

GERMÁN BUITRÓN MÉNDEZ

CURRICULUM VITAE

DATOS GENERALES	2
I. ESTUDIOS	2
II. TRAYECTORIA ACADÉMICA	3
II.1 CARGOS	3
II.1.1) Académico – administrativo	3
II.1.2) Profesor	3
II.1.3) Investigador de tiempo completo	3
II.1.4) Otros cargos en investigación	3
II.2 ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN	4
II.3 RESPONSABLE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	4
III. PRODUCCIÓN ACADÉMICA	7
III.1) PUBLICACIONES EN REVISTAS INTERNACIONALES INDIZADAS (ISI-JCR)	7
III.2) PATENTES	22
III.3) EDITOR	22
III.4) LIBROS Y MANUALES	23
III.5) CAPÍTULOS EN LIBROS	23
III.6) ARTÍCULOS EN REVISTAS ARBITRADAS	24
III.7) ARTÍCULOS EN MEMORIAS DE CONGRESOS INTERNACIONALES	25
III.8) ARTÍCULOS EN MEMORIAS DE CONGRESOS NACIONALES	47
III.9) INFORMES DE PROYECTO A PATROCINADORES	59
III.10) CONFERENCIAS IMPARTIDAS POR INVITACIÓN	66
III.11) PRODUCTOS DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN	73
IV. PREMIOS Y DISTINCIONES	76
V. ACTIVIDADES DOCENTES	79
V.1 DIRECCIÓN DE ESTUDIANTES Y TESIS GRADUADAS	79
V.1.1) Postdoctorado	79
V.1.2) Doctorado	80
V.1.3) Maestría	81
V.1.4) Licenciatura	85
V.1.5) Técnico Superior Universitario	87
V.2) DIRECCIÓN DE TESIS EN PROCESO	87
V.2.1) Doctorado	87
V.2.2) Maestría	87
V.2.3) Licenciatura	87
V.3) DIRECCIÓN DE ESTUDIANTES EN SERVICIO SOCIAL Y ASESORÍAS DE ESTANCIAS	87
V.4) PARTICIPACIÓN EN COMITÉS TUTORALES	94
V.4.1) Doctorado	94
V.4.2) Maestría	95
V.4.3) Jurado de examen de grado	97
V.5) CURSOS SEMESTRALES FRENTE A GRUPO	106
V.6) CURSOS IMPARTIDOS EN DIPLOMADOS	110
V.7) RESPONSABLE DE ASIGNATURAS DE INVESTIGACIÓN	112
VI. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS EVALUADORES	116
VII. MIEMBRO DE COMITÉS CIENTÍFICOS Y ORGANIZADORES	119
VIII. ACTIVIDADES GREMIALES	123
IX. PARTICIPACIÓN EN CUERPOS COLEGIADOS	123
X. DIRECCIÓN DE GRUPOS	124
X.1 GRUPO DE INVESTIGACIÓN PROCESOS AVANZADOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS	124
X.2 COORDINACIÓN DE BIOPROCESOS AMBIENTALES	124
X.3 UNIDAD ACADÉMICA JURIQUILLA DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA	125
XI. CITAS A LAS PUBLICACIONES	126

DATOS GENERALES

Nombre: Germán Buitrón Méndez

Lugar y fecha de nacimiento: Ciudad de México,
22 de diciembre de 1963



Domicilio profesional: Unidad Académica Juriquilla, Instituto de Ingeniería,
Universidad Nacional Autónoma de México,
Blvd. Juriquilla 3001, 76230 Querétaro, México.
Tel. (442) 192 6165; Fax: (442) 192 6185
E-mail: GbuitronM@ii.unam.mx

Puesto actual: Subdirector de Unidades Académicas Foráneas y Jefe de
la Unidad Académica Juriquilla
Investigador Titular C de Tiempo Completo
Profesor del Programa de Maestría y Doctorado en
Ingeniería Ambiental, UNAM

Área de especialidad: Tratamiento biológico de aguas residuales

Idiomas: Español (lengua materna), francés e inglés

S.N.I.	Investigador Nacional Nivel 3
PRIDE (UNAM)	Nivel D
Código ORCID	0000-0003-3975-7644
Scopus	7004414501
Web of Science ResearcherID	B-1118-2011

I. ESTUDIOS

- **Estudios Profesionales**
Ingeniería Química, Cédula Profesional: 1199800
Facultad de Química, UNAM
Tesis: "Estudio de la operación de un sedimentador de alta tasa piloto"
Fecha de graduación: 9 de septiembre de 1987.
- **Maestría (Diplôme d'Études Approfondies)**
Ingénierie du traitement et de l'épuration des eaux
(Ingeniería del tratamiento y de la depuración de las aguas)
Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, Francia
Tesis: "Étude de la biodégradation d'hydrocarbures par des boues activées"
Fecha de graduación: 16 de julio de 1990.

- **Doctorado en Ingeniería**

Ingénierie du traitement et de l'épuration des eaux

(Ingeniería del tratamiento y de la depuración de las aguas)

Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, Francia

Tesis: "Biodégradation de composés xénobiotiques par un procédé de type SBR"

Mención: Très Honorable avec Félicitations du Jury

Fecha de graduación: 11 de octubre de 1993.

II. TRAYECTORIA ACADÉMICA

II. 1 CARGOS

II.1.1) Académico – administrativo

1. Coordinador de Bioprocesos Ambientales

Noviembre 23 de 1999 a 15 de junio de 2007

Instituto de Ingeniería, UNAM

2. Jefe de la Unidad Académica Juriquilla del Instituto de Ingeniería

16 de junio de 2007 a la fecha

3. Subdirector de Unidades Académicas Foráneas del Instituto de Ingeniería

3 de diciembre de 2015 a la fecha

II.1.2) Profesor

1. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM

Agosto de 1998 a la fecha

2. Licenciatura en Tecnología, UNAM

Agosto de 2007 a la fecha

3. Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología, Facultad de Química,

Universidad Autónoma de Querétaro

Agosto de 2010 a la fecha

II.1.3) Investigador de tiempo completo

Investigador Titular A

Febrero de 1994 a diciembre de 2000. Definitividad a partir del 8 de octubre de 1997.

Lugar: Coordinación de Ingeniería Ambiental, Instituto de Ingeniería, UNAM.

Investigador Titular B

Enero de 2001 a 5 de julio de 2006

Lugar: Coordinación de Bioprocesos Ambientales, Instituto de Ingeniería, UNAM.

Investigador Titular C

6 de julio de 2006 a la fecha

Lugar: Unidad Académica Juriquilla, Instituto de Ingeniería, UNAM.

II.1.4) Otros cargos en investigación

Técnico Académico Auxiliar C de Tiempo Completo

Mayo de 1987 a abril de 1988.

Lugar: Coordinación de Ingeniería Ambiental, Instituto de Ingeniería, UNAM.

Técnico Académico Asociado B Tiempo Completo

Abril de 1988 a septiembre de 1989.

Lugar: Coordinación de Ingeniería Ambiental, Instituto de Ingeniería, UNAM.

Investigador del proyecto Biodégradation de composés xénobiotiques

Septiembre de 1989 a noviembre de 1993

Lugar: Unité de Recherche Traitement Biologique, Département Génie des Procédés Industriels, Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, Francia.

Becario de proyecto

Abril de 1986 a abril de 1987.

Lugar: Instituto de Ingeniería, UNAM.

Coordinación: Ingeniería Ambiental.

Servicio Social

Octubre de 1985 a junio de 1986.

Lugar: División de Estudios de Posgrado, Facultad de Química, UNAM.

Departamento: Química Orgánica.

II.2 ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

1. Universitat de Barcelona, Facultad de Química, Dra. Carme Sans, 26 mayo al 8 de junio de 2004.
2. Universidad de la Frontera, Chile, 1 de noviembre a 31 de diciembre de 2011
3. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, 1 al 31 de enero de 2012

II.3 RESPONSABLE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

1. “Bio-regeneración y bio-adsorción: una alternativa innovante para la degradación de efluentes industriales”. CONACYT
2. “Automatización de una prueba de biodegradabilidad anaerobia”.
3. “Estudio de la hidrodinámica y de la calidad del agua del sedimentador de la Central hidroeléctrica de Agua Prieta, Jalisco”, Jalisco”. Comisión Nacional del Agua
4. “Tratabilidad de las aguas residuales de la Ciudad de Guadalajara, Jalisco”. Comisión Nacional del Agua
5. “Tratamiento biológico de las aguas residuales de la industria textil”.
6. ”Biodegradación de efluentes industriales a través de procesos discontinuos con biomasa fija”. DGAPA UNAM
7. “Automatización y control de un proceso secuencial en lotes para el tratamiento de efluentes industriales”. DGAPA UNAM
8. “Apoyo para la realización de la reunión mundial sobre gestión de la calidad del aire” FEMISCA
9. “Estudio de la calidad del agua subterránea en Pachuca, Hidalgo”
10. “Elaboración de un paquete educativo para operadores de plantas de tratamiento de lodos activados” Funación Mexico EUA para la ciencia
11. “Biodegradación anaerobia/aerobia de compuestos tóxicos en reactores discontinuos” CONACYT
12. “Paquete educativo Plantas de tratamiento de aguas residuales para el Centro Mexicano de Capacitación en Agua y Saneamiento” IMTA

13. “Paquete educativo Proceso por lodos activados para el Centro Mexicano de Capacitación en Agua y Saneamiento”
14. “Determinación de la biodegradabilidad aerobia a productos insolubles (grasas y aceites)”
15. “Automatización de bioprocesos con biomasa fija para el tratamiento de aguas residuales” CONACYT
16. “Influencia de la estructura y actividad de las comunidades microbianas sobre la operación eficiente de sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales” CONACYT
17. “Monitoreo y control de sistemas anaerobio/aerobio para el tratamiento de aguas residuales industriales” DGAPA
18. “Efficient operation of urban wastewater treatment plants” Comisión Europea, INCO project. Responsable internacional del grupo “Experimentos de proceso” €68,300 euros (ICA4-CT-2002-10012), 2001-2004.
19. “Degradación de compuestos recalcitrantes presentes en aguas residuales por medio de un biorreactor con membranas automatizado” Ciencia Básica SEP-CONACYT (46093), \$1,895,300.00 (2005-2008).
20. “Remoción biológica de sulfatos en un proceso discontinuo anaerobio/aerobio” DGAPA UNAM
21. “Membrane Bioreactors for Wastewater Treatment: Evaluation of the Biomass Characteristics and Application of an Optimized Filtration Strategy” UC MEXUS-CONACYT Collaborative Grant (CN08-163), 2008; \$12500 USD
22. “Producción de hidrógeno a partir de aguas residuales” DGAPA UNAM; \$520,000 (2008-2010)
23. “Tratamiento de aguas azules del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”. ICA Constructores (2010).
24. Tratamiento de aguas de la industria automotriz, TOTAL SA (Francia)- Atotech (USA), 50,000 USD (2010-2011).
25. Producción de biocombustibles (hidrógeno y metano) a partir del tratamiento de aguas residuales. Conacyt proyecto 100298. Aprobado, monto \$1,451,670 pesos, tres años (2010-2013).
26. “Producción de bioelectricidad empleando aguas residuales” IN104710 DGAPA UNAM (2010-2012).
27. “Evaluación de la inhibición sobre los lodos activados por productos para el lavado de ropa” (2012) Patrocinador ECOLAB RL de CV.
28. Biodegradabilidad aerobia de dos muestras de agua residual del desarrollo Sunset Beach en Cabo San Lucas, México, (2012) Constructora Turística de Los Cabos, S.A de CV.
29. Biocombustibles gaseosos a partir de microalgas y residuos. Aprobado Proyecto FOMIX Querétaro No. 192341 (2013-2014), \$880,000 pesos, dos años
30. Obtención de hidrógeno a partir de aguas residuales por medio de procesos foto-fermentativos. DGAPA-PAPIIT, IT100113, Aprobado por tres años (2013-2015), \$500,000 pesos
31. Proyecto “Producción de hidrógeno en celdas electroquímicas microbianas”. Proyecto A2 de Fondos internacionales UNAM- Arizona State University. Aprobado pos dos años (2011-2013) \$800,000 pesos.

32. Proyecto “Bioprocess and Control Engineering for Wastewater Treatment” Seventh Framework Programme, Marie Curie Actions, FP7-PEOPLE-2011-IRSES. No. 295170, International Research Staff Exchange Scheme, UNAM-Unión Europea, 48,600 Euros, cuatro años (2012-2016).
33. Participante Proyecto ”Todos podemos disminuir el consumo de combustibles fósiles” Aprobado fondo CONACYT de apoyo a proyectos de comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la innovación, \$500,000 pesos. Responsable Dr. Rodrigo Patiño, CINVESTAV Mérida
34. Participante Proyecto” Uso de celdas de combustible microbiano para manipular la fermentación ruminal” Aprobado DGAPA-PAPIIT (IN213213-3) Responsable Dra. Ofelia Mora, FES Cuautitlán.
35. Proyecto Biocombustibles gaseosos a partir de microalgas y aguas residuales. FOMIX Querétaro, \$860,000 pesos, 2 años (Feb 2013, Feb 2015). Responsable
36. Proyecto “Tratamiento de aguas de la fabricación de harina y aceite de pescado con alto contenido de nitrógeno” MAZ Industrial SA de CV, 2014-2015. Responsable
37. Proyecto “Pruebas de biodegradabilidad de aguas residuales con aminas”. Petramin SA de CV. Convenio IISGCONV-091-2015. Responsable.
38. Proyecto “Caracterización de microalgas de la planta potabilizadora de Querétaro” Proactiva SA de CV, 2013-2015. Responsable.
39. Proyecto “Tratamiento de aguas residuales por medio de sistemas microalga-bacteria y aprovechamiento de la biomasa generada”. DGAPA-PAPIIT, IN101716, Aprobado por tres años (2016-2018)
40. Proyecto “Use of Microalgae to Treat Wastewaters and Recover Resources”, Collaboration project between SCEB (Arizona State University) and II (UNAM), 2015-2017.
41. Proyecto “Microalgal biomass production in testbeds using wastewater” Collaboration project between the ATP3 (AzCATI, Arizona State University) and II (UNAM) , 2015-2017.
42. Proyecto Red CYTED “Tratamiento y reciclaje de aguas industriales mediante soluciones sostenibles fundamentadas en procesos biológicos” (Universidad Atónoma de Barcelona, Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de Porto, Instituto de Ingeniería- UNAM, Universitat Rovira Virgili, Universidad Militar Nueva Granada, Universidad del Mar del Plata, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua). Aprobado por cuatro años (2016 – 2019).
43. Proyecto “Producción de biogás e hidrógeno a partir de la biomasa (microalgas-bacterias) generada durante el tratamiento de aguas residuales”, Proyecto No. 249590, SENER-BID CONACYT. Dos años (2017-2019), 2.1 millones de pesos para el Instituto de Ingeniería.
44. Proyecto “Producción foto-fermentativa de hidrógeno a partir de aguas residuales. CONACYT Ciencia Básica. Proyecto 251780 (2016-2019), 1.2 millones.
45. Proyecto “Clúster Biocombustibles Gaseosos” CEMIE-Bio. Fondo de sustentabilidad energética, SENER CONACYT. Proyecto 247006. Cuatro años (2016-2020), 34 millones de pesos para el Instituto de Ingeniería.
46. Proyecto “Biocombustibles Lignocelulósicos para el Sector Autotransporte” CEMIE-Bio. Fondo de sustentabilidad energética, SENER CONACYT. Proyecto 249564. Cuatro años (2016-2020), 10 millones de pesos para el Instituto de Ingeniería.

47. Caracterización morfológica y funcional de gránulos fototróficos utilizados en el tratamiento de aguas. 2019-2022. ECOS-Nord Francia- CONACYT (No. 296514). \$395,000 pesos
48. Proyecto “Fermentación anaerobia de aguas residuales agroindustriales para la obtención de ácidos carboxílicos de cadena media y el tratamiento de aguas”. DGAPA-UNAM, (PAPIIT IN105119), Aprobado por tres años (2019-2021). \$520,000 pesos
49. Proyecto Red Iberoamericana para el Tratamiento de efluentes con Microalgas, financiada por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED P319RT0025). Participantes de Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, España, México y Portugal, 2020-2024.
50. Detección de SARS-CoV-2 en aguas residuales por métodos de biología molecular. Financiado por el Instituto de Ingeniería de la UNAM. Proyecto 0406.

III. PRODUCCIÓN ACADÉMICA

III.1) Publicaciones en revistas internacionales indizadas (ISI-JCR)

Journal Citation Reports: F.I.= Factor de impacto

SCIMAGO Journal Rankins (SJR) quartile: Q

*Autor corresponsal

155. González-Pabón M.J., Cardaña R., Cortón E., ***Buitrón G.** (2021) Hydrogen production in two-chamber MEC using a low-cost and biodegradable poly(vinyl) alcohol/chitosan membrane Bioresource Technology, 319, 124168. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2020.124168> ISSN: 0960-8524, F.I. = 7.539, Q1
154. Flores-Salgado G. Thalasso F, **Buitrón G.**, Vital-Jácome M., Quijano G. (2021) Kinetic characterization of microalgal-bacterial systems: contributions of microalgae and heterotrophic bacteria to the oxygen balance in wastewater treatment. Biochemical Engineering Journal, 165, 107819, ISSN: 1369-703X, F.I. = 3.475, Q1
153. Barragán-Trinidad M., ***Buitrón G.** (2020) Hydrogen and methane production from microalgal biomass hydrolyzed in a discontinuous reactor inoculated with ruminal microorganisms. Biomass and Bioenergy (Aceptado). ISSN: 0961-9534, F.I. = 3.551, Q1
152. Cardaña, R., Koók, L., Žitka, J., Bakonyi, P., Galajdová, B., Otmar, M., Nemesthóthy N. ***Buitrón, G.** (2020). Evaluation and ranking of polymeric ion exchange membranes used in microbial electrolysis cells for biohydrogen production (Aceptado), Bioresource Technology, ISSN: 0960-8524, F.I. = 7.539, Q1
151. Villegas-Rodríguez S., ***Buitrón G.** (2020) Performance of native open cultures (winery effluents, ruminal fluid, anaerobic sludge and digestate) for medium-chain carboxylic acid production using ethanol and acetate, Journal of Water Process Engineering (Aceptado), ISSN: 2214-7144, F.I.= 3.465, Q1
150. González-Tenorio D., Muñoz-Páez Karla M., **Buitrón G.**, Valdez-Vazquez I. (2020) Fermentation of organic wastes and CO₂ + H₂ off-gas by microbiotas provides short-chain

- fatty acids and ethanol for n-caproate production, *Journal of CO₂ Utilization* (42), 101314. <https://doi.org/10.1016/j.jcou.2020.101314> ISSN: 2212-9820, F.I. = 5.993. Q1
149. Monroy I, ***Buitron G.** (2020) Production of polyhydroxybutyrate by pure and mixed cultures of purple non-sulfur bacteria: A review. *Journal of Biotechnology*, 317(June), 39-47. <https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2020.04.012> ISSN: 0168-1656, F.I. = 3.163. Q1
148. Pérez-Rangel, M., Barboza-Corona, J.E., **Buitrón, G.** Vadez-Vazquez I. (2020). Essential nutrients for improving the direct processing of raw lignocellulosic substrates through the dark fermentation process. *Bioenergy Research*, 13, 349–357. <https://doi.org/10.1007/s12155-019-10083-w> ISSN: 1939-1234, F.I. = 2.5. Q2
147. Ramirez, J. E., Esquivel-González, S., Rangel Mendez, J. R., Arriaga, S., Gallegos-García, M., **Buitrón, G.**, & Cervantes, F. J. (2020). Bio-recovery of metals from a stainless-steel industrial effluent through denitrification performed in a novel anaerobic swirling fluidized membrane bioreactor (ASFMBR). *Industrial & Engineering Chemistry Research*. 59, 2725–2735. <https://dx.doi.org/10.1021/acs.iecr.9b06796> ISSN: 0888-5885, F.I. = 3.375. Q1
146. Cardena, R., Žitka, J., Koók, L., Bakonyi, P., Pavlovec, L., Otmar, M., ... & ***Buitrón, G.** (2020). Feasibility of quaternary ammonium and 1, 4-diazabicyclo [2.2. 2] octane-functionalized anion-exchange membranes for biohydrogen production in microbial electrolysis cells. *Bioelectrochemistry*, 133 (June), 107479. <https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2020.107479>, ISSN 1567-5394, F.I. = 4.474. Q1
145. M. Vital-Jacome, M. Cazares-Granillo, J. Carrillo-Reyes and ***G. Buitron** (2020) Characterization and anaerobic digestion of Mexican highly concentrated wine by-products and effluents, *Water Sci Technol*, 81 (1): 190–198, <https://doi.org/10.2166/wst.2020.102> , ISSN 0273-1223, F.I. = 1.624. Q2
144. Ramírez, J. E., Esquivel-González, S., López-Rebollar, B., Salinas, H., Rangel-Mendez, J. R., **Buitrón, G.**, & Cervantes, F. J. (2020). Swirling fluidization in an anoxic membrane bioreactor as an antifouling technique. *Journal of Membrane Science*, 600, 117856. <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2020.117856> , ISSN: ISSN: 0376-7388, F.I. = 7.015. Q1
143. Valdez-Vazquez, I., Alatríste-Mondragón, F., Arreola-Vargas, J., **Buitrón, G.**, Carrillo-Reyes, J., León-Becerril, E., ... & Weber, B. (2020). A comparison of biological, enzymatic, chemical and hydrothermal pretreatments for producing biomethane from Agave bagasse. *Industrial Crops and Products*, 145, 112160. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2020.112160> ISSN: 0926-6690, F.I. = 4.191. Q1
142. * **Buitrón G.**, Muñoz-Páez KM, Quijano G, Carrillo-Reyes J, Albarrán-Contreras BA (2020) Biohydrogen production from winery effluents: control of the homoacetogenesis through the headspace gas recirculation, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 95 (3), 544-552. <https://doi.org/10.1002/jctb.6263>, ISSN: 0268-2575, F.I. = 2.650. Q1

141. Miguel Vital-Jácome, Ana L. Díaz-Zamorano, Manuel Cuatle-Marín, Gloria Moreno, **Germán Buitrón**, Raúl Muñoz, Guillermo Quijano (2020) Microalgal-bacterial aggregates with flue gas supply as a platform for the treatment of anaerobic digestion centrate. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 95 (1), 289-296. <https://doi.org/10.1002/jctb.6235>, ISSN: 0268-2575, F.I. = 2.650. Q1
140. Castelló, E., Ferraz-Junior, A. D. N., Andreani, C., del Pilar Anzola-Rojas, M., Borzacconi, L., **Buitrón, G.**, ... & Palomo-Briones, R. (2020). Stability problems in the hydrogen production by dark fermentation: Possible causes and solutions. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 119 (March), 109602. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109602> FI: 10.556 ISSN: 1364-0321. Q1
139. Muñoz-Páez, K. M., Alvarado-Michi, E. L., Moreno-Andrade, I., **Buitrón, G.**, & Valdez-Vazquez, I. (2020). Comparison of suspended and granular cell anaerobic bioreactors for hydrogen production from acid agave bagasse hydrolyzates. *International Journal of Hydrogen Energy*, 45(1), 275-285. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2019.10.232>) ISSN: 0360-3199, F.I. = 4.084. Q1
138. Carrillo-Reyes, J., Tapia-Rodríguez, A., **Buitrón, G.**, Moreno-Andrade, I., Palomo-Briones, R., Razo-Flores, E., ... Braga, L. (2019). A standardized biohydrogen potential protocol: An international round robin test approach. *International Journal of Hydrogen Energy*, 44 (48), 26237-26247. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2019.08.124> ISSN: 0360-3199, F.I. = 4.084. Q1
137. ***Buitrón, G.**, Martínez-Valdez, F. J., Ojeda, F. (2019). Evaluation of the methane production rate from an acidogenic effluent generated in a two-stage process treating winery wastewater. *Biomass Conversion and Biorefinery*, (In press). <https://doi.org/10.1007/s13399-019-00466-6> ISSN: 2190-6815, F.I. = 2.326. Q2
136. Santiago, S. G., Trably, E., Latrille, E., Buitrón, G., Moreno-Andrade, I. (2019). The hydraulic retention time influences the abundance of *Enterobacter*, *Clostridium*, and *Lactobacillus* during the hydrogen production from food waste. *Letters in Applied Microbiology*, 69, 138-147. <https://doi.org/10.1111/lam.13191> ISSN: 0266-8254, F.I. = 1.805. Q2
135. ***Buitrón, G.**, Hernández-Juárez, A., Hernández-Ramírez, M. D., & Sánchez, A. (2019). Biochemical methane potential from lignocellulosic wastes hydrothermally pretreated. *Industrial Crops and Products*, 139, 111555. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.111555> ISSN: 0926-6690, F.I. = 4.191. Q1
134. ***Buitrón, G.**, Martínez-Valdez, F.J., Ojeda, F. (2019) Biogas production from a highly organic loaded winery effluent through a two-stage process. *BioEnergy Research*, 12 (3), 714–721, <https://doi.org/10.1007/s12155-019-09984-7> ISSN: 1939-1234, F.I. = 2.938. Q2
133. K. G. Coronado-Apodaca, M. A. Vital-Jácome, **G. Buitrón**, G. Quijano (2019). A step-forward in the characterization of microalgal consortia: Microbiological and kinetic aspects. *Biochemical Engineering Journal* 145, 170–176. <https://doi.org/10.1016/j.bej.2019.02.021> ISSN: 1369-703X , F.I. = 3.226. Q1

132. San-Valero, P., Peña-roja, J. M., Álvarez-Hornos, F. J., **Buitrón, G.**, Gabaldón, C., and Quijano, G. (2019). Fully aerobic bioscrubber for the desulfurization of H₂S-rich biogas. *Fuel*, 241 (April), 884-891. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2018.12.098> ISSN: 0016-2361, F.I. = 4.908. Q1
131. ***Buitrón, G.**, Muñoz-Páez, K. M., and Hernández-Mendoza, C. E. (2019). Biohydrogen production using a granular sludge membrane bioreactor. *Fuel*, 241 (1 April), 954-961. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2018.12.104> ISSN: 0016-2361, F.I. = 4.908. Q1
130. Koók, L., Kaufer, B., Bakonyi, P., Rózsenszki, T., Rivera, I., **Buitrón, G.**, Bélafi-Bakó K., Nemestóthy, N. (2019). Supported ionic liquid membrane based on [bmim][PF₆] can be a promising separator to replace Nafion in microbial fuel cells and improve energy recovery: A comparative process evaluation. *Journal of Membrane Science*. 570, 215-225. <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2018.10.063>, ISSN: 0376-7388, F.I. = 6.578. Q1
129. Muñoz-Páez, K. M., Alvarado-Michi, E. L., **Buitrón, G.**, Valdez-Vazquez, I. (2019). Distinct effects of furfural, hydroxymethylfurfural and its mixtures on dark fermentation hydrogen production and microbial structure of a mixed culture. *International Journal of Hydrogen Energy*. 44 (4) (22 enero 2019), 2289-2297. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.04.139>, ISSN: 0360-3199, F.I. = 3.582. Q1
128. Carrillo-Reyes, J., Albarrán-Contreras, B.A., ***Buitrón, G.** (2019) Influence of Added Nutrients and Substrate Concentration in Biohydrogen Production from Winery Wastewaters Coupled to Methane Production, *Appl Biochem Biotechnol*. 187 (1), 140-151. (1 January, 2019) <https://doi.org/10.1007/s12010-018-2812-5>, ISSN: 0273-2289, F.I. = 1.751. Q2
127. I. Monroy, **G. Buitrón** (2018) Diagnosis of undesired scenarios in hydrogen production by photo-fermentation. *Water Science and Technology*, 78 (8), 1652-1657. doi: 10.2166/wst.2018.435, ISSN 0273-1223, F. I. = 1.247. Q2
126. G. Cea-Barcia, J. Pérez, **G. *Buitrón** (2018) Co-digestion of microalga-bacteria biomass with papaya waste for methane production, *Water Sci Technol*, 78 (1), 125-131 <https://doi.org/10.2166/wst.2018.320>, ISSN 0273-1223, F.I. = 1.247, Q2
125. Zúñiga, I. T., Villa-Leyva, A., Vargas, A., **Buitrón, G.** (2018). Experimental validation of online monitoring and optimization strategies applied to a biohydrogen production dark fermenter. *Chemical Engineering Science*. 190, 48-59. <https://doi.org/10.1016/j.ces.2018.05.039>, ISSN: 0009-2509, F.I. = 2.895. Q1
124. Monroy, I., Bakonyi, P., ***Buitrón, G.** (2018) Temporary feeding shocks increase the productivity in a continuous biohydrogen-producing reactor., *Clean Technologies and Environmental*. 20 (7), 1581–1588. <https://doi.org/10.1007/s10098-018-1555-x>, ISSN: 1618-954X, F.I. = 3.331. Q2
123. Pokhrel, S. P., Milke, M. W., Bello-Mendoza, R., **Buitrón, G.**, Thiele, J. (2018). Use of solid phosphorus fractionation data to evaluate phosphorus release from waste activated

- sludge. Waste Management. 76, 90-97. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.03.008> F.I. = 4.030, ISSN: 0956-053X. Q1
122. Miranda-Mandujano, E., Moeller-Chávez, G., Villegas-Rosas, O., **Buitrón, G.**, Garzón-Zúñiga, M. A. (2018). Decolourization of Direct Blue 2 by peroxidases obtained from an industrial soybean waste. Water SA, 44(2), 204-210. <http://dx.doi.org/10.4314/wsa.v44i2.06>, ISSN:0378-4738, F.I = 0.958. Q3
121. Monroy I., Guevara-López E., ***Buitrón G.** (2018) Biohydrogen production by batch indoor and outdoor photo-fermentation with an immobilized consortium: A process model with Neural Networks, Biochemical Engineering Journal, 135, 1-10. doi.org/10.1016/j.bej.2018.01.026. F.I. = 2.892, ISSN: 1369-703X. Q1
120. Figueroa-González I., Moreno G., Carrillo-Reyes J., Sánchez A., Guillermo Quijano G., **Buitrón G.** (2018). From mesophilic to thermophilic conditions: one-step temperature increase improves the methane production of a granular sludge treating agroindustrial effluents. Biotechnology Letters, 40 (3), 569-575, <https://doi.org/10.1007/s10529-017-2490-3> F.I. 1.73, ISSN: 0141-5492. Q2
119. Cardaña R., Moreno-Andrade I. ***Buitrón G.** (2018). Improvement of the bioelectrochemical hydrogen production from food waste fermentation effluent by using a novel start-up strategy. Journal of Chemical Technology and Biotechnology, 93(3), 878-886. DOI: 10.1002/jctb.5443. ISSN: 0268-2575, F.I. = 3.135. Q1
118. Quijano, G., Figueroa-González I., **Buitrón, G.** (2018). Kinetic characterization of *Scenedesmus quadricauda* under low irradiation conditions. Journal of Chemical Technology and Biotechnology. 93 (3), 842-848. DOI: 10.1002/jctb.5438. ISSN: 0268-2575, F.I. = 3.135. Q1
117. Ramírez, J. E., Rangel-Méndez, J. R., Limberger Lopes, C., Gomes, S. D., **Buitrón, G.**, Cervantes, F. J. (2018). Denitrification of metallurgic wastewater: mechanisms of inhibition by Fe, Cr and Ni. Journal of Chemical Technology and Biotechnology, 93 (2), 440-449. 10.1002/jctb.5374. ISSN: 0268-2575, F.I. = 3.135. Q1
116. Arcila, J. S., ***Buitrón, G.** (2017). Influence of solar irradiance levels on the formation of microalgae-bacteria aggregates for municipal wastewater treatment, Algal Research, 27, 190-197. ISSN: 2211-9264. <https://doi.org/10.1016/j.algal.2017.09.011>. F.I = 3.994. Q1
115. Ojeda, F., Bakonyi, P., ***Buitrón, G.** (2017). Improvement of methane content in a hydrogenotrophic anaerobic digester via the proper operation of membrane module integrated into an external-loop. Bioresource Technology, 245, 1294-1298. doi.org/10.1016/j.biortech.2017.08.183. ISSN: 0960-8524, F.I. = 5.651. Q1
114. Quijano, G., Arcila, J. S., ***Buitrón, G.** (2017). Microalgal-bacterial aggregates: Applications and perspectives for wastewater treatment. Biotechnology Advances, 35(6), 772-781. <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2017.07.003> , ISSN: 0734-9750. F.I: = 10.597. Q1

-
113. Barragán-Trinidad, M., Carrillo-Reyes, J., ***Buitrón, G.** (2017). Hydrolysis of microalgal biomass using ruminal microorganisms as a pretreatment to increase methane recovery. *Bioresource Technology*, 244, 100-107. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2017.07.117> ISSN: 0960-8524, F.I. = 5.651. Q1
112. Rivera, I., Bakonyi, P., Cuautle-Marín, M. A., ***Buitrón, G.** (2017). Evaluation of various cheese whey treatment scenarios in single-chamber microbial electrolysis cells for improved biohydrogen production, *Chemosphere*, 174, 253-259, <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.01.128> ISSN: 0045-6535, F.I. = 3.698. Q1
111. Bakonyi P, **Buitrón G***, Valdez-Vazquez I, Nemestóthy N, Bélafi- Bakó K (2017) A novel gas separation integrated membrane bioreactor to evaluate the impact of self-generated biogas recycling on continuous hydrogen fermentation, *Applied Energy*, 190, 813–823, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.12.151> , ISSN: 0306-2619, F.I. = 5.746. Q1
110. Rivera I., Bakonyi P., ***Buitrón G.** (2017) H₂ production in membraneless bioelectrochemical cells with optimized architecture: The effect of cathode surface area and electrode distance, *Chemosphere*, 171, 379-385. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2016.12.061> ISSN: 0045-6535, F.I. = 3.698. Q1
109. Cardaña R., Moreno G., Bakonyi P., ***Buitrón G.** (2017) Enhancement of methane production from various microalgae cultures via novel ozonation pretreatment. *Chemical Engineering Journal*, 307 (1), 948-954. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2016.09.016> F.I. = 6.216, ISSN: 1385-8947. Q1
108. Cardaña R., Vadez-Vazquez I., ***Buitrón G.** (2017) Effect of volatile fatty acids mixtures on the simultaneous photofermentative production of hydrogen and polyhydroxybutyrate, *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 40 (2), 231–239 <https://doi.org/10.1007/s00449-016-1691-9>. F.I. = 1.901, ISSN 1615-7591. Q2
107. Monroy I., Guevara-López E., ***Buitron G.** (2016) A mechanistic model supported by data-based classification models for batch hydrogen production with an immobilized photo-bacteria consortium, *International Journal of Hydrogen Energy*, 41(48), 22802–22811, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.10.100> , ISSN: 0360-3199, F.I. = 3.205. Q1
106. Carrillo-Reyes J, ***Buitrón G.** (2016) Biohydrogen and methane production via a two-step process using an acid pretreated native microalgae consortium. *Bioresource Technology*, 221, 324-330. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2016.09.050> F.I. = 4.917, ISSN: 0960-8524. Q1
105. Carrillo-Reyes, J., Barragán-Trinidad, M., ***Buitrón, G.** (2016). Biological pretreatments of microalgal biomass for gaseous biofuel production and the potential use of rumen microorganisms: A review. *Algal Research*, 18, 341-351. <http://dx.doi.org/10.1016/j.algal.2016.07.004>, ISSN: 2211-9264, F.I. = 4.694. Q1

104. Vital-Jacome, M., **Buitrón, G.**, Moreno-Andrade, I., Garcia-Rea, V., Thalasso, F. (2016). Microrespirometric determination of the effectiveness factor and biodegradation kinetics of aerobic granules degrading 4-chlorophenol as the sole carbon source. *Journal of Hazardous Materials*, 313, 112-121. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2016.02.077> , ISSN: 0304-3894, F.I. = 4.836. Q1
103. Arcila J.S., *Buitrón G. (2016) Microalgae-bacteria aggregates: effect of the hydraulic retention time on the municipal wastewater treatment, biomass settleability and methane potential, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 91, 2862–2870. Doi 10.1002/jctb.4901, ISSN: 0268-2575. F.I. = 2.738. Q1
102. Cercado, B., Cházaro-Ruiz, L. F., Trejo-Córdova, G., **Buitrón, G.**, Razo-Flores, E. (2016). Characterization of oxidized carbon foil as a low-cost alternative to carbon felt-based electrodes in bioelectrochemical systems. *Journal of Applied Electrochemistry*, 46(2), 217-227., Doi:10.1007/s10800-015-0906-0 ISSN: 0021-891X F.I. = 2.409. Q1
101. Etchebehere, C., Castelló, E., Wenzel, J., Anzola-Rojas, M. P., Borzacconi, L., **Buitrón, G.**, Cabrol L., Carminato V.M., Carrillo-Reyes J., Cisneros-pérez C., Fuentes, L., Moreno-Andrade I., Razo-Flores E., Ruiz-Filippi, Tapia-Venegas E., Toledo-Alarcón J., Zaiat M. (2016). Microbial communities from 20 different hydrogen-producing reactors studied by 454 pyrosequencing. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 100 (7) 3371-3384, , doi:10.1007/s00253-016-7325-y ISSN: 0175-7598, F.I. = 3.337. Q1
100. Aguilar-González M., **Buitrón G.**, Armando Shimada-Miyasaka A., Mora-Izaguirre O. (2016) State of the art of bioelectrochemical systems: feasibility to enhance rumen propionate production, *Agrociencia*, 50 (2) 149-166 (F.I. = 0.262) ISSN 1405-3195. Q3
99. Kumar G., Bakonyi P., Kobayashi T., Xu K. Q., Sivagurunathan P., Kim S. H., **Buitrón G.**, Nemestóthy N., Bélafi-Bakó, K. (2016) Enhancement of biofuel production via microbial augmentation: the case of dark fermentative hydrogen, *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 57, 879-891 DOI: 10.1016/j.rser.2015.12.107. F.I. = 5.901, ISSN: 1364-0321, Q1
98. Sosa-Hernández, O., Popat, S., Parameswaran, P., Alemán-Nava, G. S., Torres, C. I., **Buitrón, G.**, Parra-Saldívar, R. (2016). Application of Microbial Electrolysis Cells to Treat Spent Yeast from an Alcoholic Fermentation. *Bioresource Technology*, 200, 342-349. DOI: 10.1016/j.biortech.2015.10.053 ISSN: 0960-8524. F.I. = 4.449. Q1
97. Bakonyi, P., Bogdán, F., Kocsi, V., Nemestóthy, N., Bélafi-Bakó, K., **Buitrón, G.** (2016). Investigating the effect of hydrogen sulfide impurities on the separation of fermentatively produced hydrogen by PDMS membrane. *Separation and Purification Technology*. 157, 222-228 (doi:10.1016/j.seppur.2015.11.016) (F.I. 3.091) ISSN: 1383-5866. Q1
96. Arango, L., Cuervo, F. M., González-Sánchez, A., ***Buitrón, G.** (2016). Effect of microalgae inoculation on the start up of microalgae-bacteria systems treating municipal, piggery and digestate wastewaters. *Water Science and Technology*, 73 (3), 687-696. DOI: 10.2166/wst.2015.544 ISSN: 0273-1223 (F.I. 1.212). Q2

95. Cardeña, R., Moreno, G., Valdez-Vazquez, I., ***Buitrón, G.** (2015). Optimization of volatile fatty acids concentration for photofermentative hydrogen production by a consortium. *International Journal of Hydrogen Energy*, 40 (48), 17212-17223, doi:10.1016/j.ijhydene.2015.10.020. F.I.= 3.313. Q1
94. Guevara-López E., *Buitrón G. (2015) Evaluation of different support materials used with a photo-fermentative consortium for hydrogen production, *International Journal of Hydrogen Energy*, 40 (48), 17231-17238, DOI: 10.1016/j.ijhydene.2015.08.057. (F.I.= 3.313). Q1
93. Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2015) Evaluation of particle size and initial concentration of total solids on biohydrogen production from food waste. *Fresenius Environmental Bulletin*, 24(7), 2289-2295. ISSN 1018-4619 (F.I. = 0.527). Q4
92. ***Buitrón, G.**, Torres-Bojorges, A. X., Cea-Barcia, G. (2015). Removal of p-nonylphenol isomers using nitrifying sludge in a membrane sequencing batch reactor. *Chemical Engineering Journal*, 281, 860-868. DOI: 10.1016/j.cej.2015.07.018 (F.I. = 4.321). Q1
91. Valdez-Vazquez, I., Pérez-Rangel, M., Tapia, A., **Buitrón, G.**, Molina, C., Hernández, G., Amaya-Delgado, L. (2015). Hydrogen and butanol production from native wheat straw by synthetic microbial consortia integrated by species of *Enterococcus* and *Clostridium*. *Fuel*, 159, 214-222. DOI: 10.1016/j.fuel.2015.06.052(F.I.=3.20). ISSN: 0016-2361. Q1
90. Cea-Barcia G., Moreno G., ***Buitrón G.** (2015) Anaerobic digestion of mixed microalgae cultivated in secondary effluent under mesophilic and thermophilic conditions, *Water Science & Technology*, 72 (8), 1398-1403 DOI:10.2166/wst.2015.344 ISSN 0273-1223, (F.I. = 1.106). Q2
89. Rivera, I., ***Buitrón, G.**, Bakonyi, P., Nemestóthy, N., & Bélafi-Bakó, K. (2015). Hydrogen production in a microbial electrolysis cell fed with a dark fermentation effluent. *Journal of Applied Electrochemistry*, 45 (11), 1223-1229. DOI: 10.1007/s10800-015-0864-6 (F.I. = 2.409). Q1
88. Ramirez J. E., Torres Zúñiga I., ***Buitrón G.** (2015) On-line heuristic optimization strategy to maximize the hydrogen production rate in a continuous stirred tank reactor. *Process Biochemistry*, 50 (6), 893-900. DOI: 10.1016/j.procbio.2015.03.003 (F.I. = 2.516). Q2
87. Torres Zúñiga I., Vargas A., Latrille E., **Buitrón G.** (2015). Robust observation strategy to estimate the substrate concentration in the influent of a fermentative bioreactor for hydrogen production. *Chemical Engineering Science*, Chemical Engineering Science 129, 126-134. DOI: 10.1016/j.ces.2015.02.042 (F.I. = 2.337). Q1
86. Bakonyi, P., Nemestóthy, N., Lankó, J., Rivera, I., **Buitrón, G.**, and Bélafi-Bakó, K. (2015). Simultaneous biohydrogen production and purification in a double-membrane bioreactor system. *International Journal of Hydrogen Energy*., 40 (4), 1690-1697 DOI: 10.1016/j.ijhydene.2014.12.002 (F.I. = 3.313). Q1

