



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN  
FACULTAD DE INGENIERÍA

CURRÍCULUM VITAE (2011-2021)

MARÍA DEL CARMEN  
PONCE CABALLERO



**DATOS PERSONALES**

Nombramiento:	Profesora Investigadora Titular "C" de Tiempo Completo
Cargos actuales:	Profesora Investigadora Coordinadora del Cuerpo Ambiental de Ingeniería Ambiental. Miembro del Comité de Movilidad de la Facultad de Ingeniería.
Antigüedad:	15 años
Cuerpo Académico:	Ingeniería Ambiental (Consolidado)
Cubículo:	Cubículo 10, Edificio "J" de la Facultad de Ingeniería
Dirección de trabajo:	Av. Industrias No Contaminantes por Periférico Norte s/n. Mérida, Yucatán, México. C.P. 97203
Teléfono de trabajo:	(999) 9-30-05-50, extensión 1069
Correo electrónico:	cponce@correo.uady.mx
No. CVU:	37947
CURP:	POCC730217MCHNBR08

**ANTECEDENTES ACADÉMICOS**

**Doctorado**

Grado (Especialidad):	Doctorado en Biotecnología (con especialidad en: Microbiología Ambiental)
Institución:	Université de la Bourgogne
Año:	2005
Lugar:	Dijon, Francia

**Maestría**

Grado (Especialidad):	Maestra en Biotecnología (con especialidad en: Microbiología Ambiental)
Institución:	Universidad Autónoma de Chihuahua
Año:	1999
Lugar:	Chihuahua, Chihuahua, México

**Licenciatura**

Título:	Química Bacterióloga Parasitóloga
Institución:	Universidad Autónoma de Chihuahua
Año:	1996
Lugar:	Chihuahua, Chihuahua, México

## MIEMBRO DE SOCIEDADES CIENTÍFICAS Y PROFESIONALES

Período	Sociedad
2021	Vicepresidenta de la Asociación Mexicana de ingeniería, Ciencia y Gestión Ambiental (AMICA).
2020-2021	Miembro de la Asociación Mexicana de ingeniería, Ciencia y Gestión Ambiental (AMICA).

## DISTINCIONES

Año / Período	Distinción
2020 -2023	S N I nivel 1
2018	"Premio Francisco Zepeda" otorgado por la Asociación Interamericana de Ingeniería Ambiental al mejor trabajo técnico oral en la categoría de residuos. En el XXXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental celebrado en Guayaquil, Ecuador.
2009-2024	Perfil Deseable del PRODEP de la S.E.P.
2008 a la Fecha	Beca al desempeño académico Niveles VII (1) VIII (3) IX (3)
2017	Reconocimiento por el tercer mejor trabajo presentado en el 3er Congreso AMICA, XII Congreso Regional para Norteamérica y el Caribe, Primer Simposium Interamericano de AIDIS joven y Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental EJITA. Con el trabajo presentado: "Aprovechamiento de residuos cítricos y de la industria cervecera en la región de Mérida, Yucatán, para la producción de giogás rico en hidrógeno".
2016	Ganadora de la primera convocatoria para promover la creación de materiales para la docencia y para la implementación del MEFI
2016	Segundo Lugar Nacional en Feria Nacional de Ciencias e Ingenierías (FENACI) con el proyecto "Calidad microbiológica de alimentos que se expenden en el Mercado Lucas de Gálvez". Asesora externa de las alumnas María Fernanda Suárez Hernández, Estephani Aylin Cervera Méndez y Viviana Guadalupe Cisneros de nivel preparatoria.
2015	Premio: Tercer lugar al mejor trabajo presentado en el VI Congreso Interamericano-DIRSA de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS) realizado en el Salvador: "Extracción y caracterización de quitina a partir de cáscaras de camarón para la formación de soportes para el crecimiento microbiano".
2015	Mención de honor en el Bienal de Arquitectura Yucateca en la categoría de publicación con el artículo "Towards a green sustainable strategy for social neighbourhoods in Latin América" publicado en. Habitat International.
2015	Invitación para formar parte del Comité Evaluador del Consejo Nacional para la Evaluación de Programas de Ciencias Químicas CONAECQ.
2015	Invitación para formar parte del Comité Científico del 3th IWA Mexico Young Water Profesional Conference 2015 del IWA (International Water Association) realizado en Guanajuato.

2015	Invitación para formar parte del Comité Científico del Primer Coloquio Ibero-Americano: Dialogo de saberes y políticas de Ciencia, Tecnología e innovación con Perspectiva de Género. Cuernavaca, Morelos.
2013	Invitación para formar parte del Comité Científico del "The third event IWA-Mexico Young Water Professional" (YWP Mexico Conference 2013) realizado en San Luis Potosí.
2005	Mención "Très Honorable" en la obtención del grado de Doctor. Obtención de la máxima mención otorgada por la Escuela Doctoral de la Universidad de Borgoña, solo el 5% de los titulados reciben la mención.
2000-2005	Beca Académica para Estudios de Doctorado en Francia. Programa SFERE-CONACYT. Promoción 2000-2005.
1999	Reconocimiento por la Universidad Autónoma de Chihuahua 1999. Reconocimiento por la destacada participación en la investigación en el área tecnológica. Chihuahua, Chihuahua. Diciembre de 1999.
1999	Ganadora del Premio Chihuahua 1999. Área: Tecnológicas. Proyecto: "Bacterias que degradan plaguicidas". Chihuahua, Chih.
1997	Ganadora del Premio Nacional Juvenil de Desarrollo Rural 1997. Área: Impacto Ambiental. Texcoco, Edo. De México.
1997	Mención Honorífica en el concurso "Jóvenes por Chihuahua" 1997. Chihuahua, Chih.
1997	Becaria de la Fundación TELMEX. Becaria de la Fundación TELMEX. 1997.

## DOCENCIA

### Cursos nivel licenciatura

Asignatura	Programa Educativo	Año (Núm. veces por año)
Química	Tronco común de las licenciaturas	2010 (1); 2011 (1); 2012 (1); 2013 (2); 2014 (2); 2015 (2) 2016 (1); 2018 (3); 2019 (3) 2020 (4); 2021 (2)
Medio Ambiente y sustentabilidad	Tronco común de las licenciaturas	2015 (1) 2016 (2) 2017 (1) 2019 (1) 2020 (1)
Fisicoquímica		2018 (1); 2019 (1)

### Cursos nivel maestría

Asignatura	Programa Educativo	Año (Núm. veces por año)
Biología del Medio Ambiente	Maestría en Ingeniería opción Ambiental	2010 (1); 2011 (1); 2012 (1); 2013 (1); 2014 (1); 2015 (1) 2016 (1); 2018 (1); 2019 (1) 2020 (1)
Gestión y Restauración de Suelos	Maestría en Ingeniería opción Ambiental	2012 (1); 2013 (1); 2016 (1) 2017 (1) ; 2020 (1)

Taller de Investigación I	Maestría en Ingeniería opción Ambiental	2010 (1); 2011 (1); 2012 (1); 2013 (1); 2014 (1); 2015 (1), 2016 (1); 2017 (1); 2018 (1) 2019 (1);
Taller de Investigación II	Maestría en Ingeniería opción Ambiental	2010 (1); 2011 (1); 2012 (1); 2013 (1); 2014 (1); 2015 (1), 2016 (1); 2017 (1); 2018 (1), 2019 (1);
Taller de Investigación III	Maestría en Ingeniería opción Ambiental	2010 (1); 2011 (1); 2012 (1); 2014 (1); 2015 (2); 2016 (1); 2017 (1); 2018 (1); 2019 (1); 2020 (1)

### Cursos nivel doctorado

Asignatura	Programa Educativo	Año (Núm. veces por año)
Seminario de Investigación I	Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas Doctorado en Ingeniería opción Ambiental	2010 (1); 2013 (1); 2019 (1)
Seminario de Investigación II	Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas Doctorado en Ingeniería opción Ambiental	2011 (1); 2014 (1); 2020 (1)
Seminario de Investigación III	Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas Doctorado en Ingeniería opción Ambiental	2011 (1); 2014 (1); 2020 (1)
Seminario de Investigación IV	Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas Doctorado en Ingeniería opción Ambiental	2012 (1); 2015 (1); 2016 (1); 2020 (1)
Seminario de Investigación V	Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas Doctorado en Ingeniería opción Ambiental	2012 (1); 2015 (1)
Seminario de Investigación VI	Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas Doctorado en Ingeniería opción Ambiental	2013 (1); 2014 (1); 2016 (1)

### DIRECCIÓN DE TESIS

#### Tesis de licenciatura

1) Ayil Tuz, Edgar Gregorio (2015) "Evaluación de las tasas de degradación de hidrocarburos policíclicos aromáticas HAPS en agua de mar sintética por dos consorcios microbianos: natural y mixto". Tesis en opción al Título de Químico
--

Farmacéutico Biólogo. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

### Tesis de maestría

13) Gómez Emilie (En proceso). "Comportamiento de diésel en agua y sedimento marinos". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
12) Flores Huerta María Alejandra (2019). Evaluación de la influencia de los polvos del desierto del Sahara en la microbiota presente en el aire de la ciudad de Mérida, Yucatán". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
11) Góngora Burgos, Emmanuel Alejandro (2019) "Evaluación de biopelículas para la degradación de hidrocarburos aromáticos policíclicos en agua de mar". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
10) Novelo Segura, Fatima Jhoselyn (2017). "Implementación de la tecnología de ADN de microarreglos para detectar microorganismos patógenos en agua de una planta de tratamiento por lodos activados". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
9) Madera Pech, Yajayra Natali (2017) "Microorganismos promotores del crecimiento en la rizósfera de <i>Avicennia germinans</i> en sitios de manglar con diferente estado ecológico". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
8) Córdova Méndez, Edgar Augusto (2016) "Efecto de la humedad y temperatura en la degradación de plaguicidas por microorganismos en camas biológicas". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
7) Paredes Uicab, Joel Joaquin (inconclusa) "Camas biológicas: Estudio de las comunidades presentes y de su capacidad degradadora de plaguicidas." Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
6) Cardeña Echalaz, Fabiola Viridiana (2015) "Diagnóstico sobre el uso y manejo de plaguicidas en agricultura a cielo abierto y protegida en localidades tipo del Estado de Yucatán, México". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
5) Gutiérrez Solís, Claudia Mané (2014). "Evaluación de la capacidad degradadora de fenantreno en agua de mar por cepas puras". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
4) May Canché, María Isabel (2012). "Efecto de dos métodos de desinfección en la viabilidad de huevos de <i>Ascaris lumbricoides</i> y quistes de <i>Giardia lamblia</i> ". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
3) González de la Cruz, Adriana Aidée (2011). "Evaluación espacio temporal de la contaminación microbiológica del aire de la ciudad de Mérida, Yucatán". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
2) García Uitz, Karla del Carmen (2010) "Biodegradación de hidrocarburos mediante biopilas a nivel piloto". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

- |  |
|--|
| 1) López Ponce, Fernando Humberto (2010). "Evaluación espacial de la concentración de esporas fúngicas en el aire de la ciudad de Mérida, Yucatán". Tesis de Maestría en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México. |
|--|