-
85. Moreno-Andrade I., Moreno G., Kumar G. and **Buitrón G.** (2015). Biohydrogen Production from Industrial Wastewaters. *Wat. Sci. Technol.*, 71 (1), 105-110. DOI: 10.2166/wst.2014.471 (F.I. = 1.212). Q2
84. ***Buitrón G.**, Prato-García D., Zhang A. (2014) Biohydrogen production from tequila vinasses using a fixed bed reactor. *Wat. Sci. Technol.*, 70(12), 1919-1925. doi: 10.2166/wst.2014.433. (F.I. = 1.212). Q2
83. ***Buitrón G.**, Moreno-Andrade I. (2014) Performance of a single-chamber microbial fuel cell degrading phenol: Effect of phenol concentration and external resistance. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 174 (7), 2471-2481. DOI: 10.1007/s12010-014-1195-5 (F.I. = 1.687). Q3
82. Kumar, K. S., Kumar, G., Prokhorov, E., Luna-Bárcenas, G., **Buitrón, G.**, Sanchez, I. C. (2014). Exploitation of Anaerobic enriched mixed bacteria (AEMB) for the silver and gold nanoparticles synthesis. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects.*, 463, 264–270 DOI: 10.1016/j.colsurfa.2014.09.021(F.I. = 2.1). Q2
81. Moreno-Andrade I., Moreno G., Kumar G., ***Buitrón G.** (2014) Biodegradation of toilet wastewaters generated in aircrafts. *Journal of the Chinese Chemical Society*, 61, 814-818. DOI: 10.1002/jccs.201300648 (F.I. = 0.879). Q3
- 80.***Buitrón G.**, Kumar G., Martinez-Arce A., Moreno G. (2014). Hydrogen and methane production via a two-stage processes (H₂-SBR + CH₄-UASB) using tequila vinasses. *International Journal of Hydrogen Energy*, 39 (33), 19249-19255 DOI: 10.1016/j.ijhydene.2014.04.139 (F.I. 3.548). Q1
79. Moreno-Andrade I., Kumar G., ***Buitrón G.** (2014) Effect of starvation upon activity of activated sludge degrading 4-chlorophenol. *Journal of the Chinese Chemical Society*, 61, 785-790. 61(7), 785–790 DOI: 10.1002/jccs.201300647 (F.I. = 0.879). Q3
78. Hernández-Mendoza C.E. Moreno-Andrade I. y ***Buitron G** (2014) Comparison of hydrogen-producing bacterial communities adapted in continuous and discontinuous reactors. *International Journal of Hydrogen Energy*. 39(26):14234-14239. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2014.01.014 (F.I. 3.548). Q1
77. Cea-Barcia G., ***Buitrón G.**, Moreno G., Kumar G. (2014). A cost-effective strategy for the bio-prospecting of mixed microalgae with high carbohydrate content: diversity fluctuations in different growth media. *Bioresource Technology*, 163, 370-373. DOI:10.1016/j.biortech.2014.04.079 (F.I. 4.75). Q1
76. Ruiz V, Ilhan Z.E., Kang D.W, Krajmalnik-Brown R., ***Buitrón G.** (2014). The source of inoculum plays a defining role in the development of MEC microbial consortia fed with acetic and propionic acid mixtures. *Journal of Biotechnology*. 182, 11-18. DOI: 10.1016/j.jbiotec.2014.04.016 (F.I. = 3.183).Q1
75. ***Buitrón G.**, Moreno-Andrade I., Arellano-Badillo V.M. and Ramírez-Amaya V. (2014) Membrane Biofouling Mechanism in an Aerobic Granular reactor degrading 4-

- Chlorophenol. *Wat. Sci. Technol.*, 69, 1759-1767. doi: 10.2166/wst.2014.091 F.I. = 1.122, Q2
74. Arellano-Badillo VM, Moreno-Andrade I, ***Buitron G.** (2014) Effect of the organic mater to ammonia ratio on the aerobic granulation during the 4-chlorophenol degradation in a sequencing batch reactor. *CLEAN – Soil, Air, Water*, 42, 429-433, (DOI: 10.1002/clen.201200620. F.I. = 2.17 ISSN: 1863-0650. Q2
73. Hernández-Mendoza C.E. y ***Buitron G** (2014) Suppression of methanogenic activity in anaerobic granular biomass for hydrogen production, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 89, 143–149. <https://doi.org/10.1002/jctb.4143> F.I.= 2.168, Q2
72. Arreola-Vargas J., Celis L B, **Buitrón G.**, Razo-Flores E., Alatraste-Mondragón F. (2013) Hydrogen production from acid and enzymatic oat straw hydrolysates in an anaerobic sequencing batch reactor: Performance and microbial population analysis, *International Journal of Hydrogen Energy*, **38**, 13884 – 13894. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2013.08.065, F.I. = 3.548.
71. Prato-Garcia 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. F.I. = 3.057. DOI: 10.1016/j.jenvman.2013.09.018
70. Cercado B., Cházaro-Ruiz L.F., Ruiz V., López-Prieto I. J., **Buitrón G.**, Razo-Flores E. (2013) Biotic and abiotic characterization of bioanodes formed on oxidized carbon electrodes as a basis to predict their performance. *Biosensors and Bioelectronics*, 50, 373-381. F.I. = 5.437. DOI: 10.1016/j.bios.2013.06.051
69. Prato-Garcia D., Cervantes FJ, ***Buitrón G.** (2013) Azo dye decolorization assisted by chemical and biogenic sulfide. *Journal of Hazardous Materials*. **250-251**, 462-468. I.F. = 4.173. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2013.02.025
68. ***Buitrón G.**, Cervantes-Astorga C. (2013) Performance evaluation of a low-cost microbial fuel cell using municipal wastewater, *Water, Air, & Soil Pollution*, **224** (3), 1-8. DOI: 10.1007/s11270-013-1470-z. F.I. = 1.625
67. Pérez-Alfaro J.E., **Buitrón G.**, Gomez J., Texier A-C., Cuervo-López, F.M. (2013). Kinetic and Physiological Evaluation of Ammonium and Nitrite Oxidation Processes in Presence of 2-Chlorophenol. *Appl Biochem Biotechnol*, **169** (3), 990-1000. DOI 10.1007/s12010-012-0065-2; F.I. = 1.943
66. Ramos C., ***Buitrón G.** Moreno-Andrade I, Chamy R. (2012) Effect of the initial total solids concentration and initial pH on the biohydrogen production from cafeteria food waste, *International Journal of Hydrogen Energy*, **37**, 13288 -13295. F.I. = 4.054. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2012.06.051
65. Torres-Bojorges Angeles X. y ***Buitrón G.** (2012) Biodegradation of nonylphenols using nitrifying sludge, 4-chlorophenol adapted consortia and activated sludge in liquid and

- solid phases. *Environmental Technology*, **33**, 15, 1727-1737 F.I. = 1.406. DOI: 10.1080/09593330.2011.644584
64. Prato-Garcia D. y ***Buitrón G.** (2012) Evaluation of Three Reagent Dosing Strategies in a photo-Fenton Processes for the Decolorization of Azo Dye Mixtures, *Journal of Hazardous Materials*. **217/218**, 293-300. F.I. 4.173. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2012.03.036
63. Moreno-Andrade I. y **Buitrón G.** (2012) Biodegradation of 4-methylaniline in a sequencing batch reactor. *Water Science and Technology*, **65**, 6, 1081–1086 (doi:10.2166/wst.2012.948). F.I. = 1.122
62. Moreno-Andrade I. y ***Buitrón G.** (2012) Comparison of the performance of membrane and conventional sequencing batch reactors degrading 4-chlorophenol. *Water, Air, & Soil Pollution*, **223**, 2083-2091. F.I. = 1.625. DOI: 10.1007/s11270-011-1006-3
61. Prato-Garcia D. y ***Buitrón G.** (2011) Degradation of Azo Dye Mixtures through Sequential Hybrid Systems: Evaluation of Three Advanced Oxidation Processes for the pre-Treatment Stage, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, **223**, 103– 110. F.I. = 2.421. DOI: 10.1016/j.jphotochem.2011.08.005
60. Pat A., Vargas A., **Buitrón G.** (2011). Practical and robust automatic control of a sequencing batch reactor for toxic wastewater treatment. *Wat. Sci. Technol.* **63**, 782-788. F.I. = 1.122. DOI: 10.2166/wst.2011.309
59. ***Buitrón G.**, Moreno-Andrade I. (2011) Biodegradation kinetics of a mixture of phenols in a sequencing batch moving bed biofilm reactor. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, **86**, 669-674. F.I.= 2.168. DOI: 10.1002/jctb.2566
58. ***Buitrón G.**, Moreno-Andrade I., Moreno G. (2011) Effect of starvation on the cellular fatty acid methyl esters profiles of *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 10145. *Fresenius Environmental Bulletin*, **20**, 213-218. F.I.= 0.716
57. ***Buitrón G.**, y Carvajal C. (2010) Biohydrogen production from Tequila vinasses in an anaerobic sequencing batch reactor: Effect of initial substrate concentration, temperature and hydraulic retention time. *Bioresource Technology*, **101**, 9071–9077. F.I.= 4.980
56. Torner-Morales F.J. y ***Buitrón G.** (2010) Kinetic characterization and modeling simplification of an anaerobic sulfate reducing batch process, *J Chem Technol Biotechnol*, **85**: 453–460. F.I.= 2.045
55. Vargas A., Sandoval J.L. y ***Buitrón G.** (2009) Controlled operation of a membrane SBR for inhibitory wastewater treatment. *Water Science and Technology*, **60**, 3, 655–661. F.I. = 1.094
54. Prato-Garcia D. y ***Buitrón G.** (2009) Solar Photoassisted Advanced Oxidation Process Of Azo Dyes. *Water Science and Technology*, **59**(5), 965-973. F.I. = 1.094

-
53. Betancur MJ., Martínez F, Ocampo C, Moreno JA, **Buitrón G.**, Moreno-Andrade I.(2009) Acclimatization model of an aerobic bioreactor for the treatment of toxic wastewater, *Simulation Modelling Practice and Theory*, **17**, 680–691. F.I.= 0.799
52. Martinez-Sosa D., Torrijos M., **Buitrón G.**, Sousbie P., Devillers PH y Delgenès JP (2009) Treatment of fatty solid waste from the meat industry in an anaerobic sequencing batch reactor: start-up period and establishment of the design criteria. *Water Science and Technology*, **60**, 9, 2245–2251. F.I. = 1.094
51. Moreno-Andrade I., ***Buitrón G.** y Vargas A. (2009) Effect of starvation and shock loads on the biodegradation of 4-chlorophenol in a discontinuous moving bed biofilm reactor, *Applied Biochemistry and Biotechnology*, **158**, 1, 222-230. F.I.= 1.420
50. Martinez-Sosa D., Raftafi Y., Torrijos M., Bernet N., **Buitrón G.** and Delgenes JP (2008) Anaerobic digestion of gelatinous water at laboratory and pilot scale and nitrogen inhibition. *Water Science and Technology*, **57**(11), 1735- 1741. F.I. = 1.094
49. Vargas A. y ***Buitrón G.** (2008) Automation of the acclimation phase in a sequencing batch reactor using dissolved oxygen regulation. *Biotechnology Progress* **24**(5), 1067-1074. F.I.=2.398
48. Vargas A., Moreno-Andrade I. y ***Buitrón G.** (2008). Controlled backwashing in a membrane sequencing batch reactor used for toxic wastewater treatment. *J. Membrane Sci.*, **320** (1-2): 185-190. F.I.= 3.203
47. García-Saucedo C., Fernández F.J., **Buitrón G.**, Cuervo-López F.M. y Gómez J. (2008) Effect of loading rate on TOC consumption efficiency in a sulfate reducing process: Sulfide effect in batch culture. *J. Chemical Technology and Biotechnology*, **83**, 1648–1657. F.I.= 2.045
46. Moreno-Andrade I. y ***Buitrón G.** (2008) Performance of an optimally filled discontinuous bioreactor degrading 4-chlorophenol, *Water Science and Technology*, **57**(12), 1991-1997. F.I. = 1.094
45. ***Buitrón G.**, R. Canziani, M. Torrijos, S. Gutiérrez, I. Moreno-Andrade, D. Mazouni, N. Fiocchi E. Ficara, G. Moreno, A. Benitez, J. Pérez, A. Ferrari (2008) Experiments for modelling the biodegradation of wastewater in sequencing batch reactors, *Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems*, **14** (1), 3 - 15. F.I.= 0.594
44. Betancur M. J., Moreno-Andrade I., Moreno J.A., **Buitrón G.** and Dochain D. (2008) Modeling for the optimal biodegradation of toxic wastewater in a discontinuous reactor, *Bioprocess and Biosystems Engineering*, **31**, 307-313. F.I. = 1.823
43. ***Buitrón G.**, Moreno-Andrade I., Linares-García J.A., Pérez J., Betancur M.J., Moreno J.A. (2007). Evaluation of an optimal fill strategy to biodegrade inhibitory wastewater in an industrial-prototype discontinuous reactor. *Water Science and Technology*, **55** (7), 47-54. F.I. = 1.094

-
42. Quezada M., ***Buitron G.**, Moreno-Andrade I., Moreno G., y 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 Microbiology Letters* **266**, 75-82. F.I.= 2.199
41. ***Buitrón G.**, Moreno-Andrade I., Pérez J., Betancur M. J. y Moreno J. A. (2006) Optimal biodegradation of phenol and municipal wastewater using a controlled sequencing batch reactor. *Water Science and Technology*, **54** (11/12), 273 - 280. F.I. = 1.094
40. Moreno-Andrade I., Lopez-Vidal Y. y ***Buitrón G.** (2006) Effect of starvation on activity and viability of *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 10145 degrading 4-chlorophenol. *Water Science and Technology*, **54** (10), 163 - 168. F.I. = 1.094
39. Vargas A., González D., Estival A.y ***Buitrón G.** (2006) Comparison of two types of inocula during acclimation and stable operation for nitrophenol biodegradation in an anaerobic-aerobic SBR. *Water Science and Technology*, **54** (10), 39-45. F.I. = 1.094
38. ***Buitrón G.**, K.M., Martínez, Vargas A. (2006) Degradation of acid orange 7 by a controlled anaerobic-aerobic sequencing batch reactor. *Water Science and Technology*, **54** (2), 187-192. F.I. = 1.094
37. Moreno-Andrade I., ***Buitrón G.**, Pérez J., Betancur M.J., Moreno J.A., (2006). Biodegradation of high 4-chlorophenol concentrations in a discontinuous reactor fed with an optimally controlled influent flow rate, *Water Science and Technology*, **53** (11), 261-268. F.I. = 1.094
36. Moreno J. A., Betancur M. J., ***Buitrón G.**, Moreno-Andrade I., (2006) Event-driven time-optimal control for a class of discontinuous bioreactors. *Biotechnology and Bioengineering*, **94** (4) , 803-814. F.I.= 3.377
35. Vargas A. y ***Buitrón G.** (2006). On-line concentration measurements in wastewater using nonlinear deconvolution and partial least squares of spectrophotometric data. *Water Science and Technology*, **53** (4-5), 457-463. F.I. = 1.094
34. Moreno-Andrade I., ***Buitrón G.**, Betancur M.J.y Moreno J.A (2006) Control strategy for the optimal degradation of inhibitory wastewater in a discontinuous bioreactor, *J. Chemical Technology and Biotechnology*, **81** (4), 713-720. F.I.= 2.045
33. Betancur M. J., Moreno J. A, Moreno-Andrade I., **Buitrón G.** (2006) Practical Optimal Control of Fed-Batch Bioreactors for the Waste Water Treatment, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, **16**, 173-190. F.I.= 1.906
32. ***Buitrón G.**, Moreno G., García M.E. y Moreno J. (2005) Effect of cosubstrate, 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. F.I. = 1.094

31. ***Buitrón G.**, Schoeb M-E., Moreno-Andrade I. y Moreno J. (2005) Comparison of two Control Strategies for an Automated Sequencing Batch Reactor under Extreme Peaks of 4-Chlorophenol. *Water Research*, **39** (6), 1015-1024. F.I.= 4.355
30. Moreno-Andrade I. y ***Buitrón G** (2004) Variation of the microorganism activity during the acclimation phase of a SBR system degrading 4-clorophenol, *Water Science and Technology*, **50** (10), 251-258. F.I. = 1.094
29. Melgoza R.M, Cruz A. y ***Buitrón G.**(2004) Anaerobic/aerobic treatment of colorants present in textile effluents. *Water Science and Technology*, **50** (2), 149-155. F.I. = 1.094
28. Moreno G. y ***Buitrón G.** (2004) Influence of the origin of the inoculum and the acclimatization strategy on the degradation of 4-chlorophenol. *Bioresource Technology*, **94** (2), 215-218. F.I.= 4.253
27. Moreno-Andrade I y ***Buitrón G** (2004) Influence of the origin of the inocula on the anaerobic biodegradability test. *Water Science and Technology*, **49** (1), 53-59. F.I. = 1.094
26. ***Buitrón G** y Moreno J (2004) Modeling of the acclimation/deacclimation processes of a mixed culture degrading 4-chlorophenol. *Water Science and Technology*, **49** (1), 79-86. F.I. = 1.094
25. ***Buitrón G.**, Quezada M. y Moreno G. (2004) Aerobic degradation of the azo dye acid red 151 in a sequencing batch reactor. *Bioresource Technology*, **92**, 143-149. F.I.= 4.253
24. ***Buitrón G.**, Betancur M., Moreno G. y Moreno J. (2003) Oxidation-reduction potential as control variable for the anaerobic stage during the anaerobic - aerobic p-nitrophenol degradation. *Biotechnology Progress*, **19**, 1822 – 1927. F.I.=2.398
23. Moreno-Andrade I. y ***Buitrón G.** (2003) Influence of the initial substrate to microorganisms concentration ratio on the methanogenic inhibition test, *Water Science and Technology*, **48** (6), 17-22. F.I. = 1.094
22. ***Buitrón G.**, Melgoza R M., Jiménez L. (2003) Pharmaceutical wastewater treatment using an anaerobic/aerobic sequencing batch biofilter. *Journal of Environmental Science and Health. Part A Toxic/Hazardous substances and Environmental Engineering*, **38** (10), 2077-2088. F.I.= 1.363
21. ***Buitrón G.**, Schoeb M.-E., Moreno J. (2003) Automated Sequencing Batch Bioreactor Under Extreme Peaks of 4-Chlorophenol *Water Science and Technology* **47** (10), 175–181. F.I. = 1.094
20. Melgoza R.M. y ***Buitrón G.** (2001) Degradation of p-nitrophenol in a batch biofilter under sequential anaerobic/aerobic environments, *Water Science and Technology*, **44** (4), 151-158. F.I. = 1.094
19. Cruz A. y ***Buitrón G.** (2001) Biodegradation of disperse blue 79 using sequenced anaerobic/aerobic biofilters, *Water Science and Technology*, **44** (4), 159-166. F.I. = 1.094

18. *Buitrón G., Soto G., Vite G. y Moreno J. (2001) Strategies to enhance the biodegradation of toxic compounds using discontinuous processes, *Water Science and Technology*, 43, 3, 283-290. F.I. = 1.094
17. Melgoza RM., Chew M. y *Buitrón G. (2000) Start-up of a sequential anaerobic-aerobic batch reactor for the mineralization of PNP. *Water Science and Technology*, 42, 5-6, 289-292. F.I. = 1.094
16. Cruz A. y *Buitrón G. (2000) Biotransformation of disperse Blue 79 by an anaerobic sequencing batch biofilter. *Water Science and Technology*, 42, 5-6, 317-320. F.I. = 1.094
15. Ramírez R.M, Schouwenaars R., Durán A. y Buitrón G. (2000) Production of activated carbon from petroleum coke and its application in water treatment for the removal of metals and phenol. *Water Science and Technology*, 42, 5-6, 119-126. F.I. = 1.094
14. Quezada M., Linares I. y *Buitrón G. (2000) Use of sequencing batch biofilter for the degradation of azo dyes (acids and basics). *Water Science and Technology*, 42, 5-6, 329-336. F.I. = 1.094
13. Vargas A., Soto G., Moreno J. y *Buitrón G. (2000) Observed based time-optimal control of an aerobic SBR for chemical and petrochemical wastewater treatment. *Water Science and Technology*, 42 No. 5-6, 163-170. F.I. = 1.094
12. Moreno G., Cruz A. y *Buitrón G. (1999) Influence of So/Xo ratio on anaerobic activity test, *Water Science and Technology*, 40, No.8, 9-15. F.I. = 1.094
11. Moreno J. y *Buitrón G. (1998) Respirometry based optimal control of an aerobic bioreactor for the industrial waste water treatment, *Water Science and Technology*, 38, No.3, 219-226. F.I. = 1.094
10. *Buitrón G., González A. y López-Marín L.M. (1998) Biodegradation of phenolic compounds by an acclimated activated sludge and isolated bacteria, *Water Science and Technology*, 37, No. 4/5, 371-378. F.I. = 1.094
9. *Buitrón G. y Galván M. (1998) Effect of compression/decompression of helminth eggs present in sludge of a settling tank, *Water Research* 32 (5), 1704-1707. F.I.= 4.355
8. *Buitrón G. y González A. (1996) Characterization of the microorganisms from an acclimated activated sludge degrading phenolic compounds, *Water Science and Technology*, 34, No. 5/6, 289-294. F.I. = 1.094
7. Jiménez B. y Buitrón G. (1996) Comparison between three secondary effluents in high rate tertiary filtration. *Environmental Technology*, 17 (9), 987-995. F.I.= 0.762
6. *Buitrón G. y Capdeville B. (1995) Enhancement of the biodegradation activity by the acclimation of the inoculum, *Environmental Technology*, 16(12), 1175-1184. F.I.= 0.762

5. ***Buitrón G.** Capdeville B. y Horny P. (1994). Improvement and control of the microbial activity of a mixed population for degradation of xenobiotic compounds. *Water Science and Technology*, 29, No. 7, 317-329. F.I. = 1.094
4. Kiilerich O., ***Buitrón G.** y Capdeville B. (1993). Use of a sequencing batch reactor to study the biodegradation of 4-chlorophenol in soil. *Biotechnology Techniques*, 7(2), 149-154. F.I.= 1.636, DOI: 10.1007/BF00157387
3. ***Buitrón G.**, Koefoed A. y Capdeville B. (1993). Control of phenol biodegradation by using CO₂ evolution rate as an activity indicator. *Environmental Technology*, 14, 227-236. F.I.= 0.762
2. ***Buitrón G.** y Capdeville B. (1993). Uptake rate and mineralization of hexadecane and naphthalene by a mixed aerobic culture. *Water Research*, 27, 847-853. F.I.= 4.355
1. ***Buitrón G.**, Koefoed A. y Capdeville B. (1992). Microbial activity evolution during the acclimation of a mixed culture to phenol: use of CO₂ evolution rate as indicator. *Water Science and Technology*, 26, (9/11), 2049-2052. F.I. = 1.094

III.2) Patentes

1. **Buitrón G.** Capdeville B. et Horny P. (1992). Procédé Biologique de destruction des produits xénobiotiques. Patente Francesa, No. 92-10910.
2. Moreno J., Buitrón G. y Betancur M. (2010). “Proceso para operar biorreactores aerobios”, Patente mexicana No. 273556. Expediente PA/a/2005/001368, Folio PA/E/2005/006962. Clasificación: Int. CI.8: C02F3/02. Fecha de concesión: 22 de enero de 2010.

III.3) Editor

3. Editor asociado de *Water Science and Technology*, 32, No 12 (Waste Management Problems in Agro-Industries 1995) Pergamon. ISSN 0273-1223
4. Coordinador del Consejo Editorial de la Revista Ingeniería y Ciencias Ambientales, publicada por la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales en asociación con Comunicaciones Científicas Mexicanas (Enero de 1997 a 2000)
5. Miembro del Comité de Publicaciones del Instituto de Ingeniería de la UNAM (Enero de 1998 a 2005)
6. Editor asociado de los números 5 y 6 volumen 42 (2000) de *Water Science and Technology*, International Water Association, Portland Press Ltd., “Waste Minimisation and End of Pipe Treatment in Chemical and Petrochemical Industries”, ISSN 0273-1223.
7. Miembro del Editorial Board de la revista *International Journal of Environment and Waste Management*, ISSN (Print): 1478-9876. Desde abril de 2006 a la fecha.
8. Editor en Jefe de la Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales. Investigación, desarrollo y práctica, ISSN: 0718-378, Revistas Científicas y Arbitradas de la UNAM. 2009 a la fecha.

9. Editor del Virtual Special Issue “Advances in bioelectrochemical systems” de la revista Chemosphere, Elsevier, February 2017 to August 2017. ISSN 0045-6535.
- 10.

III.4) Libros y manuales

1. Jiménez, B. y **Buitrón G.** (1988) Aplicación del principio de la sedimentación de alta tasa a efluentes secundarios de tipo biológico. *Serie Azul del Instituto de Ingeniería de la UNAM. No.513*. Octubre, 149 pp., ISSN 0185-2345.
2. **Buitrón G.**, Moreno G. y Juárez L. (1999) Paquete Educativo para la capacitación de operadores de plantas de tratamiento de aguas por lodos activados. Manuales para el instructor y para el alumno. Editado por Fundación México - Estados Unidos para la Ciencia A.C., Vol. 1: 251 págs. y Vol 2, 223 págs.
3. **Buitrón G.**, Moreno G. y Quezada M. (2000) Conceptos básicos de la operación de una planta de tratamiento de aguas residuales. Manual del instructor y manual del alumno. Centro Mexicano de Capacitación en Agua y Saneamiento, Editado por Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Vol. To1-1, 103pp
4. **Buitrón G.**, Moreno G. y Quezada M. (2000) Operación de una planta de lodos activados: elementos para el control del proceso. Manual del instructor y manual del alumno Centro Mexicano de Capacitación en Agua y Saneamiento, Editado por Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Vol. To1-2, 129pp

III.5) Capítulos en libros

1. ***Buitrón G.**, Chudoba P., Chang J., Rols J.L. y Capdeville B. (1991). Application of gas mass spectrometry in respirometric measurements and test of biodegradability. In *Biological Approach to Sewage Treatment Process. Current Status and Perspectives*, P. Madoni Ed., Perugia, 301-306.
2. ***Buitrón G.** (1996) Biodegradación aerobia de compuestos xenobióticos. En *Biodegradación de Compuestos orgánicos industriales* Ed. Universidad Nacional Autónoma de México, 52-67. ISBN 968-36-5398-7
3. Moreno G. y ***Buitrón G.** (1998) Influence of So/Xo ratio and medium composition on anaerobic biodegradability test, *52th Industrial Waste Conference*, Purdue University, Section 4, chapter 14, 125-133, Ed. Ann Arbor Press, Chelsea Michigan ISBN 1-57504-098-0, ISSN 0073-7682.
4. ***Buitrón G.** y Ortiz J. (1998) Biodegradation of phenolic compounds with a sequencing batch reactor, *52th Industrial Waste Conference*, Purdue University, Section 7, chapter 27, 263-269, Ed. Ann Arbor Press, Chelsea Michigan, ISBN 1-57504-098-0, ISSN 0073-7682.
5. ***Buitron G.**, Razo-Flores E., Meraz M. y Alatríste Mondragón F. (2006) Biological wastewater treatment systems. In: *Advanced Biological Treatment Processes for Industrial Wastewater. Principles and Applications*, Cervantes F. Ed., IWA Publishing, London, 141-185, ISBN: 1-843391-14-7.

6. Guido-Zárate A., **Buitrón G.**, Mijaylova-Nacheva P., Durán de-Bazúa C. (2007). Behavior of redox potentials in artificial wetlands models: A tool for controlling its efficiency. *Communicating Current Research and Educational Topics and Trends in Applied Microbiology*, A. Méndez Vilas, Ed., Vol 2, 594-601, FORMATEX, ISBN:13: 978-84-611-9423-0.
7. **Buitrón G.**, Carrillo J., Alatríste F. y Razo E. (2016) Biocombustibles gaseosos. En *Estado del arte de la bioenergía en México*, García Bustamante C.A y Masera Cerutti O. Ed., Imagia Comunicación S. de RL. de CV, 55- 64, ISBN: 978-607-8389-11-7
8. **Buitrón G.**, Carrillo-Reyes J., Morales M., Faraloni C., Torzillo G. (2017) Biohydrogen production from microalgae, In *Microalgae-Based Biofuels and Bioproducts*, Cristina Gonzalez-Fernandez and Raúl Muñoz Ed. Elsevier, Duxford. Pp.209-234. ISBN: 978-0-08-101023-5. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-101023-5.00009-1>
9. **Buitrón G.**, Cardeña, R., & Arcila, J. S. (2018). Chapter 5.9 -Bioelectrosynthesis of Methane Integrated with Anaerobic Digestion. In *Microbial Electrochemical Technology: Ed. Venkata-Mohan S., Varjani Sunita, Ashok P.*, pp. 899-919. Amsterdam, Elsevier. ISBN: 978-0-444-64052-9. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64052-9.00037-6>
10. Cardeña, R., Cercado, B., **Buitrón G.** (2019) Chapter 7 - Microbial Electrolysis Cell for Biohydrogen Production. In *Biohydrogen (Second Edition), Biomass, Biofuels, Biochemicals*. Edited by A. Pandey, S. Venkata Mohan, J.-S. Chang, P. C. Hallenbeck, C. Larroche, pp. 159-185. Amsterdam, Elsevier. ISBN: 978-0-444-64203-5, DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64203-5.00007-1>

III.6) Artículos en revistas arbitradas

1. **Buitrón G.** y Jiménez, B. (1987) Aplicación de la sedimentación de alta tasa a un efluente proveniente del proceso de lodos activados. *Revista del Inst. Mex. Ing. Quím.*, año XXX, Vol 4, julio-agosto, 3-9.
2. ***Buitrón G.**, Capdeville B., Horny P. y Ladousse A. (1992). Utilisation d'un procédé semi-continu pour la biodégradation des effluents industriels contaminés par des composés xénobiotiques. *L'Eau, l'Industrie, les Nuisances*, 159, 71-73.
3. Rosales J., Machorro S., Moreno J. y ***Buitrón G.** (1998) Control de un reactor discontinuo secuencial (SBR) por medio de la medición de oxígeno disuelto. *Revista de la AMIDIQ*
4. ***Buitrón G.** (1998) Biodegradación de compuestos fenólicos por medio de un biofiltro discontinuo secuencial” *Revista Ingeniería y Ciencias Ambientales*, Año 10, No. 36, mayo-junio, 20-23.
5. Cruz A. y ***Buitrón G.** (2000) Biodegradación del colorante azo azul disperso 79 mediante un proceso acoplado anaerobio/aerobio. *Revista Ingeniería y Ciencias Ambientales*, Año 12, No. 48 mayo-junio 25-29.
6. Moreno J. y ***Buitrón G.** (2002) Optimización de un biorreactor aerobio para el tratamiento de aguas residuales industriales. *Computación y Sistemas. Revista*

Iberoamericana de Investigación, Incluida en el Índice de Revistas Científicas del CONACYT., diciembre, 74-82.

7. ***Buitrón G.** y Moreno-Andrade I (2006) Industrial wastewater – Optimal Biodegradation of Toxic Effluents., Asian Water, October 2006, vol. 22, No. 8, 24-26.
8. ***Buitrón G.**, Moreno-Andrade I. y Moreno J.A, (2007) Tratamiento biológico de aguas residuales industriales. Revista Ingeniería Civil, No. 456, abril, 36-38.
9. Moreno G., Moreno J, ***Buitrón G** (2007) Aclimatación de un inóculo sulfato reductor para la eliminación de sulfatos en un reactor discontinuo anaerobio. REVISTA AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: Investigación, desarrollo y práctica, Vol. 1, No. 2, 1-6.
10. Moreno-Andrade I., ***Buitrón G.** (2008). Biodegradación Óptima de Compuestos Fenólicos en un Reactor Discontinuo Secuencial. BioTecnología, Año 2008 Vol. 12, No. 2, 49-59.
11. ***Buitrón G.** y Carvajal C. (2009) Producción de hidrógeno a partir de aguas residuales, Revista Digital Universitaria, vol 10, No 6 10 agosto 2009.
12. Prato García D., Pérez J. y ***Buitrón G.** (2010) Tratamiento de colorantes tipo azo por medio de un proceso fotocatalítico, REVISTA AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: Investigación, desarrollo y práctica, Vol. 3, No. 1, 22-35.
13. ***Buitrón G.** y Pérez J. (2011) Producción de electricidad en celdas de combustible microbianas utilizando agua residual: Efecto de la distancia entre electrodos, TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas, Vol.14 No.1, junio 2011.
14. ***Buitrón G.** (2012) El agua residual como materia prima para la obtención de energía. IC Ingeniería Civil Órgano oficial del Colegio de Ingenieros Civiles de México, Vol. I Núm. 517 mayo 2012. Pág. 10 -14.
15. García, R., Campos, J., Cruz, J. A., Calderón, M. E., Raynal, M. E., **Buitrón, G.** (2016). Biosorption of Cd, Cr, Mn, and Pb from aqueous solutions by Bacillus sp strains isolated from industrial waste activate sludge. TIP, 19(1), 5-14. doi:10.1016/j.recqb.2016.02.001 ISSN: 1405-888X
16. Barrios-Pérez, J., Sepúlveda-Gálvez, A., Carrillo-Reyes, J., **Buitrón-Méndez, G.**, & Vargas-Casillas, A. (2018). Effect of the variation of the operating parameters in the production of methane from lignocellulosic waste. IFAC-PapersOnLine, 51(13), 639-643. ISSN: 2405-8963, <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.07.352>

III.7) Artículos en memorias de Congresos Internacionales

1. Buitrón G. y Capdeville B. (1992). Computer optimization of a semi-continuous system for xenobiotics degradation. *Proc. European Symposium on Computer Applications in Process Engineering*. Supplementary Volume, October 5-7, Toulouse, 29-34.
2. Buitrón G. y Capdeville B. (1994) Uso de un proceso discontinuo controlado por computadora para la degradación de compuestos tóxicos, *Memorias del XXIV*

- Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, Buenos Aires, Argentina, 30 octubre- 4 noviembre.
3. Moreno G. y Buitrón G. (1995) Acclimation of microorganisms for the enhancement of toxic compounds biodegradation, *First International Meeting on Microbial Ecology*, Mexico D.F., mayo.
 4. Moreno G., González A. y Buitrón G. (1996) Population Dynamics in activated sludge during phenolic compounds acclimation. *51st Industrial Waste Conference*, Purdue University, 6-8 mayo
 5. Buitrón G. y Flores R. (1996). Phenolic compounds biodegradation using an SBR system packed with a porous volcanic support, *First IAWQ specialized conference on sequencing batch reactor technology*, Munich, 18-20 noviembre, 381-384.
 6. Buitrón G. y Bazaldúa R. (1996) Phenolic compounds biodegradation with a granular activated carbon - SBR system under transient conditions, *IAWQ 18th Biennial Conference Water Quality International '96*, Singapore, June, 19, P-CP-29
 7. Bazaldúa R., García L. y Buitrón G. (1996) Operación de un proceso discontinuo secuencial (SBR) adicionado con carbón activado granular para la biodegradación de compuestos fenólicos. *Memorias del XXV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, México D.F., 3-7 noviembre, 601-607
 8. González A., Moreno G. y Buitrón G. (1996) Dinámica de poblaciones en un proceso de lodos activados durante la aclimatación a compuestos fenólicos *Memorias del XXV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, México D.F., 3-7 noviembre, 493-500
 9. Moreno G. y Buitrón G. (1996) Efecto de la composición del medio en la prueba de biodegradabilidad anaerobia, *Memorias del XXV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, México D.F., 3-7 noviembre, 678-685.
 10. Moreno J. y Buitrón G. (1996) Optimización de la biodegradación de efluentes contaminado con compuestos tóxicos, *Memorias del XXV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, México D.F., 3-7 noviembre, 816-819.
 11. Quezada M. y Buitrón G. (1996) Biodegradación aerobia de colorantes tipo azo (rojo ácido 151), *Memorias del XXV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, México D.F., 3-7 noviembre, 895-898.
 12. Buitrón G., González A. y López Marín LM. (1997) "Biodegradation of phenolic compounds by an acclimated activated sludge and isolated bacteria". *Proc. of the 2nd International Conference on Microorganisms in Activated Sludge and Biofilter Processes*, International Association on Water Quality (IAWQ), Berkely Cal. USA, 21-23 julio, pp 215-222.
 13. Buitrón G. (1998) Uso de un biofiltro discontinuo para la degradación de compuestos tóxicos. *Primer congreso Internacional del Medio Ambiente y Tecnología*, Universidad Nacional de Ingeniería, Managua Nicaragua, 23-27 de marzo, pp 1-8.
 14. Mendoza C. y Buitrón G. (1998) Actividad deshidrogenasa como medida de la actividad microbiana en un proceso biológico para la degradación de compuestos

- tóxicos, Primer Simposio Latinoamericano de Tratamiento y Reúso del Agua y Residuos Industriales, 25 al 29 de mayo, Ciudad de México. Tomo I, 12-1/12-7.
15. Quezada M. y Buitrón G. (1998) Biodegradación aerobia de un colorante azo por medio de un biofiltro discontinuo, Primer Simposio Latinoamericano de Tratamiento y Reúso del Agua y Residuos Industriales, 25 al 29 de mayo, Ciudad de México, Tomo I, 11-1/11-9.
 16. Bermúdez C., Vite G., y Buitrón G. (1998) Degradación de compuestos fenólicos por medio de un biofiltro discontinuo adicionado con carbón activado granular, Primer Simposio Latinoamericano de Tratamiento y Reúso del Agua y Residuos Industriales, 25 al 29 de mayo, Ciudad de México, Tomo I, 8-1/8-9
 17. Quezada M. y Buitrón G. (1998) Characterization of aerobic microorganisms degrading acid red 151, Water Quality international. The 19th Biennial Conference of the IAWQ, International Association on Water Quality (IAWQ), Vancouver, Canadá, Junio 21 a 26, CD-1-8
 18. Moreno G., Segura E., López Marín LM y Buitrón G. (1998) Degradation of chlorophenols by two strains of Micobacterium, Water Quality international. The 19th Biennial Conference of the IAWQ, Vancouver, Canadá, Junio 21 a 26.
 19. Moreno G., Cruz A. y Buitrón G. (1998) Influence of So/Xo ratio on anaerobic biodegradability test, Memorias del V Taller y Seminario Latinoamericano Tratamiento Anaerobio de Aguas residuales, 27-30 octubre, Viña del Mar Chile.
 20. Buitrón G. y Torres A.R. (1998) Influencia de la variación temporal del sustrato sobre la biodegradación de compuestos tóxicos, Memorias del XXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 1-5 noviembre, Lima, Perú.
 21. Vargas A., Moreno J. y Buitrón G. (1998) Estrategia de control de tiempo óptimo para un SBR usando aprendizaje iterativo, Memorias del XXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 1-5 noviembre, Lima, Perú.
 22. Vargas A., Soto G., Moreno J. y Buitrón G. (1999) Observed based time-optimal control of an aerobic SBR for chemical and petrochemical wastewater treatment. Memorias del congreso "*Waste Minimization and End of Pipe Treatment in Chemical and Petrochemical Industries*" November 14 - 18, Merida, Yucatan, 65-72.
 23. Quezada M., Linares I. y Buitrón G. (1999) Use of sequencing batch biofilter for the degradation of azo dyes (acids and basics) Memorias del congreso "*Waste Minimization and End of Pipe Treatment in Chemical and Petrochemical Industries*" November 14 - 18, Merida, Yucatan, 211-218.
 24. Ramírez R.M, Schouwenaars R., Durán A. y Buitrón G. (1999) Production of activated carbon from petroleum coke and its application in water treatment for the removal of metals and phenol, Memorias del congreso "*Waste Minimization and End of Pipe Treatment in Chemical and Petrochemical Industries*" November 14 - 18, Merida, Yucatan, 395-402.
 25. Cruz A. y Buitrón G. (1999) Biotransformation of disperse Blue 79 by anaerobic sequencing batch biofilter, Memorias del Congreso *Waste Minimization and End of*

- Pipe Treatment in Chemical and Petrochemical Industries"* November 14 - 18, Merida, Yucatan, 553-556.
26. Melgoza R.M., Chew M. y Buitrón G. (1999) Start-up of a sequential anaerobic-aerobic batch reactor for the mineralization of PNP, *Memorias del Congreso Waste Minimization and End of Pipe Treatment in Chemical and Petrochemical Industries"* November 14 - 18, Merida, Yucatan, 593-596.
 27. Buitrón G. (2000) Treatment of toxic wastewaters using sequencing discontinuous bio-reactors *Proc. of the First International Conference on Petroleum Biotechnology: State of the art and perspectives*, Instituto Mexicano del Petróleo, 21-23 Febrero, Ciudad de México, 41-48.
 28. Moreno G. y Buitrón G. (2000) Evolution of the ciliated protozoa community during the acclimation to 4-chlorophenol, *Proc. of the First International Conference on Petroleum Biotechnology: State of the art and perspectives*, Instituto Mexicano del Petróleo, 21-23 Febrero, Ciudad de México, 165-168.
 29. Melgoza R. M. y Buitrón G. (2000) Mineralization of p-nitrophenol using an anaerobic/aerobic sequencing batch reactor, *Proc. of the First International Conference on Petroleum Biotechnology: State of the art and perspectives*, Instituto Mexicano del Petróleo, 21-23 Febrero, Ciudad de México, 169-171.
 30. Cruz A. y Buitrón G. (2000) Decoloration of a textil effluent containing reactive azo dyes using two kinds of anaerobic sludges, *Proc. of the First International Conference on Petroleum Biotechnology: State of the art and perspectives*, Instituto Mexicano del Petróleo, 21-23 Febrero, Ciudad de México, 161-164.
 31. Cruz A. y Buitrón G. (2000) Anaerobic decolorization of a textile effluent containing reactive azo dyes, *Memorias en CD del First World Congress of the International Water Association (IWA)*, París, 3-7 Julio. NP 251.
 32. Melgoza R. M. y Buitrón G. (2000) Anaerobic/aerobic sequencing batch biofilter for the mineralization of P-nitrophenol, *Memorias en CD del First World Congress of the International Water Association (IWA)*, París, 3-7 Julio, NP 258.
 33. Buitrón G., Soto G., Vite G. y Moreno J. (2000) Strategies to enhance the biodegradation of toxic compounds using discontinuous processes, *Proc. of the 2nd International Symposium on Sequencing Batch Reactor Technology*, (IWA), Narbonne France, 10-12 de julio, Vol I, 260-268.
 34. Moreno G. y Buitrón G. (2000) Effect of the acclimation strategy on the microbial activity and the ciliated protozoa community, *Proc. of the 2nd International Symposium on Sequencing Batch Reactor Technology*, Narbonne France, 10-12 de julio, Vol II, 157-160.
 35. Cruz A. y Buitrón G. (2000) Biodegradation of disperse blue 79 using sequenced anaerobic/aerobic biofilters, *Memorias del VI taller y seminario Latino Americano de Digestión Anaerobia*, Recife, Brasil, 5-9 noviembre de 2000, 255-262.
 36. Melgoza R.M. y Buitrón G. (2000) Degradation of p-nitrophenol in a batch biofilter under sequential anaerobic/aerobic environments, *Memorias del VI taller y seminario*