### Tesis de doctorado

- |  |
|--|
| 4) Córdova-Méndez, Edgar A (en proceso). "bioprocesos anaeróbicos como plataforma para la valorización de residuos orgánicos en Yucatán". Tesis de Doctor en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.   |
| 3) Góngora Echeverría, Virgilio Rene (2017). "Degradación de plaguicidas en biomezclas orgánicas usadas como sustratos en camas biológicas." Tesis de Doctor en Ingeniería (opción Ambiental). Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.  |
| 2) García Uitz, Karla del Carmen (2016). "Inmovilización de un consorcio microbiano en soportes de quitina para la degradación de fenantreno en agua de mar". Tesis de Doctor en Ciencias Químicas y Bioquímicas. Programa Institucional, Universidad Autónoma de Yucatán, México.                         |
| 1) Morales Juárez, Alma Cecilia (En proceso). "Comportamiento de los hidrocarburos aromáticos policíclicos dentro del proceso de tratamiento de lodos activados en aguas residuales." Tesis de Doctor en Ciencias Químicas y Bioquímicas. Programa Institucional, Universidad Autónoma de Yucatán, México. |

## INVESTIGACIÓN

### Revistas indizadas

- |  |
|--|
| 18) Córdova-Méndez, Edgar A., Virgilio R. Góngora-Echeverría, Avel González-Sánchez, Carlos Quintal-Franco, Germán Giácoman-Vallejos, <b>Carmen Ponce-Caballero (2021)</b> Pesticide treatment in biobed systems at microcosms level under critical moisture and temperature range using an Orthic Solonchaks soil from southeastern Mexico amended with corn husk as support .Science of The Total Environment. Volume 772, 145038, ISSN 0048-9697, <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145038">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145038</a> . |
| 17) Abdellaoui Youness, Prócoro GameroMelo, Lourdes Díaz-Jiménez, <b>Carmen Ponce-Caballero</b> & Germán GiácomanVallejos (2020). Synthesis and Surface Modification of Small Pore Size Zeolite W for Improving Removal Efficiency of Anionic Contaminants from Water. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology. ISSN 0007-4861. DOI 10.1007/s00128-020-03036-z  |
| 16) Góngora-Echeverría Virgilio R., Rodrigo García-Escalante, Rafael Rojas-Herrera, Germán Giácoman-Vallejos, <b>Carmen Ponce-Caballero (2020)</b> Pesticide bioremediation in liquid media using a microbial consortium and bacteria-pure strains isolated from a biomixture used in agricultural áreas. Ecotoxicology and Environmental Safety. Vol 200, pag. 110734. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.110734">https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.110734</a>  |
| 15) C. Quintal-Franco, O. Poot-Cobá, A. López-Padilla, <b>C. Ponce-Caballero</b> , G. Giácoman-Vallejos, I. Moreno-Andrade, V.R. Góngora-Echeverría (2020). Effect of the water type, the inoculum and the concentration on the phenanthrene degradation in afluidized bed reactor using activated charcoal as a bacterial support. Revista Mexicana de Ingeniería Química, Vol. 19, No. 1 189-204   |
| 14) Karina León-Aguirre, Emanuel Hernández-Núñez, Avel González-Sánchez, Roger Méndez-Novelo, <b>Carmen Ponce-Caballero</b> · Germán   |

<p>Giácoman-Vallejos<sup>1</sup>· <b>(2019)</b>. A Rapid and Green Method for the Determination of Veterinary Pharmaceuticals in Swine Wastewater by Fluorescence Spectrophotometry. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology. Toxicology. <a href="https://doi.org/10.1007/s00128-019-02701-2">https://doi.org/10.1007/s00128-019-02701-2</a>.</p>
<p>13) Cortes-Esquivel Jorge Alonso, Germán Giácoman-vallejos, Roger Méndez-novelo, <b>Carmen Ponce-Caballero</b>, Icela Dagmar Barceló-Quintal, Gladys Vidal, Pascale Champagne <b>(2019)</b>. Enhanced removal of organic matter and nutrients by sequential batch reactors. Environmental Engineering and Management Journal.</p>
<p>12) Góngora-Echeverría Virgilio R. &amp; Fabrice Martin-Laurent &amp; Carlos Quintal-Franco &amp; Alfonso Lorenzo-Flores &amp; Germán Giácoman-Vallejos &amp; <b>Carmen Ponce-Caballero (2019)</b>. Dissipation and Adsorption of 2,4-D, Atrazine, Diazinon, and Glyphosate in an Agricultural Soil From Yucatan State, Mexico. Water Air Soil Pollut, 230:131 DOI: <a href="https://doi.org/10.1007/s11270-019-4177-y">https://doi.org/10.1007/s11270-019-4177-y</a></p>
<p>11) Giácoman-Vallejos Germán, Lizárraga Castro Irma, <b>Ponce Caballero Carmen</b>, González Sánchez Avel, Hernández Núñez Emanuel <b>(2018)</b>. Presence of DDT and lindane in a karstic groundwater aquifer in Yucatan, Mexico. Groundwater Monitoring and Remediation. Volumen 38, numero 2.</p>
<p>10) Virgilio R. Góngora-Echeverría, Carlos Quintal-Franco, María Leticia Arena-Ortiz, Germán Giácoman-Vallejos, <b>Carmen Ponce-Caballero (2018)</b>. Identification of microbial species present in a pesticide dissipation process in biobed systems using typical substrates from southeastern Mexico as a biomixture at a laboratory scale. Science of The Total Environment, Volumes 628–629, 1 July 2018, Pages 528–538. <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.02.082">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.02.082</a>.</p>
<p>9) Góngora-Echeverría V., Martin-Laurent F., Quintal-Franco C., Giácoman-Vallejos G. and <b>Ponce-Caballero C. (2017)</b>. Agricultural effluent treatment in biobed systems using novel substrates from southeaster Mexico: the relationship with physicochemical parameters of biomixtures. Environmental Science and Pollution Research. Vol. 24, Num. 3 (March) pp 1–13. DOI 10.1007/s11356-017-8643-z</p>
<p>8) Lorenzo-Flores A., Giacomán-Vallejos G., <b>Ponce-Caballero C.</b>, Hossein G. <b>(2017)</b>. Adsorption of organophosphorus pesticides in tropical soils: The case of karst landscape of northwestern Yucatan. Chemosphere, 166, 292-299.</p>
<p>7) García-Uitz k; Moreno-Andrade; Hernandez-Núñez; Corona-Cruz; Giacomán-Vallejos; <b>Ponce-Caballero</b>. (2016) Degradation of phenanthrene by natural consortia in seawater. Romanian Journal Biotechnology 21(1):11194 · January 2016. (Factor de Impacto: 0.404)</p>
<p>6) G. Giácoman-Vallejos, <b>C. Ponce-Caballero</b> and P. Champagne (2015) Pathogen removal from domestic and swine wastewater by experimental constructed wetlands. Water Science &amp; Technology, IWA Publishing 71.8, 1263-1270. (Factor de Impacto: 1.106)</p>
<p>5) <b>Ponce-Caballero C.</b>, Gamboa-Marrufo M., López-Pacheco M., Cerón-Palma I., Quintal-Franco C., Giácoman-Vallejos G., Loría-Arcila J.H. (2013) Seasonal variation of airborne fungal propagules indoors and outdoors domestic environments in Merida, Mexico. Atmosfera (Factor de impacto 0.5).</p>
<p>4) Cerón-Palma Ileana, Sanyé-Mengual Esther, Oliver-Solà Jordi, Montero Juan-Ignacio, <b>Ponce-Caballero Carmen</b>, Rieradevall Joan (2013) Towards a green sustainable strategy for social neighbourhoods in Latin America: Case from social housing in Merida, Yucatan, Mexico. Habitat International, 38 pag. 47-56 (Factor de impacto 1.434, 5-Year Impact Factor 1.534)</p>

3) Cortes-Esquivel Jorge A., Giacomán-Vallejos Germán, Barceló-Quintal Icela D., Méndez-Novelo Roger, <b>Ponce Caballero María C.</b> (2012) Heavy Metals Removal from Swine Wastewater Using Constructed Wetlands with Horizontal Sub-Surface Flow. Journal of Environmental Protection. Vol.3 No.28, 2012 pag. 871-877 (Factor de impacto 0.44)
2) Caballero-Arzápaló Nelson, <b>Ponce-Caballero Carmen</b> , Gamboa-Loira Cinthia C., Meyer-Pittroff Roland (2010) Biogas yield-organic load relationship model for predicting the anaerobic digestion of banana waste (musa sp.) influenced by papain and rumen. Journal of Biotechnology, Volume 150, Supplement 1, Pag. 261-262 (Factor de impacto 3.045, 5-Year Impact Factor: 3.288)
1) Caballero-Arzápaló Nelson, <b>Ponce-Caballero Carmen</b> , Gamboa-Loira Cinthia C., Meyer-Pittroff Roland (2010). Biogas potential from the anaerobic digestion of banana waste (Musa Sp.) using Different bio-additives. Journal of Biotechnology, Volume 150, Supplement 1, Pages 168-169 (Factor de impacto 3.045, 5-Year Impact Factor: 3.288)

### Revistas arbitradas

6) Giacomán Vallejos G., Lizárraga Castro I., Hernández Núñez E., <b>Ponce Caballero C.</b> (2017) Presencia de plaguicidas en el acuífero cárstico entre los municipios de Mérida a progreso, Yucatán, México. Revista Centro Azúcar, Volumen 44, Número 3, julio-septiembre, paginas 1-13. SSN: 2223-4861
5) Aragón-Briceño C., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Coronado Peraza V., Giacomán-Vallejos G. (2011). Evaluación de un método analítico para la determinación de níquel y plomo en sedimento de mar por espectroscopia de absorción atómica Ingeniería. Revista Académica de la Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, Vol. 15, No. 1, 2011, ISSN 1665-529X.
4) <b>Ponce-Caballero C.</b> , Cerón-Palma I., López-Pacheco M., Gamboa-Marrufo I., Quintal-Franco C. (2010). Indoor-outdoor fungal-aerosols ratios of domestic homes in Merida, Mexico. Ingeniería: Revista Académica de la Facultad de Ingeniería. Volumen 14, número 3, Diciembre 2010.
3) Giacomán Vallejos G., Tapia González F., <b>Ponce Caballero C.</b> (2010). Tecnología experimental: humedales artificiales: alternativa para controlar los residuos sólidos urbanos en el municipio de Campeche. Revista de Divulgación y Difusión del Fondo Mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Campeche. Año 2 Num. 5. Disponible en: <a href="http://www.portal.camp.gob.mx">http://www.portal.camp.gob.mx</a> .
2) Germán Giacomán Vallejos, Rodríguez Alcocer David Jafet, <b>Ponce Caballero Carmen</b> , Méndez Novel Roger Iván (2010). Evaluación de parámetros integrales en la distribución del tiempo de residencia en modelos de humedales artificiales con flujo subsuperficial horizontal. AIDIS ARGENTINA. Ingeniería Sanitaria y Ambiental, N° 108, 2010.
1) <b>Ponce-Caballero Carmen</b> , Giacomán-Vallejos Germán, Fournier Jean-Claude. (2009). Influencia de la mezcla de diferentes materias activas sobre la degradación de cinco herbicidas en suelos con ó sin historial de tratamientos. Publicado en la Revista Ingeniería Sanitaria y Ambiental N° 104, página 69 a 72. ISSN 0328 2937

### Libros

1) Giacomán-Vallejos G., <b>Ponce Caballero C.</b> , Sauri Riancho M.R., Graniel-Castro E., Loria Arcila J.H., Sánchez y pinto I. (2011). <i>Evaluación ambiental</i>
---