- Latino Americano de Digestión Anaerobia*, Recife, Brasil, 5-9 Noviembre de 2000, 247-254.
37. Moreno G. y Buitrón G. (2001) Influence of the origin of the inoculum and the acclimatization strategy on the degradation of 4-chlorophenol, Proc. of the 3rd Int. Conf. on Microorganisms in Activated Sludge and Biofilm Processes, 13-15 Junio 2001, Roma, Italia. Memorias en CD, Paper no. 129.
 38. Buitrón G., Schoeb M.-E., Moreno J. (2002) Automated Sequencing Batch Bioreactor Under Extreme Peaks of 4-Chlorophenol, 3rd World Water Congress, (IWA), April 7-12, Melbourne, Australia. Memorias en CD, Paper No. e20753.
 39. *Buitrón G. (2002) Some Factors That Influence The Biodegradability Test Results, Proceedings of the Workshop on Harmonization of Anaerobic biodegradation, Activity and Inhibition Assays, European Commission Politecnico de Milano, Hotel San Rocco, Lago d'Orta, Italy, 7-8 June, 139-142.
 40. Buitrón G. y Juárez L. (2002) 2,4-Dinitrophenol degradation using anaerobic/aerobic environments. 6th International Symposium on Environmental Biotechnology. International Society on Environmental Biotechnology, 9-12 June, Veracruz, México, Memorias en CD.
 41. Moreno G., López-Marín L.M., Rodríguez W. y Buitrón G. (2002). Fatty acid methyl esters profiles: a tool to characterize the respiratory type of microbial communities present in anaerobic/aerobic reactors. 6th International Symposium on Environmental Biotechnology. 9-12 June, Veracruz, México, Memorias en CD.
 42. Buitrón G., Melgoza R M., Jiménez L. (2002) Pharmaceutical wastewater treatment using an anaerobic/aerobic sequencing batch biofilter. 5th Spec. Conf. On Small water and wastewater treatment systems. (IWA), Vol I, 429-436, 23-25 September, Estambul, Turquía.
 43. Buitrón G., Betancur M., Moreno G. y Moreno J. (2002) Oxidation/reduction potential as control variable for the anaerobic stage during the anaerobic/aerobic p-nitrophenol degradation, VII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, (IWA), Mérida Méx., 22 -25 octubre, 173-180.
 44. Buitrón G. y Moreno-Andrade I. (2002) Influence of The Initial Substrate To Microorganisms Ratio On The Anaerobic Inhibition Test, VII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Mérida Mex., 22 -25 octubre.
 45. López-Navarrete Z, Ríos-Leal E, Esparza-García F, Buitrón G, Thalasso F y Poggi.Varaldo HM (2002) Remoción de percloroetileno y clorofenoles en sistemas de ambiente combinado metanogénico-desnitrificante, VII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Mérida Mex., 22 -25 octubre.
 46. Valera C., Santiago L., Moreno-Andrade I., y Buitrón G. (2002) Equipo automatizado para la determinación de la biodegradabilidad anaerobia VII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Mérida Mex., 22 -25 octubre.
 47. Moreno-Andrade I. y Buitrón G. (2002) Cuantificación de los grupos bacterianos de cinco inóculos usados en la prueba de biodegradabilidad anaerobia XXVIII Congreso

- Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, (AIDIS), Cancún Méx., 27octubre- 1 noviembre.
48. Stadthagen G, Helguera C, Buitrón G, Segura E., López Marín LM, González y Merchand J. (2002) Cepas del complejo *Micobacterium fortuitum* degradadoras de clorofenoles: indentificación mediante secuenciación de rDNA y análisis de lípidos. XVI Congreso Latinoamericano de Microbiología, (IWA), La Habana, Cuba, 11 al 15 de noviembre.
 49. López-Navarrete Z, Ríos-Leal E; Esparza-García F; Thalasso F; Buitrón G y; Poggi-Varaldo HM (2002) Removal of chlorophenols and chlorinated aliphatics in simultaneous methanogenic-denitrification systems. 5th IWA Conference of the Chemical Industry, (IWA), Nimes, Francia, 13 al 15 de noviembre.
 50. Buitrón G and Moreno J (2002) Modeling of the acclimation/deacclimation processes of a mixed culture degrading 4-chlorophenol. 5th IWA Conference of the Chemical Industry, (IWA), Nimes, Francia, 13 al 15 noviembre, 179-186.
 51. Moreno-Andrade I and Buitrón G (2002) Influence of the origin of the inocula on the anaerobic biodegradability test 5th IWA Conference of the Chemical Industry, (IWA), Nimes, Francia, 13 al 15 de Noviembre.
 52. Betancur M., Moreno J y Buitrón G. (2002) Modelo refinado de un bio-reactor aerobio, Congreso Latinoamericano de Control Automático, CLCA2002, Guadalajara Jal. 4 al 6 de diciembre, Memorias en CD. Paper: 120_Betancur.pdf.
 53. Moreno J., Betancur M., y Buitrón G. (2003) Refinement of an aerobic bio-reactor model Proceedings of the 4th IMACS Symposium on Mathematical Modelling - 4th MATHMOD, February 5-7, Vienna, Austria, 1599-1606. En CD paper: 482-Text-Jaime-Moreno.pdf.
 54. Melgoza R. M., Cruz A. y Buitrón G. (2003) Anaerobic/aerobic treatment of disperse blue 79 present in textile effluents. 4th International Symposium on Wastewater Reclamation and Reuse November 12-14 México, D.F.
 55. Moreno J., Betancur M. y Buitrón G. (2003) Practical Event-Driven Robust sub-optimal control for treating toxics in aeróbic sequencing batch bioreactors, Memorias del V Congreso de la ACA (Asociación Colombiana de Automática), 17-19 Julio 2003, Medellín, Colombia. CD, Paper 094.pdf .
 56. Betancur M.J., Moreno J. and Buitrón G. (2004). Event-driven control for treating toxicants in aerobic sequencing batch bioreactors. *Proceedings of the 9th International Symposium on Computer Applications in Biotechnology (CAB9)*, CDROM file 1074, 28-31 March 2004, Nancy, France.
 57. Buitrón G., Moreno J., Betancur M. y Moreno I. (2004) Aerobic treatment of toxic wastewater: problems, solutions, and open questions, 3rd IWA Specialised Conference on Sequencing Batch Reactor Technology-SBR3, 22-26 February 2004, Noosa, Australia.
 58. Moreno-Andrade I., Martinez T.D. y Buitrón G (2004) Effect of starvation and shock loads of 4-chlorophenol on the performance of a moving bed SBR, 3rd IWA

- Specialised Conference on Sequencing Batch Reactor Technology-SBR3, 22-26 February 2004, Noosa, Australia.
59. Moreno-Andrade I. y Buitrón G (2004) Variation of the microorganism activity during the acclimation phase of a SBR system degrading 4-clorophenol, 3rd IWA Specialised Conference on Sequencing Batch Reactor Technology-SBR3, 22-26 February 2004, Noosa, Australia.
 60. Poggi-Varaldo H.M, López-Navarrete Z., Ríos Leal E., F. Esparza García, Buitrón G. y Rinderknecht-Seijas N. (2004) Removal of perchloroethylene in simultaneous methanogenic-denitrification systems. 4th International Conference on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds. 24-27/05/2004. Monterey, California, USA.
 61. Buitrón G., Jiménez B. and Moreno G. (2004) Biotransformation of azo dyes acid orange 7 and acid blue 113 using a redox mediator. 10th Congress on Anaerobic Digestion (AD10) International Water Association (IWA, AD-Specialist Group). 29 agosto al 2 de septiembre de 2004, Montreal, Canadá.
 62. Buitrón G., Moreno G., García M.E. y Moreno J. (2004) Effect of cosubstrate, 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. 10th Congress on Anaerobic Digestion (AD10) International Water Association (IWA, AD-Specialist Group). 29 agosto al 2 de septiembre de 2004, Montreal, Canadá.
 63. Moreno-Andrade I. y Buitrón G. (2004). Effect of the medium composition, initial methanogenic activity and initial substrate to microorganisms ratio on the anaerobic biodegradability test. 10th Congress on Anaerobic Digestion (AD10) International Water Association (IWA, AD-Specialist Group). 29 agosto al 2 de septiembre de 2004, Montreal, Canadá.
 64. Moreno-Andrade I. y Buitrón G. (2004). Evolution of the microbial activity during the acclimation and deacclimation (starvation) of activated sludge to 4-clorophenol. 4th World Water Congress, IWA. 19-24 septiembre 2004. Marrakech, Marruecos.
 65. Buitrón G., Moreno-Andrade I. Betancur M.J., Moreno J.A. (2004). Application of the event-driven time optimal control strategy for the degradation of inhibitory wastewater in a discontinuous bioreactor. 4th World Water Congress, IWA. 19-24 septiembre 2004. Marrakech, Marruecos.
 66. Moreno-Andrade I., G. Buitrón, M.J. Betancur, J.A. Moreno (2005) Inhibitory wastewaters degradation using a discontinuous bioreactor, Water and Wastewater Management, April 12 – 15 2005, International Conference ACHEMAMERICA 2005, April 12 – 15, Mexico City
 67. Martínez K.M., A. Vargas, G. Buitrón (2005) Automatization and control of an anaerobic-aerobic process suitable for the degradation of industrial wastewater Water and Wastewater Management, April 12 – 15 2005, International Conference ACHEMAMERICA 2005, April 12 – 15, Mexico City
 68. Vargas A., G. Buitrón (2005) Mathematical modeling of degradation kinetics of an anaerobic-aerobic bioprocess used for industrial wastewater treatment Water and Wastewater Management, April 12 – 15 2005, International Conference ACHEMAMERICA 2005, April 12 – 15, Mexico City

69. Betancur MJ, Moreno J.A, Moreno-Andrade I. y *Buitrón G. Control strategies for treating toxic wastewater using bioreactors, 16th IFAC World Congress. 4-8/07/2005, Praga 2005.
70. Moreno-Andrade I., Pérez J., Betancur M.J., Moreno J.A., Vargas A., Buitrón G. (2005). Degradation of a mixture of municipal wastewater and phenol in an aerobic optimally controlled SBR. 3rd IWA Leading-edge conference & exhibition on water and wastewater treatment technologies, 6-8/06/2005. Sapporo, Japón.
71. Martínez K.M., Vargas A., y Buitrón G. (2005) Using ORP as control variable in an anaerobic/aerobic SBR for p-nitrophenol biodegradation. Leading-edge conference & exhibition on water and wastewater treatment technologies, 6-8/06/2005. Sapporo, Japón.
72. Vargas, A. y Buitrón G. (2005). On-line concentration measurements in wastewater using nonlinear deconvolution and partial least squares of spectrophotometric data, *2nd IWA Conference on Instrumentation, Control and Automation*, Busan, South Korea, May-June, 2005.
73. Moreno-Andrade I., Pérez J., Betancur M.J., Moreno J.A., Buitrón G. (2005). Biodegradation of high 4-chlorophenol concentrations in a discontinuous reactor fed with an optimally controlled influent flow rate. IWA Chemical Industries 2005 Conference. Sustainable Development of Chemical Industries, 14-16/07/2005. Tsukuba and Kashima, Japón.
74. Moreno-Andrade I., Corrales A., Martínez D., Buitrón G. (2005). Phenolic compounds degradation in a discontinuous moving bed bioreactor. IWA Chemical Industries 2005 Conference. Sustainable Development of Chemical Industries, 14-16/07/2005. Tsukuba and Kashima, Japón.
75. Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2005). Evolution of the activity of the microorganisms degrading 4-chlorophenol when exposed to starvation periods. 4th IWA Activated Sludge Population Dynamics Specialist Conference. Microbial Population Dynamics in Biological Wastewater Treatment (ASPD4), 17-20/07/2005. Queensland, Australia.
76. Betancur M.J., Moreno-Andrade I., Moreno J.A., Dochain D., Buitrón G. (2005). Modeling for the optimal biodegradation of toxic wastewater in a discontinuous reactor. 4th IWA Activated Sludge Population Dynamics Specialist Conference. Microbial Population Dynamics in Biological Wastewater Treatment (ASPD4), 17-20/07/2005. Queensland, Australia.
77. Velázquez E., Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2005). Community evolution during the acclimation process of activated sludge to p-chlorophenol. 4th IWA Activated Sludge Population Dynamics Specialist Conference. Microbial Population Dynamics in Biological Wastewater Treatment (ASPD4), 17-20/07/2005. Queensland, Australia.
78. Velázquez E, Moreno G, Martínez K. y Buitrón G. (2005). Dinámica de poblaciones de un consorcio durante la aclimatación al naranja ácido 7 en un ambiente anaerobio/aerobio. Memorias del VIII Taller y Simposio Latinoamericano sobre digestión anaerobia. 2-5 octubre, Punta del Este, Uruguay.
79. Buitrón G. , K. M. Martínez and A. Vargas (2005) Degradation of acid orange 7 by a controlled anaerobic-aerobic sequencing batch reactor. Memorias del VIII Taller y

- Simposio Latinoamericano sobre digestión anaerobia. 2-5 octubre, Punta del Este, Uruguay.
80. Buitrón G., Moreno-Andrade I., Betancur M.J., Moreno J.A. (2005). Biodegradation of toxic wastewaters in an optimally controlled discontinuous reactor. 78th annual technical exhibition and Conference of the Water Environmental Federation (WEFTEC.05). 29/10-02/11/2005, Washington, DC., USA..
 81. Torrijos M., Martínez-Sosa D., Sousbie P., Buitrón G. and Delgenes J.P. (2005) Anaerobic digestion of fatty solid wastes in anaerobic sequencing batch reactor (anSBR). Memorias del Franco-Chinese Workshop on Bioremediation of Contaminants in the Environment, 2 – 5 December, 2005, Sun Yat-sen University, Guangzhou, China.
 82. Buitrón G., Canziani R., Torrijos M., Gutiérrez S., Moreno-Andrade I., Mazouni D., Fiocchi N., Fícaro E., Moreno G., Benítez A., Pérez J., Ferrari A. (2006). Experiments for modeling the biodegradation of wastewater in sequencing batch reactors. 5th MATHMOD Conference. 8-10/02/2006, Viena, Austria.
 83. Buitrón G., Corrales A., Moreno-Andrade I. (2006). Treatment of a mixture of phenols in a moving bed sequencing batch bioreactor. 7th Specialised Conference on Small Water and Wastewater Systems. 08-10/03/2006, México DF, México.
 84. Buitrón G., Moreno-Andrade I., Linares-García J.A., Pérez J., Betancur M.J., Moreno J.A. (2006). Evaluation of an optimal fill strategy to biodegrade inhibitory wastewater in an industrial-prototype discontinuous reactor. 7th Specialised Conference on Small Water and Wastewater Systems. 08-10/03/2006, México DF, México.
 85. Moreno-Andrade I., Buitrón G., Betancur M.J., Moreno J. A., (2006). Degradation of High 4-chlorophenol Concentrations with an Automated Fed-batch Bioreactor. 5th International Conference on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds. 22-25/05/2006. Monterey, California, USA.
 86. Buitrón G., Moreno-Andrade I., Linares-García J.A., Betancur M.J., Moreno J. A., (2006). Industrial Field Scale Sequencing Batch Bioreactor for the Toxic Wastewater Degradation. 5th International Conference on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds. 22-25/05/2006. Monterey, California, USA.
 87. Moreno-Andrade I., Corrales A., Buitrón G. (2006). Chlorophenols Biodegradation Using a Moving Bed Sequencing Batch Reactor. 5th International Conference on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds. 22-25/05/2006. Monterey, California, USA.
 88. Moreno-Andrade I., Betancur M.J., Moreno J. A., Buitrón G. (2006). Long term stability of an automated SBR degrading a phenolic compound. 2nd International Water Conference. 12-14/06/2006. Porto, Portugal.
 89. Vargas A., González D., Estival A.y Buitrón G. (2006) Comparison of two types of inocula during acclimation and stable operation for nitrophenol biodegradation in an anaerobic-aerobic SBR. 5th IWA World Water Congress, 10-14 Septiembre, Beijing, China.

90. Buitrón G., Moreno-Andrade I., Pérez J., Betancur M. J. y Moreno J. A. (2006) Optimal biodegradation of phenol and municipal wastewater using a controlled sequencing batch reactor. 5th IWA World Water Congress, 10-14 Septiembre, Beijing, China.
91. Moreno-Andrade I., Lopez-Vidal Y. y Buitrón G. (2006) Effect of starvation on activity and viability of *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 10145 degrading 4-chlorophenol. 5th IWA World Water Congress, 10-14 septiembre, Beijing, China.
92. Buitrón G., Moreno G., Moreno-Andrade I. (2006). Eliminación Biológica de altas concentraciones de fenol presentes en aguas residuales. XXX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. 26-30/11/2006. Punta del Este, Uruguay.
93. Moreno G., Moreno J.A., Buitron G. (2006). Aclimatación de un inóculo sulfatoreductor para la eliminación de sulfatos en un reactor discontinuo aerobio. XXX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. 26-30/11/2006. Punta del Este, Uruguay.
94. Montes-Moncivais A., Moreno G. y Buitrón G. (2006) Hydrogen production from wastewater: inoculum selection. Biomass and Waste to Energy Symposium.29/11-01/12/2006.Venecia, Italia.
95. Moreno-Andrade I., Moreno G., Buitrón G., (2006). Automated devise for biogas production measurement during anaerobic wastewater degradation. Biomass and Waste to Energy Symposium.29/11-01/12/2006.Venecia, Italia.
96. Claudia Rangel, Rodrigo Cervantes, Wilverth Villatoro, Alejandro Vargas and Germán Buitrón (2007) Biodegradation of 4-chlorophenol with a membrane sequential batch reactor, Memorias en CD del 4th IWA International Membranes Conference - Membranes for Water and Wastewater Treatment. 15th - 17th May 2007, Harrogate, United Kingdom
97. Vargas A., Velarde F., Buitron G. (2007) Automation of the acclimation phase in a sequencing batch reactor degrading inhibitory compounds. Memorias en CD del Computer Applications in Biotechnology 2007, Cancún, México Junio, 2007
98. Fajith Martínez, Manuel J. Betancur, Jaime A. Moreno, Germán Buitrón and Iván Moreno-Andrade (2007) Acclimation model of an aerobic bioreactor for the treatment of toxic wastewater. Memorias en CD del Computer Applications in Biotechnology 2007, Cancún, México Junio, 2007.
99. Pérez J., Molina D.M., Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2007). Implementation of an analytical method for the determination of 4-nonylphenol present in wastewater. 5th IWA Specialised Conference on Assessment and Control of Micropollutants / Hazardous Substances in Water. 17-20/06/2007. Frankfurt, Alemania.
100. Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2007). Influence of attached and suspended biomass during 4-chlorophenol degradation in an SBR. 5th IWA Specialised Conference on Assessment and Control of Micropollutants / Hazardous Substances in Water. 17-20/06/2007. Frankfurt, Alemania.
101. Flores M., Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2007). Biodegradation of p-toluidine in a sequencing batch reactor. 5th IWA Specialised Conference on Assessment and Control

- of Micropollutants / Hazardous Substances in Water. 17-20/06/2007. Frankfurt, Alemania.
102. K. Acuna-Askar, N. A. Garcia-Gomez, M. T. Garza-Gonzalez and G. Buitron (2007) Biodegradation of MTBE, Ethanol and BTEX in a continuous upflow biofilm reactor, 6th Conference on Wastewater Reclamation and Reuse, Amberes Bélgica, 9-12 octubre, 2007.
 103. Iván Moreno-Andrade I y Buitrón G. (2008) Performance of an optimally filled discontinuous bioreactor degrading 4-chlorophenol, 8th Specialised Conference on Small Water and Wastewater Systems, February 06-09, 2008, Coimbatore, India
 104. Iván Moreno-Andrade I y Buitrón G. (2008) Biodegradation of 4-Aminotoluene in a Sequencing Batch Reactor, 8th Specialised Conference on Small Water and Wastewater Systems, February 06-09, 2008, Coimbatore, India.
 105. Moreno-Andrade I., Vargas A. y Buitrón G. (2008) Membrane Filtration in Sequencing Batch Reactor Degrading an Inhibitory Compound, 4th Sequencing Batch Reactor Conference, 7-10 Abril 2008, Roma, Italia
 106. Vargas A. y Buitrón G. (2008) Use of Dissolved Oxygen to Automate the Acclimation Phase in a Sequencing Batch Reactor degrading Inhibitory Compounds, 4th Sequencing Batch Reactor Conference, 7-10 Abril 2008, Roma Italia
 107. Acuna-Askar K., Martinez-Ochoa JN, Tijerina-Menchaca R, Garza-Gonzalez MT, Rodriguez-Fuentes H, Buitron G y Chavez-Gomez B. Biodegradation of Gasoline Under Microaerophilic Conditions, Proceedings of the 6th International Conference on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds, 19-22 Mayo 2008, Monterey, California.
 108. Carvajal C. y Buitrón G (2008) Efecto de la temperatura sobre el inóculo utilizado para la producción fermentativa de hidrógeno, V Simposio Internacional sobre Bioprocesos más limpios y Desarrollo Sustentable, 6-9 de octubre de 2008, Xalapa, Veracruz.
 109. Molina D, Pérez J y Buitrón G. (2008) Cuantificación de la remoción de nonilfenoles etoxilados en plantas de tratamiento de agua residuales en México V symposium Internacional sobre Bioprocesos más limpios y Desarrollo Sustentable, 6-9 de octubre de 2008, Xalapa, Veracruz.
 110. Prato Garcia D., Pérez Trevilla J., y Buitrón G. (2008) Tratamiento de colorantes tipo azo por medio de un proceso fotocatalítico, XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 12 - 15 Octubre 2008, Santiago, Chile.
 111. Montes Moncivais A, Moreno G. y Buitrón G, (2008) Producción de hidrógeno a partir de vinazas tequileras: Selección del inóculo, pH y temperaturas óptimos, XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 12 - 15 Octubre 2008, Santiago, Chile.
 112. Montes-Monciváis A, Moreno G. y Buitrón G. (2008) Biological hydrogen production from tequila vinasses: influence of hydraulic retention time and organic load in an anaerobic SBR, IX Taller y Simposio Latinoamericano de Digestión Anaerobia, 19-23 Octubre 2008, Isla de Pascua, Chile.

113. Torner-Morales FJ, González-Martínez J, Meraz M y Buitrón G. (2008) Kinetic characterization for modeling purposes of an anaerobic sulfate reducing batch process IX Taller y Simposio Latinoamericano de Digestión Anaerobia, 19-23 Octubre 2008, Isla de Pascua, Chile.
114. Prato-Garcia D. y Buitrón G (2008) Solar Photoassisted Advanced Oxidation Process Of Azo Dyes, IWA Chemical Industries 2008 International Conference, Noviembre 9-11, 2008, Beijing
115. Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2009). Aerobic granulation during the 4-chlorophenol degradation in a sequencing batch reactor. Water & Industry 2009 International Conference. IWA Chemical Industries Specialist Group. 30/11-2/12/2009. Palmerston North, New Zealand.
116. Prato- García D. y Buitrón G. (2009) Photochemical-biological hybrid system for an azo dye mixture degradation. Water & Industry 2009 International Conference. IWA Chemical Industries Specialist Group. 30/11-2/12/2009. Palmerston North, New Zealand.
117. Moreno-Andrade I., Buitrón G., Moreno G. (2009). Biodegradation of toilet wastewaters generated in aircrafts. Water & Industry 2009 International Conference. IWA Chemical Industries Specialist Group. 30/11-2/12/2009. Palmerston North, New Zealand.
118. Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2009). Performance and effluent characteristics between a conventional discontinuous and a membrane discontinuous reactor. 5th IWA Specialized Membrane Technology Conference for Water and Wastewater Treatment. 1-3/09/2009. Beijing, China.
119. Buitrón G., Sandoval JL y Vargas A. (2009) 1.- Automated Batch Membrane Bioreactor for the Degradation of Inhibitory Wastewater. 5th IWA Specialized Membrane Technology Conference for Water and Wastewater Treatment. 1-3/09/2009. Beijing, China.
120. Moreno-Andrade I., Buitrón G., (2009). Biotreatment of inhibitory wastewater using an automated discontinuous reactor. 8th World Congress of Chemical Engineering. 23-27/08/2009. Montreal, Canada.
121. Moreno-Andrade I., Buitrón G., Moreno G. (2009). Methane production potential from snacks manufacturing industry wastewater. 8th World Congress of Chemical Engineering. 23-27/08/2009. Montreal, Canada.
122. Moreno-Andrade I. and Buitrón G. (2010). Effect of the fill rate in sequencing batch reactors treating inhibitory wastewater. 7th IWA Leading-Edge Conference on Water and Wastewater Technologies, Phoenix Arizona, 2-4 junio 2010.
123. Torres-Bojorges A.X., Buitrón G. and Moreno G. (2010). Biodegradation of a Technical Mixture Nonylphenols by three inocula. 7th IWA Leading-Edge Conference on Water and Wastewater Technologies, Phoenix Arizona, 2-4 junio 2010.
124. Prato-García D., and Buitrón G. (2010). Use of chemometric techniques and surface models to improve the performance of an azo dye mixture degradation in a photo-

- fenton-aerobic system. 7th IWA Leading-Edge Conference on Water and Wastewater Technologies, Phoenix Arizona, 2-4 junio 2010.
125. Prato García D, Torner Morales F, Cervantes F y Buitrón M (2010) Chemical and biological reduction of the azo dye AB113 assisted by sulfate reducing bacteria in attached-growth sequencing batch reactors. 12th World Congress on Anaerobic Digestion (AD12) 31/10-04-11/2010. Guadalajara, México.
 126. Torner Morales F y Buitrón G (2010) The redox potential as the limiting factor to carry out a combined sulfate-reducing/sulfide-oxidizing process in a single SBR. 12th World Congress on Anaerobic Digestion (AD12) 31/10-04-11/2010. Guadalajara, México.
 127. Hernández G y Buitrón G (2010) Evaluation of the colonization of two carriers for fermentative hydrogen production. 12th World Congress on Anaerobic Digestion (AD12) 31/10-04-11/2010. Guadalajara, México.
 128. Cervantes Astorga C y Buitrón G. (2010) Electricity production in a microbial fuel cell with a floating cathode. 12th World Congress on Anaerobic Digestion (AD12) 31/10-04-11/2010. Guadalajara, México.
 129. Ramos C., Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2010). Effect of total solids concentration on Hydrogen production from organic fraction of a restaurant solid waste. 12th World Congress on Anaerobic Digestion (AD12) 31/10-04-11/2010. Guadalajara, México.
 130. Martínez A., Moreno G., Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2010). Potential of Bio-hydrogen production from aircrafts blue water. 12th World Congress on Anaerobic Digestion (AD12) 31/10-04-11/2010. Guadalajara, México.
 131. Hernández C. y Buitrón G. (2010) Fermentative hydrogen production on membrane bioreactors: a mini review. 12th World Congress on Anaerobic Digestion (AD12) 31/10-04-11/2010. Guadalajara, México.
 132. Torres-Bojorges y Buitrón G. (2010). Biodegradación de una mezcla técnica de nonifenoles con tres inóculos. XXXII Congreso AIDIS 2010, Punta Cana, República Dominicana, 7-11 noviembre 2010.
 133. C.E. Hernández-Mendoza, I. Moreno-Andrade and G. Buitrón (2011) Evaluation of settleable and non-settleable microorganisms during bio-hydrogen production. International Water Association, Microbes in Wastewater & Waste treatment, bioremediation and energy production MWT 2011, Jan 24 – 27, Goa India.
 134. I. Moreno-Andrade and G. Buitrón. (2011) Changes in cellular fatty profiles during 4-nitrophenol degradation in a combined anaerobic-aerobic environment. International Water Association, Microbes in Wastewater & Waste treatment, bioremediation and energy production MWT 2011, Jan 24 – 27, Goa India.
 135. Buitrón G., Moreno-Andrade I. (2011). Effect of substrate to microorganism ratio on biochemical methane potential of snacks manufacturing industry wastewater. International Conference Water & Industry 2011. Valladolid (Spain) 1° al 4 de mayo de 2011.
 136. Buitrón G., Prato García D. (2011). Evaluation of Dosing strategies in solar photo-fenton process for the decolorization of azo dyes. International Conference Water & Industry 2011. Valladolid (Spain) 1° al 4 de mayo de 2011.

137. Buitrón G. y Cervantes C., (2011) Influencia de la resistencia externa sobre una celda de combustible microbiana que degrada fenol, X Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Ouro Preto, Brasil 27 de octubre de 2011.
138. Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2011) Influence of particle size on biohydrogen production from food waste. X Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, 23-27 October 2011, Ouro Preto, Brazil.
139. Hernández-Mendoza C.E., Buitrón G. (2011) Effect of hydraulic retention time on the adaptation of granular anaerobic sludge for hydrogen production. X Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, 23-27 October 2011, Ouro Preto, Brazil.
140. Moreno-Andrade I., Martínez-Arce A., Moreno G., Buitrón G. (2012) Use of aircrafts wastewater for bio-hydrogen production, IWA World Congress on Water, Climate and Energy, Dublin, Irlanda, 13-18 de mayo, de 2012.
141. Hernández-Mendoza C. E., Buitrón G. (2012) Bio-hydrogen production at different organic loading rates in a membrane bioreactor inoculated with granular sludge, IWA World Congress on Water, Climate and Energy, Dublin, Irlanda, 13-18 de mayo, de 2012.
142. Hernández-Mendoza C. E., Moreno-Andrade I., Buitrón G. (2012) Comparison of two start-up strategies for hydrogen production with granular anaerobic sludge, IWA World Congress on Water, Climate and Energy, Dublin, Irlanda, 13-18 de mayo, de 2012.
143. Buitrón G., Cervantes-Astorga C. (2012) Performance evaluation of a low-cost microbial fuel cell, Proceedings of the IWA Eco-Technologies for wastewater treatment. Santiago de Compostela, 25-27 June 2012.
144. Moreno-Andrade I., Ramos C., Buitrón G. (2012) Effect of initial total solids concentration on biological hydrogen production from organic solid waste without pH control, Proceedings of IWA World Water Congress & Exhibition, Busan, Korea, 16-21 Septiembre de 2012.
145. Buitrón G., Moreno G. and Moreno-Andrade I. (2012) Time optimal control strategy for the biological treatment of blue wastewaters generated in aircrafts, Proceedings of IWA World Water Congress & Exhibition, Busan, Korea, 16-21 Septiembre de 2012.
146. Cercado B., Buitrón G., Razo Flores E. (2012) Sistemas bioelectroquímicos para la producción de electricidad e hidrógeno a partir de ácidos grasos volátiles. Memorias del 30 Congreso Latinoamericano de Química, Cancún, México, del 27 al 31 de octubre de 2012.
147. Ramírez-Morales J.E., Torres-Zúñiga I., Buitrón G. (2012) Implementing an optimization strategy in real time to improve the production of biological hydrogen. Proceedings III Latinamerican Congress on Biorefineries, Pucón, Chile 19-21 noviembre de 2012.
148. Arellano-Badillo V. M., Buitrón G., Moreno-Andrade I. (2012) Aerobic Granules Integrity and Fouling Morphology in a Membrane SBR used for 4-Chlorophenol Degradation, IWA Regional Conference on Membrane Technology - Buenos Aires, Argentina, 3 – 6 diciembre de 2012.

149. Cardeña R, Moreno G., Buitrón G. (2013). Influence of volatile fatty acids concentration on photo-fermentative hydrogen production. 2nd Iberoamerican Congress on Biorefineries, Jaén España, 10-12 abril 2013.
150. Ruiz V., Juárez K. Buitrón G. (2013) Wastewater treatment and electricity production by a microbial fuel cell using an enriched consortium of *Geobacter sp.* as inoculum. 2nd Iberoamerican Congress on Biorefineries, Jaén España, 10-12 abril 2013.
151. Cercado B, Cházaro L.F., Ruiz V., López I.J., Buitrón G., Razo-Flores E. (2013) Increasing bioanodes performance by thermal, chemical and electrochemical oxidation treatments of carbon electrodes, 13th World Congress on Anaerobic Digestion, Santiago de Compostela, España, junio 25-28, 2013.
152. Ruiz V., Krajmalnik-Brown R., Buitrón G. (2013) Hydrogen Production and Biofilm Bacterial Diversity in Microbial Electrolysis Cells Fed with a Mixture of Acetic and Propionic Acids, 13th World Congress on Anaerobic Digestion, Santiago de Compostela, España, junio 25-28, 2013.
153. López-Prieto I.J., Ruiz V., Cercado B, Cházaro L.F., Razo-Flores E., Buitrón G. (2013) Comparison of Microbial Fuel Cell performance using different electrode materials as anode and different inocula, 13th World Congress on Anaerobic Digestion, Santiago de Compostela, España, junio 25-28, 2013.
154. Hernández-Mendoza C.E., Buitrón G. (2013) Hydrogen production in a membrane bioreactor with granular sludge: influence of the organic loading rate and the hydraulic retention time, 13th World Congress on Anaerobic Digestion, Santiago de Compostela, España, junio 25-28, 2013.
155. I.J. López-Prieto, L. Salazar, I. Torres Zuñiga, A. Vargas, G. Buitrón (2013). Automatic System for Microbial Fuel Cell Colonization. Proc. 11th IWA conference on Instrumentation Control and Automation (Narbonne, Francia) 18-20 Septiembre.
156. Iván Moreno-Andrade, Christian Hernández-Mendoza, Germán Buitrón (2013) Comparison of bacterial communities producing hydrogen on continuous and discontinuous reactors, Proc. of the 5th World Hydrogen Technologies Convention (WHTC2013), 25th – 28th September 2013, Shanghai, China.
157. Iván Moreno-Andrade, Germán Buitrón (2013). Evaluation of different parameters for bio-hydrogen production from organic solid waste of a cafeteria Proc. of the 5th World Hydrogen Technologies Convention (WHTC2013), 25th – 28th September 2013, Shanghai, China.
158. Martínez-Arce, A., Buitrón, G. (2013), Improvement of methane generation from waste activated sludge using co-digestion, 3rd IWA Development Congress & Exhibition, Nairobi, Kenia, 14-17 octubre de 2013.
159. Iván Moreno-Andrade, Gopalakrishnan Kumar, Germán Buitrón (2013) Biodegradation of 4-chlorophenol via Sequencing Batch reactor: Effect of starvation upon activity of microorganisms, Proc of the 4th Asia-Oceania Conference on green and sustainable chemistry, November 3-6, 2013, New Taipei City, Taiwan.
160. Iván Moreno-Andrade, Gopalakrishnan Kumar, Germán Buitrón, Gloria Moreno (2013) Biodegradation of toilet wastewater generated in aircrafts, Proc of the 4th Asia-

- Oceania Conference on green and sustainable chemistry, November 3-6, 2013, New Taipei City, Taiwan.
161. Glenda Cea Barcia, Gloria Moreno, Gopalakrishnan Kumar, Germán Buitrón (2013) Bio-prospecting of oleaginous microalgae consortia for the fermentative energy (hydrogen and methane) production, Bioenergy Korea Conference 2013 International Symposium, November 12-14, 2013, Jeju, Corea del Sur.
 162. Gopalakrishnan Kumar, Germán Buitrón (2013) Enhanced hydrogen fermentation of glucose via thin biofilm formation of polyethylene carriers. Proc. Asia BioHyLink, ABHL 2013, Meeting Osaka, Japan, November, 22-24, 2013.
 163. Andrés Martínez-Arce; Gloria Moreno; Gopalakrishnan Kumar, Germán Buitrón (2013) Hydrogen and methane generation (two-stage) using Tequila vinasses: effect of vinasse concentration. Proc. Asia BioHyLink, ABHL 2013, Meeting Osaka, Japan, November, 22-24, 2013.
 164. Iván Moreno-Andrade; Gopalakrishnan Kumar; Gloria Moreno, Germán Buitrón (2013) Hydrogenic potential of 4 different industrial waste feed stocks: A comparative evaluation of feasibility report. Proc. Asia BioHyLink, ABHL 2013, Meeting Osaka, Japan, November, 22-24, 2013.G.
 165. Buitrón, R. Cardaña, G. Moreno (2014). Optimization of photofermentative hydrogen production using mixtures of volatile fatty acids. Memorias del 11th IWA Leading Edge Conference on Water and Wastewater Technology, 26-30 mayo 2014, Abu Dhabi, United Arab Emirates.
 166. Cea-Barcoa G. y Buitrón G. (2014). Assessment of a wastewater-based microalgae cultivation system for biomethane production. Memorias del 11th IWA Leading Edge Conference on Water and Wastewater Technology, 26-30 mayo 2014, Abu Dhabi, United Arab Emirates.
 167. Germán Buitrón and D. Prato-Garcia (2014). Biohydrogen production using tequila vinasse wastewater, Memorias del 10th International Conference on Renewable Resources and Biorefineries, 4-6 Junio 2014, Valladolid, España.
 168. Dorian Prato-Garcia, Germán Buitrón and Axue Zhang (2014). Biohydrogen production from tequila vinasses using a fixed bed reactor. Memorias del IWA Water, Energy and Climate Conference 2014, Mayo 21-23, Mexico City.
 169. Buitrón G y Kumar G. (2014). Improvement of Fermentative Hydrogen Production In A Fixed Bed Reactor Supported With Polyethylene Carriers Via pH Control Using CaCO₃. Memorias del IWA Water, Energy and Climate Conference 2014, Mayo 21-23, Mexico City.
 170. Andrés Martínez-Arce, Gloria Moreno, Germán Buitrón (2014). Improvement of methane generation from waste activated sludge using co-digestion. Memorias del Biogas Science 2014 Conference, Vienna from the 26th to the 30th of October, 2014.
 171. G. Cea Barcia, G. Buitrón (2014). Methanization of microalgae consortia cultivated in wastewater under mesophilic and thermophilic conditions. Memorias del Biogas Science 2014 Conference, Vienna from the 26th to the 30th of October, 2014.