### Capítulos de libros

12) Giacomán-Vallejos, G., Ponce-Caballero, C., Méndez-Novelo, R., Vidal, G, (2020). Monitoreo de la calidad del agua de mar en la región costera del municipio de Progreso, Yucatán. En: "Investigaciones marinas en el golfo de México y mar Caribe mexicano". Editorial Universidad de Colima. ISBN 9786078549818.
11) Gamboa-Loira C, <b>Ponce-Caballero C</b> , Giacomán-Vallejos G (2018). Microorganismos involucrados en la digestión anaerobia: impacto de los factores de operación del biodigestor. En: "Contribución de la Biotecnología al desarrollo de la península de Yucatán", Editorial: Sociedad Mexicana de Biotecnología. ISBN 978-607-97344-6-6
10) Gamboa-Loira C, <b>Ponce-Caballero C</b> , Giacomán-Vallejos G (2018). Métodos moleculares utilizados para el estudio de las comunidades de microorganismos presentes en muestras de lodo de reactores anaeróbicos. En: "Contribución de la Biotecnología al desarrollo de la península de Yucatán", Editorial: Sociedad Mexicana de Biotecnología. ISBN 978-607-97344-6-6
9) Góngora-Echeverría Virgilio R, Carlos Quintal-Franco, Germán Giacomán-Vallejos y <b>Carmen Ponce-Caballero</b> (2018). Camas biológicas para el tratamiento de efluentes agrícolas: importancia de la diversidad microbiana de la biomezcla y su viabilidad para implementarse en el campo yucateco. En: "Contribución de la Biotecnología al desarrollo de la península de Yucatán", Editorial: Sociedad Mexicana de Biotecnología. ISBN 978-607-97344-6-6
8) Góngora-Echeverría V., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Giacomán-Vallejos G. (2015). Microbial Degradation of Pesticides in Agricultural Effluents in Rustic Devices Type Biobeds. En "Soluciones a la Problemática del Agua en México: Propuestas de Jóvenes Investigadores". Primera edición 2015. Editores: Pabel Antonio Cervantes, Áviles, Arodí Bernal Martínez, Germán Cuevas Rodríguez. Editorial: Universidad de Guanajuato ISBN: 978-607-441-404-2
7) Graniel Castro Eduardo; Giacomán Vallejos Germán; <b>Ponce Caballero Carmen</b> (2015). Evaluación del agua subterránea de la ciudad industrial Felipe Carrillo Puerto de Mérida. Capítulo 8. En: "De Chiapas a la Península de Yucatán: intersticios hídricos". Compiladores: Edith F. Kauffer Michel Daisy Escobar Castillejos. Editorial, Universidad Autónoma de Chiapas. ISBN: 9786078207992. Pags 169-170.
6) Basulto-Solis Y. Y., Pacheco-Ávila J., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Quintal-Franco C. (2012). " <i>Salmonella spp.</i> como bioindicador bacteriológico alternativo de la contaminación fecal en agua". En: Contribuciones al conocimiento de la ecotoxicología y química ambiental en México. Yolanda Pica Granados, Patricia Ramírez Romero Eds. Editorial: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua ISBN: 978-607-7563-54-9.
5) <b>Ponce-Caballero Carmen</b> ; Castellanos-Mercado Rosa María; Corona-Cruz Alma (2012). Plaguicidas en el sureste de México: problemática ambiental, de salud, tecnologías de tratamiento y perspectivas. Contribución de la biotecnología al desarrollo de la Península de Yucatán. Dumonteil Eric, Editor. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería AC, Delegación Yucatán. ISBN 978-607-9060-09-1
4) García-Uitz Karla, Peniche Ayora Irene, Giacomán-Vallejos Germán; <b>Ponce-Caballero Carmen</b> (2012). Remediación de suelos contaminados con hidrocarburos. Contribución de la biotecnología al desarrollo de la Península de

Yucatán. Dumonteil Eric, Editor. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería AC, Delegación Yucatán. ISBN 978-607-9060-09-1
3) Quintal Franco Carlos A.; Giacomán-Vallejos Germán, Alejandro Zepeda-Pedreguera, <b>Ponce-Caballero Carmen</b> (2012). Estrategias para incrementar la eficiencia de remoción de contaminantes en fosas sépticas. Contribución de la biotecnología al desarrollo de la Península de Yucatán. Dumonteil Eric, Editor. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería AC, Delegación Yucatán. ISBN 978-607-9060-09-1
2) Giacomán-Vallejos Germán, Jorge Cortés, Ileana González, <b>Ponce Carmen</b> ; Zepeda Alejandro (2012). Sistemas biotecnológicos para el tratamiento del agua residual porcícola en el Estado de Yucatán. Contribución de la biotecnología al desarrollo de la Península de Yucatán. Dumonteil Eric, Editor. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería AC, Delegación Yucatán. ISBN 978-607-9060-09-1
1) Giacomán Germán, Zepeda Alejandro, <b>Ponce Caballero Carmen</b> . (2012) Uso de humedales construidos en el tratamiento de aguas residuales urbanas. Contribución de la biotecnología al desarrollo de la Península de Yucatán. Dumonteil Eric, Editor. Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería AC, Delegación Yucatán. ISBN 978-607-9060-09-1

### Memorias en extenso en congresos

<b>2020</b>
Góngora-Echeverría, VR., Quintal-Franco, C., Giacomán-Vallejos, G., <b>Ponce-Caballero, C.</b> (2020) Comportamiento de cinco plaguicidas en potenciales sustratos de soporte en sistemas biológicos Biobed para el tratamiento de efluentes agrícolas. Memoria del Congreso Nacional de Plaguicidas: Ambiente y Salud. México, 12-16 octubre 2020. Pags. 56 y 57.
Córdova-Méndez, EA, Góngora-Echeverría, VR, Giacomán-Vallejos, G, <b>Ponce-Caballero, C.</b> (2020). Efecto de las condiciones de humedad y temperatura en la eficiencia de disipación de plaguicidas en camas biológicas. Memoria del Congreso Nacional de Plaguicidas: Ambiente y Salud. México, 12-16 octubre 2020. Pag. 60
Giacomán-Vallejos, G.1; Hernández-Núñez, E.2; González-Sánchez, A.1; <b>Ponce-Caballero, C.</b> (2020). Plaguicidas organoclorados en agua subterránea entre Mérida-Progreso, Yucatán. Memoria del Congreso Nacional de Plaguicidas: Ambiente y Salud. México, 12-16 octubre 2020. Pag. 61 y 62.
<b>Ponce-Caballero, C.</b> , Giacomán-Vallejos G., Góngora-Echeverría, V.R. (2020). Uso de componentes orgánicos e inorgánicos para el aumento de la capacidad de retención de agua de la biomezcla de camas biológicas para la degradación de plaguicidas. Memoria del Congreso Nacional de Plaguicidas: Ambiente y Salud. México, 12-16 octubre 2020. Pag. 65 y 66.
<b>2019</b>
Fernando Israel Martínez Cachón, Karina Gabriela León Aguirre, Avel Adolfo González Sánchez, María del Carmen Ponce Caballero, Germán Giacomán Vallejos (2019). Evaluación de la remoción de metformina mediante humedales construidos. Memorias de congreso nacional AMICA 2019. 28-30 de octubre de 2019, Ciudad de México. Pags. 44 a 48. ISSN 04-2015-050708040300-203
N. Madera-Pech, C. Ponce-Caballero y A. Zaldívar-Jiménez (2019). Caracterización bacteriana en la rizósfera del mangle <i>Avicennia germinans</i> en Puerto Progreso, Yucatán. Memorias Sexto Simposium Internacional

<p>RECORECOS. 8   12 de abril de 2019, San Fco. De Campeche, Campeche. Pags. 53. doi 10.26359/recorecos2019</p>
<p><b>2018</b></p>
<p>68) <b>Ponce Caballero María Del Carmen</b>, González De La Cruz Adriana y Germán Giácoman Vallejos (2018). Urbanización y su efecto sobre la presencia de bioaerosoles en el aire: estudio de caso cd. de Mérida, Yucatán, México. En el XXXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental “En vía al Desarrollo Sostenible”. Guayaquil, Ecuador del 28 al 31 de Octubre de 2018. Pags. 211 a 218.</p>
<p>67) <b>Ponce Caballero María Del Carmen</b>, Germán Giácoman Vallejos y Góngora-Echeverría Virgilio R (2018). Evaluación de biomezclas orgánicas usadas como sustratos en camas biológicas para la degradación de plaguicidas. En el XXXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental “En vía al Desarrollo Sostenible”. Guayaquil, Ecuador del 28 al 31 de Octubre de 2018. Pags. 352 a 356.</p>
<p>66) Karina Gabriela León Aguirre, <b>Ponce Caballero María Del Carmen</b>, Germán Giácoman Vallejos, Avel Adolfo González Sánchez, Emanuel Hernández Núñez y Roger Iván Méndez Novelo (2018). Sistema de humedales construidos a escala para la remoción de fármacos en agua residual porcícola en Yucatán, México. En el XXXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental “En vía al Desarrollo Sostenible”. Guayaquil, Ecuador del 28 al 31 de Octubre de 2018</p>
<p><b>2017</b></p>
<p>65) Victoria Pérez Carlos Ariel, González Sánchez Avel Adolfo, <b>Ponce Caballero María del Carmen</b>, Giacomán Vallejos German. (2017) Aprovechamiento de residuos cítricos y de la industria cervecera en la región de Mérida Yucatán para la producción de biogás rico en hidrogeno. 3er Congreso Nacional AMICA 2017, XII Congreso Regional para Norteamérica y el Caribe de AIDIS, Simposio Interamericano de AIDIS Joven y I Encuentro Internacional de Jóvenes Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental (EJITA). Tabasco.</p>
<p>64) Giácoman-Vallejos, Germán; Yáñez-Palma, Rosimary; <b>Ponce-Caballero, Carmen</b>, Méndez-Novelo, Roger Iván; Quintal-Franco, Carlos Alberto (2017) Diagnostico de la operación de digestores anaerobios para el tratamiento de aguas residuales porcicolas en granjas del estado de Yucatán. 3er Congreso Nacional AMICA 2017, XII Congreso Regional para Norteamérica y el Caribe de AIDIS, Simposio Interamericano de AIDIS Joven y I Encuentro Internacional de Jóvenes Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental (EJITA). Tabasco.</p>
<p>63) Edgar Augusto Córdova Méndez, Virgilio René Góngora Echeverría, Germán Giácoman Vallejos, Carlos Quintal Franco, <b>Carmen Ponce Caballero</b> (2017) Influencia de la humedad y temperatura en la disipación de cinco plaguicidas. 3er Congreso Nacional AMICA 2017, XII Congreso Regional para Norteamérica y el Caribe de AIDIS, Simposio Interamericano de AIDIS Joven y I Encuentro Internacional de Jóvenes Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental (EJITA). Tabasco.</p>
<p>62) Rivera Ruíz de Chávez, Brenda I., Vega de Lille, Marisela I., <b>Ponce Caballero M. del Carmen</b> Pacheco Ávila, Julia G (2017) Transporte y transformación de compuestos nitrogenados en un suelo agrícola del estado de Yucatán. 3er Congreso Nacional AMICA 2017, XII Congreso Regional para Norteamérica y el Caribe de AIDIS, Simposio Interamericano de AIDIS Joven y I Encuentro Internacional de Jóvenes Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental (EJITA). Tabasco.</p>

61)	León Aguirre Karina Gabriela, Giacomán Vallejos Germán, Hernández Núñez Emanuel, González Sánchez Avel Adolfo y <b>Ponce Caballero María del Carmen</b> (2017) Detección rápida de fármacos en aguas residuales porcícolas por espectrofotometría de fluorescencia. En: XIV Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. León Guanajuato, mayo 2017.
60)	Novelo Segura Fatima Jhoselyn, <b>Ponce Caballero Carmen</b> y Arena Ortiz Leticia (2017). Eficiencia de remoción de microorganismos en una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD), por lodos activados en Mérida, Yucatán. En: XIV Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. León Guanajuato, mayo 2017.
<b>2016</b>	
59)	<b>Ponce-Caballero C.</b> , González de la Cruz A., Quintal Franco C., Giacomán Vallejos G. (2016). Efecto de factores urbanos sobre la concentración y diversidad de bioaerosoles en el aire. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
58)	Giacomán Vallejos G., <b>Ponce Caballero C.</b> , Méndez Novelo R., Quintal Franco C. (2016) Calidad del agua de mar en la región costera de Progreso-Yucatán de los autores. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
57)	Madera-Pech N., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Zaldívar-Jiménez A. (2016) Caracterización de dos sitios de manglar en Puerto Progreso, Yucatán, México. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
56)	Córdova Méndez E. A., Giacomán-Vallejos G., Quintal-Franco C., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2016) Influencia de la humedad y temperatura en la disipación de cinco plaguicidas. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
55)	Góngora- Echeverría V., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Giacomán-Vallejo G., Quintal-Franco C. (2016) Disipación y adsorción de diazinon y glifosato en un suelo agrícola del sureste mexicano: su relación con el tiempo de exposición y el plaguicida. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
54)	Lorenzo-Flores A., Giacomán-Vallejos G., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Cardona-Benavides A. (2016) Evaluación de la contaminación por plaguicidas del agua subterránea en Yucatán, México. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
53)	<b>Ponce-Caballero C.</b> , Góngora-Echeverría V., Giacomán- Vallejos G. (2016) Hacia sistemas de agricultura sostenible: tratamiento de efluentes agrícolas en reactores tipo lecho biológico para la prevención de la contaminación puntual por plaguicidas. 59° Congreso de ACODAL y XXXV Congreso Interamericano de AIDIS. Cartagena, Colombia del 21 al 24 de agosto de 2016.
52)	Giacomán Vallejos G., Lazo Gómez L., Rude T., <b>Ponce Caballero C.</b> (2016) Metales pesados y elementos traza en el agua subterránea en el transecto entre los municipios de Mérida y Progreso, Yucatán, México. 59° Congreso de

ACODAL y XXXV Congreso Interamericano de AIDIS. Cartagena, Colombia del 21 al 24 de agosto de 2016.
51) Lorenzo Flores A., Giacomán Vallejos G., <b>Ponce Caballero C.</b> (2016) Frecuencia de detección de plaguicidas organofosforados en agua subterránea de la zona noroeste de Yucatán, México. 59° Congreso de ACODAL y XXXV Congreso Interamericano de AIDIS. Cartagena, Colombia del 21 al 24 de agosto de 2016.
50) Góngora-Echeverría V.R., Giacomán-Vallejos G., Quintal-Franco C. <b>Ponce Caballero C.</b> (2016) Dissipation of pesticides using organic biomixtures as substrates in biobeds. 10th International Society for Environmental Biotechnology Conference ISEB. Barcelona, Spain, 1-3 June 2016.
49) Cardeña-Echalaz F.V., Quintal-Franco C., Cabrera-Sansores A. <b>Ponce Caballero C.</b> (2016) Diagnostic of the use and management of pesticides in two types of agriculture: open air (milpa) and enclosed areas (casas sombra e invernaderos) in different localities in the state of Yucatán, Mexico. 10th International Society for Environmental Biotechnology Conference ISEB. Barcelona, Spain, 1-3 June 2016.
48) Giacomán Vallejos G., Lazo Gómez L., Cabrera Sansores A., Méndez Novel R., Ponce Caballero C. (2016) Evaluación espacio-temporal de la calidad del agua subterránea entre el municipio de Mérida a progreso, Yucatán, México. II Congreso Interamericano de Agua Potable y Saneamiento rural. Santiago de Chile, abril 2016.
<b>2015</b>
47) Cardeña-Echalaz F.V., Quintal-Franco C., Cabrera-Sansores A., <b>Ponce Caballero C.</b> (2015) "Identificación del uso y manejo de plaguicidas en tres municipios del Estado de Yucatán, México". XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Puebla, Puebla, México.
46) Córdova L. A. J; Castillo Borges. E. R; Giacomán Vallejos. G; <b>Ponce Caballero, C.</b> (2015) "Vermicomposteo modificado como opción para la degradación de desechos de papel". XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Puebla, Puebla, México.
45) Chan C. C. G, Pacheco A. J. G, Cabrera, S. S. A, <b>Ponce Caballero. C.</b> (2015) Calidad del agua para irrigación en la región hidrogeológica semicírculo de cenotes del estado de Yucatán. XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Puebla, Puebla, México.
44) Giacomán Vallejos G; Sánchez Silva A; González Sánchez A; <b>Ponce Caballero C;</b> Hernández Núñez E. (2015). "Uso de ozono y agentes oxidantes sobre la transformación de la materia orgánica en aguas residuales porcícolas". 2do Congreso Nacional Amica. Puebla.
43) Lorenzo Flores. A., Giacomán Vallejos. G., Hernández Nuñez. E., <b>Ponce Caballero, C.</b> (2015) "Evaluación espacio-temporal de la presencia de plaguicidas organofosforados en el agua subterránea del acuífero de Yucatán, transecto Mérida-Progreso". En: TECNOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL, en el XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Puebla, Puebla, México.
42) <b>Ponce Caballero, C;</b> García-Uitz, K; Giacomán Vallejos, G. (2015). "Extracción y caracterización de quitina a partir de cáscaras de camarón para la formación de soportes para el crecimiento microbiano". VI Congreso Interamericano de la División de Residuos Sólidos (DIRSA) de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). San Salvador, El Salvador.

41) Giácoman Vallejos, Germán y <b>Carmen Ponce Caballero</b> (2015). "Contaminación orgánica, bacteriológica y de metales pesados en un vertedero de residuos sólidos a cielo abierto años después de su clausura en Mérida, Yucatán, México". VI Congreso Interamericano de la División de Residuos Sólidos (DIRSA) de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). San Salvador, El Salvador.
40) Giácoman-Vallejos G; <b>Ponce-Caballero C.</b> , (2015) "Procesos de oxidación avanzada una alternativa para mejorar la biodegradabilidad de las aguas residuales porcinas". 3er Foro Calidad, Desarrollo de sistemas de Tratamiento, Recuperación y Sustentabilidad de cuerpos acuáticos. Red PROMEP de Cuerpos Académicos: Tecnología del Agua. México, DF.
39) Fernandez-Roblero, M.; Poot Cob, J.; <b>Ponce-Caballero C.</b> , Giácoman-Vallejos G; Quintal-Franco, C. (2015). Evaluación de un reactor a escala laboratorio para la degradación de fenantreno". 4th IWA Mexico Young Water Profesional Conference 2015 del IWA.
38) Gongora-Echeverría Virgilio, <b>Ponce-Caballero C</b> , Giácoman-Vallejos Germán (2015) Microbial degradation of pesticides in agricultural effluents in rustic devices type biobeds. 4th IWA Mexico Young Water Profesional Conference 2015 del IWA.
37) Góngora- Echeverría V. R., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Giácoman- Vallejos G., Quintal-Franco C. (2015). "Degradación microbiana de plaguicidas presentes en efluentes agrícolas mediante el uso de sistemas rústicos de tipo cama biológica" en: TECNOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL, en el XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, a realizarse en la ciudad de Puebla, Puebla, México.
<b>2014</b>
36) Germán Giácoman Vallejos, Ileana de los Ángeles González Canche, <b>María del Carmen Ponce Caballero</b> . (2014)."Swine wastewater treated by an anaerobic secuencial system with pulsed recirculación The Fourth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (4ISEBE). Mexico - City, México. 9-12 septiembre 2014.
35) Giácoman Vallejos Germán; Hernández Núñez Emanuel; <b>Ponce Caballero María del Carmen</b> : Hernández Ramírez Ma. Aracely; Ruiz Ruiz Edgar Jocsan; Barceló Quintal Icela Dagmar (2014). Aplicación corta de un proceso de oxidación avanzada para incrementar la biodegradabilidad de aguas residuales porcícolas. XXXIV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental "Aspirando a un medio ambiente sostenible" Monterrey, NL.
34) Giácoman Vallejos Germán, Hernández Núñez Emanuel, Ávila Martínez Miguel Ángel, Graniel Castro Eduardo Hidalgo, <b>Ponce Caballero María del Carmen</b> (2014). Calidad del agua subterránea en Yucatán: endosulfán en la zona MÉRIDA-PROGRESO. XXXIV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental "Aspirando a un medio ambiente sostenible" Monterrey, NL.
33) Lorenzo Flores Alfonso, Germán Giácoman Vallejos, Eduardo Graniel Castro, Emanuel Hernández Núñez, <b>Carmen Ponce Caballero</b> . (2014)."Movilidad y transporte de plaguicidas organofosforados en suelos del Acuífero Cárstico de la Península de Yucatán, México". XXXIV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). Monterrey, Nuevo León, México. 2-6 noviembre de 2014.
<b>2013</b>
32) Gutiérrez Solís Claudia Mané, Karla del Carmen García Uitz, Carlos Alberto Quintal Franco, Elba René Castillo Borges, Germán Giácoman Vallejos, <b>Carmen</b>