172. Etchebehere, Claudia; Wenzel, Jorge; Anzola-Rojas, Mélida del Pilar; Borzacconi, Liliana; Buitrón, Germán; Cabrol, Lea; Carminato, Vivian María; Carrillo Reyes, Julian ; Castelló, Elena; Cisneros-Pérez , Crhistian; Moreno-Andrade, Iván; Razo-Flores, Elías; Ruiz Filippi, Gonzalo; Tapia-Venegas, Estela; Toledo-Alarcón, Javiera; Zaiat, Marcelo (2014) Microbial Communities From 20 Different Hydrogen Producing Reactors Studied By 454 Pyrosequencing. Memorias del XI Latin American Symposium of Anaerobic Digestion, 24-27 de noviembre de 2014.
173. Cea Glenda y Buitrón Germán (2014). Methane production from microalgae-bacteria biomass generated in a wastewater treatment system. Memorias del XI Latin American Symposium of Anaerobic Digestion, 24-27 de noviembre de 2014.
174. Iván Moreno-Andrade, Gloria Moreno, and Germán Buitrón (2014) Initial substrate to microorganisms ratio on the methane production and biodegradability test. Memorias del XI Latin American Symposium of Anaerobic Digestion, 24-27 de noviembre de 2014.
175. I. Torres Zúñiga, A. Villa-Leyva, A. Zhang, A. Vargas, G. Buitrón (2014). Identification of the parameters of the model of a hydrogen production bioreactor Memorias del XI Latin American Symposium of Anaerobic Digestion, 24-27 de noviembre de 2014.
176. Germán Buitrón and D. Prato-Garcia (2014). Biohydrogen production using tequila vinasse wastewater, Memorias del 10th International Conference on Renewable Resources and Biorefineries, 4-6 Junio 2014, Valladolid, España.
177. Liz Arango Muñoz, Germán Buitrón, Flor de Maria Cuervo, Armando González Sánchez (2014). Remoción de nitrógeno, fosforo y materia orgánica en aguas residuales municipales con microalgas y bacterias. Memorias Congreso AIDIS, Monterrey NL, México, octubre de 2014.
178. Iván Moreno-Andrade, Germán Buitrón and Gloria Moreno (2014). Methane production potential of wastewater from snacks manufacturing industry. Memorias del XI Latin American Symposium of Anaerobic Digestion, 24-27 de noviembre de 2014.
179. O. Sosa-Hernández, S. Popat, P. Parameswaran, D. Cárdenas-Cháves, R. Parra, G. Buitrón (2015). Hydrogen production from Alcoholic Fermentation Spent Yeast Using Microbial Electrolysis Cells. Memorias de The Energy & Materials Research Conference - EMR2015. Madrid, 25-27 de febrero de 2015.
180. G. Buitron, JS Arcila (2015). Organic matter and nutrients removal in a high rate pond using a microalgae-bacteria system: influence of hydraulic retention time, 1st international seminar on Algal Technologies for Wastewater Treatment and Resource Recovery, IHE UNESCO, Delft, 9 de abril de 2015.
181. L. Arango, F.M. Cuervo, A. González-Sánchez, G. Buitrón (2015) Organic matter and nutrients removal from municipal, piggery and digestate wastewaters using a microalgae-bacteria system, IWA Water & Industry conference, Västerås, Sweden, 7-10 June.
182. Juan S. Arcila Henao and Germán Buitrón (2015) Influence of hydraulic retention time on the organic matter and nutrients removal in a high rate pond using a microalgae-

- bacteria system, The 5th International Conference on Algal Biomass, Biofuels and Bioproducts, San Diego, USA, 7-10 Junio.
183. Germán Buitrón, Julián Carrillo-Reyes (2015) Hydrogen production from an acid pre-treated native culture of microalgae, Memorias en CD 6th World Hydrogen Technologies Convention en Sydney Australia, 11-14 Octubre.
 184. Eliane Guevara, Aldo Díaz Jiménez, Germán Buitrón (2015). Influence of light intensity and wavelength on photo-fermentative hydrogen production using an immobilized consortium, Memorias en CD 6th World Hydrogen Technologies Convention en Sydney Australia, 11-14 Octubre.
 185. Germán Buitrón Juan S Arcila (2015). Organic matter and nutrients removal in high rate algae pond treating municipal wastewater: Influence of type and radiation intensity, Memorias del IV Latinamerican Congress on Environmental and Algae Biotechnology, Florianópolis, Brasil, november 8 – 13.
 186. Germán Buitrón, Liz Arango (2015). Piggery wastewater treatment using a microalgae-bacteria system: Effect of the inoculum type, Memorias del IV Latinamerican Congress on Environmental and Algae Biotechnology, Florianópolis, Brasil, november 8 – 13.
 187. Buitrón Germán, Martínez Arce Andrés, Moreno Gloria (2015). Improvement of methane generation from waste activated sludge using co-digestion, Memorias de IWA 14th World Congress on Anaerobic Digestion, Viña del Mar, Chile, 15-18 November.
 188. Carrillo-Reyes Julian, Moreno-Andrade Iván, Etchebehere Claudia, Wenzel Jorge, Anzola-Rojas M. P., Borzacconi Liliana, Buitrón Germán, Cabrol Lea, Carminato Vivian Maria, Castelló Elena, Cisneros-Pérez Crhistian, Razo-Flores Elías, Ruiz-Filippi Gonzalo, Tapia-Venegas, Estela, Toledo-Alarcón Javiera Belén, Zaiat, Marcelo (2015). Operational conditions determine ecological distance between hydrogen producing communities, Memorias de IWA 14th World Congress on Anaerobic Digestion, Viña del Mar, Chile, 15-18 November.
 189. J. Carrillo-Reyes, J.M. Resendiz-Hernández, G. Cea-Barcea G., Buitrón G. (2015). Biological hydrogen and methane production from native microalgae consortium, Memorias de IWA 14th World Congress on Anaerobic Digestion, Viña del Mar, Chile, 15-18 November.
 190. L. Fuentes, C. Etchebehere, J. Wenzel, M.P. Anzola-Rojas, L. Borzacconi, G. Buitrón, L. Cabrol, V.M. Carminato, J. Carrillo-Reyes; E. Castelló, C. Cisneros-Pérez, I. Moreno-Andrade, E. Razo-Flores, G. Ruiz-Filippi, E. Tapia-Venegas, J. Toledo-Alarcón, M. Zaiat (2015). Evidence of methanogenesis at low pH: lessons from hydrogen producing reactors, Memorias de IWA 14th World Congress on Anaerobic Digestion, Viña del Mar, Chile, 15-18 November.
 191. Juan S. Arcila, Germán Buitrón (2016) Influence of the light intensity on the formation of granular microalgae-bacterial used for municipal wastewater treatment, Memorias de 13th Leading Edge Conference on Water and Wastewater Technologies, Jerez de la Frontera, España, 13-16 Junio de 2016.
 192. R. Cardaña, G. Buitrón (2016) Effect of the applied voltage and the initial concentration on the MEC performances for H₂ production, Memorias del The 3rd European

- Meeting of the International Society for Microbial Electrochemistry and Technology, Roma, Italia, 26-28 Junio 2016
193. Manuel A., Cuautle-Marín, Germán, Buitrón (2016) Effect of hydrodynamic stress in an EGSB reactor for biohydrogen production using granular methanogenic sludge Memorias de 13th Leading Edge Conference on Water and Wastewater Technologies, Jerez de la Frontera, España, 13-16 Junio de 2016.
 194. J. Carrillo-Reyes, J.S. Arcila, G. Buitrón (2016) Mesophilic and thermophilic anaerobic digestion of microalgae-bacteria flocs from HRAP treating wastewater: energy balance, Memorias del XII Latin American Workshop and symposium on anaerobic digestion, Cusco, Perú, 23-27 octubre de 2016.
 195. J. Carrillo-Reyes, I. Moreno-Andrade, G. Buitrón et al. (2016) Protocol to evaluate biohydrogen production by dark fermentation in batch test: an international interlaboratory study, Memorias del XII Latin American Workshop and symposium on anaerobic digestion, Cusco, Perú, 23-27 octubre de 2016.
 196. Manuel A. Cuautle-Marín and Germán Buitrón (2016) Biohydrogen production using acidic cheese whey in an EGSB reactor: Influence of sodium hydroxide or bicarbonate for the pH control, Memorias del XII Latin American Workshop and symposium on anaerobic digestion, Cusco, Perú, 23-27 octubre de 2016.
 197. Manuel A. Cuautle-Marín, Germán Buitrón, Isaac Rivera (2016) Integrated treatment of cheese industry wastewater: A twostage anaerobic digestion process followed by a microbial electrolysis cell, Memorias del XII Latin American Workshop and symposium on anaerobic digestion, Cusco, Perú, 23-27 octubre de 2016.
 198. Martín Barragán-Trinidad, Julián Carrillo-Reyes, Germán Buitrón (2017) Increase of the methane production from microalgal biomass by using ruminal microorganisms for pre-treatment, memorias del International Conference Progress in Biogas IV, Suttgart, March 8 – 11
 199. Felipe Ojeda, Germán Buitrón, Peter Bakonyi (2017) Upgrading biogas via a hydrogenotrophic bioprocess, memorias International Conference Progress in Biogas IV, Suttgart, March 8 – 11
 200. Julián Carrillo-Reyes, Gloria Moreno, Germán Buitrón (2017) Dynamic of microalgal-bacteria flocs characterized by quantitative PCR, memorials del 1st IWA Conference on Algal Technologies for Wastewater Treatment and Resource Recovery, Delft, 16-17 March, 2017
 201. Juan Sebastián Arcila and Germán Buitrón (2017) Does the solar irradiance levels affect the agglomeration properties of the microalgae-bacterial biomass used to treat municipal wastewater in a HRAP?, memorials del 1st IWA Conference on Algal Technologies for Wastewater Treatment and Resource Recovery, Delft, 16-17 March, 2017
 202. Germán Buitrón and Glenda Cea-Barcia (2017) Use of papaya waste to co-digest microalgae-bacterial biomass generated during sewage treatment, memorials del 1st IWA Conference on Algal Technologies for Wastewater Treatment and Resource Recovery, Delft, 16-17 March, 2017.

203. A. Vargas, S. Escobar Alonso, J.S. Arcila, G. Buitrón (2017) A Dynamic Model for Microalgae-Bacteria Aggregates used for Wastewater Treatment, *memorias forontiers International Conference on wastewater Treatment*, 21-24 de mayo de 2017, Palermo, Italia.
204. Germán Buitrón, Juan S. Arcila, Alejandro Vargas, Guillermo Quijano (2018) Microalga-bacteria granules generated in HRAP treating municipal wastewater. *IWA Biofilms: Granular Sludge Conference*, Marzo 18-21, Delft.
205. M. D Hernández-Ramírez, I. Figueroa-González, G. Buitrón, A. Sánchez (2018) Effect of furfural on methane production from of hydrothermally pre-treated bagasse. *European Biomass Conference and Exhibition*, Copenague, Dinamarca. Del 14 de Mayo al 18 del 2018.
206. B.A. Albarrán Contreras, J. Carrillo-Reyes and G. Buitrón (2018) Surface velocity controls the H₂ consumed in dark fermentation using winery wastewater. *ADTech-SAB2018: The 2nd International Conference on Anaerobic Digestion Technology Sustainable Alternative Bioenergy for a Stable Life*, 4-7 June, 2018, Chiang Mai, Thailand
207. R. Cardeña, I. Moreno-Andrade and G. Buitrón (2018) Hydrogen production in microbial electrolysis cell using an acidogenic effluent from food waste fermentation. *ADTech-SAB2018: The 2nd International Conference on Anaerobic Digestion Technology Sustainable Alternative Bioenergy for a Stable Life*, 4-7 June, 2018, Chiang Mai, Thailand
208. Manuel A. Cuautle-Marin, Germán Buitrón (2018) Infrared spectroscopy for quantitative approach in a microalgae-bacteria system. *8th International Conference on Algal Biomass, Biofuels and Bioproducts*, Junio 11-13, Seattle, Estados Unidos.
209. G. Quijano, I. Fegueria, G. Buitrón (2018) Innovative biological desulfurization system for highly H₂S-laden biogas. *IWA World Water Congress & Exhibition*, 16-21 September, Tokyo, Japón.
210. Litza H. Velazquez-Jimenez, Julián Carrillo-Reyes, Germán Buitrón (2018) Methane production from acid hydrolysates of *Agave tequilana* bagasse under thermophilic conditions. *IWA World Water Congress & Exhibition*, 16-21 September, Tokyo, Japón.
211. J. E. Ramírez, S. Esquivel, G. Buitrón and F. J. Cervantes (2018) Heavy metals effects and denitrifying process in an Anaerobic Swirling Fluidized Membrane Bed Bioreactor (ASFMBR). *XIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion*, Medellin - Colombia, 21-24 October 2018
212. L. Velázquez-Jiménez, J. Carrillo-Reyes, A. Vargas, G. Buitrón (2018) Thermophilic Anaerobic Digestion Of A Hydrolysate From Bagasse: Microbial Dynamic During Inoculum Acclimation. *XIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion*, Medellin - Colombia, 21-24 October 2018
213. K.M. Muñoz-Páez, G. Quijano and G. Buitrón (2018) Biomethane production by a hydrogenotrophic consortium in a biotrickling filter. *XIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion*, Medellin - Colombia, 21-24 October 2018

214. F. J. Martínez-Valdez, Felipe Ojeda, Germán Buitrón (2018) Biochemical Methane Potential from an Acidogenic Effluent of Winery Wastewater XIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Medellin - Colombia, 21-24 October 2018
215. R. Cardaña and G. Buitrón (2018) Coupling Microbial Electrolysis Cell with Anaerobic Digestion to Enhance Methane Production using Wine and Tequila Effluents. XIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Medellin - Colombia, 21-24 October 2018
216. K.M. Muñoz-Páez, G. Moreno, G. Buitrón (2018) Biohydrogen Production from Wine Vinasses in a Pilot Plant Granular Reactor. XIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Medellin - Colombia, 21-24 October 2018
217. J. C. Correa-González, G. Moreno, A. Hernández, A. Sánchez and G. Buitrón (2018) Anaerobic Co-digestion Of Biorefinery Lignocellulosic Residues with Aloe Peel Waste. XIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Medellin - Colombia, 21-24 October 2018
218. J.S. Arcila, C. Torres, G. Buitrón Energy balance assessment of the cultivation and anaerobic digestion of microalgae-bacteria aggregates (MABAs). XIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Medellin - Colombia, 21-24 October 2018.
219. A. Hernández, M.D. Hernández, G. Buitrón, A. Sánchez. Production of biomethane from lignocellulosic waste of bioethanol industry. 4th Iberoamerican Congress on Biorefineries. Jaen, España. Del 24 al 26 de Octubre 2018
220. Correa-González J. C., Hernández-Ramírez M. D., Hernández A., Buitrón G. and Sánchez A. Short-Chain and medium-chain fatty acids production using wine waste treatment. 4th Iberoamerican Congress on Biorefineries. Jaen, España. Del 24 al 26 de Octubre 2018.
221. I Valdez Vazquez, F Alatraste-Mondragón, J Arreola-Vargas, G Buitrón, J Carrillo-Reyes, E León-Becerril, H O. Mendez-Acosta, I Ortiz-López. A comparison of biological, enzymatic, chemical and hydrothermal pretreatments for producing biomethane from agave bagasse. 4th Iberoamerican Congress on Biorefineries. Jaen, España. Del 24 al 26 de Octubre 2018.
222. A. Hernández, G. Buitrón, F.M. Cuervo, A. Sánchez, Production of volatile fatty acids from lignocellulosic waste of biorefinery. 1st Latin American & Caribbean Young Water Professionals conference. Querétaro, México 5-9 noviembre 2018.
223. F. Ojeda, F. Martínez-Valdez, G. Buitrón (2018) Propuesta de metodología para la evaluación de la velocidad de producción de metano, 1st Latin American and Caribbean Young Water Professionals Conference, Querétaro, México. 5-9 November 2018.
224. S. Cobos-Valdez, K. M Muñoz-Páez G. Buitrón (2018) Production biohydrogen by detoxified hydrolysates of agave bagasse, 1st Latin American and Caribbean Young Water Professionals Conference, Querétaro, México. 5-9 November 2018.

225. A. L. Díaz Zamorano, M. A. Cuautle Marín, G. Buitrón (2018) Evaluación de la producción de biomasa microalga empleando efluente secundario municipal como medio de cultivo, 1st Latin American and Caribbean Young Water Professionals Conference, Querétaro, México. 5-9 November 2018.
226. K. G. Coronado-Apodaca and G. Buitrón (2018) Predator control in microalga-bacteria systems during the treatment of municipal wastewater, 1st Latin American and Caribbean Young Water Professionals Conference, Querétaro, México. 5-9 November 2018.
227. Cortez-Cervantes J.F., Muñoz-Páez K.M., Mejía-Saucedo C., Buitrón G., Carrillo-Reyes J. (2018) Ethanol effect on hydrogen production by dark fermentation from wine wastewaters. 1st Latin American and Caribbean Young Water Professionals Conference, Querétaro, México. 5-9 November 2018.
228. Mejía-Saucedo C., Buitrón G., Carrillo-Reyes J. (2018) Producción de biohidrógeno a partir de efluentes vitivinícolas en sistemas de biopelícula con lecho estructurado. 1st Latin American and Caribbean Young Water Professionals Conference, Querétaro, México. 5-9 November 2018.
229. J. S. Arcila, C.I. Torres and G. Buitrón (2018) Microalgae-bacteria biofilms: Effect of the light photoperiods on the organic and nutrients removal on municipal wastewater. 1st Latin American and Caribbean Young Water Professionals Conference, Querétaro, México. 5-9 November 2018.
230. G. Buitrón, and E. Guevara-López (2019). Influence of the light source and initial pH for H₂ production by photo-fermentation using an immobilized consortium, HYPOTHESIS XIV, Hydrogen Power Theoretical and Engineering Solutions, International Symposium, April 23-26, Foz do Iguaçu (Brazil).
231. G. Buitrón, S. Cobos-Valdez and K. Muñoz-Páez (2019) Biohydrogen production from agave bagasse hydrolysates, HYPOTHESIS XIV, Hydrogen Power Theoretical and Engineering Solutions, International Symposium, April 23-26, Foz do Iguaçu (Brazil).
232. Germán Buitrón and Martín Barragán-Trinidad (2019) Pre-treatment of agave bagasse using ruminal fluid for methane production, 16th IWA World Conference on Anaerobic Digestion, 23 – 27 June, Delft, The Netherlands.
233. Germán Buitrón, René Cardeña (2019) Effect of the anolyte pH, catholyte concentration and anodic potential on H₂ production in MEC, 16th IWA World Conference on Anaerobic Digestion, 23 – 27 June, Delft, The Netherlands.
234. M. Barragán-Trinidad, G. Buitrón (2019) Hydrolysis of microalgal biomass by using ruminal fluid to increase hydrogen and methane production, IWA Conference on Algal technologies and stabilization ponds for wastewater treatment and resource recovery, Valladolid, Spain, 1-2 July
235. K.G. Coronado-Apodaca, G. Buitrón (2019) Influence of the solid retention time on the microalgae-bacteria aggregates treating municipal wastewater in HRAP, IWA Conference on Algal technologies and stabilization ponds for wastewater treatment and resource recovery, Valladolid, Spain, 1-2 July.

236. Ana L Díaz Zamorano, Germán Buitrón (2019) Accumulation of carbohydrate in a native consortium of microalgae under nitrogen stress conditions, IWA Conference on Algal technologies and stabilization ponds for wastewater treatment and resource recovery, Valladolid, Spain, 1-2 July.
237. S. B. Villegas-Rodríguez, M. Vital-Jácome, G. Buitrón (2019) Winery wastewater conversion into medium chain fatty acids using ruminal microbiome under anaerobic conditions, 9th IWA Specialized Conference on Sustainable Viticulture, Winery wastes and agri-industrial wastewater management, Mons, July 3-5
238. Germán Buitrón, Francisco J. Martínez-Valdez, Felipe Ojeda (2019) Anaerobic Digestion of Winery Effluents Using a Two-stage Process, 9th IWA Specialized Conference on Sustainable Viticulture, Winery wastes and agri-industrial wastewater management, Mons, July 3-5.
239. M. Vital-Jacome, M. Cazares-Granillo, G. Buitron (2019) Methane production from highly concentrated red wine wastewater, 9th IWA Specialized Conference on Sustainable Viticulture, Winery wastes and agri-industrial wastewater management, Mons, July 3-5.
240. Muñoz-Páez Karla M, Cortés Cervantes J.J., Buitrón G., Carrillo Reyes J. (2019) Batch hydrogen production from winery effluents and the effect of ethanol concentration, 9th IWA Specialized Conference on Sustainable Viticulture, Winery wastes and agri-industrial wastewater management, Mons, July 3-5.
241. Muñoz-Páez Karla M., Quijano Guillermo, Buitrón Germán (2019) Biomethane production from gas effluents of dark fermentation in a biotrickling filter, International Conference on Alternative Fuels and Energy and Environment (ICAFEE), Taichung, Taiwan, 18-21 October.
242. René Cardaña, K.M. Muñoz Páez, Germán Buitrón (2019) Biohydrogen production from cheese whey in a UASB reactor: Comparison of gas and liquid recirculation, International Conference on Alternative Fuels and Energy and Environment (ICAFEE), Taichung, Taiwan, 18-21 October.

III.8) Artículos en memorias de congresos nacionales

1. Jiménez, B, Trujillo, D. y Buitrón G. (1987) Influencia de la forma de la entrada y la localización del módulo en un sedimentador de alta tasa. *VIII Encuentro Nacional de la Academia Mexicana de la Investigación y Docencia en Ingeniería Química*. San Luis Potosí, S.L.P., mayo, 463-476.
2. Buitrón G y Jiménez, B. (1988) Optimización del diseño hidráulico de sistemas de filtración con tasa declinante. *I Simposio Nacional sobre Ingeniería Ambiental*, Instituto de Ingeniería, UNAM, México, D.F., febrero, 489-500.
3. Jiménez, B y Buitrón G. (1988) Filtración de efluentes biológicos secundarios *I Simposio Nacional sobre Ingeniería Ambiental*, Instituto de Ingeniería, UNAM, México, D.F., febrero, 125-138.
4. Lemus A., Buitrón G, Noyola A. y Jiménez B. (1989) Nitrificación-desnitrificación de un efluente anaerobio *III Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería*, Septiembre, Monterrey N.L., México.

5. Bazaldúa R. y Buitrón G. (1995) Biodegradación de compuestos tóxicos a través de un proceso discontinuo adicionado con carbón activado granular, *Memorias del VI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería*, Ixtapa, Guerrero, 10-14 Septiembre, p.89 (resumen).
6. González A. y Buitrón G. (1995) Estudio de la dinámica de poblaciones en procesos biológicos utilizados para el tratamiento de efluentes industriales contaminados con compuestos fenólicos. *Memorias del VI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería*, Ixtapa, Guerrero, 10-14 Septiembre, p.107 (resumen).
7. Buitrón G. y Noyola A. (1995) Tratamiento de efluentes industriales por vía biológica, *Memorias del XXXI Congreso Nacional de Seguridad Industrial*, México, D.F., noviembre.
8. Buitrón G. y Bazaldúa R. (1996) Uso de un proceso discontinuo secuencial adicionado con carbón activado granular para la biodegradación de compuestos fenólicos, *Memorias del X Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, Toluca, 14-16 Febrero, memorias en disquette.
9. Moreno G., Sánchez, C., Noyola A., Santiago L. y Buitrón G. (1996) Automatización de una prueba de biodegradabilidad anaerobia, *Memorias del X Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, Toluca, 14-16 Febrero, memorias en disquette.
10. Galván M., Buitrón G., Carmona R. y Ramírez-de-Arellano L. (1996) Destrucción de huevos de helmintos presentes en aguas residuales por compresión/descompresión, *Memorias del X Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, Toluca, 14-16 Febrero, memorias en disquette.
11. Cruz A., Buitrón G. e Ilangovan K. (1996) Desarrollo de tecnología para el tratamiento de aguas residuales de la industria textil, *Memorias del X Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, Toluca, 14-16 Febrero, memorias en disquette.
12. Moreno J. y Buitrón G (1996) Optimización del funcionamiento de plantas de tratamiento de aguas industriales, *Memorias del XXI Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería*, Puebla 17-19 Octubre, 162-167.
13. Buitrón G. y Ortiz J. (1997) Biodegradación de compuestos fenólicos utilizando un sistema SBR empacado con material volcánico poroso, *Memorias del VII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería y II Simposio Internacional sobre Ingeniería de Bioprocesos*, Mazatlán, 8-12 septiembre, p214.
14. Buitrón G. y Moreno J. (1997) Optimización de la biodegradación de efluentes contaminados con compuestos tóxicos inhibitorios, *Memorias del VII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería y II Simposio Internacional sobre Ingeniería de Bioprocesos*, Mazatlán, 8-12 septiembre, p246.
15. Buitrón G. y Ortiz J. (1997) Biodegradación de compuestos fenólicos por medio de un biofiltro discontinuo secuencial, *Memorias del XI Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales*, Zacatecas, 4-7 noviembre, 194-201.
16. Buitrón G. y Moreno J. (1997) Estrategia óptima para la biodegradación de aguas residuales industriales, *Memorias del XI Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales*, Zacatecas, 4-7 noviembre, 202-211.

17. Rosales J., Machorro S., Moreno J. y Buitrón G. (1998). Control de un reactor discontinuo secuencial a través de la medición del oxígeno disuelto. XIX Encuentro Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química. Ixtapa, Gro., 13-15 Mayo.
18. Juárez L., Chew M. y Buitrón G. (1999) Arranque de un reactor en lotes en fase anaerobia-aerobia para la mineralización del p-nitrofenol, Memorias del VIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Huatulco, 12-17 noviembre, Vol. 2, 391.
19. Cruz A. y Buitrón G. (2000) Biodegradación del colorante azul disperso 79 mediante un proceso acoplado anaerobio/aerobio. Memorias del XII Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, 21 al 24 de marzo, Tomo I, 587-596.
20. Melgoza R.M., Juárez L. y Buitrón G. (2000) Estrategias de arranque de un biofiltro SBR anaerobio/aerobio para la mineralización de nitrofenoles. Memorias del XII Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, 21 al 24 de marzo, Tomo I, 540-547.
21. Rodríguez W., Moreno G. López-Marín L.M. y Buitrón G. (2000) Caracterización de la biomasa de un reactor anaerobio/aerobio con base en el perfil de ácidos grasos. Memorias del XII Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, 21 al 24 de marzo, Tomo I, 741-750.
22. Ramírez Zamora R.M., Cardona Gallo S., Durán Moreno A., Buitrón Méndez G., Bernal Martínez A. (2000) Optimización del proceso de activación de coque de petróleo con ácido fosfórico para la remoción de metales pesados. Memorias del XII Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, 21 al 24 de marzo, Tomo II, 1333-1342.
23. Moreno G. y Buitrón G. (2001) Influencia del origen del inóculo y de la estrategia de aclimatación para la degradación del 4-clorofenol, IX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 10 al 14 de septiembre, Veracruz.
24. Moreno J. y Buitrón G. (2001) Control óptimo de biorreactores para el tratamiento de aguas residuales industriales, IX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 10 al 14 de septiembre, Veracruz.
25. Melgoza R. M. y Buitrón G. (2001) Influencia del tipo de co-sustrato en la fase reductiva del proceso anaerobio/aerobio para la degradación del p-nitrofenol. IX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 10 al 14 de septiembre, Veracruz.
26. Jiménez L, Melgoza R. M. y Buitrón G. (2001) Tratamiento de un efluente industrial por medio de un biofiltro sbr anaerobio/aerobio. IX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 10 al 14 de septiembre, Veracruz.
27. Schoeb M-E., Moreno J. y Buitrón G. (2001) Efecto de los picos de concentración de tóxico en la operación de un bio-reactor discontinuo secuencial bajo una estrategia de control sub-óptima. IX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 10 al 14 de septiembre, Veracruz.

28. Ojeda L. y Buitrón G. (2001) Selección del medio soporte para un reactor SBR anaerobio/aerobio. IX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 10 al 14 de septiembre, Veracruz
29. Moreno I. y Buitrón G. (2002) Influencia del origen del inóculo en la prueba de biodegradabilidad anaerobia. XIII Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales AC, 17 al 20 de abril, Guanajuato.
30. Fonseca A. y Buitrón G. (2002) Mineralización del colorante azo azul disperso 79 en un sistema discontinuo anaerobio/aerobio en un solo reactor. Aceptado en el XIII Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales AC, 17 al 20 de abril, Guanajuato.
31. Betancur MJ, Moreno J. y Buitrón G., (2002) Bio-reactor para el tratamiento de aguas residuales industriales. XIII Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales AC, 17 al 20 de abril, Guanajuato.
32. Cruz L, Moreno G. y Buitrón G., (2002) Reducción del crecimiento de la bio-película en una torre de enfriamiento mediante el incremento de pH. XIII Congreso Nacional de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales AC, 17 al 20 de abril, Guanajuato.
33. López-Navarrete Z., Poggi-Varaldo, H.M., Thalasso-Siret, F., Ríos-Leal, E.; Esparza-García, F., Buitrón G. y Rinderknecht-Seijas, N. (2002) Remoción de compuestos órgano-clorados mediante un sistema metanogénico-desnitrificante. XXXIII Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Microbiología, Abril, Monterrey - México.
34. Stadthagen G, Helguera C, Buitrón G, Segura E., López Marín LM, González y Merchand J. (2002) Identificación de miembros del complejo *Mycobacterium fortuitum* degradadores de clorofenoles mediante análisis de lípidos y del rDNA 16S XXXIII Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Microbiología, Abril, Monterrey - México.
35. Moreno I., Martínez D. y Buitrón G. (2003) Variación de la actividad microbiana durante la aclimatación al 4 clorofenol. X Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 8-12 septiembre, Puerto Vallarta.
36. Jiménez J. y Buitrón G. (2003) Empleo de un mediador redox para catalizar la etapa anaerobia de un proceso anaerobio/aerobio. X Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 8-12 septiembre, Puerto Vallarta.
37. Moreno G. y Buitrón G. (2003) Caracterización de la comunidad de protozoos ciliados durante su aclimatación a un compuesto orgánico tóxico. X Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 8-12 septiembre, Puerto Vallarta.
38. Moreno I y Buitrón G. (2003) Influencia de la relación inicial sustrato/microorganismo en la prueba de biodegradabilidad anaerobia. X Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 8-12 septiembre, Puerto Vallarta.
39. Moreno I., Martínez D. y Buitrón G. (2003) Influencia del ayuno en la degradación del 4-clorofenol en un reactor SBR aerobio de lecho móvil. X Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 8-12 septiembre, Puerto Vallarta.

40. García M., Moreno G. y Buitrón G. (2003) Influencia de la concentración de ácido propiónico sobre el potencial óxido-reducción usado como variable de control para la etapa anaerobia de degradación anaerobia aerobia del p-nitrofenol., X Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, 8-12 septiembre, Puerto Vallarta.
41. Quezada M. y Buitrón G. (2003). Determinación de la influencia del ayuno por medio del perfil de Ácidos Grasos Celulares en *P. aeruginosa*. En memorias del X Congreso de Bioingeniería y Biotecnología, que se llevó a cabo del 8 al 12 de Septiembre del 2003 en Puerto Vallarta, México.
42. Betancur MJ, Moreno J.A, Moreno-Andrade I. y Buitron G. (2004) Control y mejoras en biorreactores para tratar aguas residuales tóxicas. Memorias en CD del Congreso Anual de la Asociación de México de Control Automático.
43. Moreno Andrade I., Buitrón G. (2004). Evolución de la actividad de los microorganismos en los procesos de aclimatación y desaclimatación al 4-clorofenol. Memorias en CD del XIV Congreso de Ingeniería Ambiental y Ciencias Ambientales. 12-14/05/2004, Mazatlán, Sin.
44. Moreno Andrade I., Martínez T.D., Buitrón G. (2004). Efecto del ayuno y de los picos de concentración en la degradación de un compuesto tóxico en un reactor discontinuo aerobio de lecho móvil. Memorias en CD del XIV Congreso de Ingeniería Ambiental y Ciencias Ambientales. 12-14/05/2004, Mazatlán, Sin.
45. Moreno Andrade I., Moreno G., Santiago L., Buitrón G. (2004). Prototipo automatizado para la determinación de la biodegradabilidad, actividad específica e inhibición anaerobia. Memorias en CD del XIV Congreso de Ingeniería Ambiental y Ciencias Ambientales. 12-14/05/2004, Mazatlán, Sin.
46. Buitrón G., Moreno Andrade I., Betancur M.J., Moreno J.A. (2004). Biodegradación de efluentes altamente contaminados por compuestos fenólicos utilizando una estrategia de control óptima. Memorias en CD del XIV Congreso de Ingeniería Ambiental y Ciencias Ambientales. 12-14/05/2004, Mazatlán, Sin.
47. Moreno G., Moreno Andrade I., Buitrón G. (2004). Problemas y posibles soluciones para la determinación de la prueba de biodegradabilidad, actividad metanogénica e inhibición anaerobia. Memorias en CD del XIV Congreso de Ingeniería Ambiental y Ciencias Ambientales. 12-14/05/2004, Mazatlán, Sin.
48. Moreno G, Buitrón G., García M.E. y Moreno J. Efecto de la concentración de cosustrato, biomasa y sulfato en una estrategia de control basada en la medición del potencial de óxido-reducción, Memorias en CD del XIV Congreso de Ingeniería Ambiental y Ciencias Ambientales. 12-14/05/2004, Mazatlán, Sin.
49. Quezada M. Cruz y Buitrón G. Ácidos Grasos Celulares biomarcadores de estrés por ayuno en *P. aeruginosa* ATCC10145, Memorias en CD del XIV Congreso de Ingeniería Ambiental y Ciencias Ambientales. 12-14/05/2004, Mazatlán, Sin.
50. Buitrón G., Canziani R., Torrijos M., Gutiérrez S., Moreno-Andrade I., Mazouni D., Fiocchio N., Fícara E., Moreno G., Benítez A., Pérez J., Ferrari A. (2005). Experiments for modeling the biodegradation of wastewater in sequencing batch reactors. Congreso Anual de la Asociación de México de Control Automático. 19-21/10/2005. Cuernavaca Morelos.

51. Buitrón G., Moreno J.A., Moreno Andrade I., Betancur M.J., Vargas A. (2005). Control óptimo de biorreactores aerobios para el tratamiento biológico de aguas residuales industriales inhibitorias. Taller Nacional preparatorio al IV foro mundial del agua. 5-7/09/2005, Jiutepec, Morelos.
52. Moreno G. K. Martínez, A. Vargas y G. Buitrón (2005). Control de un reactor SBR anaerobio/aerobio mediante el potencial de óxido reducción durante la degradación de p-nitrofenol. XI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería A.C. Mérida Yucatán, México, 18-23 de septiembre.
53. Moreno Andrade I., Buitrón G. (2005). Variación de la actividad de los microorganismos degradadores de compuestos fenólicos debida al ayuno. XI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 17-22/09/2005, Mérida, Yucatán.
54. Moreno Andrade I., Betancur M.J., Pérez J., Jiménez L., Moreno J.A., Buitrón G. (2005). Degradación de altas concentraciones de compuestos fenólicos en un biorreactor discontinuo con alimentación óptimamente controlada. XI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 17-22/09/2005, Mérida, Yucatán.
55. Moreno Andrade I., Pérez J., López Vidal Y., Buitrón G. (2006) Actividad y viabilidad de *Pseudomonas aeruginosa* durante la degradación de 4-clorofenol. XV Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA), Guadalajara, Jalisco, 24-26/05/2006.
56. Pérez J., Moreno Andrade I., Betancur M.J., Moreno J.A., Buitrón G. (2006) Tratamiento biológico de aguas residuales contaminadas con altas concentraciones de fenol. XV Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA), Guadalajara, Jalisco, 24-26/05/2006.
57. Dafne González, Alejandro Vargas, Germán Buitrón (2006) Selección del inóculo adecuado para la degradación de compuestos tóxicos en un reactor anaerobio/aerobio. XV Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA), Guadalajara, Jalisco, 24-26/05/2006.
58. Cervantes R., Villatoro W. y Buitrón G. (2006) Evaluación de la colmatación de una membrana sumergida acoplada a un bio-reactor discontinuo. XV Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA), Guadalajara, Jalisco, 24-26/05/2006.
59. Maribel Flores, Iván Moreno-Andrade, Wilverth Villatoro y Germán Buitrón Biodegradación de *p*-aminofenol y *p*-toluidina en biorreactores discontinuos secuenciales. Memorias del VI Congreso Internacional y XII Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Chihuahua, Chih., junio 6 al 8, 2007.
60. Wilverth Villatoro-Monzón, Claudia Rangel, Germán Buitrón (2007) Poblaciones microbianas de un biorreactor discontinuo secuencial con membrana interna durante la degradación de 4-clorofenol. Memorias del VI Congreso Internacional y XII Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Chihuahua, Chih., junio 6 al 8, 2007.
61. Moreno Andrade I., Quezada M., López Marín L.M., Buitrón G. (2007). Análisis del perfil de ácidos grasos celulares como biomarcadores para determinar comunidades

- microbianas en plantas de tratamiento. XII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 17-25-29/06/2007. Morelia, Michoacán.
62. Flores M., Moreno Andrade I., Villatoro W., Buitrón G. (2007). Biodegradación de aminas aromáticas por medio de un reactor discontinuo aerobio. Memorias del XII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 17-25-29/06/2007. Morelia, Michoacán.
 63. González D., Buitrón G. (2007) Biodegradación aerobia del naranja ácido 7 en un reactor discontinuo secuencial Memorias del XII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 17-25-29/06/2007. Morelia, Michoacán.
 64. Montes-Monciváis A., Moreno G., Buitrón G. (2007) Selección del inóculo para producción de hidrógeno. Memorias del XII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 17-25-29/06/2007. Morelia, Michoacán.
 65. Cervantes R., Vargas A., y Buitrón G. (2007) Evaluación de la colmatación de una membrana alojada dentro de un reactor discontinuo automatizado. Memorias del XII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 17-25-29/06/2007. Morelia, Michoacán.
 66. Gastón Martínez, Jaime González, Gloria Moreno, Germán Buitrón (2007) Aclimatación en lote de lodos sulfato reductores. Memorias del XII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 17-25-29/06/2007. Morelia, Michoacán.
 67. Claudia Rangel, Wilverth Villatoro, Germán Buitrón (2007) Degradación de 4-clorofenol por medio de un biorreactor discontinuo secuencial con membrana. Memorias del XII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 17-25-29/06/2007. Morelia, Michoacán.
 68. Pérez J., Atilano M. y Buitrón G. (2010). Producción de electricidad en celdas microbianas de una cámara con diferentes distancias entre electrodos. 2nd México Young Water Professional Conference 2010, Querétaro, Qro. 12-14 de abril de 2010.
 69. Cervantes-Astorga, Buitrón G., (2010). Hydrogen gas production in microbial electrolysis cell. 2nd México Young Water Professional Conference 2010, Querétaro, Qro. 12-14 de abril de 2010.
 70. Hernández G. y Buitrón G., (2010). Hydrogen production in a fixed bed reactor. 2nd México Young Water Professional Conference 2010, Querétaro, Qro. 12-14 de abril de 2010.
 71. Ramos Carlos, Moreno-Andrade I. y Buitrón G. (2010). Producción biológica de hidrógeno a partir de la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos. 2nd México Young Water Professional Conference 2010, Querétaro, Qro. 12-14 de abril de 2010.
 72. Prato-García D., and Buitrón G., (2010). Hybrid technologies for azo dye degradation: Impact of operative parameters into the coupling process. 2nd México Young Water Professional Conference 2010, Querétaro, Qro. 12-14 de abril de 2010.
 73. Martínez A., Moreno G., and Buitrón G., (2010). Methane co-production from effluent of a hydrogen fermentation reactor treating tequila vinasses. 2nd México Young Water Professional Conference 2010, Querétaro, Qro. 12-14 de abril de 2010.

74. Torres-Bojorges, Buitrón G., (2010). Biodegradation of a Technical Mixture Nonylphenols by three inocula. 2nd México Young Water Professional Conference 2010, Querétaro, Qro. 12-14 de abril de 2010.
75. Torner-Morales F.J., Vargas A. y Buitrón G. (2010). Sulfide-oxidizing process stage identification by on line dissolved oxygen signal. 2nd México Young Water Professional Conference 2010, Querétaro, Qro. 12-14 de abril de 2010.
76. Hernández-Mendoza C.E., Moreno-Andrade I. and Buitrón G., (2010). Influence of biomass stratification in bio-hydrogen production in an anaerobic sequential batch reactor using a mixed culture. 2nd México Young Water Professional Conference 2010, Querétaro, Qro. 12-14 de abril de 2010.
77. Andrés Martínez, Gloria Moreno, Germán Buitrón (2010). Producción de Bio-hidrógeno a partir del tratamiento de aguas residuales inhibitorias. Expociencias del Bajío 2010, Querétaro. 13 – 15 de octubre de 2010.
78. Germán Buitrón (2011), “Producción de hidrógeno a partir de vinazas tequileras”. XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Juriquilla, Qro., 19 al 24 de junio de 2011.
79. Iván Moreno Andrade, Carlos Ramos, Germán Buitrón, (2011). “Efecto de los sólidos totales iniciales sobre la producción de hidrógeno a partir de la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos”. XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería del 19 al 24 de junio de 2011.
80. Andrés Martínez Arce, Gloria Moreno, Germán Buitrón (2011). Presentación del cartel “Producción biológica de hidrógeno en presencia de altas concentraciones de fenol”, XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería del 19 al 24 de junio de 2011, Juriquilla, Qro.
81. Carlos Cervantes-Astorga, Germán Buitrón (2011). Presentación del cartel “Degradación de fenol durante la etapa de aclimatación de celdas de combustible microbianas con resistencia externa fija”, XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería del 19 al 24 de junio de 2011. Juriquilla, Qro.
82. Christian E. Hernández, Germán Buitrón, (2011). Presentación del cartel “Efecto del pH inicial en la producción de bio-hidrógeno empleando un consorcio bacteriano sin tratamiento previo”. En el XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Juriquilla, Qro., 19 al 24 de junio de 2011.
83. Dorian Prato García, Germán Buitrón Méndez (2011). Presentación oral del trabajo “Mejora de la biodegradabilidad de una mezcla de colorantes pretratada por un proceso foto-fenton”, en el XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Juriquilla, Qro., 19 al 24 de junio de 2011.
84. Gamaliel Hernández Cadenas, Germán Buitrón Méndez (2011). Presentación del cartel “Evaluación de la Colonización de dos diferentes empaques para la producción fermentativa de hidrógeno”, XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Juriquilla, Qro., 19 al 24 de junio de 2011.
85. Vianey Ruiz López, Germán Buitrón Méndez (2011). Presentación del cartel “Celdas electroquímicas microbianas, una nueva opción para el tratamiento de aguas residuales

- y la generación de hidrógeno”, XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Juriquilla, Qro., 19 al 24 de junio de 2011.
86. Víctor Manuel Arellano Badillo, Germán Buitrón Méndez (2011). Presentación Oral del trabajo “Efectos de la relación DQO/N en la forma de gránulos aerobios para la degradación de 4-clorofenol”, XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Juriquilla, Qro., 19 al 24 de junio de 2011.
 87. Ángeles Xitlalli Torres Bojorges, Jaime Pérez, Germán Buitrón (2011). Presentación oral del trabajo “Remoción de isómeros de nonifenol con un consorcio nitrificante en un reactor de membrana sumergida”, en el XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Juriquilla, Qro., 19 al 24 de junio de 2011.
 88. Rodolfo Palomo Briones, Germán Buitrón Méndez (2011). “Efecto de la resistencia externa sobre la degradación de feneol en celdas de combustible microbianas” XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Juriquilla, Qro. 19 al 24 de junio de 2011.
 89. Cercado B., López Prieto I.J., Ruiz V., Cházaro L.F., Buitrón G., Razo E. (2012), Uso de electrodos de carbon con tratamiento oxidativo en la formacion de bioanodos para celdas de combustible microbianas, Memorias de VI Congreso de Bioingeniería y Biotecnología del Sureste, Mérida, Yucatán 24 – 26 de octubre de 2012.
 90. Rivera Alvarez I., Buitrón G. (2013) Celdas electroquímicas microbianas para la producción de hidrógeno acopladas a un fermentador productor de hidrógeno: una revisión. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí, México, 24-26 abril.
 91. Martinez A., Buitrón G. (2013) Anaerobic co-digestion of organic wastes: different optimization scenarios. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí, México, 24-26 abril.
 92. Arellano Badillo V, Buitrón G (2013) Estrategias de anticolmatación en la operación de un MBR con gránulos aerobios. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí, México, 24-26 abril.
 93. Ruiz V., Buitrón G. (2013) Biohydrogen Production by Microbial Electrolysis Cells using a mixture of Acetic and Propionic Acids. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí, México, 24-26 abril.
 94. Cardeña R., Moreno G., Buitrón G. (2013) Optimización de la productividad de hidrógeno en un proceso fotofermentativo variando las concentraciones de ácidos grasos volátiles. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí, México, 24-26 abril.
 95. Lopez I.J. Torres I., Vargas A., Buitrón G. (2013) Automatic system for low cost microbial fuel cells colonization. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí, México, 24-26 abril.
 96. Hernández C., Latrille E., Buitrón G. (2013) Predicting the hydrogen content in the biohythane production in a two-stage anaerobic system. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí, México, 24-26 abril.