	<b>Ponce Caballero</b> (2013). Aislamiento de cepas bacterianas con capacidad de degradación de fenantreno. I Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental – AMICA. Campeche, México
31)	Germán Giácoman Vallejos, Christian Israel Aragón Briceño, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Emanuel Hernández Núñez, Carlos Alberto Quintal Franco (2013). Degradación de ácidos grasos de excretas porcinas mediante digestión anaerobia considerando la influencia del contenido de humedad. 5to Congreso Iberoamericano de Residuos Sólidos DIRSA. Lima, Perú.
30)	García-Uitz Karla, Ayil –Tuz Edgar Gregorio, Fernández-Roblero Manuel, Quintal-Franco Carlos, <b>Ponce-Caballero Carmen</b> (2013) Degradación de fenantreno en agua de mar usando un consorcio mixto inmovilizado en diferentes soportes. Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental – AMICA. Campeche, México.
29)	Luis Mario Vega Méndez, Candelaria Mayanin Pacheco Gómez, Alma Cecilia Morales Juárez, <b>Carmen Ponce Caballero</b> (2013). Determinación de fenantreno en agua residual y lodos de una planta de tratamiento de lodos activados en MÉRIDA YUCATÁN. Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental – AMICA. Campeche, México.
28)	Alma Cecilia Morales Juárez, David Muñoz Rodríguez, <b>Carmen Ponce Caballero</b> (2013). Determinación de haps y plaguicidas organoclorados en partículas suspendidas y lodos en una pta de lodos activados con aireación extendida para aguas residuales urbanas en la ciudad de MÉRIDA, YUCATÁN. Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental – AMICA. Campeche, México.
27)	García-Uitz K., Corona-Cruz A., Moreno-Andrade I., Giacomán-Vallejos G., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2013). Evaluation of consortia for degradation of phenanthrene. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí
26)	Ayil –Tuz Edgar Gregorio, García-Uitz Karla, <b>Ponce-Caballero Carmen</b> (2013). Extracción y elaboración de soportes de quitina para la inmovilización de un consorcio natural degradador de fenantreno en agua de mar sintética. Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental – AMICA. Campeche, México.
25)	Carlos Quintal-Franco, <b>Carmen Ponce-Caballero</b> , Germán Giácoman-Vallejos, Roger Méndez Novelo (2013). Principales fuentes de generación de aguas residuales en Yucatán. 2º Foro Calidad, desarrollo de sistemas de tratamiento, recuperación y sustentabilidad de cuerpos acuáticos. Mérida, Yucatán.
24)	<b>Ponce Caballero, C.</b> (2013) Water quality in Mexico: Environmental and health impacts. Indo-Mexican Workshop on Sustainable Water and Wastewater Management. Nagpur, India.
23)	Emanuel Hernández Núñez, Miguel Ángel Ávila Martínez, Irma Lizárraga Castro, Eduardo Hidalgo Graniel Castro, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Germán Giácoman Vallejos. (2013). Calidad del agua subterránea en Yucatán: Heptacloro y su Epóxido en la zona Mérida-Progreso. 1º Congreso Nacional AMICA. Campeche, Campeche 12-14 noviembre de 2013.
22)	García-Uitz K., Corona-Cruz A., Moreno-Andrade I., Rojas-Herrera R., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2013). Isolation of microbial consortia from sea water and marine sediments for the degradation of phenantrene. World Biotechnology Congress 2013, Boston, USA.
21)	Emanuel Hernández Núñez, Esther Couoh Mendoza, Damaris González Chuc, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Germán Giácoman Vallejos. (2013). Procesos de oxidación avanzada en aguas residuales porcícolas: Efecto del Ozono y

UV_H2O2 en ácidos grasos. 1º Congreso Nacional AMICA. Campeche, Campeche 12-14 noviembre de 2013.
20) Couoh Mendoza, Esther Germán Giácoman Vallejos, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Carlos Quintal Franco, Emanuel Hernández Núñez. (2013). Efecto del ozono sobre la transformación de materia orgánica en aguas residuales del sector porcícola". 48º Congreso Mexicano de Química; 32º Congreso Nacional de Educación Química. (Bol. Soc. Quim. Mex., 2013, 7 Núm. Esp. 1). Guanajuato, 31 de agosto a 4 de septiembre de 2013.
19) González-Chuc Damaris, Germán Giácoman Vallejos, Róger Iván Méndez Novelo, Humberto Osorio Rodríguez, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Emanuel Hernández Núñez. (2013). Evaluación del efecto fotocatalítico (UV-H2O2) sobre la remoción de ácidos grasos en aguas residuales porcícolas tratadas anaeróbicamente. 48º Congreso Mexicano de Química; 32º Congreso Nacional de Educación Química. (Bol. Soc. Quim. Mex., 2013, 7 Núm. Esp. 1). Guanajuato, 31 de agosto a 4 de septiembre de 2013.
18) Ávila Martínez, Miguel Ángel, Irma Lizarraga Castro, Emanuel Hernández Núñez, Eduardo Graniel Castro, Germán Giácoman Vallejos. (2013). Monitoreo de la calidad del agua subterránea en Yucatán: Monitoreo de DDT y sus metabolitos en el transecto Mérida-Progreso. 48º Congreso Mexicano de Química; 32º Congreso Nacional de Educación Química. (Bol. Soc. Quim. Mex., 2013, 7 Núm. Esp. 1). Guanajuato, 31 de agosto a 4 de septiembre de 2013.
17) Hernández Núñez Emanuel, Miguel Ángel Ávila Martínez, Irma Lizarraga Castro, Eduardo Hidalgo Graniel Castro, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Germán Giácoman Vallejos. (2013). Calidad del agua subterránea en Yucatán: Heptacloro y su Epóxido en la zona Mérida-Progreso. 1º Congreso Nacional AMICA. Campeche, Campeche 12-14 noviembre de 2013.
16) Giácoman Vallejos, G. Cristián Israel Aragón Briceño, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Emanuel Hernández Núñez y Carlos Alberto Quintal Franco. (2013). "Degradación de ácidos grasos de excretas porcinas mediante digestión anaerobia considerando la influencia del contenido de humedad". 5 Congreso Interamericano de Residuos Sólidos. Lima, Perú. 22-24 mayo 2013.
15) Giácoman Vallejos, G., <b>Ponce Caballero, C</b> ; Sauri Riancho, MR; Sánchez y Pinto, I; Graniel Castro G. y Loría Arcila, JH (2013). "Evaluación ambiental de sitios clausurados de residuos sólidos: estudio de caso del exbasurero de Mérida, Yucatán, México". XV Congreso Bolivariano de Ingeniería Sanitaria y Medio Ambiente –AIDIS-A.B.I.S. - Bolivia. 20-22 Noviembre 2013. Cochabamba. Bolivia.
<b>2012</b>
14) Giácoman Vallejos Germán, <b>Ponce Caballero Carmen</b> , Barceló Quintal Ícela (2012) Humedales construidos como alternativa de tratamiento de aguas residuales en Yucatán. Simposio de calidad, desarrollo de sistemas y tratamiento recuperación y sustentabilidad de cuerpos acuáticos. Guadalajara, Jalisco, México
13) Giácoman Vallejos Germán, González Canché Ileana de Los Ángeles, Cortes Esquivel Jorge Alonso, <b>Ponce Caballero Carmen</b> (2012) Evaluación del desempeño de un reactor discontinuo secuencial en la remoción biológica de fósforo del agua residual porcícola. XXXIII Congreso AIDIS. Salvador, Bahía, Brasil.
12) Giácoman Vallejos Germán, <b>Ponce Caballero Carmen</b> , Quintal Franco Carlos Alberto (2012) Evaluación espacio-temporal de la calidad del agua de mar en

<p>una zona influenciada por las actividades e infraestructura portuaria. XXXIII Congreso AIDIS. Salvador, Bahía, Brasil.</p>
<p>11) Aragon Briceño Christian, Hernández Núñez Emanuel, <b>Ponce-Caballero Carmen</b>, Giácoman Vallejos Germán (2012). Desarrollo e implementación de una metodología por Cromatografía de gases-masas Para la cuantificación de ácidos grasos volátiles utilizando la técnica de headspace. XXV Congreso Nacional de Química Analítica y XV Simposio Estudiantil. México, DF.</p>
<p>10) <b>Ponce-Caballero Carmen</b>, Fournier Jean-Claude (2012) Microbial degradation of pesticides wastes in rustics devices type biobeds: the biobacs. ORBIT 2012. Global assessment for organic resources and waste management. Rennes, France.</p>
<p>9) Corona-Cruz A., K. García-Uitz, Uicab-Campos E., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2012) Utilization of chitin as immobilizing matrix for native consortia to degrade hydrocarbons in seawater. ORBIT 2012. Global assessment for organic resources and waste management. Rennes, France.</p>
<p><b>2011</b></p>
<p>8) Jorge Alonso Cortes Esquivel, German Giácoman Vallejos, Ileana de los Ángeles González Canche, Wendy Anahi Canul Gómez, Ena Karel López Coot, <b>Carmen Ponce Caballero</b>. (2011). Remoción biológica del fosforo del agua residual porcícola por medio de un reactor discontinuo secuencial. VI Congreso de JaSiFyQA. Cancún, Quintana Roo</p>
<p>7) Germán Giácoman Vallejos, Ileana González Canché, Roger Méndez Novelo, <b>Carmen Ponce Caballero</b> y Roberto Sanginés García. (2011) Remoción de materia orgánica y fosforo en un sistema anaerobio secuencial con recirculación pulsada. X Taller y Seminario sobre Digestión Anaerobia en América Latina (DAAL). Ouro, Preto, Brasil.</p>
<p><b>2010</b></p>
<p>6) Basulto S.Y.Y., Quintal-Franco C.A., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2010). Identificación de microorganismos patógenos en aguas residuales de la ciudad de Mérida Yucatán, México. 2nd IWA México, Young Water Professional Conference 2010. Centro Académico Cultural de la UNAM campus Juriquilla, en la Ciudad de Querétaro, Qro.</p>
<p>5) Basulto-Solis Y. Y., Pacheco-Ávila J., <b>Ponce-Caballero C.</b>, Quintal-Franco C. (2010). "Salmonella spp. como bioindicador bacteriológico alternativo de la contaminación fecal en agua". En "4° Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental A. C.", Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Jiutepec, Morelos, México</p>
<p>4) Giácoman Vallejos G., <b>Ponce Caballero C.</b>, Tapia González F. (2010). Evaluación espacio – temporal de la calidad del agua de mar en una zona influenciada por las actividades e infraestructura portuaria. En XXXII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). Punta Cana, República Dominicana.</p>
<p>3) Giácoman Vallejos G., Cortes Esquivel J.A., <b>Ponce Caballero C.</b>, Caballero Arzápalo N. (2010). Remoción de metales pesados del agua residual porcícola por medio de humedales construidos de flujo subsuperficial horizontal. En XXXII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). Punta Cana, República Dominicana.</p>
<p>2) <b>Ponce-Caballero C.</b>, Graniel-Castro E., Sauri-Riancho M.R., Giácoman-Vallejos G. (2010). Variabilidad de aerosoles bacterianos y fúngicos generados en terrenos de un exbasurero a cielo abierto en México. En XXXII Congreso</p>

Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). Punta Cana, República Dominicana
1) Giacomán Vallejos G., <b>Ponce Caballero C.</b> , Graniel Castro E. (2010). Evaluación de la contaminación por hidrocarburos aromáticos policíclicos en la zona portuaria de progreso, Yucatán, México. En XXXII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). Punta Cana, República Dominicana.