97. Hernández C., Buitrón G. (2013) Increasing the hydrogen production through the hydraulic retention time in a granular based membrane bioreactor. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí, México, 24-26 abril.
98. Cervantes R.A., Hernández C., Buitrón G., (2013) Resistances analysis in a hydrogen producing submerged membrane reactor. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí, México, 24-26 abril.
99. Guevara-López Eliane and G. Buitrón (2014). Evaluation of different support materials used with a photo-fermentative consortium for hydrogen production. Memorias del XIV International Congress of the Mexican Hydrogen Society in Cancún, México, September 30 - October 4, 2014.
100. I. Rivera and G. Buitrón (2014). Hydrogen production in a microbial electrolysis cell fed with volatile fatty acids. Memorias del XIV International Congress of the Mexican Hydrogen Society in Cancún, México, September 30 - October 4, 2014.
101. R. Cardeña, G. Moreno and Buitrón Germán, (2014). Optimization of photofermentative hydrogen production using volatile fatty acids. Memorias del XIV International Congress of the Mexican Hydrogen Society in Cancún, México, September 30 - October 4, 2014.
102. A. Villa-Leyva, A. Zhang, I. Torres-Zúñiga A. Vargas and Buitrón Germán. (2014). Experimental validation of a coupled nonlinear observer in a hydrogen production dark fermenter. Memorias del XIV International Congress of the Mexican Hydrogen Society in Cancún, México, September 30 - October 4, 2014.
103. Liz Arango Muñoz, Germán Buitrón, Flor de Maria Cuervo, Armando González Sánchez (2014). Remoción de nitrógeno, fosforo y materia orgánica en aguas residuales municipales con microalgas y bacterias. Memorias Congreso AIDIS, Monterrey NL, México, octubre de 2014.
104. A. Villa-Leyva, Axue Zhang, I. Torres-Zuñiga, A. Vargas, G. Buitrón. (2015). Heuristic optimization of hydrogen producer dark fermenter modifying the organic loading rate. Memorias en CD del 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril.
105. Carrillo-Reyes, J., Resendiz-Hernández J.M., Cea-Barcea G., Buitrón G. (2015). Producción biológica de hidrógeno a partir de un cultivo mixto nativo de microalgas. Memorias en CD del 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril.
106. L. Arango, G. Buitrón, FM. Cuervo, A. González (2015). Evaluación de la remoción de materia orgánica y nutrientes para un sistema aerobio de lodos activados y un sistema microalga-bacteria. Memorias en CD del 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril.
107. A. A. Díaz-Jiménez, E. Guevara-López, G. Buitrón (2015). Producción de hidrógeno por bacterias inmovilizadas a partir de aguas residuales sintéticas. Memorias en CD del 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril.

108. J.S, Arcila y G, Buitrón (2015). Arranque y estabilización de un sistema microalga-bacteria en lagunas microalgales de alta tasa para el tratamiento de agua residual doméstica. Memorias en CD del 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril.
109. Manuel Alejandro Cuautle Marín y Germán Buitrón (2015). Generación de inóculo productor de hidrógeno en un reactor EGSB: inhibición de la actividad metanogénica. Memorias en CD del 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril.
110. M. Barragán Trinidad, J. Carrillo Reyes, G. Buitrón (2015). Evaluación de métodos de hidrólisis de microalgas para incrementar la generación de biocombustibles gaseosos. Memorias en CD del 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril.
111. R. Cardaña, A. Marone, E. Trably, E. Latrille, G. Buitrón (2015). Effect of the electrodes and the concentration on the hydrogen production by microbial electrolysis cell. Memorias en CD del 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril.
112. J. N. Rivera., G. Buitrón (2015). Operación de un biorreactor productor de hidrógeno bajo una estrategia de control óptimo. Memorias en CD del 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril.
113. E. Miranda Mandujano, G Moeller Chávez, G. Buitrón, M. Garzón Zúñiga (2015). Decoloración de un efluente textil empleando peroxidasas obtenidas de un residuo industrial de soya. Memorias en CD del 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril.
114. Germán Buitrón, Gloria Moreno, Jaime Pérez, Christian Hernández, Andrés Martínez y Dorian Prato (2015). Producción de hidrógeno y metano a partir de aguas residuales, Memorias de la II Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía, Ixtapa, Guerrero 2-4 diciembre.
115. Julián Carrillo-Reyes, Germán Buitrón (2015) Producción de biocombustibles gaseosos a partir de biomasa microalgal acoplando los sectores agua y energía, Memorias de la II Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía, Ixtapa, Guerrero 2-4 diciembre.
116. I. Monroy, G. Buitrón, E. Guevara (2016) Mechanistic models for hydrogen production by photo-fermentation using an immobilized consortium of photobacteria, memorias del XVI International Congress of the Mexican Hydrogen Society, Querétaro, 26 -30 de Septiembre del 2016.
117. B.A. Albarrán-Contreras, J. Carrillo-Reyes, G. Buitrón (2016) Biohydrogen production from wine vinasses by dark fermentation: effect of substrate concentration and pH, memorias del XVI International Congress of the Mexican Hydrogen Society, Querétaro, 26 -30 de Septiembre del 2016.
118. E. Guevara-López, A. Díaz, G. Buitrón (2016) Influence of the irradiance intensity on a biofilm photobioreactor for hydrogen production, memorias del XVI International Congress of the Mexican Hydrogen Society, Querétaro, 26 -30 de Septiembre del 2016.

119. René Cardeña & Germán Buitrón (2016) Producción de metano a partir de un efluente de la fermentación oscura utilizando una celda de electrólisis microbiana, Memorias de la III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía, Morelia, 19 a 21 de octubre de 2016.
120. Isaac Monroy, Germán Buitrón, & Eliane Guevara (2016) Aplicación de redes neuronales al modelado de la producción de hidrógeno por foto-fermentación en batch, Memorias de la III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía, Morelia, 19 a 21 de octubre de 2016.
121. Blanca A. Albarrán-Contreras, J. Carrillo-Reyes & G. Buitrón (2016) Evaluación del efecto de la concentración inicial de sustrato en la producción de biohidrógeno a partir de vinazas vitivinícolas en la fermentación oscura, Memorias de la III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía, Morelia, 19 a 21 de octubre de 2016.
122. Guevara-López Eliane, Buitrón Germán (2016) Producción continua de H₂ por fotofermentación bajo iluminación solar, usando un consorcio microbiano inmovilizado de bacterias púrpuras fototróficas, Memorias de la III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía, Morelia, 19 a 21 de octubre de 2016.
123. Martín Barragán-Trinidad, Germán Buitrón (2016) Hidrólisis de biomasa microalgal por un consorcio bacteriano ruminal enriquecido, Memorias de la III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía, Morelia, 19 a 21 de octubre de 2016.
124. Geraldine Embriz-Pérez, René Cardeña, Germán Buitrón (2016) Producción de electricidad en celdas de combustible microbianas conectadas en serie, Memorias de la III Reunión Nacional de la Red Temática de Bioenergía, Morelia, 19 a 21 de octubre de 2016.R.
125. Cardeña, G. Buitrón (2016) Producción de electricidad en una celda de combustible microbiana utilizando un sistema microalga-bacteria, memorias del Congreso Regional de Energías Renovables CIO Aguascalientes, 9-11 de noviembre de 2016.
126. E. Guevara-López, G. Buitrón (2017) Producción de hidrógeno por fotofermentación empleando un consorcio microbiano inmovilizado, XVII Congreso de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, Puerto Vallarta 25- 30 de junio de 2017.
127. Martín Barragán-Trinidad, Julián Carrillo-Reyes, Germán Buitrón (2017) Hidrólisis de biomasa microalgal empleando microorganismos ruminales para incrementar la generación de biocombustibles gaseosos, XVII Congreso de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, Puerto Vallarta 25- 30 de junio de 2017.
128. Germán Buitrón (2017) Tratamiento de aguas residuales en sistemas microalga-bacteria y producción de hidrógeno y metano con la biomasa generada, XVII Congreso de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, Puerto Vallarta 25- 30 de junio de 2017.

III.9) Informes de proyecto a patrocinadores

1. Jiménez, B., Espinosa, J., Buitrón, G. y Trujillo, D. (1986) "Fabricación y pruebas en un modelo físico en un sedimentador hidráulico de lodos". Informe de proyecto elaborado para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos por el Instituto de Ingeniería, UNAM, diciembre, 197 pp.
2. Jiménez, B., Buitrón, G. y Trujillo, D. (1987) "Estudio del funcionamiento de un sedimentador piloto de alta tasa" Informe de proyecto elaborado para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos por el Instituto de Ingeniería, UNAM, mayo, 213 pp.
3. Jiménez, B. y Buitrón, G. (1987) "Operación y modelación matemática de un sistema piloto de filtración con tasa declinante" Informe de proyecto elaborado para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos por el Instituto de Ingeniería, UNAM, noviembre, 74 pp.
4. Jiménez, B., Buitrón, G., Ávila, G., Huerta, J., Juárez, V. y Mata, M. (1988) "Determinación de los principales parámetros de diseño en filtros de arena" Informe de proyecto elaborado para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos por el Instituto de Ingeniería, UNAM, Enero, 2 Vols., 365 pp.
5. Jiménez, B., Buitrón, G. y Ávila, G. (1988) "Simulación de un sistema de filtración con tasa declinante y aplicación de los resultados en potabilización" Informe de proyecto elaborado para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos por el Instituto de Ingeniería, UNAM, Enero, 89 pp.
6. Buitrón, G. y Jiménez, B. (1988) "Manual de operación de filtros de arena" Elaborado para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos por el Instituto de Ingeniería, UNAM, Enero, 127 pp.
7. Jiménez, B. et al. (1988) "Desnitrificación de un lecho fluidificado empleando agua residual como fuente de carbono". Informe interno del Instituto de Ingeniería. Septiembre, 182 pp. Participación: Colaborador.
8. Jiménez, B., Vega, E., Buitrón, G., Huerta, V. y Ramos, J. (1989) "Diseño, construcción y operación de un sistema de filtración ascendente". Elaborado para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos por el Instituto de Ingeniería, UNAM. Febrero, 413 pp.
9. Jiménez, B., Buitrón, G., Vega, E. y Becerril, J. (1989) "Proyecto funcional y análisis de diferentes tipos de bajodrenes para plantas potabilizadoras". Elaborado para la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos por el Instituto de Ingeniería, UNAM. Marzo, 407 pp, 2 Vol.
10. Noyola A., Jiménez B., Buitrón G. y Lemus A. (1990). "Eliminación del carbono orgánico residual y del nitrógeno de un efluente anaerobio, Proyecto interno del Instituto de Ingeniería, UNAM, Febrero, 146 pp.
11. Buitrón G., Rodríguez A., Palacio A., Galván M. y Rodríguez J.L. (1995) "Estudio de la hidrodinámica y del proceso de sedimentación en el sedimentador del estanque de regulación de la central hidroeléctrica Agua Prieta, Jalisco". Elaborado para la Comisión Nacional del Agua por el Instituto de Ingeniería de la UNAM, Enero, 2 Vol., 450 pp. Jefe de Proyecto.

12. Buitrón G. y Galván M. (1995) Análisis del efecto de la descompresión súbita sobre la estructura de los huevos de helmintos y estudio de tratabilidad de las aguas del Río San Juan de Dios y Atemajac en la Ciudad de Guadalajara, Jal. Elaborado para la Comisión Nacional del Agua por el Instituto de Ingeniería de la UNAM, Junio, 108 pp. Jefe de Proyecto.
13. Buitrón G. Noyola A., Moreno G., García L., González A., Bazaldúa R., Flores R., Mejía M.A., (1995) “Bio-regeneración y bio-adsorción, una alternativa innovante para el tratamiento de efluentes industriales” Informe de proyecto para la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM IN 500 794), proyecto 4329, Julio. Jefe de Proyecto.
14. Buitrón G. Noyola A., Moreno G., García L., González A., Ortiz J. y Mejía M.A (1996) “Bio-regeneración y bio-adsorción, una alternativa innovante para el tratamiento de efluentes industriales” Informe final de proyecto para la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM IN 500 794), proyecto 5359, Julio. Jefe de Proyecto.
15. Ilangovan K, Buitrón G. Briones R., Esquivel M., Guerrero M.D. y Quezada M. (1996) Tratamiento biológico de las aguas residuales de la industria textil y su postratamiento fisicoquímico para la eliminación de color. Informe final de proyecto para la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM IN 500 195), proyecto 5348, Julio. Jefe de Proyecto.
16. Buitrón G. (1997) Apoyo para la realización de la reunión mundial sobre gestión de la calidad del aire. Informe elaborado para la Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación, D.D.F. Proyecto 7315, Abril. Jefe de Proyecto.
17. Buitrón G. y Carmona R. (1997) Determinación de la calidad del agua de trece pozos de la ciudad de Pachuca Hidalgo. Informe elaborado para la Subdirección General de Construcción de la Comisión Nacional del Agua, contrato UNAM-CNA-97-05, proyecto 7357, Junio. Jefe de Proyecto.
18. Buitrón G., Moreno G., García L., Ortiz J. (1997) Biodegradación de efluentes industriales a través de procesos discontinuos con biomasa fija. Informe de proyecto elaborado para CONACYT, contrato 1117PA, proyecto 6443, Junio Jefe de Proyecto.
19. Buitrón G. y Moreno J. (1997) Mejora de la actividad microbiana para la degradación de compuestos tóxicos a través de la automatización y control de un proceso secuencial. Informe elaborado para la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM IN 500 396), proyecto 6382, Junio. Jefe de Proyecto.
20. Noyola A., Buitrón G., Sámano J. y López J. (1997) Coordinación y supervisión de los proyectos de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales en el campus Universitario, elaborado para la Dirección General de Obras y Servicios Generales de la UNAM, proyecto 6316. Participación como colaborador en el dimensionamiento y diseño del sistema biológico de eliminación de materia orgánica y nutrientes.
21. Buitrón G., Moreno G., Quezada M., González A., Ortiz J. y Vite G. (1998) Biodegradación de efluentes industriales a través de procesos discontinuos con biomasa fija. Informe final de proyecto elaborado para CONACYT, contrato 1117PA, proyecto 7356, Abril. Jefe de Proyecto.

22. Buitrón G., Moreno G. y Juárez L. (1999) Paquete Educativo para la capacitación de operadores de plantas de tratamiento de aguas por lodos activados. Proyecto patrocinado por la Fundación México - Estados Unidos para la Ciencia A.C., proyecto 8409, Marzo. Jefe de Proyecto.
23. Buitrón G. Noyola A., Morgan J.M. y Moreno G. (1999) Proceso anaerobio-aerobio secuenciado para el tratamiento de aguas industriales y el postratamiento del efluente gaseoso. Primera etapa. Proyecto financiado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM IN 107 598). Jefe de Proyecto.
24. Buitrón G. y Moreno G. (1999) Biodegradación de compuestos tóxicos utilizando ambientes óxicos/anóxicos secuenciales. Proyecto financiado por CONACYT (27498T). Jefe de Proyecto.
25. Noyola A., Ortega y Buitrón G. (1999) Estudio para el manejo integral del agua en la central de abasto del distrito federal, elaborado para: Dirección General de Captación y Operación Hidráulica del Gobierno el Distrito Federal, proyecto 8389. Participación como colaborador en la elaboración de las bases para licitación de los reactores discontinuos secuenciales para la eliminación de nitrógeno y fósforo.
26. Buitrón G. y Cruz A. (2000) Biotransformación anaerobia de un efluente de la industria textil. Proyecto financiado por Intema SA de CV, Jefe de Proyecto Enero.
27. Buitrón G. y Moreno G. (2000) Biodegradabilidad aerobia de una grasa por medio del método de Sturm. Proyecto financiado por Interlub SA de CV., Jefe de proyecto, Abril.
28. Buitrón G. y Moreno G. (2000) Análisis de biodegradabilidad del aceite Hyd Bio Cm 150. Proyecto financiado por Interlub SA de CV., Jefe de proyecto, Junio.
29. Buitrón G., Moreno G. y Quezada M. (2000) "Paquete educativo para la capacitación de operadores en la Operación de una planta de lodos activados: elementos para el control del proceso" Manual del instructor y manual del alumno. Proyecto financiado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, proyecto 0358, Jefe de proyecto, Julio.
30. Buitrón G., Moreno G. y Quezada M. (2000) "Paquete educativo para la capacitación de operadores en Conceptos básicos de la operación de una planta de tratamiento de aguas residuales" Manual del instructor y manual del alumno. Proyecto financiado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Jefe de proyecto, Julio.
31. Buitrón G., Moreno G., Quezada M. (2000) "Influencia del producto Bioenergizer sobre la actividad de un cultivo mixto de microorganismos". Proyecto financiado por IBTech SA de CV, Jefe de proyecto, Septiembre.
32. Buitrón G. Noyola A., Morgan J.M. y Moreno G. (2000) Proceso anaerobio-aerobio secuenciado para el tratamiento de aguas industriales y el postratamiento del efluente gaseoso. Segunda etapa. Proyecto financiado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA-UNAM IN 107 598). Jefe de Proyecto.
33. Buitrón G. y Moreno G. (2001) Biodegradación de compuestos tóxicos utilizando ambientes óxicos/anóxicos secuenciales. 2ª. Etapa. Proyecto financiado por CONACYT (27498T). Jefe de Proyecto, Febrero.

34. Buitrón G., Moreno G. y De Victorica J. (2001) “Biodegradación de compuestos tóxicos por medio de un reactor SBR con biomasa fija”, Proyecto financiado por la DGAPA-UNAM PAPIIT IN112800, Jefe de Proyecto, junio.
35. Buitrón, G., Quezada, M. y Moreno, G. (2001). Prueba de biodegradabilidad aerobia de un agua industrial. Proyecto patrocinado por IBTech S.A de C.V. Jefe de proyecto, febrero.
36. Buitrón, G., y Moreno, G. (2001). Prueba de biodegradabilidad aerobia del efluente de un reactor anaerobio. Proyecto patrocinado por Leiner Davis Gelatin, México, S.A de C.V. Instituto de Ingeniería. Jefe de proyecto, septiembre.
37. Buitrón, G., Moreno, G. y Moreno, I. (2002). Evaluación de la biodegradabilidad anaerobia, caracterización y cinéticas de degradación de un efluente industrial aceitoso. Proyecto patrocinado por la Facultad de Química, UNAM. Instituto de Ingeniería. Jefe de proyecto, Junio.
38. Buitrón, G. y Moreno, G. (2002). Evaluación de la biodegradabilidad aerobia de un efluente farmacéutico. Proyecto patrocinado por IBTech, S.A de C.V. Jefe de proyecto, Octubre.
39. Buitrón G.. y Moreno G. (2002) Biodegradación de compuestos tóxicos utilizando ambientes óxicos/anóxicos secuenciales. Informe final. Proyecto financiado por CONACYT (27498T). Jefe de Proyecto.
40. Buitrón G., Moreno G. y De Victorica J. (2002) “Biodegradación de compuestos tóxicos por medio de un reactor SBR con biomasa fija”, Informe final. Proyecto financiado por la DGAPA-UNAM PAPIIT IN112800, Jefe de Proyecto, junio.
41. Buitrón G., Moreno J. y Moreno G. (2003) Monitoreo y control de sistemas anaerobio/aerobio para el tratamiento de aguas residuales industriales Proyecto financiado por la DGAPA-UNAM PAPIIT IN106002, Jefe de Proyecto, Noviembre.
42. Buitrón G., Moreno J., Moreno G., Betancur M. (2003). Monitoreo y control de sistemas anaerobio/aerobio para el tratamiento de aguas residuales industriales. Proyecto patrocinado por Fondo de Investigación del Instituto de Ingeniería (FI³). Proyecto 2315, abril.
43. Buitrón G., Moreno .I., y Moreno G. (2003). Evaluación del carbono orgánico disuelto biodegradable en muestras de agua de pozo. Proyecto elaborado para: Tecnología Ambiental y Construcción, S.A de C.V. marzo.
44. Buitrón G., De Victorica, J., Moreno J., Moreno G., Moreno I., Martínez T. D., y Betancur, M. (2003). Biodegradación de un compuesto tóxico por medio de un reactor SBR con biomasa fija automatizado. Segunda Etapa, PAPIIT IN 112800. Instituto de Ingeniería, proyecto 1303, octubre.
45. Buitrón G., Moreno J., Moreno G., Moreno I., Betancur M., Barrena C., Martínez D. (2003). Efficient operation of urban wastewater treatment plants: Process Experiments. 1^{er} Informe anual. Proyecto financiado por la Unión Europea: Contrato ICA4-CT-2002-10012.
46. Buitrón G. y Moreno G. (2004). Estabilización aerobia de lodos biológicos. Proyecto elaborado para: QUEBEMEX S.A. de C.V. abril.

47. Buitrón G. Moreno J., Moreno G., Betancur M., García E. M., Martínez K. Vargas A. (2004). Monitoreo y control de sistemas anaerobio/aerobio para el tratamiento de aguas residuales industriales. Primera Etapa. Proyecto financiado por PAPIIT IN-106002. Instituto de Ingeniería, proyecto 4316.
48. Buitrón G. Moreno J., Moreno G., Rodríguez A., García M.E. (2004). Optimización de la etapa anaerobia controlada por medio del potencial de óxido-reducción de un proceso anaerobio/aerobio. Proyecto patrocinado por el CONACYT 40248-Y. Instituto de Ingeniería, proyecto 3324.
49. Buitrón G., Moreno J., Moreno G., Moreno I., Betancur M., Pérez J., Martínez D. (2004). Efficient operation of urban wastewater treatment plants: Process Experiments. 2^{do} Informe anual. Proyecto financiado por la Unión Europea: Contrato ICA4-CT-2002-10012.
50. Buitrón G, Moreno G., Moreno-Andrade I., Quezada M. (2005) Influencia de la estructura y actividad de las comunidades microbianas sobre la operación eficiente de sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales. Proyecto financiado por PAPIIT IX 107304.
51. Buitrón G., Moreno J., Moreno G., Moreno I., Betancur M., Pérez J., Velázquez E. (2005). Efficient operation of urban wastewater treatment plants: Process Experiments. 3rd Informe anual. Proyecto financiado por la Unión Europea: Contrato ICA4-CT-2002-10012.
52. Buitrón G. Vargas A., Moreno G. (2005) Degradación de compuestos recalcitrantes por medio de un proceso combinado anaerobio/aerobio. Proyecto financiado por PAPIIT IN-102005. Primera etapa. Instituto de Ingeniería, proyecto 4316.
53. Buitrón G., Moreno J., Moreno G., Moreno I., Villatoro W., Pérez J. (2006). Efficient operation of urban wastewater treatment plants: Process Experiments. 4^o Informe de avance e informe Final. Proyecto financiado por la Unión Europea: Contrato ICA4-CT-2002-10012.
54. Buitrón G., Moreno G., Vargas A. y Moreno J. (2006) Degradación de compuestos recalcitrantes presentes en aguas residuales por medio de un biorreactor con membranas automatizado. Proyecto patrocinado por el CONACYT 46093Y. Instituto de Ingeniería, proyecto 5348. Primera Etapa.
55. Buitrón G., Moreno G., Pérez J. (2007) Producción de hidrógeno a partir de aguas residuales. Primer informe de proyecto. DGAPA- UNAM , PAPIIT IN IN101707.
56. Buitrón G., Moreno G., Vargas A. y Moreno J. (2008) Degradación de compuestos recalcitrantes presentes en aguas residuales por medio de un biorreactor con membranas automatizado. Proyecto patrocinado por el CONACYT 46093Y. Instituto de Ingeniería, Informe final del proyecto.
57. Buitron G y Moreno G (2008) Biodegradación de dos efluentes de una industria química” Elaborado para Especialidades Industriales y Químicas SA de CV.
58. Buitron G., Moreno I. y Moreno G. (2009) Evaluación de la producción de metano a partir de aguas residuales de la empresa Sabritas (Orizaba, Ver.). Elaborado para Ecosistemas Industriales SA de CV.

59. Buitron G., Moreno I., Moreno G. y Pérez J. (2009) Biodegradación de las aguas azules provenientes de la terminal 2 del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Elaborado para ICA Construcción Civil, Dirección de Operaciones.
60. Buitron G., Moreno I., Moreno G., Pérez J. (2009) Membrane bioreactors for wastewater treatment: Evolution of the biomass characteristics and application of an optimized strategy, Financiado por UC MEXUS- CONACYT, Proyecto CN-08-163.
61. Buitrón G., Pantel L., Moreno G. (2010) Effects of Kleraid products on activated sludge wastewater treatment, Patrocinador Total SA (Francia) y Atotech Inc. (USA).
62. Buitrón G, Moreno G. y Pérez J. (2010) Diagnóstico del funcionamiento y pruebas de tratabilidad de la planta de tratamiento de aguas residuales del Campus UNAM-Juriquilla., Patrocinador Coordinación de Servicios Generales, UNAM.
63. Buitrón G., Moreno J., Vargas A y Moreno I. (2010) Bioprocesos y tratamiento de aguas. Red FONCICYT-Unión Europea, patrocinador Fonciacyt - Unión Europea
64. Buitrón G, Moreno G. (2010, 2011) Producción de hidrógeno y metano durante el tratamiento de aguas residuales Informe parcial. CONACYT (100298)
65. Buitrón G, Moreno G., Pérez J. (2010, 2011) Producción de bio-electricidad a partir de aguas residuales, Primer informe de avance. Patrocinador DGAPA- UNAM PAPIIT (IN104710)
66. Buitrón G., Moreno G. (2012) “Evaluación de la inhibición sobre los lodos activados por productos para el lavado de ropa” Patrocinador ECOLAB SA
67. Buitrón G., Moreno G. (2012) “Biodegradabilidad aerobia de dos muestras de agua residual del desarrollo Sunset Beach en Cabo San Lucas, México”, Patrocinado por Constructora Turística de Los Cabos, S.A de CV.
68. Buitrón G., Krajmalnik-Brown R. Ruiz, V. (2013) Generación de Hidrógeno mediante Celdas Electroquímicas Microbianas a partir de Residuos de Fermentación, Patrocinador Instituto de Ingeniería, UNAM.
69. Buitrón G, Moreno G., Pérez J. (2013) Producción de bio-electricidad a partir de aguas residuales, Informe final. Patrocinador DGAPA- UNAM PAPIIT (IN104710).
70. Buitrón G, Moreno G. (2013) Producción de hidrógeno y metano durante el tratamiento de aguas residuales Informe parcial. CONACYT (100298).
71. Buitrón G. Moreno G. (2013) Obtención de hidrógeno a partir de aguas residuales por medio de procesos foto-fermentativos. Primer informe de avance. Patrocinador DGAPA- UNAM PAPIIT (IT100113).
72. Buitrón G., Moreno J.A. (2013) Bioprocess and Control Engineering for Wastewater Treatment (BITA). Seventh Framework Programme, Marie Curie Actions, International Research Staff Exchange Scheme, Unión Europea.
73. Buitrón G., Moreno G. (2013) Análisis de microalgas en agua potable del sistema Acueducto II de Querétaro. Proactiva, SA de CV.
74. Buitrón G., Moreno G., Cea- Barcia G. (2014) Biocombustibles gaseosos a partir de microalgas y residuos. FOMIX Querétaro CONACYT (192341). Primer informe de proyecto.

75. Buitrón G, Moreno G. (2014) Producción de hidrógeno y metano durante el tratamiento de aguas residuales Informe final. CONACYT (100298).
76. Buitrón G. Moreno G. (2014) Obtención de hidrógeno a partir de aguas residuales por medio de procesos foto-fermentativos. Segundo informe de avance. Patrocinador DGAPA- UNAM PAPIIT (IT100113).
77. Buitrón G., Moreno J.A. (2014) Bioprocess and Control Engineering for Wastewater Treatment (BITA). Seventh Framework Programme, Marie Curie Actions, International Research Staff Exchange Scheme, Unión Europea.
78. Buitrón G., Moreno G. (2014) Análisis de microalgas en agua potable del sistema Acueducto II de Querétaro. Proactiva, SA de CV.
79. Buitrón G., “Todos podemos disminuir el consumo de combustibles fósiles” Fondo CONACYT de apoyo a proyectos de comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la innovación, Participante.
80. Buitrón G., Cea G., Moreno G., Pérez J., Arcila JE, Arango L. (2015) Biocombustibles gaseosos a partir de microalgas y residuos. Proyecto FOMIX Querétaro CONACYT No. 192341. Informe final de proyecto. Responsable.
81. Buitrón G., Moreno G., Carrillo Reyes J. (2015) Estudio de tratabilidad de aguas de fabricación de harina y aceite de pescado con alta concentración de nitrógeno, proyecto realizado para MAZ Industrial SA de CV. Convenio IISGCONV-117-2014 Informe final de proyecto. Responsable.
82. Buitrón G. Moreno G. (2015) Obtención de hidrógeno a partir de aguas residuales por medio de procesos foto-fermentativos. Informe final de proyecto. Patrocinador DGAPA-UNAM PAPIIT (IT100113). Responsable.
83. Buitrón G., Moreno J.A. (2015) Bioprocess and Control Engineering for Wastewater Treatment (BITA). Seventh Framework Programme, Marie Curie Actions, International Research Staff Exchange Scheme, Unión Europea. FP7-PEOPLE-2011-IRSES. No. 295170. Responsable.
84. Buitrón G., Moreno G. (2015) Análisis de microalgas en agua potable del sistema Acueducto II de Querétaro. Proactiva, SA de CV. Informe final de proyecto. Responsable.
85. Buitrón G., Moreno G. (2015) Pruebas de biodegradabilidad de aguas residuales con aminas. Petramin SA de CV. Convenio IISGCONV-091-2015. Informe final de proyecto. Responsable.
86. Buitrón G., Moreno G., Cuautle M. A. (2016). Evaluación de la tratabilidad del agua residual producida durante la fabricación de quesos. Elaborado para Alimentos Carol SA de CV. Informe final de proyecto.
87. Buitrón G., Moreno G. (2016) Prueba de biodegradabilidad anaerobia para la digestión de lodos biológicos provenientes de una planta de tratamiento. Ecosistemas Industriales, SA de CV. Informe de proyecto.
88. Buitrón G., Moreno G., Pérez T., Arcila J. (2016). “Tratamiento de aguas residuales por medio de sistemas microalga-bacteria y aprovechamiento de la biomasa generada”. DGAPA-UNAM, (PAPIIT IN101716), primer informe de proyecto.

III.10) Conferencias impartidas por invitación

1. Conferencia "Biodegradación de compuestos xenobióticos por medio de un sistema tipo SBR". Conferencia impartida en la División de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería Campus Morelos, 14 de junio de 1994.
2. Conferencia "Tratamiento de efluentes industriales por vía biológica" XXXI Congreso Nacional de Seguridad, Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad, A.C.México, D.F., 16 de noviembre de 1995.
3. Conferencia "Increase of the microbial activity for toxic compounds biodegradation", Segundo Mini-Simposio Internacional sobre remoción de contaminantes de aguas y suelos, Instituto de Ingeniería/Facultad de Química, UNAM, 17 de noviembre de 1995.
4. Conferencia "Biodegradación de compuestos xenobióticos" en la serie de conferencias "Biodegradación de compuestos orgánicos industriales" dentro del marco de la celebración del 40 aniversario del Instituto de Ingeniería, UNAM, 27 de marzo de 1996.
5. Conferencia "Control de plantas de tratamiento de aguas residuales industriales" Impartida para los seminarios de Posgrado en Ingeniería Química, Facultad de Química, UNAM, 15 de octubre de 1996.
6. Conferencia "Reactores secuenciales en lotes para el tratamiento de aguas residuales" UAM-Iztapalapa, Departamento de Biotecnología, México DF., 16 de enero de 1998.
7. Conferencia "Uso de un biofiltro discontinuo para la degradación de compuestos tóxicos" Primer Congreso Internacional de Medio Ambiente y Tecnología, Universidad Nacional de Ingeniería, Managua, Nicaragua, 23-27 de marzo de 1998.
8. Conferencia "Remoción de tóxicos recalcitrantes" Ciclo de conferencias sobre tratamiento de aguas residuales, CIIDIR-IPN-Oaxaca, 5 y 6 de agosto de 1998.
9. Conferencia "Avances recientes en el tratamiento biológico de aguas residuales industriales contaminadas con compuestos tóxicos orgánicos", Instituto Tecnológico de Orizaba, Orizaba, 27 de noviembre de 1998.
10. Conferencia "Tratamiento de aguas residuales de la industria química y petroquímica", Universidad Autónoma de Campeche y Academia Mexicana de Ciencias, Campeche, 3 de mayo de 1999.
11. Conferencia "Tratamiento de aguas residuales de la industria química y petroquímica", Universidad Autónoma de Yucatán y Academia Mexicana de Ciencias, Mérida, 4 de mayo de 1999.
12. Conferencia "Treatment of toxic wastewaters using sequencing batch reactors", First International Conference on Petroleum Biotechnology: State of the Art and Perspectives", Instituto Mexicano del Petróleo, México DF., 21-23 de febrero de 2000.
13. Conferencia "Tratamiento biológico de efluentes industriales", Facultad de Ingeniería, División de Estudios de Posgrado, campus Morelos, Cuernavaca, 2 de mayo de 2000.
14. Conferencia "Procesos químicos de tratamiento de aguas residuales", 3er Seminario en Tratamiento químico del agua" CINAM, Emb. de Suecia, II-UNAM. Kemwater SA de CV, México DF, 25-26 mayo de 2000.

15. Conferencia “Tratamiento biológico de aguas residuales. Uso de sistemas SBR” Seminario sobre Control Ambiental en la Industria Mexicana del Petróleo. Instituto Mexicano del Petróleo y FEMISCA, México DF, 15 de noviembre de 2000.
16. Conferencia “Uso de bio-reactores discontinuos (SBR) para el tratamiento de efluentes tóxicos” Programa de Biotecnología del Petróleo, Instituto Mexicano del Petróleo, 6 de febrero de 2001.
17. Conferencia “Some Factors That Influence The Biodegradability Test Results”, Workshop on Harmonization of Anaerobic biodegradation, Activity and Inhibition Assays, Hotel San Rocco, Lago d’Orta, Italy, 7-8 June 2002
18. Conferencia” Tratamiento biológico de efluentes tóxicos” Conferencia magistral dentro del marco de las actividades de la Semana de Juárez de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 14 de marzo de 2003.
19. Conferencia “Tratamiento biológico de aguas residuales” Conferencia magistral en el Instituto Tecnológico de Sonora, 1 de octubre de 2003.
20. Conferencia “Tratamiento biológico de aguas residuales industriales” Conferencia impartida dentro del marco académico CAEF 36, Universidad Veracruzana, Facultad de Ciencias Químicas, Orizaba, 14 de noviembre de 2003.
21. Conferencia “Optimación y Control de la operación de reactores SBR para Biodegradar Efluentes Industriales” Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, San Luis Potosí, 15 de octubre de 2004.
22. Conferencia: “Nuevos procesos biotecnológicos para el tratamiento y aprovechamiento de las aguas residuales”. Conferencia impartida dentro de la mesa redonda Jornadas Académicas del Posgrado, Dirección General de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM, 29 de agosto de 2005.
23. Conferencia “Instrumentación en digestión anaerobia” VIII Taller y Simposio Latinoamericano sobre digestión anaerobia. 2-5 octubre, Punta del Este, Uruguay, 2005.
24. Conferencia “Biodegradation of toxic wastewaters in an optimally controlled discontinuous reactor”. 78th annual technical exhibition and Conference of the Water Environmental Federation (WEFTEC.05). 29/10-02/11/2005, Washington, DC., USA.
25. Conferencia. Experiments for modeling the biodegradation of wastewater in sequencing batch reactors. Congreso Anual de la Asociación de México de Control Automático. 19-21/10/2006, Cuernavaca Morelos (Conferencia Invitada).
26. Conferencia “Bioprocesos Ambientales” Universidad Autónoma de Nuevo León, Laboratorio de Biorremediación Ambiental, 13 de enero de 2006
27. Conferencia “Tratamiento biológico de aguas residuales industriales”. Conferencia impartida por invitación al Simposio Perspectivas en Ciencias Ambientales: Un acercamiento a los problemas ambientales desde múltiples disciplinas. Licenciatura en Ciencias Ambientales, UNAM, Morelia, Mich., 27 de abril de 2006.
28. Conferencia “Tratamiento de Aguas Residuales Industriales” Conferencia impartida en el Encuentro Universitario del Agua. Tema “Agua Potable/Saneamiento/Reúso”, México Df. 21 de agosto de 2006.

29. Conferencia “Nuevos procesos para el tratamiento biológico de aguas residuales”, Primera semana de ingeniería y tecnología. XXX Aniversario de la carrera de Ingeniería en Alimentos. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM, 23 de noviembre de 2007.
30. Conferencia “Nuevos procesos biológicos para el tratamiento biológico de aguas residuales” Facultad de ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro, 13 de marzo de 2008.
31. Ponencia Magistral “Automatización y control de procesos para el tratamiento de aguas residuales” 4o Congreso Internacional de Ingeniería, 21-25 de abril de 2008.
32. Conferencia “Tratamiento biológico de aguas residuales” Impartida a los alumnos de la licenciatura en Tecnología, CFATA, UNAM, 24 de septiembre de 2008.
33. Conferencia “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de aguas residuales” Facultad de Química, Academia de Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de Querétaro, 3 noviembre de 2008
34. Conferencia Magistral “¿Cómo se limpia el agua que contaminamos? Ciclo de charlas de divulgación y difusión Amigos de la Ciencia. Centro Gómez Morín, Querétaro, Qro., 17 febrero de 2009.
35. Conferencia “Tratamiento de aguas inhibitorias por medio de un bio-reactor con membranas sumergidas” Seminario impartido en el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A. C., División de Ciencias Ambientales, 17 de marzo de 2009.
36. Conferencia Magistral “Producción de Hidrógeno a partir de aguas Residuales”, Enlace Biotecnológico Empresarial 2009. Facultad de Química de la Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, Qro. 1 de junio de 2009.
37. Conferencia Magistral “Tercer Coloquio de Tecnología”, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán y el Centro de Física Aplicada y Tecnología avanzada, UNAM, 25 de junio de 2009.
38. Conferencia Magistral “Simposio 4 Paradigmas”, organizado por la Revista Serendipia, Querétaro, Qro., 7 de agosto de 2009.
39. Conferencia Magistral “Producción de bio-hidrógeno a partir de aguas residuales” III Simposio Colombiano de Biotecnología Ambiental, Universidad de Los Andes, 25 de octubre de 2009.
40. Conferencia “Nuevos procesos para el tratamiento de aguas residuales”, Colegio de Bachilleres del Estado de Querétaro, 6ª. Jornada de Conferencias H2O y Ambiente. 18 de noviembre de 2009.
41. Conferencia Magistral “Producción biológica de hidrógeno: factores que afectan y perspectivas”, Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C., Pedro Escobedo, Qro., 20 de noviembre de 2009.
42. Conferencia Magistral, “¿Cómo generar energía y tratar el agua simultáneamente? Nuevos retos de la biotecnología” 1º Ciclo de Conferencias de Biotecnología: GENOMAS, Sociedad de Alumnos de Ingeniería en Biotecnología del Tecnológico de Monterrey, Campus Querétaro, 21 de noviembre de 2009.

43. “Conferencia Procesos biológicos para el tratamiento de aguas residuales”, Licenciatura en Tecnología, CFATA-FES Cuautitlán, UNAM. 4 de noviembre de 2009.
44. Conferencia Magistral, “Encuentro de Investigadores” UAS-UNAM, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, 13 de enero de 2010.
45. Conferencia Magistral, “Cuarto Coloquio de Tecnología”, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada y la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Campus UNAM Juriquilla, 27 de enero de 2010.
46. Conferencia Magistral “Las aguas residuales como fuente de bio-energía: Producción de hidrógeno a partir de vinazas de la industria tequilera”, Programa Espacio de Innovación Biotecnológica 2010, Universidad Autónoma de Querétaro. 19 de mayo de 2010.
47. Conferencia Magistral, “Quinto Coloquio de Tecnología”, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada y la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Campus FES Cuautitlán, 23 de junio de 2010.
48. Conferencia Magistral, “Retos de la química analítica en temas actuales de Ingeniería Ambiental”, XXIII Congreso Nacional de Química Analítica. Asociación Mexicana de Química analítica, A.C., Acapulco Gro. 30 de junio al 2 de julio de 2010.
49. Conferencia “Tratamiento biológico de aguas residuales en la Unidad Académica Juriquilla del Instituto de Ingeniería”. Centro de Geociencias, UNAM. 4 de agosto de 2010.
50. Conferencia “El agua residual para producir energía” H₂O y Ambiente, Colegio de Bachilleres del Estado de Querétaro, plantel 13 Epigmenio González. 9 de noviembre de 2010.
51. Conferencia “Tratamiento fotoquímico-biológico de colorantes presentes en las aguas residuales de la industria textil”, Seminario en el Instituto de Investigaciones en Materiales, UNAM, 29 de noviembre de 2010.
52. Conferencia Magistral “¿Qué tanta agua tenemos y cómo la utilizamos? Festival Nacional del Conocimiento UNAM-Gobierno del Estado de Querétaro, Teatro Esperanza Cabrera, Querétaro, 2 diciembre de 2010.
53. Conferencia “Bioreactores con membranas sumergidas para el tratamiento de aguas” Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Querétaro. 01 de marzo de 2011.
54. Conferencia “Estrategia de control del retrolavado en reactores discontinuos con membranas sumergidas” Sala de Conferencias módulo 00, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid. 6 de mayo de 2011.
55. Simposio de Bio-Energía y Biocombustibles “Producción de hidrógeno a partir de vinazas tequileras” XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería”, Querétaro, Qro. 19-24 de junio de 2011.
56. Simposio de Biotecnología Ambiental “Control óptimo de biorreactores para el tratamiento de aguas: Experiencias y perspectivas”. XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Querétaro, Qro. 19-24 de junio de 2011.

57. Conferencia “Bio-reactores con membranas sumergidas para el tratamiento de aguas”, a alumnos de la carrera de ingeniero en biotecnología del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Querétaro, Qro.27 de septiembre de 2011.
58. Conferencia Plenaria “Biohydrogen Production from Wastes”, Seminario Internacional Biorrefinerías, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile, 25 de noviembre de 2011.
59. Conferencia Plenaria “El posgrado en Ingeniería Ambiental en la UNAM”, Congreso de Educación en Ingeniería Ambiental AIDIS, Valparaíso, Chile, 21 al 23 de noviembre 2011.
60. Seminario “Automatización y control aplicada al tratamiento de aguas residuales”, Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de la Frontera, Chile, 7 de diciembre de 2011
61. Ponencia “Digestión anaerobia y producción de biogás” impartida en el Taller Internacional Oportunidades para la Generación de Biogás, Hotel Frontera, Temuco, 14 de diciembre de 2011
62. Ponencia “Producción de hidrógeno a partir de residuos” en el Taller Latinoamericano de Hidrógeno, 15 de diciembre de 2011 , Universidad de la Frontera, Chile.
63. Ponencia plenaria “Degradation of inhibitory wastewater using an automated control strategy” en el Second French- Chilean Workshop on Bioprocess Modeling, Pucón, January 16-17, 2012.
64. Seminario “El agua residual como materia prima: obtención de energía” Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, 12 de enero de 2012.
65. Seminario departamental de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile “Producción de hidrógeno a a partir de vinazas tequileras”, 24 de enero de 2012
66. Conferencia “Automatización y control aplicado al tratamiento de aguas inhibitorias” Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C., 2 de marzo de 2012.
67. Conferencia “Semana del Agua” Instituto de Ingeniería-UNAM, Auditorio José Luis Sánchez Bribiesca, Torre de Ingeniería en Ciudad Universitaria, 20 de abril de 2012.
68. Conferencia “Biomasa y biogás como fuentes de energía”, Foro Internacional Dr. Jorge Carpizo, Energía y renovación de políticas públicas para el desarrollo sustentable, la eficiencia y la transición energética, UNAM, 27 de septiembre de 2012, México, D.F.
69. Conferencia “El desarrollo del Ingeniero Químico en el futuro”, I Foro de Ingeniería Química, Instituto Tecnológico y de Estudios de Monterrey, Campus Monterrey, N.L., 1 de octubre de 2012.
70. Conferencia “Optimización de bio-reactores para el tratamiento de aguas residuales inhibitorias”, 2º Congreso de Biotecnología “Quorum”, ITESM Campus Querétaro, 18 de octubre del 2012.
71. Conferencia “Tratamiento de aguas residuales de la industria textil” Semana de la Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro, 24 de octubre de 2012.

72. Conferencia “Tecnologías innovadoras para purificación de agua” II Seminario de Innovación en Tecnologías de Agua, Helguera Tecnologías del Agua SA de CV, 25 de octubre de 2012.
73. Conferencia “Recuperación de recursos del agua residual. Nuevos paradigmas” Primer Congreso Querétaro Ingeniería y Sociedad, IEEE Sección Querétaro, 9 de noviembre de 2012.
74. Conferencia “Bio-reactores con membranas sumergidas para el tratamiento de aguas” Instituto Tecnológico y de Estudios de Monterrey, Campus Querétaro, 01 de febrero de 2013.
75. Conferencia “Uso de biomasa granular aerobia y anaerobia en nuevos procesos biotecnológicos: Reactores con menbranas y producción de hidrógeno” IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí, México, 24-26 abril.
76. Charla “Los microbios son pura energía” Pasaporte al conocimiento científico, UNAM Campus Juriquilla, 8 de junio de 2013.
77. Conferencia Magistral “Nuevas Tecnologias para el tratamiento biológico de aguas residuales” Tercera Reunión Sectorial de Organismos Operadores de Agua Potable y Saneamiento, Comisión Estatal del Agua, Gobierno del Estado de Guanajuato. 24 de julio de 2013.
78. Conferencia Magistral “Producción de biohidrógeno a partir de aguas residuales y residuos”, Primer Congreso de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Química del Sureste de México, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 11 de septiembre de 2013.
79. Conferencia Magistral “Producción de biohidrógeno a través de fermentación oscura” en el Seminario del Departamento de Ciencias Ambientales de la División de Ciencias de la Vida, Universidad de Guanajuato, Campus Irapuato – Salamanca, 4 de octubre de 2013.
80. Conferencia Magistral “Tecnologías para producción de bio-hidrógeno a partir de residuos” Seminarios del Grupo de Biocombustibles, CINVESTAV Guadalajara, 11 de noviembre de 2013.
81. Conferencia Magistral “Producción de biohidrógeno por medio de procesos continuos y discontinuos” Primer Taller Latinoamericano de Biohidrógeno, Conferencista invitado. Sao Carlos, Brasil, 29 de julio de 2014.
82. Conferencia Magistral “Recuperación de productos de valor agregado a partir del tratamiento de aguas residuales” Conferencia de clausura. 20 Expoagua de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, 29 de agosto de 2014.
83. Conferencia Magistral “Recuperación de productos de valor agregado a partir del tratamiento de aguas residuales” 2º Simposio Internacional de Bioingeniería Ambiental, Universidad de Guanajuato. Conferencia inaugural, 4 de septiembre de 2014.
84. Conferencia Magistral “La biorrefinería de residuos: nuevo paradigma para el tratamiento de aguas”. Segundo encuentro “Ciencia y Humanismo”, Academia Mexicana de Ciencias, 17 de octubre de 2014.

85. Conferencia Magistral “Biohidrógeno: Tecnologías de generación” I Reunión de la Red Temática de Bioenergía X Reunión Nacional de la REMBIO, Morelia, 2 de diciembre de 2014.
86. Conferencia magistral. Tecnologías novedosas para el tratamiento biológico de aguas residuales industriales. 4th IWA Mexico Young Water Professionals Conference 2015, Guanajuato, Guanajuato 27-29 abril de 2015.
87. Conferencia magistral. Obtención de hidrógeno mediante microorganismos. Primer Foro Universitario Sobre Energía del Hidrógeno, Facultad de Química UNAM, International Association for Hydrogen Energy, 30 de abril de 2015.
88. Conferencia magistral Tecnologías novedosas para el tratamiento biológico de aguas residuales industriales. Simposio de Biotecnología Ambiental, Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Guadalajara Jalisco, 21 al 26 de junio de 2015.
89. Conferencia Magistral Biohydrogen production using a granular sludge bioreactor coupled to a submerged membrane for VFA recovery, 10th Asia Biohydrogen and Biorefinery Symposium, Ken-Ting, Taiwan, 21-24 Septiembre de 2015.
90. Ponente en mesa redonda Calidad del agua en la gestión sostenible de los servicios - IWA México, Foro ANEAS 35 Años, la gestión sostenible de los servicios de saneamiento. Ciudad de México 14 de agosto de 2015
91. Conferencia Magistral “Las microalgas, las aguas residuales y los biocombustibles gaseosos” en el Tercer Encuentro Ciencia y Humanismo Centro, San Luis Potosí, 7-8 abril de 2016.
92. Conferencia Magistral “Tratamiento de aguas residuales y producción de biocombustibles gaseosos (metano e hidrógeno) con sistemas microalga-bacteria” XI Cátedra Nacional de Química CUMex 2016 Dr. Mario Molina Henríquez, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 16 – 18 de mayo de 2016.
93. Conferencia “Biorreactores de Membrana” Escuela de Bioingenierías, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 21 de Septiembre de 2016.
94. Conferencia Magistral “Producción de hidrógeno a partir de vinazas tequileras” III International Symposium on Agave, Guadalajara , Jalisco, 3-5 noviembre de 2016.
95. Conferencia Magistral “La economía circular en el tratamiento de aguas” 30ª Convención anual y Expo ANEAS Tijuana, 9 de Noviembre de 2016.
96. Conferencia Magistral “Tratamiento de aguas residuales en sistemas microalga-bacteria y producción de hidrógeno y metano con la biomasa generada” Congreso de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, Puerto Vallarta 25- 30 de junio de 2017.
97. Conferencia Magistral “Tratamiento biológico de aguas inhibitorias en reactores discontinuos ” 1er workshop Red Tritón CYTED Santiago (Chile) 27-julio-2017.
98. Conferencia Magistral “Producción de biocombustibles gaseosos a partir de aguas residuales” XI Cátedra Nacional de Biología Juan Luis Cifuentes, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 29 de septiembre de 2017.

99. Conferencia Magistral “Obtención de biogás a partir de residuos de biorrefinería” “Workshop Biorrefinerías & Bioenergía a partir de Biomasa, Universidad Autónoma de Coahuila, 14 de febrero de 2018.
100. Conferencia Magistral “Anaerobic digestion of winery wastewaters” Mini-symposium The methane cycle: from threats to opportunities” Instituto Pososino de Investigación Científica y Tecnológica, 1 de marzo de 2018.
101. Conferencia Magistral “Biorrefinería: ¿planta de tratamiento de aguas del futuro?, 29º Congreso Nacional de Ingeniería Civil, Colegio de Ingenieros Civiles de México, 5 de marzo de 2018.
102. Conferencia Magistral “Obtención de productos de valor agregado a partir de aguas residuales, Instituto Tecnológico de Monterrey, Monterrey 7 de marzo de 2018.
103. Conferencia Magistral “Tratamiento de aguas residuales municipales con fotogranulos oxigénicos microalga-bacteria” 1er Congreso de Biotecnología del Bajío, Universidad Autónoma de Querétaro, 4 de mayo de 2018.
104. Conferencia Magistral “Municipal wastewater treatment using microalga-bacteria aggregates”, Ist Latin American & Caribbean Young Water Professionals Conference, International Water Association, Querétaro 5 Noviembre 2018.

III.11) Productos de Difusión y Divulgación

1. Buitrón G. y Moreno G. (1999) Video “Proceso de tratamiento de Aguas a través de Lodos Activados” Duración 20 min. Elaborado para la Fundación México Estados Unidos para la Ciencia.
2. Entrevista en la Gaceta UNAM, 23 de noviembre de 2000.
3. Entrevista en el programa “A la luz de la Ciencia” de Radio UNAM, enero de 2001
4. Entrevista en el programa “Deslinde” de Radio UNAM, 29 de noviembre de 2001
5. Conferencia ¿Qué hacer con las aguas residuales? Colegio de Bachilleres, Plantel 14 Milpa Alta, 9 de octubre, 2002.
6. Entrevista El agua necesita de médicos para no enfermar de gravedad, Agencia de noticias de la Academia Mexicana de Ciencias, No. 67, 2 al 9 de mayo de 2003.
7. Entrevista en el programa Espacio Académico de Radio UNAM. Tema Tratamiento de aguas residuales, 28 de enero y 4 de febrero de 2004.
8. Entrevista El Universal, lunes 11 de septiembre de 2006, “Llevan proyecto mexicano de tratamiento de aguas industriales a Pekín”
9. Entrevista El Universal, marzo de 2008
10. Artículo “Responsabilidad ambiental por partida doble”, publicado en suplemento mensual “Investigación y Desarrollo” periódico La Jornada, marzo 2010.
11. Artículo “Diseñan en la UNAM método para tratar aguas residuales de la industria textil” Boletín UNAM-DGCS-180, 25 marzo, 2010

12. Entrevista “El quehacer del LIPATA” *Nthe*: Revista electrónica de difusión y divulgación científica, tecnológica y de innovación del estado de Querétaro, 2010, No1.
13. Entrevista “Método para tratar aguas residuales” Revista ¿Cómo Ves? Revista de Divulgación de la Ciencia de la UNAM, Año 12, No. 139 pag 6., junio de 2010.
14. Conferencia “El agua Residual para Producir Energía”, 7ª. Jornada de Conferencias H2O y Ambiente, Colegio de Bachilleres plantel 13 Epigmenio González, Querétaro, Qro. 16 de julio 2010.
15. Artículo “Producción de hidrógeno en bacterias para obtener energía limpia”, Boletín UNAM-DGCS-242, Juriquilla Querétaro, 25 de abril de 2011.
16. Publicación artículo “Cultivan bacterias productoras de hidrógeno, fuente de energía”, Gaceta – UNAM, 28 de abril de 2011.
17. Entrevista “Re-evolución, ciencia para todos” Programa de radio y televisión Querétaro. CONCYTEQ, 07 de abril de 2011. Capítulo transmitido a través de radio y T.V. canal 6 el 11 de julio de 2011.
18. Artículo “Extraen de los residuos del tequila hidrógeno para generar combustible”, publicado en Periódico La Crónica de Hoy, 20 de julio de 2011.
19. Entrevista El Universal publicado el 24 de noviembre de 2011, tema: “Obtienen electricidad e Hidrógeno de aguas residuales”.
20. Charla de divulgación “¿Qué es el agua virtual?”, Liceo Camilo Enríquez de Temuco, 6 de diciembre de 2011.
21. Artículo “Electricidad e hidrógeno a partir de aguas residuales”, publicado en Gaceta UNAM número 4392, 12 de enero de 2012.
22. Artículo “Energía eléctrica con las bacterias de las aguas residuales”, publicado en el periódico La Jornada, sábado 14 de enero de 2012.
23. Entrevista Programa de TV “El Mañanero” Obtención de energías a partir de aguas residuales, marzo 15 de 2012.
24. Entrevista Radio ACIR Querétaro “Bioenergía a partir de aguas residuales” 17 de octubre de 2012.
25. Participación como expositor en la 27ª Exposición de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (EXPOCYTEQ 2013) del 01 al 05 de octubre en el marco de la 20ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología.
26. Artículo “Biogás: mucho más que metano” El Universal Querétaro, Opinión, 20 abril de 2013.
27. Artículo “¿Cómo usamos el agua? La huella hídrica” El Universal Querétaro, Opinión, 7 de junio de 2013.
28. Artículo “La Unidad Académica Juriquilla”, Magazine Querétaro, 7 de julio de 2013
29. Artículo “Microalgas y biocombustibles” El Universal Querétaro, Opinión, 26 de julio de 2013.

30. Artículo “Biorrefinerías: generacion de bioproductos” El Universal Querétaro, Opinión, 13 de septiembre de 2013.
31. Artículo “Ciencia y tecnología, ¿para qué sirven?” El Universal Querétaro, Opinión, 01 de noviembre de 2013.
32. Artículo “Biocombustibles gaseosos” Magazine Querétaro, 01 de diciembre de 2013
33. Artículo “Presencia de contaminantes emergentes en las aguas” El Universal Querétaro, Opinión, 20 de diciembre de 2013.
34. Artículo “El nexo entre agua y energía” El Universal Querétaro, Opinión, 7 de febrero de 2014.
35. Entrevista “Creadores Universiatrrios” Foro TV Televisa, 24 de marzo de 2014.
36. Artículo “El Día Mundial del Agua” El Universal Querétaro, Opinión, 28 de marzo de 2014.
37. Entrevista Panorama Informativo Querétaro “Uso demicroalagas para tratar agua y producir biocombustibles gaseosos”, 9 de abril de 2014.
38. Artículo “El nexo entre agua y energía” Magazine Querétaro, 27 de abril de 2014
39. Entrevista Noticiario La Red de Radio Red de Grupo Radio Centro, (Sergio Sarmiento) 18 de junio de 2014.
40. Artículo “El biohidrógeno como vector energético” El Universal Querétaro, Opinión, 22 de agosto de 2014.
41. Artículo “El agua residual como materia prima, un nuevo enfoque” Boletín informativo de la Academia Mexicana de Ciencias, No 5, pag 8, 25 de septiembre de 2014.
42. Artículo “Los biocombustibles” El Universal Querétaro, Opinión, 10 de octubre de 2014.
43. Artículo “La biorrefinería de residuos para el tratamiento de agua” Boletín informativo de la Academia Mexicana de Ciencias, No 40, pag 4, 4 de diciembre de 2014.
44. Artículo “Sobre el agua potable” El Universal Querétaro, Opinión, 16 de enero de 2015.
45. Artículo “¿Qué es el agua potable?” Magazine Querétaro, 15 de febrero de 2015.
46. Artículo “Biocombustibles gaseosos” El Universal Querétaro, Opinión, 6 de marzo de 2015.
47. Artículo “Contaminantes emergentes en el agua” Magazine Querétaro, 12 de abril de 2015.
48. Artículo “Tratamiento de aguas residuales utilizando microalgas y bacterias” El Universal Querétaro, Opinión, 24 de abril de 2015.
49. Artículo “Tratamiento de aguas residuales de la industria textil” El Universal Querétaro, Opinión, 1 de agosto de 2015.
50. Artículo “La huella hídrica” El Universal Querétaro, Opinión, 18 de septiembre de 2015.
51. Artículo “Efectos del cambio climático sobre el tratamiento de aguas residuales” El Universal Querétaro, Opinión, 6 de noviembre de 2015.

IV. PREMIOS Y DISTINCIONES

1. Mención Honorífica por la tesis de licenciatura, Facultad de Química, UNAM, 1987
2. Diploma de aprovechamiento por haber obtenido el segundo lugar de la carrera de Ingeniería Química, Generación 1983-87, Facultad de Química, UNAM, 1989
3. Becario del CONACYT y del Gobierno francés para realizar estudios de Maestría y Doctorado en Francia, 1989-1993.
4. Distinción "Très Honorable avec Félicitations du Jury" otorgada por los miembros del Jurado de la tesis de Doctorado (Distinción otorgada únicamente al 5% de las tesis de doctorado de la institución). 1993, Francia.
5. Programas de apoyo al desempeño académico UNAM, PRIDE, Nivel B (Febrero 1995 a enero de 1999)
6. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Investigador Nivel I: julio de 1994 a diciembre del 2003
7. Premio AIDIS Argentina otorgado al mejor trabajo de desarrollo tecnológico presentado en afiche en el XXVI Congreso Interamericano de AIDIS, Lima Perú, 1998.
8. Premio Ricardo J. Zevada para apoyo a proyectos de investigación de jóvenes investigadores, Octubre de 1999.
9. Programas de apoyo al desempeño académico UNAM, PRIDE Nivel C (Febrero 1999 a enero de 2002)
10. Premio León Bialik a la Innovación Tecnológica 2000, octubre de 2000.
11. Miembro Regular de la Academia Mexicana de Ciencias, noviembre de 2001
12. Premio Ing. Pedro J. Caballero 2002, otorgado por la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales A.C. por la contribución técnica nacional para el avance de la Ingeniería Sanitaria y Ambiental, abril de 2002
13. Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de Innovación Tecnológica y Diseño Industrial, octubre de 2002.
14. Programas de apoyo al desempeño académico UNAM, PRIDE Nivel D (Enero 2002 a diciembre de 2006).
15. Reconocimiento Círculo Teorema, otorgado por la revista Teorema Ambiental, 12 de febrero de 2004.
16. Sistema Nacional de Investigadores, Investigador Nivel 2 enero 2004 a diciembre 2011
17. Premio TECNOS 2005 otorgado por el Gobierno del Estado de Nuevo León en la categoría de producto Tecnológico. Noviembre de 2005.
18. Miembro electo del Comité de Expertos en el área de Ingeniería para los proyectos de Ciencia Básica SEP-CONACYT (2005-2006)
19. Director de la Mejor Tesis de Maestría en Ingeniería Ambiental. Premio otorgado por el Colegio de Ingenieros Ambientales de México AC a Karina Minerva Martínez Pérez, octubre de 2006.

20. Programas de apoyo al desempeño académico UNAM, PRIDE Nivel D (Enero 2007 a diciembre de 2012).
21. Director de la mejor Tesis de Doctorado en Biotecnología 2007. Premio Alfredo Sánchez Marroquín a la mejor tesis de doctorado otorgado por la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería AC, junio de 2007.
22. Director de la Mejor Tesis de Doctorado en Ingeniería Ambiental. Premio otorgado por el Colegio de Ingenieros Ambientales de México, octubre de 2007.
23. Miembro electo de la Comisión de Premios de la Academia Mexicana de Ciencias. Área Ingeniería y Tecnología. Distinción otorgada por votación, junio 2007.
24. Reconocimiento entre los 10 mejores trabajos de investigación al artículo “Biodegradación óptima de aguas residuales tóxicas en un prototipo industrial de un biorreactor discontinuo secuencial” XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 21-26 abril de 2008.
25. Premio Expo Ciencias del Bajío 2008 Segundo Lugar en el área de Tecnologías y Ciencias del Medio Ambiente, por el proyecto Generación de Bio-hidrógeno a partir de aguas residuales industriales, Otorgado la Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, Querétaro, Qro., Septiembre 13 de 2008.
26. Primer lugar en el certamen Expo Ciencias Nacional 2008, Generación de Bio-hidrógeno a partir de aguas residuales industriales, Otorgado la Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, Puebla., Octubre de 2008.
27. Director de la tesis de doctorado ganadora del Premio Weizmann-Kahn 2008, otorgado por la Academia Mexicana de Ciencias, en el área de Ingeniería y Tecnología: “Biodegradación óptima de compuestos fenólicos en un reactor discontinuo secuencial”
28. Premio Expo Ciencias del Bajío 2009, Primer lugar en el área de Tecnologías y Ciencias del Medio Ambiente, por el proyecto “Producción de metano como segunda fase de la producción de hidrógeno a partir de aguas residuales industriales”. Otorgado por la Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, Querétaro, Qro. 10 al 12 de septiembre de 2009.
29. Reconocimiento por dirigir la tesis del ganador del primer lugar en el concurso “Premio Tesis Instituto de Ingeniería UNAM 2010” en la categoría de Maestría. Instituto de Ingeniería-UNAM. Febrero 2010.
30. Honorific mention in the award for best oral presentation “Methane co-production from effluent of a hydrogen fermentation reactor treating tequila vinasses. 2nd IWA Mexico Young Water Professional Conference 2010, held in Queretaro, MEXICO – April 12-14, 2010.
31. Segundo lugar para poster presentado en el 12 th World Congreso on Anaerobic Digestion, 31 de octubre – 4 de noviembre de 2010, Guadalajara, Jal. “Electricity Production in a Microbial Fuel Cell with a Floating Cathode”.
32. Sistema Nacional de Investigadores, Investigador Nivel 3 del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2016.

33. Reconocimiento al mejor trabajo en el área de Tecnología Ambiental en el Sexto Coloquio de Tecnología, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA), UNAM, 29 de junio de 2011.
34. Premio al Servicio Social “Dr. Gustavo Baz Prada 2011”. Reconocimiento por su participación como Asesor en el programa “Generación de biocombustibles biogás a partir de aguas residuales”. 17 de octubre de 2011.
35. Director del alumno de doctorado ganador de la medalla Alfonso Caso, Dorian Prato Gacía. Programa de maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Diciembre 2011.
36. Programas de apoyo al desempeño académico UNAM, PRIDE Nivel D (Enero 2012 a diciembre de 2016).
37. Premio al Mérito Ecológico 2012. Mención Honorífica en la categoría investigación Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) junio de 2012.
38. Premio por la Dirección de la mejor tesis de Doctorado, Instituto de Ingeniería, UNAM, realizada por Ángeles Xitlalli Torres Bojorges “Biodegradación de isómeros de nonilfenol por medio de un consorcio nitrificante en un reactor de membranas sumergidas”, 12 de febrero de 2013.
39. Premio Mejor Trabajo presentado en el Congreso 3rd IWA-Mexico Young Water Professionals: “Biohydrogen production by Microbial Electrolysis Cells using a mixture of Acetic and Propionic Acids”. International Water Association, San Luis Potosí, México, 26 de abril de 2013.
40. Director del alumno de maestría ganador de la medalla Alfonso Caso, Isaac Rivera Álvarez. Programa de maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Noviembre 2015
41. Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE), Nivel D. Universidad Nacional Autónoma de México (Enero 2017 a diciembre de 2021).
42. Sistema Nacional de Investigadores, Investigador Nacional Nivel 3, 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2021
43. Distinción al Mérito Universitario, Universidad Nacional Autónoma de México, mayo de 2017
44. Premio Alejandrina 2019 35ª edición, Universidad Autónoma de Querétaro, Mención Honorífica, Trayectoria Científica y Académica.

V. ACTIVIDADES DOCENTES

V.1 Dirección de estudiantes y tesis graduadas

V.1.1) Postdoctorado

1. Wilverth Rodulfo Villatoro Monzón (Marzo 2006 a Febrero 2008) “Biodegradación de compuestos tóxicos por medio de un reactor discontinuo con membranas sumergidas” Beca Posdoctoral otorgada por el Consejo Técnico de la Investigación Científica de la UNAM.
2. María Elena Raynal Gutiérrez (Septiembre 2008-agosto 2009) Evaluación de la comunidad microbiana en un reactor con membranas. Beca Posdoctoral otorgada por el Consejo Técnico de la Investigación Científica de la UNAM.
3. Rocío García Martínez (Octubre 2008-septiembre 2009) Evaluación del contenido en metales pesados en aguas residuales. Intercambio UNAM.
4. Rogelio Valadez Blanco (Mayo- agosto 2009) “Producción de hidrógeno por medio de reactores de membrana”. Intituto de Ingeniería, UNAM
5. Dorian Prato García (Enero – diciembre 2011) “Producción de hidrógeno en reactores con biomasa inmovilizada” Intituto de Ingeniería, UNAM.
6. Glenda E. Cea Barcia (Marzo 2012-Febrero 2015) Biocombustibles gaseosos a partir de microalgas y residuos. Beca UNAM
7. Gopalakrishnan Kumar (Agosto 2013- febrero 2014) Hidrolisis de microalgas con microorganismos ruminales para la producción de biohidrógeno. Beca Emilio Rosenblueth.
8. Julián Carrillo Reyes (Agosto 2014 a marzo 2017). Producción de hidrógeno a partir de residuos. Beca Emilio Rosenblueth.
9. Isaac Monroy Chora (agosto de 2015 a la fecha). Producción foto-fermentativa de hidrógeno a partir de efluentes de procesos y modelado del proceso. Beca CONACYT
10. Litza Halla Velázquez (Diciembre 2016 a Diciembre de 2017). Producción de biogás a partir de residuos. Clúster biocombustibles gaseosos.
11. Karla María Muñoz Paez (Octubre de 2016 Diciembre 2017). Producción de hidrógeno a partir de residuos. Clúster biocombustibles gaseosos.
12. Francisco Javier Martínez valadez (Enero a diciembre de 2018). Clúster biocombustibles gaseosos.
13. Miguel Ángel Vital Jácome (Octubre 2018 a la fecha). Clúster biocombustibles gaseosos.
14. René Cardeña Dávila (Junio de 2018 a la fecha). Clúster biocombustibles gaseosos.

V.1.2) Doctorado

1. Rosa María Melgoza Alemán (6 de marzo 2003) “Biodegradación de compuestos nitroaromáticos y un colorante azo por medio de un biofiltro discontinuo anaerobio/aerobio”, Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Graduada con Mención Honorífica.
2. Arturo Cruz Ojeda (23 junio 2003) “Degradación de colorantes dispersos tipo monoazo a través de un proceso anaerobio/aerobio” Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
3. Iván Moreno Andrade (24 octubre 2006). “Biodegradación óptima de compuestos fenólicos en un reactor discontinuo secuencial”, Doctorado en Ciencias, Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. Graduado con Mención Honorífica.
4. Maribel Quezada Cruz (11 octubre 2007) “Caracterización de las comunidades bacterianas de los sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio del análisis del perfil de ácidos grasos celulares”, Doctorado en Ciencias, Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM.
5. Francisco José Torner Morales (13 de octubre de 2010) “Tratamiento óptimo de aguas residuales contaminadas con sulfatos mediante un proceso discontinuo anaerobio-aerobio”, Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Graduado con Mención Honorífica.
6. Dorian Prato García (24 de noviembre de 2010), “Degradación de colorantes tipo azo mediante un sistema híbrido: fotoquímico-biológico”, Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Graduado con Mención Honorífica.
7. Ángeles Xitlalli Torres Bojorges (2 de agosto 2012), “Biodegradación de isómeros de nonilfenol por medio de un consorcio nitrificante en un reactor de membranas sumergidas” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
8. Christian Eduardo Hernández Mendoza (29 de noviembre de 2013) “Evaluación de los parámetros operacionales de un biorreactor con membranas para la producción de hidrógeno”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
9. Víctor Manuel Arellano Badillo (29 de noviembre de 2013) “Implementación de un proceso aerobio de lodos granulares con membranas sumergidas”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM.
10. Vianey Ruiz López (18 de noviembre de 2014) “Celdas electroquímicas microbianas para la producción de hidrógeno a partir de los productos de la fermentación de aguas residuales” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
11. Juan Sebastián Arcila Henao. (29 de noviembre de 2017). Generación de gránulos y aglomerados microalga-bacteria para el tratamiento de aguas residuales y producción de metano. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
12. Eliane Guevara López (18 enero de 2018). Incremento en la producción de hidrógeno a partir de efluentes de fermentación empleando fotobacterias inmovilizadas. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.

13. René Cardeña Dávila. (20 de junio de 2018). Evaluación de los factores que afectan la cámara anódica y catódica en celdas de electrólisis microbiana utilizadas para la producción de hidrógeno. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
14. Martín Barragán Trinidad (14 de noviembre de 2018). Hidrólisis de biomásas celulósicas empleando fluido ruminal para la generación de hidrógeno y metano. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
15. Juan Ernesto Ramírez Juárez (12 de julio de 2019) Denitrification of Metallurgical Wastewater in a Novel Anaerobic Swirling Fluidized Membrane Bioreactor. Co-dirección. Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, Posgrado en Ciencias Ambientales.

V.1.3) Maestría

1. André Koefoed (1991) Utilisation du taux de production de CO₂ comme paramètre de contrôle de l'activité microbienne durant l'acclimatation aux composés xénobiotiques. DEA INSA-Toulouse. (Nivel Maestría), septiembre.
2. Ole Kiilerich (1992) Mise en oeuvre d'un réacteur batch pour étudier la biodégradabilité d'un composé xénobiotique en présence d'un sol. DEA INSA-Toulouse. (Nivel Maestría), septiembre.
3. Ariel González Casas (1996) “Dinámica de poblaciones de los lodos activados utilizados en el proceso de biodegradación de fluentes industriales” Facultad de Ciencias, UNAM. Maestría en Ciencias, noviembre.
4. Gabriela del Rocío Soto Barraza (Enero 2000) “Biodegradación de Compuestos tóxicos en un proceso SBR controlado por medio del oxígeno disuelto”, Facultad de Química UNAM, Maestría en Ingeniería de Procesos. Graduada con Mención Honorífica.
5. Maribel Quezada Cruz (Junio 2000) “Biodegradación aerobia de colorantes tipo azo” Facultad de Ciencias. Maestría en Ciencias. Graduada con Mención Honorífica.
6. Wilder Rodríguez Arteaga (Septiembre 2000) “Estudio de la dinámica poblacional de las bacterias presentes en un proceso SBR anaerobio/aerobio usado para la degradación de colorantes azo”, Facultad de Ciencias, Maestría en Ciencias.
7. Luis Juárez Bonifaz (Septiembre 2000) “Degradación de nitrofenoles por medio de un proceso anaerobio/aerobio secuenciado” Facultad de Ingeniería, UNAM, Maestría en Ingeniería Ambiental. Graduated con Mención Honorífica.
8. Marie-Eve Schoeb (Junio 2002) “Comportement d'un bioréacteur type RBS contrôlé par respirométrie et soumis à des conditions extrêmes: pics de concentration d'un composé toxique (4-chlorophénol)” École Polytechnique de Montréal, Canadá, Maestría en Ciencias Aplicadas.
9. Iván Moreno Andrade (Septiembre 2003) “Influencia del origen del inóculo y de la relación So/Xo sobre la biodegradabilidad anaerobia” Maestría en Ciencias Biológicas (Biología Ambiental), Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. Graduado con Mención Honorífica.

10. Jesús Balam Jiménez Tovar (25 de junio de 2004) “Empleo de mediadores redox (quinonas) para catalizar la etapa anaerobia de un proceso anaerobio/aerobio” Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
11. Mario Enrique García Ramírez (8 de agosto de 2004) Uso del potencial de oxido-reducción como parámetro de control de la etapa anaerobia de un proceso anaerobio/aerobio. Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
12. Alma Beatriz Corrales García (Septiembre 2005) Operación de un reactor discontinuo secuencial de lecho móvil para la degradación de compuestos fenólicos. Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Graduada con Mención Honorífica.
13. Karina Minerva Martínez Pérez (Agosto 2005) Automatización y control de un proceso anaerobio/aerobio acoplado para la degradación de efluentes industriales. Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Graduada con Mención Honorífica.
14. Landy Hernandez Rodriguez (2005) Estudio del proceso respiratorio y estructura de un lodo desnitrificante en presencia de acetato y tolueno en un SBR Maestría en Biotecnología, UAM-I. (Co-asesor).
15. Teófilo David Martínez Sosa (Enero 2006). Degradación anaerobia de desechos grasos provenientes de la industria de alimentos. Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
16. Claudia Mendoza González de la Llave (Marzo de 2006) Influencia de la estrategia de operación de un bio-reactor sobre la actividad de los microorganismos degradadores de 4-clorofenol Maestría en Ciencias Bioquímicas, Programa de Posgrado en Ciencias Bioquímicas, UNAM.
17. Mónica Silvana Salazar Plata (Octubre 2006) Implementación de un sistema automatizado para la determinación de la biodegradabilidad aerobia y anaerobia. Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM
18. José Antonio Linares García (13 Junio de 2007) Operación de un biorreactor aerobio discontinuo bajo una estrategia de control óptima. Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
19. Dafne González Alcaraz (Enero 2008). Degradación de colorantes tipo azo por medio de un proceso anaerobio/aerobio discontinuo secuencial Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Graduada con Mención Honorífica.
20. Luis Rodrigo Cervantes Quiroz (Febrero 2008). “Evaluación de la colmatación en una membrana sumergida dentro de un biorreactor discontinuo automatizado”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
21. Jaime González Martínez (1 de julio de 2008) “Cinética de la sulfato-reducción y la sulfuro oxidación biológica en un proceso en lote” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Graduado con Mención Honorífica.

22. Juan Alfredo Montes Moncivais (21 de agosto de 2008) “Evaluación de los parámetros operacionales para la producción de hidrógeno a partir de la biodegradación de vinazas” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Graduado con Mención Honorífica.
23. Diana Marcelina Molina Vázquez (28 de agosto de 2008) “Remoción de nonilfenoles en plantas de tratamiento de aguas residuales en México” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
24. Gastón Martínez de Jesús (2 de septiembre de 2008) “Eliminación de sulfatos en un reactor de lecho móvil anaerobio-aerobio” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
25. Carolina Carvajal Monroy (28 julio 2009)” Efecto de la temperatura en la producción de hidrógeno a partir de las aguas residuales” Maestría en Ingeniería (Ambiental) Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Graduada con Mención Honorífica.
26. Juan Luis Sandoval Reyes (18 de agosto 2009) “Implementación de una estrategia de filtración optimizada en un biorreactor con membranas sumergidas” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Maestría en Ingeniería (Ambiental). Graduado con Mención Honorífica.
27. Carlos Cervantes Astorga (11 de enero 2012) “Biodegradación de aguas residuales y producción de electricidad en una celda de combustible microbiana”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Maestría en Ingeniería Ambiental.
28. Gamaliel Hernández Cadenas (18 de enero 2012) “Producción de Hidrógeno en un reactor con biomasa fija”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Maestría en Ingeniería Ambiental.
29. Gerardo Fonseca Hernández (5 de diciembre de 2012) “Degradación de colorantes tipo azo con ZnO nanoestructurado soportado” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Maestría en Ingeniería Ambiental.
30. René Cardeña Dávila (10 de octubre de 2013) “Efecto de las concentraciones de ácidos grasos volátiles sobre la producción de hidrógeno en un proceso fotofermentativo” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM.
31. Andrés Martínez Arce (15 de noviembre de 2013) “Optimización de la producción de metano a partir de la codigestión anaerobia de residuos orgánicos”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM.
32. Israel de Jesús López Prieto (8 de enero de 2014) “Implementación de una estrategia de control para la puesta en marcha de una celda de combustible microbiana”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM.
33. Axue Zhang (3 septiembre 2014) “Real Time Optimization of Hydrogen Production in a Continuous Fermentation Bioreactor”. International Master of Science in Environmental Technology and Engineering an Erasmus Mundus Master Course UGent (Belgium), ICTP (Prague) and UNESCO-IHE (The Netherlands). Co- director: Jan Bartacek.
34. Isaac Rivera Alvarez (15 de octubre de 2014) “Generación de hidrógeno en una celda de electrólisis microbiana alimentada con ácidos grasos volátiles”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.

35. Liz Arango Muñoz (11 de enero del 2016) “Remoción de materia orgánica y nutrientes de aguas residuales, purines de cerdo y digestato anaerobio utilizando un consorcio de microalgas-bacterias” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
36. Alberto Villa Leyva (11 de enero del 2016) Optimización heurística de un fermentador productor de hidrógeno modificando la carga orgánica” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
37. Manuel Alejandro Cuautle Marín (23 de enero de 2017), Producción de hidrógeno a partir de lactosuero en un reactor de lecho expandido, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
38. Aldo Díaz Jiménez (23 de enero de 2017), Efecto de la radiación luminosa, concentración de metales traza y escalamiento sobre la producción de hidrógeno a través de foto bacterias inmovilizadas, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
39. Blanca Aidé Albarrán Contreras (22 de noviembre de 2017). Efecto de la velocidad superficial del gas sobre la producción de hidrógeno con de vinazas vitivinícolas. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
40. Geraldine Embriz Pérez. (12 de marzo de 2018). Sistemas bioelectroquímicos para la obtención de electricidad e hidrógeno a partir de aguas residuales. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
41. Felipe Andrés Ojeda González (24 de enero de 2019). Evaluación de un proceso anaerobio en dos etapas para la producción de metano a partir de efluentes vitivinícolas. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
42. Martín dario Hernández Ramírez (15 de febrero de 2019) Tratamiento de aguas residuales provenientes de un proceso de biorrefinería. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
43. Carolina Mejía Saucedo (15 de febrero de 2019) Producción de biohidrógeno a partir de efluentes vitivinícolas en sistemas de biopelícula con lecho estructurado. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
44. Sharon Isabel Cobos Valdez (4 de diciembre de 2019) Producción de biohidrógeno a partir de hidrolizados de bagazo de agave en un reactor UASB, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
45. Alberto Hernández Juárez (4 de diciembre de 2019) Producción de metano en un sistema en dos etapas a partir de residuos de biorrefinerías, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
46. Mitzi Ariadna Contreras Gallegos (16 de diciembre de 2019) Biohydrogen production by dark fermentation using cheese whey: Effect of organic load in an Upflow Anaerobic Sludge Blanket and a novel configuration of a Packed Bed Reactor, European Master in Renewable Energy, Universidad de Zaragoza, España.

V.1.4 Licenciatura

1. Celia Angelina Sánchez Pérez (1996) “Automatización de una prueba de biodegradabilidad anaerobia”, Facultad de Ingeniería, UNAM. Ingeniería en Electrónica, julio
2. María Guadalupe Vite Martínez (1998) Acoplamiento de un proceso fisicoquímico a un proceso biológico con biopelícula para la degradación de tóxicos” Facultad de Química, UNAM. Ingeniería Química, agosto.
3. Jesús Rosales Carreón (1999) “Empleo del oxígeno disuelto para el monitoreo y control de un reactor discontinuo utilizado para el tratamiento de aguas residuales” Facultad de Química, UNAM. Ingeniería Química, enero.
4. Alma Rosa Torres Cruz (1999) “Influencia de la abundancia y ausencia de sustrato sobre la degradación de compuestos tóxicos” Facultad de Química, UNAM, Químico-farmacobiólogo, marzo.
5. Italivi Linares Zenteno (Junio 2000) “Biodegradación de un efluente de la industria textil conteniendo colorantes azo”, Facultad de Química, UNAM, Q.F.B.
6. Emilio Zúñiga Sánchez (Noviembre 2000) “Degradación aerobia de aminas por medio de un reactor discontinuo secuencial” Facultad de Química, UNAM, Ingeniería Química.
7. Mario Chew Hernández (Junio de 2001) “Arranque y operación de un proceso anaerobio/aerobio combinado para la degradación de nitrofenoles” Facultad de Química, UNAM. Ingeniería Química.
8. Alejandro Fonseca Zarco (Junio 2002) “Mineralización del colorante azo Azul Disperso 79 en un sistema SBR anaerobio/aerobio en un solo reactor”, Facultad de Química, UNAM, Ingeniería Química.
9. Leonardo Jiménez Bautista (Septiembre de 2002) “Biodegradación de un efluente químico-farmacéutico por medio de un biofiltro discontinuo secuencial anaerobio/aerobio” Facultad de Química, UNAM, Ingeniería Química.
10. Rafael Jhonatan Machado Fernández (Abril 2003) Influencia de la cantidad de muestra y del ayuno en la determinación del perfil cromatográfico de AGC Facultad de Química, UNAM, Q.F.B.
11. David Martínez Sosa. (Noviembre 2003) Bio-reactor discontinuo de lecho móvil controlado por medio del oxígeno disuelto. Facultad de Química, UNAM, Ingeniero Químico.
12. Luis Rodrigo Cervantes Quiroz (Agosto 2005) Puesta en marcha de una planta prototipo para el tratamiento de aguas residuales tóxicas. Facultad de Ingeniería, UNAM, Ingeniero Civil.
13. Maribel Flores Mendoza (25 Junio 2007) Biodegradación de aminas aromáticas por medio de un reactor discontinuo secuencial. Facultad de Ciencias, UNAM. Bióloga.
14. Andrés Martínez Arce (2 de agosto 2011) “Evaluación de la generación de fuentes renovables de energía (hidrógeno y metano), subproducto del tratamiento biológico de

- aguas residuales industriales”. Licenciatura en Tecnología, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada – UNAM.
15. Rodolfo Palomo Briones (25 nov 2011) Efecto de la resistencia externa sobre la degradación de fenol en celdas de combustible microbianas. Ingeniero Bioquímico. Instituto Tecnológico de Morelia.
 16. Katia Gabriela Hernández Domínguez (25 nov 2011) Tratamiento de colorantes azo mediante procesos de oxidación avanzada: análisis cinético de la decoloración en línea y fuera de línea. Ingeniero Bioquímico. Instituto Tecnológico de Morelia.
 17. Daniel Jiménez Alvarado (17 Abril de 2013) “Arranque de un reactor discontinuo secuencial para tratar agua residual generada en los laboratorios de investigación”, Universidad Tecnológica de Tula – Tepeji.
 18. Manuel Alejandro Cuautle Marin (12 diciembre 2013) Producción de biohidrógeno mediante un proceso granular acoplado a una membrana, Ingeniero en Biotecnología, Universidad Politécnica de Puebla.
 19. Elia Aurora Daniela Molina Jiménez. (16 mayo 2014) Evaluación de dos estrategias de operación para la obtención de inóculo productor de bio-hidrógeno. Licenciado en Biotecnología, Universidad Autónoma de Querétaro.
 20. Juan Manuel Reséndiz Hernández (24 de noviembre de 2016) Generación de hidrógeno por fermentación oscura a partir de microalgas. Licenciado en Biología, Universidad Autónoma de Querétaro.
 21. Ana Laura Díaz Zamorano (17 de mayo de 2017). Acumulación de carbohidratos bajo condiciones de estrés de nitrógeno en un cultivo mixto nativo de microalgas. Ingeniería en Energías Renovables, Universidad Tecnológica de San Juan del Río.
 22. María Fernanda Carballo Ugarte (20 de junio de 2019). Evaluación de la co-digestión de la fracción orgánica de residuos sólidos provenientes de un restaurante con efluentes vitivinícolas. Ingeniería Ambiental. Universidad Tecnológica de Querétaro.
 23. Gustavo Ángel Sánchez González (20 de junio de 2019). Evaluación de la co-digestión de la fracción orgánica de residuos sólidos con efluentes acidogénicos. Ingeniería Ambiental. Universidad Tecnológica de Querétaro.
 24. Sarai Eunice Rodríguez Hernández (28 de agosto de 2019), Efecto de la temperatura en celdas de electrólisis para la producción de hidrógeno. Licenciatura en Ciencias Ambientales, ENES Morelia, UNAM.
 25. Greta Lucia Méndez Padilla Barrientos (6 de mayo de 2020), Producción de biohidrógeno a partir de hidrolizados ácidos de bagazo de agave en un reactor anaerobio de flujo ascendente. Licenciatura en Ingeniero Químico Ambiental. Universidad Autónoma de Querétaro.