### Ponencias en congresos

<b>2018</b>
104) Karina Gabriela León Aguirre, Ave I Adolfo González Sánchez, Emanuel Hernández Núñez, Carlos Alberto Quintal Franco, Roger Iván Méndez Novelo, María del Carmen Ponce Caballero, Germán Giacomán Vallejos. "Remoción de antibióticos en agua residual porcícola mediante humedales construidos." en el marco del XVII Congreso Internacional y XXVIII Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, celebrado en Zacatecas, Zacatecas, 15 de junio de 2018.
103) <b>Ponce Caballero María Del Carmen</b> , González De La Cruz Adriana y Germán Giacomán Vallejos (2018). Urbanización y su efecto sobre la presencia de bioaerosoles en el aire: estudio de caso cd. de Mérida, Yucatán, México. En el XXXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental "En vía al Desarrollo Sostenible". Guayaquil, Ecuador del 28 al 31 de Octubre de 2018
102) <b>Ponce Caballero María Del Carmen</b> , Germán Giacomán Vallejos y Góngora-Echeverría Virgilio R (2018). Evaluación de biomezclas orgánicas usadas como sustratos en camas biológicas para la degradación de plaguicidas. En el XXXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental "En vía al Desarrollo Sostenible". Guayaquil, Ecuador del 28 al 31 de Octubre de 2018
101) Karina Gabriela León Aguirre, <b>Ponce Caballero María Del Carmen</b> , Germán Giacomán Vallejos, Ave I Adolfo González Sánchez, Emanuel Hernández Núñez y Roger Iván Méndez Novelo (2018). Sistema de humedales construidos a escala para la remoción de fármacos en agua residual porcícola en Yucatán, México. En el XXXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental "En vía al Desarrollo Sostenible". Guayaquil, Ecuador del 28 al 31 de Octubre de 2018
<b>2017</b>
100) Victoria Pérez Carlos Ariel, González Sánchez Ave I Adolfo, <b>Ponce Caballero María del Carmen</b> , Giacomán Vallejos German. (2017) Aprovechamiento de residuos cítricos y de la industria cervecera en la región de Mérida Yucatán para la producción de biogás rico en hidrogeno. 3er Congreso Nacional AMICA 2017, XII Congreso Regional para Norteamérica y el Caribe de AIDIS, Simposio Interamericano de AIDIS Joven y I Encuentro Internacional de Jóvenes Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental (EJITA). Tabasco.
99) Giacomán-Vallejos, Germán; Yáñez-Palma, Rosimary; <b>Ponce-Caballero, Carmen</b> , Méndez-Novelo, Roger Iván; Quintal-Franco, Carlos Alberto (2017) Diagnostico de la operación de digestores anaerobios para el tratamiento de aguas residuales porcícolas en granjas del estado de Yucatán. 3er Congreso Nacional AMICA 2017, XII Congreso Regional para Norteamérica y el Caribe de AIDIS, Simposio Interamericano de AIDIS Joven y I Encuentro Internacional de Jóvenes Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental (EJITA). Tabasco.
98) Edgar Augusto Córdova Méndez, Virgilio René Góngora Echeverría, Germán Giacomán Vallejos, Carlos Quintal Franco, <b>Carmen Ponce Caballero</b> (2017) Influencia de la humedad y temperatura en la disipación de cinco plaguicidas.

	3er Congreso Nacional AMICA 2017, XII Congreso Regional para Norteamérica y el Caribe de AIDIS, Simposio Interamericano de AIDIS Joven y I Encuentro Internacional de Jóvenes Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental (EJITA). Tabasco.
97)	Rivera Ruíz de Chávez, Brenda I., Vega de Lille, Marisela I., <b>Ponce Caballero M. del Carmen</b> Pacheco Ávila, Julia G (2017) Transporte y transformación de compuestos nitrogenados en un suelo agrícola del estado de Yucatán. 3er Congreso Nacional AMICA 2017, XII Congreso Regional para Norteamérica y el Caribe de AIDIS, Simposio Interamericano de AIDIS Joven y I Encuentro Internacional de Jóvenes Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental (EJITA). Tabasco.
96)	León Aguirre Karina Gabriela, Giácoman Vallejos Germán, Hernández Núñez Emanuel, González Sánchez Avel Adolfo y <b>Ponce Caballero María del Carmen</b> (2017) Detección rápida de fármacos en aguas residuales porcícolas por espectrofotometría de fluorescencia. En: XIV Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. León Guanajuato, mayo 2017.
95)	Novelo Segura Fatima Jhoselyn, <b>Ponce Caballero Carmen</b> y Arena Ortiz Leticia (2017). Eficiencia de remoción de microorganismos en una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD), por lodos activados en Mérida, Yucatán. En: XIV Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. León Guanajuato, mayo 2017.
	<b>2016</b>
94)	<b>Ponce-Caballero C.</b> , González de la Cruz A., Quintal Franco C., Giácoman Vallejos G. (2016). Efecto de factores urbanos sobre la concentración y diversidad de bioaerosoles en el aire. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
93)	Giácoman Vallejos G., <b>Ponce Caballero C.</b> , Méndez Novelo R., Quintal Franco C. (2016) Calidad del agua de mar en la región costera de Progreso-Yucatán de los autores. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
92)	Madera-Pech N., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Zaldívar-Jiménez A. (2016) Caracterización de dos sitios de manglar en Puerto Progreso, Yucatán, México. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
91)	Córdova Méndez E. A., Giácoman-Vallejos G., Quintal-Franco C., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2016) Influencia de la humedad y temperatura en la disipación de cinco plaguicidas. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
90)	Góngora- Echeverría V., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Giácoman-Vallejo G., Quintal-Franco C. (2016) Disipación y adsorción de diazinon y glifosato en un suelo agrícola del sureste mexicano: su relación con el tiempo de exposición y el plaguicida. IX Simposio Universitario Iberoamericano sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
89)	Lorenzo-Flores A., Giácoman-Vallejos G., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Cardona-Benavides A. (2016) Evaluación de la contaminación por plaguicidas del agua subterránea en Yucatán, México. IX Simposio Universitario Iberoamericano

	sobre Medio Ambiente (SUIMA 2016) en la 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba del 21 al 25 de noviembre de 2016.
88)	<b>Ponce-Caballero C.</b> , Góngora-Echeverría V., Giácoman-Vallejos G. (2016) Hacia sistemas de agricultura sostenible: tratamiento de efluentes agrícolas en reactores tipo lecho biológico para la prevención de la contaminación puntual por plaguicidas. 59° Congreso de ACODAL y XXXV Congreso Interamericano de AIDIS. Cartagena, Colombia del 21 al 24 de agosto de 2016.
87)	Giácoman Vallejos G., Lazo Gómez L., Rude T., <b>Ponce Caballero C.</b> (2016) Metales pesados y elementos traza en el agua subterránea en el transecto entre los municipios de Mérida y Progreso, Yucatán, México. 59° Congreso de ACODAL y XXXV Congreso Interamericano de AIDIS. Cartagena, Colombia del 21 al 24 de agosto de 2016.
86)	Lorenzo Flores A., Giácoman Vallejos G., <b>Ponce Caballero C.</b> (2016) Frecuencia de detección de plaguicidas organofosforados en agua subterránea de la zona noroeste de Yucatán, México. 59° Congreso de ACODAL y XXXV Congreso Interamericano de AIDIS. Cartagena, Colombia del 21 al 24 de agosto de 2016.
85)	Góngora-Echeverría V.R., Giácoman-Vallejos G., Quintal-Franco C. <b>Ponce-Caballero C.</b> (2016) Dissipation of pesticides using organic biomixtures as substrates in biobeds. 10th International Society for Environmental Biotechnology Conference ISEB. Barcelona, Spain, 1-3 June 2016.
84)	Cardeña-Echalaz F.V., Quintal-Franco C., Cabrera-Sansores A. <b>Ponce-Caballero C.</b> (2016) Diagnostic of the use and management of pesticides in two types of agriculture: open air (milpa) and enclosed areas (casas sombra e invernaderos) in different localities in the state of Yucatán, Mexico. 10th International Society for Environmental Biotechnology Conference ISEB. Barcelona, Spain, 1-3 June 2016.
83)	Giácoman Vallejos G., Lazo Gómez L., Cabrera Sansores A., Méndez Novel R., Ponce Caballero C. (2016) Evaluación espacio-temporal de la calidad del agua subterránea entre el municipio de Mérida a progreso, Yucatán, México. II Congreso Interamericano de Agua Potable y Saneamiento rural. Santiago de Chile, abril 2016.
	<b>2015</b>
82)	Cardeña-Echalaz F.V., Quintal-Franco C., Cabrera-Sansores A., <b>Ponce Caballero C.</b> (2015) "Identificación del uso y manejo de plaguicidas en tres municipios del Estado de Yucatán, México". XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Puebla, Puebla, México.
81)	Córdova L. A. J; Castillo Borges. E. R; Giácoman Vallejos. G; <b>Ponce Caballero, C.</b> (2015) "Vermicomposteo modificado como opción para la degradación de desechos de papel". XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Puebla, Puebla, México.
80)	Chan C. C. G, Pacheco A. J. G, Cabrera, S. S. A, <b>Ponce Caballero. C.</b> (2015) Calidad del agua para irrigación en la región hidrogeológica semicírculo de cenotes del estado de Yucatán. XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Puebla, Puebla, México.
79)	Giácoman Vallejos G; Sánchez Silva A; González Sánchez A; <b>Ponce Caballero C;</b> Hernández Núñez E. (2015). "Uso de ozono y agentes oxidantes sobre la transformación de la materia orgánica en aguas residuales porcícolas". 2do Congreso Nacional Amica. Puebla.
78)	Lorenzo Flores. A., Giácoman Vallejos. G., Hernández Nuñez. E., <b>Ponce Caballero, C.</b> (2015) "Evaluación espacio-temporal de la presencia de

	plaguicidas organofosforados en el agua subterránea del acuífero de Yucatán, transecto Mérida-Progreso”. En: <i>TECNOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</i> , en el XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Puebla, Puebla, México.
77)	<b>Ponce Caballero, C</b> ; García-Uitz, K; Giacomán Vallejos, G. (2015). “Extracción y caracterización de quitina a partir de cáscaras de camarón para la formación de soportes para el crecimiento microbiano”. VI Congreso Interamericano de la División de Residuos Sólidos (DIRSA) de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). San Salvador, El Salvador.
76)	Giacomán Vallejos, Germán y <b>Carmen Ponce Caballero</b> (2015). “Contaminación orgánica, bacteriológica y de metales pesados en un vertedero de residuos sólidos a cielo abierto años después de su clausura en Mérida, Yucatán, México”. VI Congreso Interamericano de la División de Residuos Sólidos (DIRSA) de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). San Salvador, El Salvador.
75)	Giacomán-Vallejos G; <b>Ponce-Caballero C.</b> , (2015) “Procesos de oxidación avanzada una alternativa para mejorar la biodegradabilidad de las aguas residuales porcinas”. 3er Foro Calidad, Desarrollo de sistemas de Tratamiento, Recuperación y Sustentabilidad de cuerpos acuáticos. Red PROMEP de Cuerpos Académicos: Tecnología del Agua. México, DF.
74)	Fernández-Roblero, M.; Poot Cob, J.; <b>Ponce-Caballero C.</b> , Giacomán-Vallejos G; Quintal-Franco, C. (2015). Evaluación de un reactor a escala laboratorio para la degradación de fenantreno”. En: <i>TECNOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</i> , en el XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, Puebla, Puebla, México.
73)	Gongora-Echeverría Virgilio, <b>Ponce-Caballero C</b> , Giacomán-Vallejos Germán (2015) Microbial degradation of pesticides in agricultural effluents in rustic devices type biobeds. 4th IWA Mexico Young Water Professional Conference 2015 del IWA.
72)	Góngora- Echeverría V. R., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Giacomán- Vallejos G., Quintal-Franco C. (2015). “Degradación microbiana de plaguicidas presentes en efluentes agrícolas mediante el uso de sistemas rústicos de tipo cama biológica” en: <i>TECNOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</i> , en el XIV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, a realizarse en la ciudad de Puebla, Puebla, México.
71)	<b>Ponce Caballero, C</b> (2015). “Ciencia, Investigación y Medio Ambiente”. Jornada Mundial del Medio Ambiente, Instituto Tecnológico Superior de Villa La Venta. Villa La Venta, Huamanguillo, Tabasco.
70)	Morales-Juarez, C.; Quintal-Franco, C.; Tuz-Poot, Felipe; Muñoz Rodríguez, D.; <b>Ponce Caballero, C</b> (2015). “Comportamiento de contaminantes prioritarios (hidrocarburos aromáticos policíclicos HAPS, dentro del proceso tratamiento de lodos activados de aguas residuales. Primer Coloquio Ibero-Americano: Dialogo de saberes y políticas de Ciencia, Tecnología e innovación con Perspectiva de Género. Cuernavaca, Morelos.
69)	García-Uitz K.; Giacomán Vallejos, G.; Rojas-Herrera, R.; <b>Ponce Caballero, C</b> (2015). “Diversidad bacteriana en consorcios degradadores de fenantreno en agua de mar sintética”. Primer Coloquio Ibero-Americano: Dialogo de saberes y políticas de Ciencia, Tecnología e innovación con Perspectiva de Género. Cuernavaca, Morelos.
68)	<b>Ponce Caballero, C.</b> ; García-Uitz K.; Giacomán Vallejos, G. (2015). “Degradación de fenantreno en agua de mar por dos consorcios microbianos:

natural y mixto y cepas puras aisladas”. Primer Coloquio Ibero-Americano: Dialogo de saberes y políticas de Ciencia, Tecnología e innovación con Perspectiva de Género. Cuernavaca, Morelos.
<b>2014</b>
67) Góngora- Echeverría, V.; <b>Ponce-Caballero, C.</b> Martin- Laurent F.; Quintal-Franco C (2014) “Degradación de plaguicidas en biomezclas orgánicas usadas como sustratos en camas biológicas”. 2° Workshop Latinoamericano sobre Lechos Biológicos (camas biológicas)" en Guatemala.
66) Germán Giácoman Vallejos, Ileana de los Ángeles González Canche, <b>Carmen Ponce Caballero.</b> (2014)."Swine wastewater treated by an anaerobic secuencial system with pulsed recirculación The Fourth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (4ISEBE). Mexico - City, México. 9-12 septiembre 2014.
65) Giácoman Vallejos Germán; Hernández Núñez Emanuel; <b>Ponce Caballero Carmen:</b> Hernández Ramírez Ma. Aracely; Ruiz Ruiz Edgar Jocsan; Barceló Quintal Icela Dagmar (2014). Aplicación corta de un proceso de oxidación avanzada para incrementar la biodegradabilidad de aguas residuales porcícolas. XXXIV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental “Aspirando a un medio ambiente sostenible” Monterrey, NL.
64) Giácoman Vallejos Germán, Hernández Núñez Emanuel, Ávila Martínez Miguel Ángel, Graniel Castro Eduardo Hidalgo, <b>Ponce Caballero Carmen</b> (2014). Calidad del agua subterránea en Yucatán: endosulfán en la zona MÉRIDA-PROGRESO. XXXIV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental “Aspirando a un medio ambiente sostenible” Monterrey, NL.
63) <b>Ponce-Caballero, C.</b> (2013). “Tratamiento de efluentes agrícolas en dispositivos r s tipo cama biológica” Congreso de Ingenierías, Universidad del Caribe, Cancún, Quintana Roo.
62) Lorenzo Flores Alfonso, Germán Giácoman Vallejos, Eduardo Graniel Castro, Emanuel Hernández Núñez, <b>Carmen Ponce Caballero.</b> (2014)."Movilidad y transporte de plaguicidas organofosforados en suelos del Acuífero Cárstico de la Península de Yucatán, México". XXXIV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). Monterrey, Nuevo León, México. 2-6 noviembre de 2014.
<b>2013</b>
61) Gutiérrez Solís Claudia Mané, Karla del Carmen García Uitz, Carlos Alberto Quintal Franco, Elba René Castillo Borges, Germán Giácoman Vallejos, <b>Carmen Ponce Caballero</b> (2013). Aislamiento de cepas bacterianas con capacidad de degradación de fenantreno. I Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental – AMICA. Campeche, México
60) Germán Giácoman Vallejos, Christian Israel Aragón Briceño, <b>Carmen Ponce Caballero,</b> Emanuel Hernández Núñez, Carlos Alberto Quintal Franco (2013). Degradación de ácidos grasos de excretas porcinas mediante digestión anaerobia considerando la influencia del contenido de humedad. 5to Congreso Iiteramericano de Residuos Sólidos DIRSA. Lima, Perú.
59) García-Uitz Karla, Ayil –Tuz Edgar Gregorio, Fernández-Roblero Manuel, Quintal-Franco Carlos, <b>Ponce-Caballero Carmen</b> (2013) Degradación de fenantreno en agua de mar usando un consorcio mixto inmovilizado en diferentes soportes. Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental – AMICA. Campeche, México.
58) Luis Mario Vega Méndez, Candelaria Mayanin Pacheco Gómez, Alma Cecilia Morales Juárez, <b>Carmen Ponce Caballero</b> (2013). Determinación de fenantreno

	en agua residual y lodos de una planta de tratamiento de lodos activados en MÉRIDA YUCATÁN. Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental – AMICA. Campeche, México.
57)	Alma Cecilia Morales Juárez, David Muñoz Rodríguez, <b>Carmen Ponce Caballero</b> (2013). Determinación de haps y plaguicidas organoclorados en partículas suspendidas y lodos en una pta de lodos activados con aireación extendida para aguas residuales urbanas en la ciudad de MÉRIDA, YUCATÁN. Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental – AMICA. Campeche, México.
56)	García-Uitz K., Corona-Cruz A., Moreno-Andrade I., Giacomán-Vallejos G., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2013). Evaluation of consortia for degradation of phenanthrene. IWA-Mexico 2013 Young Water Professionals. San Luis Potosí
55)	Ayil –Tuz Edgar Gregorio, García-Uitz Karla, <b>Ponce-Caballero Carmen</b> (2013). Extracción y elaboración de soportes de quitina para la inmovilización de un consorcio natural degradador de fenantreno en agua de mar sintética. Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental – AMICA. Campeche, México.
54)	Carlos Quintal-Franco, <b>Carmen Ponce-Caballero</b> , Germán Giacomán-Vallejos, Roger Méndez Novelo (2013). Principales fuentes de generación de aguas residuales en Yucatán. 2° Foro Calidad, desarrollo de sistemas de tratamiento, recuperación y sustentabilidad de cuerpos acuáticos. Mérida, Yucatán.
53)	<b>Ponce Caballero, C.</b> (2013) Water quality in Mexico: Environmental and health impacts. Indo-Mexican Workshop on Sustainable Water and Wastewater Management. Nagpur, India.
52)	Hernández Núñez Emanuel, Miguel Ángel Ávila Martínez, Irma Lizárraga Castro, Eduardo Hidalgo Graniel Castro, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Germán Giacomán Vallejos. (2013). Calidad del agua subterránea en Yucatán: Heptacloro y su Epóxido en la zona Mérida-Progreso. 1° Congreso Nacional AMICA. Campeche, Campeche 12-14 noviembre de 2013.
51)	García-Uitz K., Corona-Cruz A., Moreno-Andrade I., Rojas-Herrera R., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2013). Isolation of microbial consortia from sea water and marine sediments for the degradation of phenanthrene. World Biotechnology Congress 2013, Boston, USA.
50)	Rosado-Torres, A; Ruiz-Zarate, MA; Herrera-González, A; Sanchez y Pinto, I; <b>Carmen Ponce Caballero</b> y Zetina Moguel, C. (2013). "Calidad del agua marina en las inmediaciones de dos manantiales de la laguna arrecifal de Puerto, Morelos, Quintana Roo. III Simposium para el conocimiento de los recursos costeros del sureste de México.
49)	Giacomán Vallejos, German; Carmen Ponce caballero, Fedro Tapia González, Eduardo Graniel Castro, Roberto Sanginés García. (2013)."Humedales construidos como alternativa de tratamiento de aguas residuales". 5 Simposio Internacional de Química. Cayo Santa María. 4-7 Junio 2013.
48)	Hernández Núñez Emanuel, Esther Couoh Mendoza, Damaris González Chuc, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Germán Giacomán Vallejos. (2013). Procesos de oxidación avanzada en aguas residuales porcícolas: Efecto del Ozono y UV_H2O2 en ácidos grasos. 1° Congreso Nacional AMICA. Campeche, Campeche 12-14 noviembre de 2013.
47)	Couoh Mendoza, Esther Germán Giacomán Vallejos, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Carlos Quintal Franco, Emanuel Hernández Núñez. (2013). Efecto del ozono sobre la transformación de materia orgánica en aguas residuales del sector porcícola". 48° Congreso Mexicano de Química; 32° Congreso Nacional de

Educación Química. (Bol. Soc. Quim. Mex., 2013, 7 Núm. Esp. 1). Guanajuato, 31 de agosto a 4 de septiembre de 2013.
46) González-Chuc Damaris, Germán Giacomán Vallejos, Róger Iván Méndez Novelo, Humberto Osorio Rodríguez, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Emanuel Hernández Núñez. (2013). Evaluación del efecto fotocatalítico (UV-H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) sobre la remoción de ácidos grasos en aguas residuales porcícolas tratadas anaeróbicamente. 48° Congreso Mexicano de Química; 32° Congreso Nacional de Educación Química. (Bol. Soc. Quim. Mex., 2013, 7 Núm. Esp. 1). Guanajuato, 31 de agosto a 4 de septiembre de 2013.
45) Ávila Martínez, Miguel Ángel, Irma Lizarraga Castro, Emanuel Hernández Núñez, Eduardo Graniel Castro, Germán Giacomán Vallejos. (2013). Monitoreo de la calidad del agua subterránea en Yucatán: Monitoreo de DDT y sus metabolitos en el transecto Mérida-Progreso. 48° Congreso Mexicano de Química; 32° Congreso Nacional de Educación Química. (Bol. Soc. Quim. Mex., 2013, 7 Núm. Esp. 1). Guanajuato, 31 de agosto a 4 de septiembre de 2013.
44) Hernández Núñez Emanuel, Miguel Ángel Ávila Martínez, Irma Lizarraga Castro, Eduardo Hidalgo Graniel Castro, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Germán Giacomán Vallejos. (2013). Calidad del agua subterránea en Yucatán: Heptacloro y su Epóxido en la zona Mérida-Progreso. 1° Congreso Nacional AMICA. Campeche, Campeche 12-14 noviembre de 2013.
43) Giacomán Vallejos, G. Cristián Israel Aragón Briceño, <b>Carmen Ponce Caballero</b> , Emanuel Hernández Núñez y Carlos Alberto Quintal Franco. (2013). "Degradación de ácidos grasos de excretas porcinas mediante digestión anaerobia considerando la influencia del contenido de humedad". 5 Congreso Interamericano de Residuos Sólidos. Lima, Perú. 22-24 mayo 2013.
42) Giacomán Vallejos, G., <b>Ponce Caballero, C</b> ; Sauri Riancho, MR; Sánchez y Pinto, I; Graniel Castro G. y Loría Arcila, JH (2013). "Evaluación ambiental de sitios clausurados de residuos sólidos: estudio de caso del exbasurero de Mérida, Yucatán, México". XV Congreso Bolivariano de Ingeniería Sanitaria y Medio Ambiente –AIDIS-A.B.I.S. - Bolivia. 20-22 Noviembre 2013. Cochabamba. Bolivia.
41) González-Chuc, D; Hernandez-Núñez, E. <b>Ponce Caballero C</b> ; Garza-González, M; Hernández- Ramirez, A; Giacomán Vallejos G; (2013) "Evaluación del efecto foto catalítico sobre la degradación de ácidos grasos en aguas residuales porcícolas tratadas anaeróbicamente". II congreso Internacional de Química e Ingeniería Verde. Monterrey NL.
40) Couho-Mendoza, M.; Giacomán Vallejos G; Hernández-Núñez, E; Quintal-Franco, C; Hinojosa-Reyes, L; Hernández-Ramirez, A; Barceló-Quintal I; <b>Ponce Caballero C</b> . (2013). "Efecto del ozono sobre la transformación de la materia orgánica en aguas residuales del sector porcícola". II congreso Internacional de Química e Ingeniería Verde. Monterrey NL.
39) Barceló-Quintal I; García-Albortante, J; Salazar- Peláez M; Gómez-Salazar S; <b>Ponce Caballero C</b> ; López-Chuken, U; Hinojosa-Reyes L. (2013) "Problemática de la contaminación metálica en la presa José Antonio Alzate cuerpo receptor principal del alto Lerma" II congreso Internacional de Química e Ingeniería Verde. Monterrey NL.
38) Huerta-Martínez, D; Mandujano-Espinoza, J; Cerón-Bretón, J; Cerón-Bretón, R; Carballo- Pat <b>Ponce Caballero Carmen</b> (2013). "Caracterización fisicoquímica de depósito seco en una zona industrial impactada por aerosoles atmosféricos". II congreso Internacional de Química e Ingeniería Verde. Monterrey NL.