V.1.5) Técnico Superior Universitario

1. José de Jesús Antonio Castañón Martínez (agosto 2010), Granulación de biomasa aerobia degradadora de 4 clorofenol. Universidad Tecnológica de Querétaro. Técnico Ambiental.

V.2) Dirección de tesis en proceso

V.2.1) Doctorado

1. Karina Coronado Apodaca. Evaluación de los parámetros operacionales que afectan la estructura de agregados microalga-bacteria utilizados para el tratamiento de aguas residuales. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
2. Sharon Benilde Villegas Rodríguez, Producción de ácidos carboxílicos de cadena media a partir de efluentes vitivinícolas, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
3. Eduardo Hernández Correa, Producción de ácidos grasos y biocombustibles gaseosos a partir de efluentes agroindustriales. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.

V.2.2) Maestría

1. Luis Francisco Acosta Diosdado. Producción de hidrógeno mediante un fotobiorreactor con biomasa inmovilizada. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
2. Martha Cazares Granillo, Producción de metano bajo condiciones de termofilia a partir de efluentes vitivinícolas, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
3. Díaz Zamorano Ana Laura, Tratamiento de digestatos empleando sistemas microalga-bacteria, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
4. Ramírez Ramírez Gamaliel, Uso de sistemas bioelectroquímicos microbianos para incrementar el contenido de metano en el biogás, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
5. Víctor Hugo Tlapalcoyoa Francisco, Sistemas bioelectroquímicos microbianos para incrementar el contenido de metano en el biogás, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.

V.2.3) Licenciatura

1. Eduardo Emmanuel Ávalos Cruz, Generación de biomasa microalga-bacteria y su empleo en celdas de combustible microbianas, Universidad Tecnológica de San Juan del Río

V.3) Dirección de estudiantes en Servicio Social y asesorías de estancias

2. Alfonso Ruíz Ayala. “Estudio de la calidad del agua residual de la ciudad de Guadalajara, Jalisco”, Servicio Social, Facultad de Ingeniería, UNAM. Ingeniería Civil, 1994.

3. José Ortiz Arellano “Análisis físicoquímicos de efluentes industriales”, Servicio Social, Facultad de Química, UNAM. Ingeniería Química, 1996.
4. Asesor de Ivette G. Rodríguez Muñoz de la materia Laboratorio de Investigación Científica y Tecnológica, ENEP-Iztacala, UNAM. Biología, 1995.
5. Mauricio Ibarnea Elizalde “Evaluación de la actividad de los microorganismos responsables de la degradación de colorantes azo a través de la tasa de consumo de oxígeno” Servicio Social, Facultad de Química, UNAM. Ingeniería Química, 1996.
6. Responsable de la estancia de investigación de Shanta King “Influencia del periodo de ayuno sobre la cinéticas de degradación en un proceso SBR con biomasa fija” University College London. B Eng. In Civil and Environmental Engineering, 1996.
7. Fabián Adán Gómez Martínez “Biodegradación de colorantes azo”, Servicio Social, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, Ingeniería Química, 1997
8. Italivi Linares Zenteno “Caracterización de un efluente de la industria textil”, Servicio Social, Facultad de Química UNAM, 1998
9. Reyna Azahalia Maldonado Peralta “Biodegradación de efluentes industriales a través de procesos discontinuos con biomasa fija”, Servicio Social, Facultad de ciencias, UNAM, Biología, 1998.
10. Yolanda Navarro Hernández “ Biodegradación aerobia de aguas residuales industriales” Servicio Social, Facultad de Química, QFB, 1998
11. Iván Moreno Andrade “Degradación de compuestos tóxicos por medio de un proceso anaerobio-aerobio secuenciado”, Servicio Social, Universidad Veracruzana, Biología, 1999.
12. Gloria Pérez Rubio “Selección de inóculo para la aclimatación al 4-clorofenol”, Servicio Social, Facultad de Química, UNAM, QFB, 1999
13. José Alfredo Enríquez Valencia “Tratamiento de efluentes de la industria textil”, Servicio Social, Facultad de Química, UNAM, Ingeniero Químico, 1999.
14. Miryan Adaya Baños “Identificación bacteriana por medio del análisis de ácidos grasos de la pared celular”, Servicio Social, Facultad de Química, UNAM, Química, 1999.
15. Erika Begoña Maldonado Cuesta “Biodegradación aerobia de aguas residuales industriales”, Servicio Social, Facultad de Química, UNAM, Química de Alimentos, 1999.
16. Laure Fleury “Automatización de un reactor SBR para la degradación de tóxicos”, Estancia, INSA-Toulouse, Francia, Ingeniería de Procesos Industriales, 2000.
17. Eric Raison “Degradación del azul disperso 79 en un reactor anaerobio/aerobio” Estancia, INSA-Toulouse, Francia, Ingeniería de Procesos Industriales, 2000.
18. Alejandro Fonseca Zarco “Puesta en marcha de un reactor anaerobio/aerobio controlado por medio del oxígeno disuelto y del potencial de oxido-reducción para la degradación del 4nitrofenol”, Facultad de Química, UNAM, Ingeniería Química, 2000

19. Rafael Machado F “Influencia de la cantidad de la muestra sobre el perfil cromatográfico de ácidos grasos celulares” Facultad de Química, UNAM, QFB, 2002.
20. Aurélie Estival “Selección de lodo inóculo para el proceso anaerobio/aerobio” Ingeniero de Procesos, Université de Pau et des Pays de l’Adour, Francia, Agosto-Octubre 2005.
21. Israel Álvarez Vergara “Caracterización de las comunidades microbianas en un reactor discontinuo secuencial con membranas automatizado” Proyecto de Investigación, Ingeniería biotecnológica, Unidad Profesional Interdisciplinaria de biotecnología, IPN, Semestre I 2006.
22. Andrés Martínez Arce, Tutor durante el segundo semestre del 2008, Licenciatura en Tecnología, Campus UNAM Juriquilla .
23. Gerardo Antonio Félix Zárate “Implementación de un prototipo para generar electricidad a partir de aguas residuales municipales” Agosto 2008 julio 2009.
24. Mayra Verónica González Rivera “Degradación de colorantes azo por medio de un proceso fotoquímico” Licenciatura en tecnología, UNAM. Agosto 2008 julio 2009.
25. Silvia Leticia Cova Suazo “Fabricación de membranas de bajo costo para uso en biorreactores de tratamiento de aguas” Licenciatura en tecnología, UNAM. Agosto 2008 julio 2009.
26. Eduardo Antonio Espinoza Grimaldo “Generación de electricidad a partir de aguas de la industria química” Licenciatura en tecnología, UNAM. Enero – Marzo de 2009.
27. Sven-Oliver Borchert, “Bio-hydrogen production from residual wastewaters” Intercambio académico con Hamburg University of Applied Sciences, Octubre 2008 – Marzo 2009.
28. Valeria Martín del Campo Pérez “Evaluación microbiológica de des poblaciones microbianas productoras de hidrógeno” Servicio Social de la carrera de Licenciatura en Biotecnología, Universidad Autónoma de Querétaro, febrero – agosto, 2009.
29. Constanza Estefanía Martínez Olivares “Producción de electricidad a partir de aguas residuales” Servicio Social de la carrera de Licenciatura en Biotecnología, Estancia de investigación. Universidad Autónoma de Querétaro, febrero – agosto, 2009.
30. Carlos Ramos Quiroz “Producción de hidrógeno a partir de la fracción orgánica de los residuos sólidos”, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Ingeniero Civil Biotecnólogo, Septiembre 2009 – Marzo 2010.
31. Carlos Roberto Ávila Acosta “Eliminación biológica de sulfatos en aguas residuales”. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Estancia del 29 de junio al 28 de agosto de 2009.
32. Eduardo Daniel Wong Loyola. Licenciatura en Biotecnología, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro. Estancia del 22 de junio al 7 de julio y del 27 de julio al 7 de agosto de 2009.

33. Marina Montserrat Atilalo Camino. Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Coahuila. Ingeniería Bioquímica. Estancia del XIX Verano de la Investigación Científica del 29 de junio al 28 de agosto de 2009.
34. Xochitl Barbosa Carmona. Noveno semestre, Universidad de Guanajuato, Ingeniería Química. Estancia del 29 de junio al 28 de agosto de 2009.
35. Luis Fernando Torres Ventura. Sexto cuatrimestre de Ingeniería Ambiental, Universidad Politécnica de Chiapas. Estancia del 17 al 28 de agosto de 2009.
36. Tonatiuh Moreno Perlín “Conformación microbiológica de gránulos aerobios, dinámica poblacional y su influencia sobre el proceso de tratamiento biológico de aguas residuales”. Licenciatura en Biotecnología de la Universidad Autónoma de Querétaro. Estancia del 1 de agosto al 30 de noviembre de 2009.
37. Lucile Pantel “Effects of KleerAid products on activated sludge process” Académica invitada, Total SA France / Atotech Inc USA, octubre 2009- octubre 2010.
38. Roger Daniel Nigenda Morales. Sexto cuatrimestre de Ingeniería Ambiental, Universidad Politécnica de Chiapas. Estancia del 30 de agosto al 30 de noviembre de 2010.
39. José de Jesús Antonio Castañón Martínez, “Granulación de biomasa degradadora de 4 clorofeno”. Tecnología Ambiental en Universidad Tecnológica de Querétaro. Estancia del 3 de mayo al 23 de agosto de 2010.
40. Daniela Molina Jiménez, “Evaluación cualitativa de intermediarios durante la degradación de nonifenoles con bacterias nitrificantes en un MSBR”. Universidad Autónoma de Querétaro. Estancia junio-agosto 2010.
41. Andrés Martínez Arce, “Producción de Hidrógeno a partir de Aguas Residuales Inhibitoris”. Estancia semestre 2010-II, CFATA Licenciatura en Tecnología correspondiente al periodo del 02 de febrero al 11 de junio de 2010.
42. Luz Elena Escamilla, “Estimación de parámetros cinéticos para la obtención de un modelo matemático de acumulación de PHA en aguas residuales”, Estancia semestre 2010-II, CFATA Licenciatura en Tecnología correspondiente al periodo del 02 de febrero al 11 de junio de 2010.
43. Rebeca Cessa Hernández. “Colonización de empaques para la producción de hidrógeno en un reactor de lecho móvil”. Estancia junio-agosto 2010.
44. Diana Isela Trasviña Muñoz, “Tratamiento biológico de aguas residuales”, Instituto de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Baja California. Estancia del 2 al 31 de agosto de 2010.
45. Rodolfo Palomo Briones, “Degradación de fenol en una celda de combustible microbiano con cátodo flotante”, Instituto Tecnológico de Morelia. Estancia del 28 de junio al 13 de agosto de 2010.
46. Karen Elda Viacava Romo, “Obtención de Inóculo Productor de Hidrógeno a partir de lodos provenientes de un reactor anaerobio”, Instituto Tecnológico de Morelia. Estancia del 28 de junio al 13 de agosto de 2010.

47. Cinthia Ibeth Ávila Domínguez, “Caracterización morfológica de lodos activados en el proceso de granulación aerobia”, Instituto Tecnológico de Morelia. Estancia del 28 de junio al 13 de agosto de 2010.
48. David Ignacio Mayacotte. Licenciatura en Biotecnología. Tecnológico de Monterrey- Unidad Querétaro. Estancia agosto-diciembre 2010.
49. Miriam Bravo Cadena. Licenciatura en Biotecnología. Tecnológico de Monterrey- Unidad Querétaro. Estancia agosto-diciembre 2010.
50. Constanza Estefanía Martínez Olivares. Procesos Biológicos Aplicados a la Ingeniería Ambiental. Universidad Autónoma de Querétaro. Servicio Social del 21 de septiembre de 2009 al 21 de abril de 2010.
51. Jorge Arreola Vargas. Producción de hidrógeno en un reactor ASBR a partir de hidrolizados en paja de avena. Estancia de investigación doctorado. IPICYT, San Luis Potosí. Del 21 de febrero al 25 de agosto de 2011.
52. Rogelio Axel Cervantes Ojeda. Degradación de isómeros de nonifenol por medio de un nitrificante en un reactor de membrana sumergida. IPN-UPIIG, León, Gto. Del 30 de junio al 30 de agosto de 2011.
53. Gabriela Sánchez Olguín. Producción de biohidrógeno sobre lecho empacado. Universidad Autónoma del estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias Agropecuarias, Estancia Académica (doctorado) del 25 de julio al 5 de agosto de 2011.
54. Luis Angel Montero Álvarez. Implementación de un proceso aerobio de lodos granulares con membranas sumergidas. ITESM, Campus Querétaro. Estancia de investigación del 28 de julio al 16 de diciembre de 2011.
55. Martín Muñiz Martínez. Producción de electricidad a partir de microorganismos. Universidad Autónoma de Querétaro, Licenciatura en Biotecnología, Fac. de Química. Estancia de investigación de octubre de 2010 a mayo de 2011.
56. José Luis Hidalgo Vicelis. Tratamiento de agua residual con quitosán. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. Estancia de Investigación del 1 de agosto al 31 de diciembre de 2011.
57. Luis Francisco Acosta Diosdado. Procesos bioelectroquímicos para la generación de energía. Universidad Autónoma de Querétaro. Servicio Social del 1 de agosto de 2011 al 1 de febrero de 2012.
58. Gabriel Sigolo Ruas Conclaves. Producción de biohidrógeno. Universidad de Sao Paulo, Brasil. Estancia de investigación del 1 de febrero al 31 de mayo de 2012.
59. Luis Manuel Guadarrama Escobar. Celdas de combustible microbianas. Instituto Tecnológico de de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus, Qro., del 20 de febrero al 29 de junio de 2012.
60. Juan Esteban Ramírez Morales. Implementación de estrategia de control en la producción biológica de H₂. Estancia de Investigación, Universidad de Chile del 9 de abril al 31 de octubre del 2012.

61. Muñiz Martínez Martín. Procesos Bioelectroquímicos para la generación de energía. Universidad Autónoma de Querétaro. Servicio social 30 de julio de 2012 al 30 de enero de 2013.
62. José de Jesús Antonio Castañón Martínez. “Puesta en marcha de la planta de tratamiento de agua residual de laboratorios”, Estadía Profesional de la carrera de Ingeniería Ambiental, Universidad Tecnológica de Querétaro. Del 2 de mayo al 4 de agosto de 2012.
63. Andrés Maximino González Azamar. “Arranque y optimización de la planta de tratamiento de agua residual SBR”, Estadía Profesional de la carrera de Ingeniería Ambiental, Universidad Tecnológica de Querétaro. Del 2 de mayo al 4 de agosto de 2012.
64. Jean Jairo Gastelum Franco. “Producción de hidrógeno a partir de aguas residuales”, estancia del XVII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2012, programa Delfín, Universidad ITESCA, Cd. Obregón, Son., del 27 de junio al 10 de agosto del 2012.
65. Lorena Vázquez Romualdo. Universidad Autónoma del Estado de México, Carrera: Biología. Estancia de Verano de la Investigación Científica, becada por la Academia Mexicana de Ciencias. Del 24 de junio al 23 de agosto de 2013.
66. Manuel Alejandro Cuautle Marín “Producción de biohidrógeno mediante un proceso granular acoplado a una membrana”. Proyecto de estadía del Programa Académico de Ingeniería en Biotecnología, Universidad Politécnica de Puebla. Del 2 de septiembre al 3 de diciembre de 2013.
67. Tovilla Coutiño Diana Brisban. Carrera: Ingeniería Bioquímica, Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez. Estancia de Verano de la Academia Mexicana de Ciencias. Del 23 de junio al 22 de agosto de 2014.
68. Bojórquez Soto Didly Idalia. Carrera: Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Los Mochis. Estancia de Verano de la Academia Mexicana de Ciencias. Del 23 de junio al 22 de agosto de 2014.
69. Matías Orlando López Gómez “Tratamiento de aguas con microalgas y bacterias” Ingeniería en Biotecnología, Universidad Autónoma de Querétaro, 16 de agosto de 2015 a la fecha. Servicio Social.
70. Christian Michaus García. “Evaluación de la velocidad de sedimentación de agregados microalgas bacterias. Licenciatura en Biotecnología, FES Iztacala UNAM.
71. Matías Orlando López Gómez “Tratamiento de aguas con microalgas y bacterias” Ingeniería en Biotecnología, Universidad Autónoma de Querétaro, 16 de junio al 21 de julio de 2014.
72. Carlos Cadena Lozano (2016), Ingeniería Química Ambiental, Universidad Autónoma de Querétaro,. Servicio Social.
73. Karen Daniela Ramírez Martínez (2016), Ingeniería en Biotecnología, Universidad Autónoma de Querétaro, Servicio Social

74. Diego Patlán Zarazúa (2016) Ingeniería en Biotecnología, Universidad Autónoma de Querétaro, Servicio Social
75. Sebastián escobar Alonso (2016), Ganador de la Beca AIDIS, Estancia de investigación

V.4) Participación en comités tutorales

V.4.1) Doctorado

1. Pedro A. López Garrido “Optimización de pantanos construidos para el tratamiento de aguas residuales” Instituto Tecnológico de Oaxaca, SEP, Doctorado en planeación de empresa y desarrollo regional.
2. Juan Manuel Morgan Sagastume “Tratamiento biológico de malos olores en plantas de tratamiento de aguas residuales: biofiltración”, Facultad de Química, UNAM, Doctorado en Ingeniería de Procesos. (2000-2002)
3. José Antonio Barrios Pérez “Desarrollo de un proceso de estabilización de lodos para la regeneración de un suelo salino-sódico” Facultad de Ingeniería, UNAM, Doctorado en Ingeniería. (2000-2002)
4. Alma Chávez Mejía “Evaluación de los factores que influyen en el diseño y operación de un tratamiento primario avanzado que produce efluentes aptos para el reúso agrícola” Facultad de Ingeniería, UNAM, Doctorado en Ingeniería. (2000-2002).
5. Cruz Alberto Valvidia Soto “Filtración combinada para el tratamiento de aguas residuales”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. 2000-2003.
6. Juan Manuel Méndez Contreras “Estabilización térmica alcalina de lodos de aguas residuales municipales para regenerar suelos”. Facultad de Ingeniería, UNAM, Doctorado en Ingeniería.(2001-2003).
7. Manuel Betancur Betancur “Diseño de observadores robustos para bio-reactores” Doctorado en Ingeniería (Eléctrica). Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM (2001-2004).
8. Citlalli García Saucedo “Estudio de la reducción desasimilativa del sulfato en presencia de acrilatos” Doctorado en Biotecnología, UAM-Iztapalapa (2003-2005).
9. Edson Baltazar Estrada Arriaga “Tratamiento de aguas residuales municipales con presencia de compuestos disruptores endocrinos mediante un bioproceso aerobio con membranas”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Enero 2007 – Diciembre 2009.
10. Mónica Liliana Salazar Peláez “Influencia del tiempo de retención hidráulica en el desempeño y taponamiento de un reactor UASB acoplado a una membrana externa de ultrafiltración”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. (2009-2011).
11. Jesús Emmanuel Pérez Alfaro, “Estudio de la nitrificación en presencia de 2-clorofenol utilizando consorcios” Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, División de Ciencias Biológicas y de la Salud (2010-2012).
12. Laura Elena Vereza Valladares “Caracterización y diseño de una celda de electrólisis microbiana para su acoplamiento a un sistema de fermentación anaerobia para la producción de hidrógeno”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Centro de Investigación en Energía (CIE), Temixco Morelos - UNAM (2010-2012).

13. Fernando Manzanque R. “Digestión de lodos secundarios de plantas de tratamiento de aguas de lodos activados usando un reactor anaerobio de dos etapas”, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. (2010-2012).
14. Griselda Argelia Rivera Vargas, Programa de Doctorado en “Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad”, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (2010-2012).
15. Lizet Nava Urrego Nava, “Tratamiento de aguas desflamadas provenientes de referentes de petróleo por medio de un sistema híbrido de reactores biológicos de membrana (MBR) y reactores de biopelícula del lecho móvil (MBBR). Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería - Ambiental. (2010-2013).
16. Jorge Arreola Vargas “Producción de hidrógeno en un reactor ASBR a partir de hidrolizados de paja de avena”, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C. (IPICYT) (2011).
17. Erika Viviana Miranda Mandujano “Tratamiento de aguas residuales de la industria textil utilizando peroxidasas del frijol de soya”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, (Ambiental). 2011-2014.
18. Gilvert Rosero Chasoy “Process intensification for a microalgae-bacteria symbiotic partner with the biorefinery approach” Universidad Autónoma de Coahuila, Doctorado en Ciencias y Tecnología de Alimentos” (2019-1)

V.4.2) Maestría

1. Rosario Rodríguez Rodríguez “Transformación de compuestos nitrogenados en diferentes tipos de agua” Facultad de Ciencias, UNAM, Maestría en Ciencias.
2. María Elena Hernández Rojas “Biodegradación de hidrocarburos”, Facultad de Química, UNAM, Maestría en Química Ambiental.
3. Francisco Fenoglio Limón “Estudio de la nitrificación en humedales artificiales” Facultad de Química UNAM, Maestría en Química Ambiental.
4. Zurith López Navarrete “Remoción de compuestos clorados alifáticos mediante un sistema metanogénico-disnitrificante simultáneo. Maestría en Biotecnología, CINVESTAV-IPN. (2001-2002)
5. Sandra Giovanna Salamanca Pinzón “Valoración de la presencia/ausencia de plásmidos en bacterias aisladas de recortes de perforación y su relación con la degradación de inhibidores de hidratación de arcillas”. Maestría en Ciencias Biológicas. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM (2001-2002)
6. Juan Matías Chacón Castillo “Estudios de fotocatálisis para el tratamiento de agua residual de la industria textil” Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM (2001-2002).
7. María Guadalupe Soto Esquivel “Estudio del efecto de la difusión de oxígeno molecular del aire en la eficiencia de depuración de reactores biológicos con macrofitas” Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM (2001-2002).

8. Maricela Juárez Herrera “Tratabilidad de las aguas residuales de la industria de la curtiduría” Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM (2001-2002)
9. Luz María Lazcano Arriola “Evaluación de la biodegradabilidad de diferentes aguas residuales pretratadas con el método de Fenton” Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM (2001-2002).
10. Aristóteles Guillermo Lara Gutiérrez “Tratamiento biológico combinado de efluentes provenientes de la industria de colorantes” Maestría en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM (2001-2002).
11. Víctor Manuel Menéndez Flores “Degradación de clorofenol en agua usando reactivo de Fenton fotocatalizado”. Posgrado de Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM (2002-2004).
12. Ivonne Cerda Sandoval “Aplicación de foto-Fenton a lixiviados de rellenos sanitarios para su degradación”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM (2004-2005).
13. Francisco Alejandro Alatorre Acosta “Diseño de reactores empacados para la remoción de color en aguas residuales industriales”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM (2004-2005).
14. Edson Baltasar Estrada Arriaga “Tratamiento de aguas residuales provenientes de la producción de aromáticos de la industria petroquímica mediante un sistema de lecho fluidizado”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM (2004-2005).
15. Alejandro Guido Zárate “Estudios de potencial de óxido-reducción en reactores biológicos con macrofitas para evaluar el efecto de la difusión de oxígeno sobre la eficiencia de depuración de aguas residuales sintéticas”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM (2004-2005).
16. José Antonio Linares García “Operación de un biorreactor aerobio piloto SBR bajo una estrategia de control óptimo para el tratamiento de aguas residuales industriales”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM (2004-2005).
17. Landy Hernández Rodríguez “Estudio de la fisiología de un proceso desnitrificante en presencia de acetato y tolueno en un SBR: estudio exopolimérico” Maestría en Biotecnología, UAM-Iztapalapa (2004-2005).
18. Dafné González Alcaraz “Degradación de colorantes tipo azo por medio de un proceso anaerobio/aerobio discontinuo secuencial”. Maestría Ingeniería Ambiental, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería-UNAM, (2006-2008)
18. Arturo Márquez Pavón “Aspectos cinéticos en la biotransformación reductiva de solventes polihalogenados en presencia de mediadores redox inmovilizados” Maestría en Ciencias Ambientales, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, 2008-2009.

19. Salvador González Padilla, Maestría en Ciencias Ambientales, Centro de Estudios Académicos sobre Contaminación Ambiental. Universidad Autónoma de Querétaro. (2009-2011).
20. Ernesto José Calderón Castillo “Modelado de la evolución del potencial redox durante la reducción biológica del P-nitrofenol al P-Aminofenol. Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas, UNAM (2009).
21. Erik Damián Albarrán Rivera (Agosto 2007 – Junio 2009) “Evaluación de procesos de oxidación química: $\text{Fe}^{2+}/\text{H}_2\text{O}_2$ y $\text{O}_3/\text{H}_2\text{O}_2$, para incrementar la biodegradabilidad de flujos acuosos de refinerías”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM
22. Margarita E. Cisneros Ortiz “Desnitrificación de aguas residuales con metano como fuente de carbono y energía”, Facultad de Química, UNAM, Maestría en Ciencias Bioquímicas. (02-02-2010 al 28-05-2010)
23. Yolanda Flores Velázquez (Agosto 2009 – Junio 2010) “Promoción de esteroides estrogénicos y patógenos en aguas residuales municipales mediante un biorreactor aerobio con membranas”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM.
24. Alberto Esquivel Sotelo (agosto 2010 – junio 2011) “Remoción de compuestos xenobióticos en efluentes industriales mediante reactores con membrana” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería Ambiental, UNAM.
25. Liliana Arguelles García “Remoción de compuestos aromáticos haogenados mediante biofiltración anaerobia” Maestría Ingeniería Ambiental. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. 2011-2013
25. Mariana Aguilar González (Diciembre 2013 a diciembre 2014) “Manipulación del Metabolismo fermentativo de bacterias propionogénicas mediante celdas electroquímicas micobianas”, Posgrado de Ciencias de la Producción y de la Salud Animal. FESC-UNAM.

V.4.3) Jurado de examen de grado

1. María Neftalí Rojas Valencia “Evaluación de la factibilidad de utilizar colorantes biológicos para determinar la viabilidad de huevos de helmintos” Facultad de Ciencias, UNAM, Maestría en Ciencias, septiembre de 1997.
2. Irmene Ortiz López “Eliminación de vapores de benceno, tolueno y xileno (BTX)”, UAM-Iztapalapa, Maestría en Ingeniería Química, junio de 1998
ISBN 1-57504-098-0, ISSN 0073-7682.
3. Emma Lilia Ibarra Montaña “Estudio de la Adsorción de fenol en columnas empacadas con resina XAD-2, Facultad de Química, UNAM, Maestría en Ciencias Químicas, junio de 1998.
4. Ramón Jacobo Ramírez Carrillo “Degradación del 4-carboxobenzaldehído por sulfato-reducción y metanogénesis simultánea”, UAM-Iztapalapa, Maestría en Biotecnología, septiembre de 1998.

5. Alejandro Vargas Casillas “Control de tiempo óptimo de un biorreactor aerobio usando observadores no lineales”, Facultad de Ingeniería, UNAM, División de Estudios de Posgrado, Maestría en Ingeniería, enero de 1999.
6. Ma. de Lourdes Berenice Celis García “Efecto del sulfato en la biodegradación anaerobia de acetato”, Programa de Posgrado en Ciencias Bioquímicas, UNAM, Maestría en Ciencias, Orientación Bioquímica, julio del 2000.
7. Ivalú Beutelspacher Santiago “Equipo floculador accionado con aire” Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM, Ingeniería Ambiental, Febrero de 2001.
8. Ernesto González Lorenzo “Selección de un pretratamiento fisicoquímico de aguas residuales con fines de recarga artificial del acuífero del Valle de México” Programa de Posgrado en Ciencias Químicas, UNAM, Maestría en Ciencias, Orientación Química Ambiental, junio de 2001.
9. Ana Paula Ponce Abad “Comportamiento de un reactor anaerobio de lecho fijo en el tratamiento de agua residual de una productora de bebidas carbonatadas” Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM, Ingeniería Ambiental, julio de 2001.
10. Norma Angélica Oropeza García “Análisis comparativo de los procesos biológicos aerobio y anaerobio para la estabilización de lodos provenientes de una PTAR de la industria textil” Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM, Ingeniería Ambiental, noviembre de 2001.
11. Jaime Herrera Domínguez “Influencia de la temperatura sobre la fermentación ácida de aguas residuales municipales” Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM, Ingeniería Ambiental, diciembre de 2001.
12. David Hernández Martínez “Efecto del nitrógeno amoniacal y compuestos aromáticos sobre el proceso de sulfoxidación en un reactor de recirculación”, Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM, Ingeniería Ambiental, junio de 2002.
13. María Elena Hernández Rojas “Eliminación de benceno y naftaleno de soluciones acuosas con carbón activado inoculado biológicamente” Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas (Química Ambiental) UNAM, julio de 2002.
14. Ignacio Monje Ramírez “Ozonación de lixiviados estabilizados de rellenos sanitarios para transformar materia orgánica recalcitrante soluble” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. marzo de 2003.
15. Juan Matías Chacón Castillo “Estudios de fotocatalisis para el tratamiento de agua residual de la industria textil”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. mayo de 2003.
16. María Guadalupe Soto Esquivel “Microdifusión del oxígeno en un sistema sólido-líquido-gas de tratamiento de aguas residuales”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM, mayo de 2003.
17. José Antonio Barrios Pérez “Estabilización ácida de lodos de plantas de aguas residuales para la producción de biosólidos”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. mayo de 2003.

18. Susana López Ayala “Degradación de un colorante diazo mediante procesos de oxidación química y biológica” Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM, junio de 2003.
19. Lyzzete Román Salgado “Biodegradación anaerobia de la acetoxima”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. junio de 2003.
20. Marciela Juárez Herrera “Alternativas para el tratamiento fisicoquímico y recuperación de materiales de los efluentes de pelambre y curtido al cromo”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. octubre de 2003.
21. Víctor Manuel Menéndez Flores “Estudio de la degradación de p-Clorofenol en agua con reactivo de Fenton empleando un sistema fotocatalítico, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental) UNAM, febrero de 2004.
22. Juana Lucía Martínez Medina “Estudio de generación de los residuos peligrosos en la industria de artes gráficas, para analizar su potencial de reutilización y tratamiento”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental) UNAM, junio de 2004.
23. Ruth Claudia Buendía Hernández “Estrategia de evaluación diagnóstica para plantas de tratamiento de aguas residuales” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto, 2004.
24. Miguel Angel Altamirano del Carmen “Desarrollo de un índice de calidad del agua adecuado para las condiciones de la República Mexicana”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. diciembre de 2004.
25. María de Lourdes Berenice Celis García “Bioeliminación de óxidos de azufre de efluentes” Doctorado en Biotecnología, UAM-Iztapalapa, 2004.
26. Cruz Alberto Valdivia Soto, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, Maestría en Ingeniería Ambiental, noviembre de 2004.
27. Fernando Morales Contreras “Tecnología e innovación de reactores para el tratamiento anaerobio de aguas residuales con base en el análisis de patentes” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. 2005.
28. Valeria Dávila Solano “Degradación fúngica del colorante diazo naranja ácido 24” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. 2005.
29. María Myrna Solís Oba “Estudio del mecanismo de acción del ABTS y la laasa para la oxidación de compuestos orgánicos” Doctorado en Biotecnología, UAM-Iztapalapa, 2005.
30. Silvia Lucía Gelover Santiago “Sensibilización de TIO_2 como catalizador prototipo y su aplicación a la degradación de contaminantes orgánicos en agua” Doctorado, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. 2005.
31. Manuel José Betancur Betancur “Control óptimo y robusto para una clase de (bio)reactores mediante detección de eventos” Doctorado Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. Enero 2006.

32. Alejandro Canul Chuil “Tratamiento biológico para la emoción de compuestos organoclorados en los efluentes provenientes de la industria petroquímica” Maestría, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM. Mayo 2006.
33. Alejandro Guido Zárate “Estudios de potencial de óxido-reducción en reactores biológicos con macrofitas para evaluar el efecto de la difusión de oxígeno sobre la eficiencia de depuración de aguas residuales sintéticas”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), UNAM (Junio de 2006).
34. Arturo Cadena “Estudio comparativo de quinonas y potenciales eléctricos en la oxidación de compuestos fenólicos por cultivos desnitrificantes”. Examen predoctoral en la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa (23 de agosto de 2006)
35. Armando González Sánchez “Estudio de la oxidación biológica de compuestos reducidos de azufre por un consorcio alcalófilo en un biorreactor” Doctorado en Ciencias (ingeniería Química), UAM-Iztapalapa, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, diciembre de 2006.
36. Gehovana González Blanco “Conversión de sulfato a azufre elemental en un reactor de lecho fluidizado inverso bajo condiciones de limitación de oxígeno disuelto” Maestro en Biotecnología, UAM-Iztapalapa, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, febrero de 2007.
37. Carlos Alberto Sagredo Suazo “Tratamiento de aguas grises por rectificación de espuma y precipitación”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM. Agosto de 2007.
38. Hugo Albiro Saldarriaga Noreña “Separación y Caracterización de la materia orgánica extraída de partículas menores o iguales a 10 μm (PM10)” Doctorado en Ciencias Químicas, Vocal., marzo de 2008.
39. Lizeth Maribel Beristain Montiel “Metanización y mineralización del 2-clorofenol en condiciones metanogénicas” Maestro en Biotecnología UAM-Iztapalapa, abril de 2008.
40. Diego Ricardo Maldonado Vergara “Efecto de la presión en un prototipo de ultrafiltración utilizando membrana de acetato de celulosa en espiral” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Maestría en Ingeniería (Ambiental), junio de 2008. Miembro del jurado y del comité tutorial.
41. Citlali García Saucedo “Estudio fisiológico y molecular de un consorcio microbiano en condiciones sulfatorreductoras” UAM-Iztapalapa, Doctor en Biotecnología, División de Ciencias Biológicas y de Salud. Junio 2008.
42. Héctor Pérez Montesinos “Gránulos aerobios en reactores discontinuos” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Maestría en Ingeniería (Ambiental), junio de 2008.
43. Diana Marcelina Molina Vázquez “Remoción de nonilfenoles en plantas de tratamiento de aguas residuales en México” Maestra en Ingeniería, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, 21 de agosto de 2008.

44. Juan Alfredo Montes Moncivais, Maestro en Ingeniería Ambiental. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, 28 de agosto de 2008.
45. Gastón Martínez de Jesús, grado de Maestro en Ingeniería, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería Ambiental. 2 de septiembre de 2008.
46. Jorge Lenin Ruiz Mejía “Control de la remoción biológica de sulfatos” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Maestría en Ingeniería (Eléctrica-Control), Octubre 2008.
47. Gustavo Dávila Vázquez “Optimización de las condiciones de fermentación para la producción de hidrógeno en cultivos en lote y en continuo” Doctor en Ciencias Aplicadas (Ciencias Ambientales) IPICIT, SLP, Presidente del jurado 28 de noviembre de 2008.
48. Edna Rosalba Meza Escalante. “Efecto de distintos mediadores redox en la eliminación simultánea de sulfuro y p-cresol por vía desnitrificante”. UAM-Iztapalapa., Doctor en Biotecnología, 2008.
49. Luz Alejandra Castillo Alanís “Identificación y cuantificación de PPCP’S en aguas residuales por microextracción en fase sólida-cromatografía de gases-espectrometría de masas (MEFS-GC-EM). Programa de maestría y Doctorado en Ciencias Químicas Maestro en ciencias, enero de 2009.
50. Mónica Liliana Salazar Peláez, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Candidatura al Grado de Doctora, Ingeniería Ambiental, mayo de 2009.
51. Erika Viviana Miranda Mandujano, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Maestría en Ingeniería (Ambiental). Presidente del jurado 10 de septiembre de 2009.
52. Arturo Márquez Pavón, Presidente del jurado “Aspectos Cinéticos en la Bio-transformación reductiva d Tetracoloruro de carbono en presencia de sustancias húmicas suspendidas e inmovilizadas. Para obtener el grado de maestro Ciencias Ambientales IPICYT. 18 de septiembre de 2009.
53. Edson Alberto Matías González Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Maestría en Ingeniería (Ambiental). Presidente del jurado., 26 octubre 2009.
54. Patricia Ivonne Alvarez Yáñez. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Maestría en Ingeniería (Ambiental). Presidente del jurado., 2009.
55. Yliana Selene Hernández hernández. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Maestría en Ingeniería (Ambiental). Presidente del jurado., 18 de junio 2009.
56. Sharon Belinda Velázquez Orta. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Maestría en Ingeniería (Ambiental). Miembro del jurado. 30 de abril de 2010.
57. Margarita Elizabeth Cisneros Ortiz “Desnitrificación de aguas residuales con metano como fuente de carbono y de energía” Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas, Facultad de Química, Maestría en Ciencias Bioquímicas, Miembro del comité tutorial. 2010
58. David Antonio Martínez Morales. Gránulos aerobios y su dependencia de la relación entre sustrato específico inicial y tiempo de aereación. Programa de Maestría y

- Doctorado en Ingeniería. Maestría en Ingeniería (Ambiental). Miembro del jurado, 2010.
59. Miriam del Rocío Medina Herrera. “Optimización del tratamiento de residuos provenientes de rastros mediante digestión anaerobia para maximizar la producción de biogás”. Para obtener el grado de Maestra en Ciencia y Tecnología con Especialidad en Ingeniería Ambiental. Posgrado –PICyT. CIDETEQ. 13 de agosto de 2010.
60. Erik Damian Albarrán Rivera. “Evaluación de procesos de oxidación química: e_2^+/H_2O_2 y O_3/H_2O_2 , para incrementar la biodegradabilidad de efluentes acuosos de refineries”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería Ambiental. 13 septiembre de 2010.
61. Yolanda Flores Velázquez. “Remoción de esteroides estrogénicos y patógenos en aguas residuales municipales mediante un biorreactor aerobio con membranas”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, Maestría en Ingeniería Ambiental. 13 de septiembre de 2010.
62. José Antonio Bahena Hernández. “Taponamiento de membranas de ultrafiltración con agua residual municipal bajo diferentes niveles de tratamiento (agua residual cruda, efluente anaerobio y licor mezclado aerobio”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental-Agua), Jurado 14 de septiembre de 2010.
63. Aurora Margarita Pat Espadas. “Operación Robusta de un biorreactor discontinuo secuencial con membranas sumergidas para el tratamiento de efluentes tóxicos”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), Octubre de 2010.
64. Francisco José Torner Morales (13 de octubre de 2010) “Tratamiento óptimo de aguas residuales contaminadas con sulfatos mediante un proceso discontinuo anaerobio-aerobio”, Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
65. Tania Gutiérrez Macías, Presidente del Comité Tutorial para sustentar la Candidatura al Grado de Doctora. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, 19 de octubre de 2010.
66. Alberto Esquivel Sotelo. “Remoción de compuestos xenobióticos en efluentes industriales mediante reactores con membrana”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería Maestría en Ingeniería (Ambiental-Agua), Octubre de 2010.
67. Dorian Prato García (24 de noviembre de 2010), “Degradación de colorantes tipo azo mediante un sistema híbrido: fotoquímico-biológico”, Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM.
68. David Antonio Martínez Morales (24 de noviembre de 2010), Maestría en Ingeniería (Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. UNAM.
69. Christian Eduardo Hernández Mendoza (12 de enero de 2011), Candidatura al grado de doctor, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. (Ambiental). UNAM.
70. Edson Baltazar Estrada Arriaga (Enero de 2011), “Tratamiento de aguas residuales municipales con presencia de compuestos disruptores endócrinos mediante un

- bioproceso aerobio con membranas”. Miembro del jurado de doctorado en Ingeniería Ambiental-agua. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería –UNAM.
71. Sergio Adrián García González (21 de febrero de 2011) “Evaluación del funcionamiento de reactores biológicos de membrana (RBM) a escala de laboratorio con la combinación del uso de maeriales granulares o soportes plásticos de alta área superficial para la fijación de la biomasa), Candidatura al Grado de Doctor, Facultad de Química, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería-UNAM.
 72. Berenice León Correo (21 de febrero de 2011). Maestría en Ingeniería (Ambiental), Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. UNAM.
 73. Miguel Herrera Robledo (Febrero de 2011). Miembro del jurado de Doctorado. “BRAM: Dilucidación de los fenómenos de taponamiento y su control”. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería-UNAM. (Ingeniería Ambiental-agua)
 74. Mónica Liliana Salazar Pelaez (15 de junio de 2011). Presidente del jurado del examen de grado de Doctorado. “Influencia del tiempo de retención hidráulica en el desempeño y taponamiento de un reactor UASB acoplado a una membrana externa de ultrafiltración. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería-UNAM. Ingeniería Ambiental-agua.
 75. Andrés Martínez Arce (2 de agosto de 2011). “Evaluación de la generación de fuentes renovables de energía (hidrógeno y metano), subproducto del tratamiento biológico de aguas residuales industriales”. Licenciatura en Tecnología, CFATA-UNAM.
 76. Tonatiuh Moreno Perlín. “Estudio de la formación de gránulos aerobios en un biorreactor discontinuo secuencial durante la degradación de 4-clorofenol”, para obtener el título de Licenciado en Biotecnología, Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Química. Octubre de 2011.
 77. Griselda Argelia Rivera Vargas. Programa de Doctorado en “Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad”, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Examen Doctoral 28 de septiembre de 2011.
 78. Carlos Cervantes Astorga (11 de enero de 2012). “Biodegradación de aguas residuales y producción de electricidad en una celda decombustible microbiana” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería Ambiental. UNAM.
 79. Gamaliel Hernández Cadenas (18 de enero de 2012). “Producción de Hidrógeno en un reactor con biomasa fija”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería Ambiental. UNAM.
 80. Juan Esteban Ramírez “Mejoramiento de la producción de hidrógeno vía digestión anaerobia mediante un reactor extractivo basado en membranas”, para optar al Grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Bioquímica. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile. 30 de marzo de 2012.
 81. Graciela Ivonne Mar Alvarez “Dinámica poblacional de los microorganismos en un biorreactor de gránulos aerobios para el tratamiento de aguas residuales tóxicas”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, Biología Ambiental – UNAM.
 82. Angeles Xitlalli Torres Bojorges “Degradación de isómeros de nonilfenol por medio de un consorcio nitrificante en un reactor de membranas sumergidas” Programa de

- Maestría y Doctorado en Ingeniería, examen de grado para obtener el título de doctora en Ingeniería Ambiental. 2 de agosto de 2012.
83. Daniel Jiménez Alvarado “Arranque de un reactor discontinuo secuencial para tratar agua residual generada en los laboratorios de investigación”, para obtener el grado de Licenciatura, Universidad Tecnológica de Tula – Tepeji, Estado de Hidalgo abril 17 de 2013.
 84. Liliana Arguelles García “Remoción de compuestos aromáticos halogenados mediante biofiltración anaerobia”, para obtener el grado de Maestra en Ingeniería, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, Mayo 3 de 2013.
 85. Yuridia Solis Arcos “Remoción del Compuesto emergente carbamazepina mediante fotocátalisis heterogénea con TiO_2 ”. Para obtener el grado de Maestra. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Mayo 30 de 2013.
 86. Celeste Yunueth Torres López “Fotocátalisis en nanotubos metaestables de TiO_2 sobre electrodos de Ti para la degradación de naranja de metilo”, para obtener el grado de Maestra en Ciencia y Tecnología en la Especialidad de Ingeniería Ambiental”, PICYT-CIDETEQ, Septiembre 2 de 2013.
 87. Leslie Marjorie Meier Figueroa “Biogas upgrading using microalgae culture”, Programa de Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile. 12 de septiembre de 2013.
 88. Ixchel Martínez Cortés. Examen general de conocimientos. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM 13 de septiembre de 2013.
 89. Martha Cristina Bujanos Adame “Producción biológica de hidrógeno a partir de la fracción orgánica de los residuos sólidos de una cafetería” para sustentar grado de Maestra en Ingeniería. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, Octubre 10 de 2013.
 90. René Cardeña Dávila “Efecto de las concentraciones de ácidos grasos volátiles sobre la producción de hidrógeno en un proceso fotofermentativo”, para obtener el grado de Maestro en Ingeniería, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Octubre 10 de 2013.
 91. Andrés Martínez Arce “Optimización de la producción de metano a partir de la codigestión anaerobia de residuos orgánicos”, para obtener el grado de Maestro en Ingeniería, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, Noviembre 15 de 2013.
 92. Christian Eduardo Hernández Mendoza “Evaluación de los parámetros operacionales de un biorreactor con membranas para la producción de hidrógeno”, para obtener el grado de Doctor, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM. Noviembre 29 de 2013.
 93. Víctor Manuel Arellano Badillo “Implementación de un proceso aerobio de lodos granulares con membranas sumergidas”, para obtener el grado de Doctor en Ingeniería, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM. Noviembre 29 de 2013.

94. Israel de Jesús López Prieto “Implementación de una estrategia de control para la puesta en marcha de una celda de combustible microbiana”, para obtener el grado de Maestro en Ingeniería, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM. Enero 8 de 2014.
95. Diana González Tenorio “Estrategia de operación y configuración de un biorreactor con membrana para la remoción de micro-contaminantes”, para obtener el grado de Maestra en Ingeniería Ambiental, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería-UNAM, enero de 2014.
96. Mónica Patricia Mejía López “Tratamiento de un efluente de la industria textil en biofiltros empacados con turba inoculados con *Pleurotus ostreatus*”, para obtener el grado de Maestra en Ingeniería, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, enero de 2014.
97. Gerardo Muñoz Montoya “Cuantificación rápida de productos de la fermentación en un biorreactor anaerobio productor de hidrógeno”, Maestro en Ingeniería Ambiental – Agua, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, 8 de enero de 2014.
98. Ana Cecilia Reynosa Martínez “Estudio de la influencia del tamaño de partículas en procesos basados en el uso de zinc para la degradación de colorantes: caso del Azul Lanazol 8G”, para obtener el grado de Maestra en Ciencia y Tecnología en la especialidad de materiales de ingeniería, Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C. (CIDETEQ), Querétaro, Qro. Enero de 2014.
99. Omar Said Yañez Soria “Funcionalización de nano-sílices comerciales para la adsorción de cadmio en aguas residuales industriales simuladas”, para obtener el grado de Licenciado en Tecnología, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CEFATA)-UNAM, Enero de 2014.
100. Albereto Esquivel Sotelo “Remoción de naftaleno y fenantreno en biorreactores con membrana sumergida”, para obtener el grado de Maestro en Ingeniería, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería-UNAM, Enero 20 de 2014.
101. Gilberto Atl González Ascencio “Estado del arte de la biofiltración para el control de olores en plantas de tratamiento de aguas residuales”, para obtener el grado de Maestro en Ingeniería, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, Abril de 2014.
102. Elia Aurora Daniela Molina Jiménez, “Evaluación de dos estrategias de operación para la obtención de inóculo productor de bio-hidrógeno”, para obtener el grado de Licenciado en Biotecnología, Universidad Autónoma de Querétaro. Mayo 16 de 2014.
103. Gabriel Capson Tojo. Thermophilic Anaerobic Digestion of oil-extracted Microalgae *N. gaditana* for Biogas Production, 27/08/2014, Master of Sciences. International Master on Environmental Technology, Ghent University, Delft University, Prague Institute of Chemical Technology.
104. Kristýna Mrkvičková, Application of a micro-aerobic reactor for sulfide removal from an UASB reactor, 5 de septiembre de 2014. Master of Sciences. International Master on Environmental Technology, Ghent University, Delft University, Prague Institute of Chemical Technology.

105. Kristy Peña Muñoz, Integrated sludge management concepts for green energy production in WWTPs: The case of Mexico, Civil and Environmental Engineering, Tesis de Doctorado, Universität Stuttgart, PhD Thesis, 23 octubre de 2014.
106. Isaac Rivera Álvarez “Generación de hidrógeno en una celda de electrólisis microbiana alimentada con ácidos grasos volátiles” Tesis de Maestría, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, 15 de octubre de 2014.
107. Elena Castelló, Producción de hidrógeno a partir de suero de queso Tesis de Doctorado, Universidad de la República, Uruguay, Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Química), 19 de diciembre de 2014.
108. Gabriela Mariscal Jurado “Efecto de iones metálicos sobre la metanogénesis en la digestión anaerobia de residuos sólidos orgánicos urbanos” Tesis de Maestría, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, Noviembre de 2014.
109. Irazema Alcántar González “Potencial de generación de biogás de la codigestión anaerobia de residuos sólidos orgánicos urbanos con aceite comestible usado”, Tesis de Maestría, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, Noviembre de 2014.
110. Cecilia Martínez García “Propuesta de una metodología para la toma de decisiones en proyectos de digestión anaerobia de residuos sólidos urbanos” Tesis de maestría, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, Noviembre de 2014.
111. Isaac Nava Bravo “Balance energético de producción de biodiesel a partir de microalgas separadas del medio acuoso” Tesis de maestría, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, Noviembre de 2014.
112. José de Jesús Treviño Resendez “Remoción de naftaleno y fenantreno en agua mediante un sistema de electrooxidación acoplado a biorreactor con membranas” Tesis de maestría, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, Febrero de 2015.
113. Alfonso Castillo Hernández “Efecto de la carga orgánica sobre la producción biológica de hidrógeno a partir de residuos sólidos orgánicos en un reactor continuo” Tesis de maestría, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, 20 de octubre de 2015.
114. Lizet Marina Nava Urrego “Tratamiento de aguas residuales de refinerías de petróleo por medio de reactores biológicos con membrana” Tesis de doctorado, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería – UNAM, 19 de septiembre de 2014.
115. Jesús Emmanuel Pérez Alfaro “Estudio fisiológico de la nitrificación en presencia de 2-clorofenol utilizando un consorcio nitrificante” Tesis de doctorado, Doctor en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, abril de 2015.
116. Silvia Leticia Cova Suazo “Biosorción de Zn(II) de aguas contaminadas, mediante una macrófita acuática inerte (*Scirpus americanus*), Licenciado en Tecnología, UNAM, enero de 2015.

V.5) Cursos semestrales frente a grupo

1. Curso “Procesos biológicos para el tratamiento de aguas” Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímica, Facultad de Química, UNAM, semestre II de 1998.
2. Curso “Tópicos selectos en Ingeniería Ambiental”, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNAM, semestre II de 1998.
3. Curso “Tratamiento de aguas residuales industriales” División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNAM, semestre I de 1999.
4. Curso “Ingeniería de proyectos” Facultad de Química, Ingeniería Química, semestre 2 de 2000.
5. Curso “Manejo integral del agua en la industria” División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNAM, semestre I de 2000
6. Curso “Manejo integral del agua en la industria” División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNAM, semestre I de 2001.
7. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Agosto-diciembre, 2001.
8. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Agosto-diciembre, 2002.
9. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Agosto-diciembre, 2003.
10. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2004.
11. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2005.
12. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2006.
13. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2007.
14. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2008.
15. Curso “Fisicoquímica” cuarto semestre, Licenciatura en Tecnología, CFATA - FES Cuautitlán, UNAM, Semestre 2 de 2009
16. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2009.

17. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2010.
18. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2009.
19. Curso “Tratamiento de Aguas” Licenciatura en Tecnología, CFATA – FES Cuautitlán, UNAM, semestre semestre 2 de 2010 (Enero-Junio 2009).
20. Curso “Contaminación Atmosférica” Licenciatura en Tecnología, CFATA - FES Cuautitlán, UNAM, semestre 1 de 2011 (agosto-diciembre 2010).
21. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2010.
22. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de efluentes industriales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2011.
23. Curso “Tratamiento de Aguas” Licenciatura en Tecnología, CFATA, UNAM, semestre 1 de 2012 (Enero-Junio 2011).
24. Curso “Tratamiento Biológico de Aguas Residuales” Licenciatura en Biotecnología, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro, Agosto Diciembre 2011.
25. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de aguas residuales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2011.
26. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2011.
27. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de aguas residuales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2012.
28. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2012.
29. Curso “Tratamiento Biológico de Aguas Residuales” Licenciatura en Biotecnología, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro, Agosto Diciembre 2012.
30. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de de aguas residuales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2013.
31. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2013.
32. Curso “Tratamiento de Aguas” Licenciatura en Tecnología, CFATA, UNAM, Enero-Junio, 2014.
33. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de aguas residuales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2014.

34. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2014.
35. Curso “Tratamiento Biológico de Aguas Residuales” Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro, Agosto-Diciembre 2014.
36. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de aguas residuales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2015.
37. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2015.
38. Curso “Ingeniería de Biorreactores” Licenciatura de Ingeniería en Biotecnología, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro, Agosto-Diciembre 2015.
39. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de aguas residuales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2016.
40. Curso “Tratamiento Biológico de Aguas Residuales” Licenciatura de Ingeniería en Biotecnología, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro, Enero-Junio 2016.
41. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2016.
42. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de de aguas residuales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2017.
43. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2017.
44. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de de aguas residuales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2018.
45. Curso “Química” Licenciatura de Ingeniería en Energías Renovables, ENES Juriquilla, UNAM Agosto a diciembre de 2018.
46. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2018.
47. Curso “Tratamiento Biológico de Aguas Residuales” Licenciatura de Ingeniería en Biotecnología, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro, Enero-Junio 2019.
48. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de de aguas residuales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2019.
49. Curso “Energía y medio ambiente” Licenciatura de Ingeniería en Energías Renovables, ENES Juriquilla, UNAM Enero-Junio de 2019

50. Curso “Química” Licenciatura de Ingeniería en Energías Renovables, ENES Juriquilla, UNAM Agosto a diciembre de 2019.
51. Curso “Contaminación Ambiental 1” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, Agosto-Diciembre, 2019.
52. Curso “Tratamiento Biológico de Aguas Residuales” Licenciatura de Ingeniería en Biotecnología, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro, Enero-Junio 2020.
53. Curso “Nuevas tecnologías para el tratamiento biológico de de aguas residuales”, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería (Ambiental), UNAM, Enero-Junio, 2020.
54. Curso “Energía y medio ambiente” Licenciatura de Ingeniería en Energías Renovables, ENES Juriquilla, UNAM Enero-Junio de 2020

V.6) Cursos impartidos en diplomados

1. XXV Curso Internacional de tratamiento de aguas residuales, municipales industriales y reúso. División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería, UNAM. 25 al 30 de Abril 1994
Participación como instructor.
2. Curso "Avances recientes en el tratamiento físicoquímico de aguas residuales". Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 23 al 25 de mayo de 1994.
Participación como instructor.
3. Diplomado "Prevención y Control de la Contaminación Ambiental" impartido en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Unidad Chontalpa, julio de 1994.
Participación como instructor.
4. Curso "Tratamiento de aguas residuales y lodos de desecho" Impartido en el Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, 29 de agosto al 2 de septiembre de 1994. Participación como instructor.
5. Curso XXVI Curso de tratamiento de aguas residuales, municipales industriales y reúso. División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería, UNAM. 3 al 7 de Abril 1995. Participación como instructor
6. Curso “Filtración”, Programa Universitario de Medio Ambiente/Instituto de Ingeniería, UNAM. 24 al 28 de abril de 1995. Participación como instructor
7. Curso “Tratamiento de aguas residuales hospitalarias”, Sociedad Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental/ISSSTE, noviembre de 1995. Participación como instructor
8. Curso “Tratamiento de aguas residuales, municipales industriales y reúso”. División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería, UNAM. 22-27 de Abril 1996. Participación como instructor
9. Curso “Avances recientes por oxidación y adsorción” Programa Universitario de Medio Ambiente/Instituto de Ingeniería, UNAM. 21 al 25 de octubre de 1996. Participación como instructor

10. Curso “Tratamiento de aguas residuales para cumplir con la NOM-001-ECOL-96, Sociedad Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental/Instituto de Ingeniería, UNAM, Diciembre de 1996. Participación como instructor.
11. Curso “Tratamiento de aguas residuales para cumplir con la NOM-001-ECOL-96, Sociedad Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental/Instituto de Ingeniería, UNAM, marzo de 1997. Participación como instructor
12. Diplomado en Calidad Ambiental Módulo V: Sistemas de Tratamiento de aguas Residuales. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey/Asesores Ambientales. Puebla, agosto de 1997. 16 horas. Participación como instructor
13. Curso “Taller de introducción al tratamiento de aguas residuales”: Tratamiento biológico: sistemas aerobios. Fundación Mexicana para la Educación Ambiental A.C., septiembre de 1997. Participación como instructor
14. Curso “Tratamiento de aguas residuales, municipales industriales y reúso”. División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería, UNAM. Abril 1998. Participación como instructor
15. Diplomado en Calidad Ambiental Módulo V: Sistemas de Tratamiento de aguas Residuales. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey/Asesores Ambientales. Puebla, julio de 1998. 16 horas. Participación como instructor
16. Curso: “Tratamiento de aguas residuales” Curso impartido para la empresa IBTECH SA de CV, México D.F., agosto de 1999.
17. Diplomado en Calidad Ambiental Módulo V: Sistemas de Tratamiento de aguas Residuales. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey/Asesores Ambientales. Puebla, agosto de 1999. 16 horas. Participación como instructor.
18. Curso “Tratamiento de aguas residuales, tema “Tratamiento biológico por medio de reactores SBR” Curso organizado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y la Organización Mundial de la Salud, 24 de octubre del 2000. Participación como instructor.
19. Curso “Tratamiento Anaerobio de Aguas Residuales” Organizado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Jiutepec 25 al 29 de noviembre 2002. Participación como instructor.
20. Curso “Tratamiento biológico de residuos peligrosos” 1er Curso Regional sobre manejo adecuado de residuos Instituto Nacional de Ecología, Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental, 20 de enero al 14 de febrero de 2003. Participación como instructor.
21. Curso “Diseño de sistemas de tratamiento de aguas residuales” Curso de maestría. División Académica de ciencias Biológicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. , 10-19 marzo 2003. Participación como instructor
22. Curso “Experimental Design and Optimization Applied to Environmental Engineering” Curso del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, Torre de Ingeniería, México, DF., 22-26 septiembre 2003. Participación como asistente

23. Curso “Tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales” Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, del 7 al 11 de marzo de 2005 (40 horas). Participación como instructor
24. Curso “Tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales” Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, del 13 al 17 de marzo de 2006 (40 horas). Participación como instructor
25. Curso “Procesos biológicos para el tratamiento de aguas residuales” Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada-UNAM. Noviembre de 2009.
45. Curso “Tratamiento de aguas residuales” Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas del 3 al 7 de mayo de 2010. (20 horas). Participación como instructor
46. Curso “Tratamiento biológico de aguas residuales”, Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Química del 10 de agosto al 13 de diciembre de 2010.
47. Curso “Tratamiento anaerobio de residuos” Curso Latinoamericano de Biotecnología, Valparaíso, Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 28 de julio de 2016

V.7) Responsable de asignaturas de investigación

1. Curso “Seminario de Investigación II” Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas, Facultad de Química, UNAM, semestre II de 1998.
2. Curso “Trabajo de investigación II” División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 1999.
3. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2002.
4. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Posgrado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2002.
5. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2002.
6. Curso “Trabajo de investigación II” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2002.
7. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2003.
8. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2003.
9. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2003.
10. Curso “Trabajo de investigación II” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2003.
11. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2004.
12. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2004.

13. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2004.
14. Curso “Trabajo de investigación II” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2004.
15. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2005.
16. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2005.
17. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2005.
18. Curso “Trabajo de investigación II” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2005.
19. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2006.
20. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2006.
21. Curso “Trabajo de investigación III ”Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2006.
22. Curso “Trabajo de investigación II” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2006.
23. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2007.
24. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2007.
25. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2007.
26. Curso “Trabajo de investigación II” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2007.
27. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2008.
28. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2008.
29. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2008.
30. Curso “Trabajo de investigación II” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2008.
31. “Estancia de Investigación III, Licenciatura en Tecnología, CFATA - FES Cuautitlán, UNAM, semestre 1 de 2009

32. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2009.
33. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2009.
34. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2009.
35. Curso “Estancia de Investigación IV” Licenciatura en Tecnología, CFATA – FES Cuautitlán, UNAM, semestre 2 de 2009.
36. Curso “Trabajo de investigación II” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2009.
37. Estancia de Investigación V, Licenciatura en Tecnología, CFATA - FES Cuautitlán, UNAM. Quinto semestre, período 2010-I del 10 de agosto al 27 de noviembre de 2009.
38. “Estancia de Investigación III, Licenciatura en Tecnología, CFATA - FES Cuautitlán, UNAM, semestre 1 de 2010
39. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2010.
40. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2010.
41. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2010.
42. Curso “Trabajo de investigación II” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2010.
43. Curso “Estancia de investigación IV” Licenciatura en Tecnología, CFATA – FES Cuautitlán, UNAM, semestre 2 de 2010.
44. “Estancia de Investigación III, Licenciatura en Tecnología, CFATA - FES Cuautitlán, UNAM, semestre 1 de 2011
45. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2011.
46. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2011.
47. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2011.
48. Curso “Trabajo de investigación II “Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2011.
49. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2012.
50. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2012.

51. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2012.
52. Curso “Trabajo de investigación II “Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2012.
53. Curso “Trabajo de investigación I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2013.
54. Curso “Seminario de investigación” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2013.
55. Curso “Trabajo de investigación III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2013.
56. Curso “Trabajo de investigación II “Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2013.
57. Curso “Trabajo de Tutoría I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2014.
58. Curso “Trabajo de Tutoría IV” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2014.
59. Curso “Trabajo de Tutoría III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2014.
60. Curso “Trabajo de Tutoría II “Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2014.
61. Curso “Trabajo de Tutoría I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2015.
62. Curso “Trabajo de Tutoría IV” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2015.
63. Curso “Trabajo de Tutoría III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2015.
64. Curso “Trabajo de Tutoría II “Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2015.
65. Curso “Trabajo de Tutoría I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2016.
66. Curso “Trabajo de Tutoría IV” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2016.
67. Curso “Trabajo de Tutoría III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2016.
68. Curso “Trabajo de Tutoría II “Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2016.
69. Curso “Trabajo de Tutoría I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2017.

70. Curso “Trabajo de Tutoría IV” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2017.
71. Curso “Trabajo de Tutoría III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2017.
72. Curso “Trabajo de Tutoría II “Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2017.
73. Curso “Trabajo de Tutoría I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2018.
74. Curso “Trabajo de Tutoría IV” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2018.
75. Curso “Trabajo de Tutoría III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2018.
76. Curso “Trabajo de Tutoría II “Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2018.
77. Curso “Trabajo de Tutoría I” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2019.
78. Curso “Trabajo de Tutoría IV” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2019
79. Curso “Trabajo de Tutoría III” Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 1 de 2019.
80. Curso “Trabajo de Tutoría II “Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM, semestre 2 de 2019.

VI. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS EVALUADORES

1. Evaluador de los candidatos a becarios de doctorado de CONACYT en el Extranjero Programa SEFI-CONCYT (FRANCIA, 1994-1995).
2. Evaluador de los candidatos a becarios de doctorado del programa IIE-CONACYT-Fulbright (Estados Unidos, 1995).
3. Evaluador de los programas “Investigación y protección de los recursos bióticos del Estado de Oaxaca” y “Protección Ambiental” del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca, del Instituto Politécnico Nacional, mayo de 1997.
4. Evaluador de los proyectos de investigación sometidos a CONACYT. Convocatorias 1995 hasta 2015.
5. Evaluador de los trabajos sometidos al Premio Alejandrina a la Investigación de la Universidad Autónoma de Querétaro. Versiones 1996, 1997, 1998, 2001, 2008.
6. Evaluador del padrón de Posgrado de Excelencia del CONACYT, 1998.

7. Evaluador de los proyectos del Fondo Mixto CONACYT- Gobierno del Estado de Puebla, marzo de 2008.
8. Evaluador de los proyectos del Fondo Mixto CONACYT – Gobierno del Estado de Veracruz, marzo de 2008, 2010.
9. Arbitro para las revistas
 - Water Science and Technology*
 - Chemosphere*
 - Biotechnology Progress*
 - Environmental Technology*
 - Water Research*
 - Anaerobe*
 - Process Biochemistry*
 - Applied Microbiology and Biotechnology*
 - Journal of Hazardous Materials*
 - Polish Journal of Environmental Studies*
 - Ingeniería Hidráulica en México*
 - Ingeniería y Ciencias Ambientales*, Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, A.C., México.
 - Environmental Science & Technology*
 - Biotechnology and Bioengineering*
 - Archives of Environmental Contamination and Toxicology*
 - Journal of Environmental Management*
 - Bioresource Technology*
 - Water Science and Technology*
 - Journal of Hydrogen Energy*
 - Miembro del Editorial Board del International Journal of Environment and Waste Management*
 - Editor en Jefe de la Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales*, Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria
 - Editor invitado Revista Chemosphere*
10. Jurado del Premio Juvenil del Agua 2001, 2002 y 2003. FEMISCA, Embajada de Suecia.
11. Evaluador de trabajos sometidos a Berlín 2001 - IWA World Water Congress, Berlín, Alemania, 15-19 Octubre 2001.
12. Evaluador de los trabajos técnicos sometidos al XXVIII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 27 al 1 de noviembre de 2002, Cancún México.
13. Presidente del Comité de Expertos de los proyectos de SEP-CONACYT en el área de Ingeniería (2006).
14. Evaluador del World Water Congress Beijing 2006 – International Water Association, China, 10 -14 Septiembre 2006.
15. Miembro de la Comisión de Premios de la Academia Mexicana de Ciencias en el periodo 2007-2008.

16. Jurado Asesor en un concurso de oposición para Técnico Académico Titular en la Universidad Autónoma Metropolitana, Comisión Dictaminadora en el área de Ciencias Biológicas. Junio de 2008.
17. Evaluador Externo de Proyecto Nuevo de Investigación 2009 de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.
18. Evaluador del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT 2009.
19. Evaluador de proyectos de investigación, desarrollo o de innovación tecnológica 2009, Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 1° de junio de 2009.
20. Evaluador de trabajos libres en el área de Biotecnología Ambiental, Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería y VII Simposio Internacional de Producción de Alcoholes y Levaduras. Acapulco de Juárez del 22 al 26 de junio de 2009.
21. Evaluador de Programas de Posgrado CONACYT dentro del marco de la “Convocatoria 2009 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad PNPC, octubre de 2009.
22. Arbitro externo en la evaluación de proyectos del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT). 2009, 2010
23. Jurado en el Cuarto Coloquio de Tecnología, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la Universidad Nacional Autónoma de México. Enero 27, 2010.
24. Evaluador en el proceso de selección de candidatos a cursar estudios de Posgrado: Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel en Programas de Posgrado de calidad en el Extranjero-Becas Bicentenario 2010 segundo período. CONACYT. Octubre de 2010.
25. Miembro del Comité Evaluador de Proyectos de Investigación Aplicada e Innovación Tecnológica (PAPIIT). Designado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, por el periodo de tres años a partir del 3 de noviembre de 2010.
26. Evaluador en el proceso de selección de canidatos a cursar estudios de Posgrado en el marco de la convocatoria para la Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel en Programas de Posgrado de Calidad en Francia-Becas, Dirección Adjunta de Posgrado y Becas CONACYT-GOBIERNO FRANCÈS 2011.
27. Evaluador en el proceso de selección de candidatos a cursar estudios de posgrado en el marco de la convocatoria para la *Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel en Pogramas de Posgrado de calidad en el Extranjero 2011*.
28. Evaluador externo del informe sustantivo anual del proyecto de investigación “Degradación de COVs de emisiones gaseosas de plantas de tratamiento de aguas residuales”, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Marzo 2012. Aguacalientes, Ags.
29. Evaluador del PNPC de Conacyt, Posgrados 2012 y 2013.

30. Evaluador de los programas de posgrado, Convocatoria 2013-1: Programas de Renovación del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), Ciudad de México del 5 y 6 de mayo de 2013.
31. Evaluación de 1 propuesta del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, correspondiente a la convocatoria 2013.
32. Miembro de la Comisión Evaluadora del Centro de Geociencias durante un periodo de **cuatro** (2009-2013). Campus Juriquilla UNAM, Qro.
33. Evaluador del Premio Sociedad Mexicana del Hidrógeno a las mejores tesis de Maestría y Doctorado 2015.
34. Evaluador de proyectos de investigación para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica, Ministerio de Economía y Competitividad, España, 2015.
35. Evaluador de proyectos de investigación de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica y FODECYT, Chile, 2015.
36. Evaluación de proyectos de investigación de Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica (ANPCyT) de la República Argentina, 2015.
36. Evaluador de proyectos FONDECYT Chile, 2016.
37. Miembro del comité evaluador de los proyectos de frontera del CONACYT, 2016.
38. Miembro de la Comisión Evaluadora de los proyectos problemas nacionales de CONACYT 2018
39. Miembro de la subcomisión de Evaluación del Fondo FOSEC SEP-INVESTIGACIÓN BÁSICA, 2018

VII. MIEMBRO DE COMITÉS CIENTÍFICOS Y ORGANIZADORES

1. Co-organizador del curso “Digestión de muestras por tecnología de microondas”, impartido en el Instituto de Ingeniería de la UNAM, Mayo de 1995.
2. Director Técnico del 3rd International Symposium on waste management problems in agro-industries, México 6-8 Octubre de 1995. (International Association on Water Quality).
3. Coordinador de Trabajos Técnicos del XXV Congreso de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (AIDIS), México noviembre 3-7, 1996.
4. Miembro del comité organizador de la Primera Reunión Mundial sobre Gestión de la Calidad del Aire. Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación, D.D.F., Instituto de Ingeniería, UNAM, FEMISCA A.C., México DF, 1-4 de abril de 1997.

5. Presidente del Comité organizador y promotor de la conferencia “Waste Minimization and end of Pipe Treatment in Chemical and Petrochemical Industries”. Conferencia especializada de la International Water Association (antes International Association on Water Quality), noviembre de 1999 en Mérida, Yucatán.
6. Miembro del Comité Organizador del XIII Congreso Nacional de la Federación Mexicana de ingeniería Sanitaria y Ambiental, 17-20 de abril de 2002.
7. Miembro del Comité Científico y Organizador del VII Taller y Seminario Latinoamericano de digestión anaerobia, International Water Association, Octubre de 2002.
8. Miembro del Comité Científico de la 5th IWA Chemical Industry Group Conference 2002, Trends in sustainable production, From wastewater diagnosis to toxicity management and ecological protection Nîmes, Francia, November 13-15, 2002.
9. Miembro del Comité Científico del X Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. 19-23/09/2005. Mérida, Yucatán
10. Miembro del Comité Científico de la 2nd IWA Conference on Instrumentation, Control and Automation, Busan, South Korea, May-June, 2005.
11. Miembro del Comité Científico de la 6th IWA Chemical Industry Group, Tsukuba y Kashima, Japón, 14-16, julio, 2005.
12. Miembro del Comité Revisor del VIII Taller y Simposio Latinoamericano sobre Digestión Anaerobia. Punta del Este, Uruguay, 2-5 octubre, 2005.
13. Miembro del Comité Científico y Organizador de la 7th Specialised Conference on Small Water and Wastewater Systems, IWA, México, Marzo de 2006.
14. Miembro del Comité Científico del 10th Simposium on Computer Applications on Biotechnology, CAB 2007, Cancún, México June 4-6, 2007.
15. Miembro del Comité Científico de la 8th Specialised Conference on Small Water and Wastewater Systems, IWA, Coimbatore, India, 6 - 9 February 2008.
16. Miembro del Comité Científico de la 2008 IWA North American Membrane Research Conference, Amherst Massachusetts, Agosto 2008.
17. Miembro del Comité Científico de la 1st IWA Mexico National Young Water Professional Conference, México DF 9 – 11 abril, 2008.
18. Miembro del Comité Revisor del XXXI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 12 al 15 de octubre de 2008, Santiago de Chile, Chile.
19. Miembro del comité científico del I Congreso Latinoamericano del Biotecnología Ambiental, Xalapa Ver., 5 al 10 de octubre de 2008.
20. Miembro del Comité Científico de la 2008 IWA Chemical Industry Conference, Noviembre 8-11, Beijing, China.
21. Miembro del comité Revisor del XIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Acapulco, 21 al 26 de junio de 2009.
22. Miembro del Comité Revisor de la 10th IWA Conference on Instrumentation, Control and Automation, Carins Australia, 15 al 17 de junio , 2009.

23. Miembro del Comité Científico de la IWA Chemical Industries Specialist Group Conference, Palmerston South New Zealand, 30 noviembre - 2 diciembre de 2009.
24. Miembro del Comité Multidisciplinario que evaluará proyectos científicos y tecnológicos en el Estado. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro. Marzo 2010.
25. Miembro del Comité Científico del 2nd IWA México Young Water Professional Conference 2010, Centro Académico Cultural de la UNAM, Campus Juriquilla, Querétaro, Qro. Del 12 al 14 de abril de 2010.
26. Miembro del Comité de Programa y comité organizador del XII IWA World Congress on Anaerobic Digestion, Guadalajara, México 31 octubre -4 noviembre, 2010.
27. Miembro del Comité Científico de la Conference “Water and Industry 2011”, The Departamen of Chemical Engineering and Environmental Technology of Valladolid University, Spain, and the International Water Association (IWA). 2nd and the 4th May 2011.
28. Miembro del Comité Científico del XIV Congreso de Biotecnología y Bioingeniería, Coordinador del área de Biotecnología Ambiental y Coordinador del Simposio Biotecnología Ambiental, Juriquilla, Qro., del 19 al 24 de junio de 2011.
29. Miembro del comité organizador en el Sexto Coloquio de Tecnología, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la Universidad Nacional Autónoma de México. Campus UNAM, Juriquilla, Qro., 29 de junio de 2011.
30. Miembro del Comité Científico en el X Taller y Simposio Latinoamericano de Digestión Anaeróbica (X DAAL), “Saneamiento Ambiental y Desarrollo Sostenible” del 23 al 27 de octubre de 2011, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.
31. Miembro del Comité de Evaluadores X Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Academia Nacional de Ciencias Ambientales A.C. 17-19 de agosto de 2011. Santiago de Querétaro, Qro.
32. Miembro del Comité Científico “III Congreso Latinoamericano sobre Biorrefinerías” Universidad de Concepción y Universidad de la Frontera, Pucón, Chile, 19 al 21 de noviembre de 2012.
33. Miembro del Comité científico 3rd Young Water Professionals Mexico 2013” 24 al 26 de abril de 2013, San Luis Potosí, México.
34. Miembro del Comité Científico “XIII World Congress on Anaerobic Digestion”, Santiago de Campostela, España, 25 al 28 de junio de 2013.
35. Miembro del Comité Científico 11th IWA conference on instrumentation control and automation, 18-20 September 2013, Narbonne, France
36. Miembro del Comité Científico 12th Specialised Conference on Small Water and Wastewater Systems & 4th Specialised Conference on Resource Oriented Sanitation, 2-4 November 2014, Muscat, Sultanate of Oman.
37. Miembro del Comité Científico del XI Simposio Latinoamericano de Digestión Anaerobia, 24 al 28 de noviembre de 2014, La Habana, Cuba.
38. Miembro del Comité Científico del International Conference on Anaerobic Digestion: AD Technology and Microbial Ecology for Sustainable Development (ADTech2015)

- during – 6 February 2015 at The Empress Hotel and Convention Centre, Chiang Mai, Thailand.
39. Miembro del Comité científico 4th IWA Young Water Professionals Mexico 2015, 27 al 29 de abril de 2015, Guanajuato, México.
 40. Miembro del Comité Científico del IWA Water & Industry conference 2015, 7-10 June, Västerås, Sweden, 2015.
 41. Miembro del Comité Científico IWA 14th World Congress Anaerobic Digestion, Viña del Mar, International Water Association, Chile, 15-18 Noviembre de 2015.
 42. Miembro del Comité Científico de la II Reunión Nacional de la Red de Bioenergía, Ixtapa, México, 2 – 4 diciembre de 2015.
 43. Miembro del Comité Científico del XII Simposio Latinoamericano de Digestión Anaerobia, Octubre de 2016, Cusco, Perú.
 44. Miembro del Comité Científico del 1st IWA International Seminar on Algal Technologies for Wastewater Treatment and Resource Recovery, IHE-UNESCO, Delft, Holanda, 16-17 marzo de 2017.
 45. Miembro del Comité Científico del 8th IWA Specialized Conference on Sustainable Viticulture, Winery Wastes & Agri-industrial Wastewater Management, Viña del Mar, Chile, 12th and the 15th of November 2017.
 46. Miembro del Comité Científico del 5º Congreso de Jóvenes Profesionales del Agua - IWA México, 24 al 26 de mayo 2017, Morelia, Mexico.
 47. Miembro del Comité Científico del IWA conference on sustainable solutions for small water and wastewater treatment systems, October 22-26, 2017. Nantes, France.
 48. Moembro del Comité Científico de 2nd International Conference on Alternative Fuels and Energy (ICAFE2017), Daegu, South Korea during 23rd-25th October 2017.
 49. Miembro del Comité Científico del The 2nd International Conference on Anaerobic Digestion Technology 2018: Sustainable Alternative Bioenergy (SAB) for a Stable Life, June 4-7, 2018, Chiang Mai, Tailandia.
 50. Miembro del Comité Científico IWA World Water Congress & Exhibition, 16-21 September, Tokyo, Japón.
 51. Miembro del Comité Científico XIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion, Medellin - Colombia, 21-24 October 2018
 52. Miembro del Comité Científico 1st Latin American & Caribbean Young Water Professionals Conference, International Water Association, Querétaro 5-8 noviembre 2018.
 53. Miembro del Comité Científico “International Conference on Alternative Fuels and Energy and Environment (ICAFEE)” 2019, Nanjing, China, 28-31 October, 2018.
 54. Miembro del Comité Científico IWA Conference on Algal technologies and stabilization ponds for wastewater treatment and resource recovery, Valladolid, Spain, 1-2 July, 2019

55. Miembro del Comité Científico 9th IWA Specialized Conference on Sustainable Viticulture, Winery wastes and agri-industrial wastewater management, Mons, July 3-5, 2019.
56. Miembro del Comité Científico de PERMEA 2019 Membrane Conference of Visegrad Countries, Budapest, Hungary, 26-29 August 2019.
57. Presidente del Comité Científico del XIV Taller y Simposio Latinoamericano en Digestión Anaerobia (IWA), Cozumel, México Noviembre 11-13, 2020.
58. Miembro del Comité Científico de la 17th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems (SWWS) and the 9th IWA Specialised Conference on Resources Oriented Sanitation (ROS) in Belo Horizonte, Brazil, 13 al 17 de septiembre de 2020.
59. Miembro del Comité Científico EcoSTP 2020 IWA Ecotechnologies for Wastewater Treatment “Impacting the environment with innovation in wastewater treatment” Milan, Italy, June 21 – 25, 2021.

VIII. ACTIVIDADES GREMIALES

1. Miembro desde 1989 de la *International Water Association* (Antes International Association on Water Quality)
2. Miembro desde 1994 de la *Sociedad Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental A.C.*
3. Miembro Numerario desde 1995 de la *Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, A.C.*
4. Secretario General de la *Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales A.C* (1997- 1998).
5. Miembro Regular de la *Academia Mexicana de Ciencias AC*, noviembre de 2001.
6. Miembro del Comité de Dirección del grupo de la Industria Química de la International Water Association desde 2007.
7. Miembro del Comité de Dirección del grupo de Digestión Anaerobia de la International Water Association desde 2009.
8. Miembro del Comité de Dirección del grupo Small waste water plants de la International Water Association desde 2017.
9. Vocal del Comité Directivo del Consejo Nacional de Biogás A. C., 2019-2020

IX. PARTICIPACIÓN EN CUERPOS COLEGIADOS

1. Miembro del Comité de Publicaciones del Instituto de Ingeniería. 15 de enero de 1998 a 2007.

2. Miembro del Subcomité Académico por Campo de Conocimiento del Posgrado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental). 31 de octubre del 2000 a julio de 2007.
3. Miembro del Subcomité de Admisión del Posgrado en Ingeniería. 31 de octubre del 2000 a junio de 2006.
4. Miembro de la Comisión Dictaminadora del Área de Ingeniería Química de la Facultad de Química. 22 de abril 2004 a junio de 2007.
5. Representante. Electo de Tutores ante el Comité Académico del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería. Campo Ingeniería Ambiental. Agosto del 2004-julio 2007.
6. Miembro de la Comisión Evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) del Centro de Geociencias de la UNAM, octubre de 2009 a octubre de 2013.
7. Miembro del comité evaluador de proyectos de investigación aplicada e innovación tecnológica del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), octubre de 2010 a octubre de 2014.
8. Integrante del Comité Académico y de Titulación de la Licenciatura en Tecnología. Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, Campus Juriquilla Qro. 2 de diciembre de 2010 al 2 de diciembre de 2012.
9. Miembro del Subcomité Académico por Campo de Conocimiento del Posgrado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental). 16 de agosto de 2012 a la fecha.
10. Miembro del Consejo Interno del Instituto de Ingeniería. Enero 2015 a la fecha.
11. Miembro de la Comisión Dictaminadora del Centro de Geociencias de la UNAM. Abril de 2018 a la fecha.

X. DIRECCIÓN DE GRUPOS

X.1 Grupo de Investigación Procesos Avanzados de Tratamiento de Aguas

Este grupo se inició en 1994 por este investigador y participan tres investigadores, dos técnicos académicos, y se han formado, o están en formación, un estudiante de postdoctorado, 5 estudiantes de doctorado (2 graduados), 5 de maestría (15 titulados), 1 de licenciatura (12 titulados), 20 servicios sociales y estancias. El grupo es reconocido tanto a nivel nacional como internacional. Se han recibido a varios estudiantes extranjeros: 5 franceses, una inglesa, una canadiense y un peruano. Hemos organizado un congreso internacional sobre los desechos de la industria química y petroquímica en 1999. Los objetivos del grupo son: llevar a cabo investigación básica y aplicada para tratar por medio de procesos biológicos (aerobios, anaerobios y combinados) las aguas residuales industriales. Desde la formación del grupo se han desarrollado procesos que dan solución al problema del tratamiento de las aguas industriales contaminadas por compuestos tóxicos. El interés radica en que, con los procesos desarrollados, el agua puede ser reutilizada en la industria y los subproductos generados por el tratamiento son mínimos.

X.2 Coordinación de Bioprocesos Ambientales

Germán Buitrón Méndez

Del 23 de noviembre de 1999 a junio de 2007 fui coordinador de Bioprocesos Ambientales del Instituto de Ingeniería, tuve a mi cargo a cinco investigadores y doce técnicos académicos y alrededor de 40 becarios de postdoctorado, doctorado, maestría y licenciatura.

X.3 Unidad Académica Juriquilla del Instituto de Ingeniería

<http://sitios.ingen.unam.mx/LIPATA>

Enmarcado en la política de descentralización de la UNAM, participé en la creación de la Unidad Académica del Instituto de Ingeniería de la UNAM, Campus Juriquilla, Querétaro. Desde mediados de agosto de 2007 fui nombrado Coordinador de la misma. En estas instalaciones dirijo el grupo de investigación dentro del Laboratorio de Investigación en Procesos Avanzados de Tratamiento de Aguas, que da seguimiento a la línea de investigación que he manejado desde que me incorporé al Instituto de Ingeniería de la UNAM. En el Grupo participan profesionales especializados en diversas disciplinas (ingenieros químicos, civiles, ambientales, en electrónica, biólogos y químicos). El Grupo comenzó con dos investigadores y un técnico académico. A la fecha el grupo lo conforman ocho investigadores, un catedrático CONACYT, tres técnicos académicos, y en promedio, están en formación alrededor de 40 estudiantes de postdoctorado, doctorado, maestría, licenciatura, así como servicios sociales y estancias. En los últimos años la Unidad Académica Juriquilla se ha convertido en la coordinación más productiva en cuanto a publicaciones per capita en revistas ISI-JCR del Instituto de Ingeniería.

XI. CITAS A LAS PUBLICACIONES

Total de citas

Scopus: 2405 citas; factor $h = 26$

Google Scholar: 3627 citas; factor $h = 33$

Octubre de 2020