37)	<b>Ponce Caballero C;</b> García-Uitz K., Quintal-Franco C; Giacomán Vallejos G; López-Chuken, U; Orozco Guareño, E. (2013). "Evaluación de consorcios microbianos degradadores de fenantreno en agua de mar" II congreso Internacional de Química e Ingeniería Verde. Monterrey NL.
36)	<b>Ponce Caballero Carmen,</b> Giacomán Vallejos Germán, Quintal-Franco C; Hernández Ramírez, A; Ramírez-Lara, E. (2013). "Evaluación espacio-temporal de la concentración de aerosoles fúngicos en ambientes exteriores de la Cd. de Mérida Yucatán". II congreso Internacional de Química e Ingeniería Verde. Monterrey NL.
35)	Giacomán Vallejos Germán, <b>Ponce Caballero Carmen,</b> Mendez-Novelo, R. (2013) "Bioabsorción y fotocatalisis heterogenea una alternativa viable para la remoción de cromo hexavalente en lixiviados de suelos contaminados". II congreso Internacional de Química e Ingeniería Verde. Monterrey NL.
<b>2012</b>	
34)	Giacomán Vallejos Germán, <b>Ponce Caballero Carmen,</b> Barceló Quintal Ícela (2012) Humedales construidos como alternativa de tratamiento de aguas residuales en Yucatán. Simposio de calidad, desarrollo de sistemas y tratamiento recuperación y sustentabilidad de cuerpos acuáticos. Guadalajara, Jalisco, México
33)	Giacomán Vallejos Germán, González Canché Ileana de Los Ángeles, Cortes Esquivel Jorge Alonso, <b>Ponce Caballero Carmen</b> (2012) Evaluación del desempeño de un reactor discontinuo secuencial en la remoción biológica de fósforo del agua residual porcícola. XXXIII Congreso AIDIS. Salvador, Bahía, Brasil.
32)	Giacomán Vallejos Germán, <b>Ponce Caballero Carmen,</b> Quintal Franco Carlos Alberto (2012) Evaluación espacio-temporal de la calidad del agua de mar en una zona influenciada por las actividades e infraestructura portuaria. XXXIII Congreso AIDIS. Salvador, Bahía, Brasil.
31)	Aragon Briceño Christian, Hernández Núñez Emanuel, <b>Ponce-Caballero Carmen,</b> Giacomán Vallejos Germán (2012). Desarrollo e implementación de una metodología por Cromatografía de gases-masas Para la cuantificación de ácidos grasos volátiles utilizando la técnica de headspace. XXV Congreso Nacional de Química Analítica y XV Simposio Estudiantil. México, DF.
30)	<b>Ponce Caballero Carmen,</b> González de la Cruz Adriana, Quintal Franco Carlos, Giacomán Vallejos Germán (2012). Effect of urban factors on number and diversity of bacterial and fungal aerosols. Aerobiology 2012, Pan American Aerobiology Association Symposium. Mérida, Yucatán, México.
29)	<b>Ponce Caballero Carmen,</b> Quintal Franco Carlos, Giacomán Vallejos Germán (2012) Diversity and seasonal variation of fungal aerosols indoor and outdoor of domestic homes in Merida, Mexico. Aerobiology 2012, Pan American Aerobiology Association Symposium. Mérida, Yucatán, México.
28)	<b>Carmen Ponce Caballero,</b> Fernando López Ponce, Germán Giacomán Vallejos, María Rosa Sauri Riancho (2012). Fungal aerosol concentration and distribution in outdoor environments in Merida, Mexico. Aerobiology 2012, Pan American Aerobiology Association Symposium. Mérida, Yucatán, México
27)	<b>Ponce-Caballero Carmen,</b> Fournier Jean-Claude (2012) Microbial degradation of pesticides wastes in rustics devices type biobeds: the biobacs. ORBIT 2012. Global assessment for organic resources and waste management. Rennes, France.
26)	Corona-Cruz A., K. García-Uitz, Uicab-Campos E., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2012) Utilization of chitin as immobilizing matrix for native consortia to degrade

hydrocarbons in seawater. ORBIT 2012. Global assessment for organic resources and waste management. Rennes, France.
25) García-Uitz K., Corona-Cruz A., Moreno-Andrade I., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2012) Aislamiento de consorcios degradadores de fenantreno en agua de mar. X Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Ambientales. Mazatlán, Sinaloa.
24) Morales Juárez A., Quintal Franco Carlos, Gold Bouchot G., Muñoz Rodríguez D., Hernández Núñez E., Giacomán Vallejos Germán, <b>Ponce Caballero Carmen</b> (2012) Contaminantes prioritarios (HAPs) en el proceso de lodos activados de aguas residuales. X Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Ambientales. Mazatlán, Sinaloa.
23) May Canche M. I., Quintal Franco Carlos, Giacomán Vallejos Germán, <b>Ponce Caballero Carmen</b> (2012). Evaluación de equipo productor de ozono para la inactivación de microorganismos patógenos. X Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Ambientales. Mazatlán, Sinaloa.
<b>2011</b>
22) Ávila M.D., González de la Cruz A., Pérez-Sánchez M.M. Giacomán-Vallejos G., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2011). Efecto de los factores meteorológicos en la concentración de bioaerosoles en la Cd. De Mérida Yucatán. X Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Ambientales. Santiago de Querétaro
21) González de la Cruz A., Ávila M.D., Quintal-Franco C., Giacomán-Vallejos G., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2011) Efecto de los factores urbanísticos sobre la concentración de esporas fúngicas y bacterias en el aire de la ciudad de Mérida, Yucatán. X Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Ambientales. Santiago de Querétaro.
20) Alonzo Vitorini G, <b>Ponce-Caballero C.</b> (2011) Calidad microbiológica de la ciudad de Mérida, Yucatán. X Congreso Internacional y XVI Congreso Nacional de Ciencias Ambientales. Santiago de Querétaro.
19) Jorge Alonso Cortes Esquivel, German Giacomán Vallejos, Ileana de los Ángeles González Canche, Wendy Anahi Canul Gómez, Ena Karel López Coot, <b>Carmen Ponce Caballero.</b> (2011). Remoción biológica del fósforo del agua residual porcícola por medio de un reactor discontinuo secuencial. VI Congreso de JaSiFyQA. Cancún, Quintana Roo
18) Germán Giacomán Vallejos, Ileana González Canché, Roger Méndez Novelo, <b>Carmen Ponce Caballero</b> y Roberto Sanginés García. (2011) Remoción de materia orgánica y fósforo en un sistema anaerobio secuencial con recirculación pulsada. X Taller y Seminario sobre Digestión Anaerobia en América Latina (DAAL). Ouro, Preto, Brasil.
17) <b>Carmen Ponce Caballero</b> (2011). Tratamiento de efluentes agrícolas en dispositivos tipo cama biológica”. Primer taller de la Red Temática de agua del Conacyt, región sureste, México.
<b>2010</b>
16) Basulto Solis Y.Y., Quintal-Franco C.A., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2010) Identificación de microorganismos patógenos en aguas residuales de la ciudad de Mérida, Yucatán, México. En “IX Congreso Internacional y XV Nacional de Ciencias Ambientales”, Universidad de Quintana Roo - Academia Nacional de Ciencias Ambientales A.C. Chetumal Quintana Roo, México del al 11 de junio de 2010
15) Aragón-Briceño C., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Giacomán-Vallejos G. (2010) Evaluación de la contaminación por Cr, Cd, Fe, Ni, Pb y Zn en los sedimentos y

	agua de mar de la zona de influencia del Puerto de Altura de Progreso. En "IX Congreso Internacional y XV Nacional de Ciencias Ambientales", Universidad de Quintana Roo - Academia Nacional de Ciencias Ambientales A.C. Chetumal Quintana Roo, México del al 11 de junio de 2010.
14)	López-Ponce. F. H., Zetina-Moguel, C., Sauri-Riancho, M.R., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2010) Evaluación espacio-temporal de la concentración de esporas fúngicas en el aire de la ciudad de Mérida, Yucatán. En "IX Congreso Internacional y XV Nacional de Ciencias Ambientales", Universidad de Quintana Roo - Academia Nacional de Ciencias Ambientales A.C. Chetumal Quintana Roo, México
13)	Alonzo- Vitorini, G., Graniel-Castro E., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Giácoman-Vallejos G. (2010). Evaluación de la contaminación de aguas subterráneas y superficiales generada por lixiviados del ex basurero a cielo abierto de la ciudad de Mérida, Yucatán. En "IX Congreso Internacional y XV Nacional de Ciencias Ambientales", Universidad de Quintana Roo - Academia Nacional de Ciencias Ambientales A.C. Chetumal Quintana Roo, México.
12)	Alonzo-Duran M. M., Graniel-Castro E., Sauri-Riancho, M.R., Giácoman-Vallejos G., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2010). Evaluación de la calidad microbiológica del aire en el ex basurero a cielo abierto de la ciudad de Mérida, Yucatán. En "IX Congreso Internacional y XV Nacional de Ciencias Ambientales", Universidad de Quintana Roo - Academia Nacional de Ciencias Ambientales A.C. Chetumal Quintana Roo, México.
11)	Angulo-Santos A.V., Castellanos-Mercado R.M., Cuevas-Glory L.F., Giácoman-Vallejos G., Graniel-Castro E., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2010) Evaluación espacial de la presencia de plaguicidas organoclorados en suelos agrícolas de Yucatán. En "IX Congreso Internacional y XV Nacional de Ciencias Ambientales", Universidad de Quintana Roo - Academia Nacional de Ciencias Ambientales A.C. Chetumal Quintana Roo, México del al 11 de junio de 2010.
10)	García-Uitz. K., Giácoman-Vallejos G., Peniche-Ayora. I., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2010) Biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos mediante el uso de biopilas a nivel piloto. IX Congreso Internacional y XV Nacional de Ciencias Ambientales. Universidad de Quintana Roo - Academia Nacional de Ciencias Ambientales A.C. Chetumal Quintana Roo, México del al 11 de junio de 2010.
9)	Angulo-Santos A.V., Alonzo- Vitorini, G., Castellanos-Mercado R.M., Cuevas-Glory L.F., Giácoman-Vallejos G., Graniel-Castro E., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2010) Evaluación espacial de la presencia de plaguicidas 11 organoclorados en suelos agrícolas de Yucatán. En "45 Congreso Mexicano de Química, 29 Congreso Nacional de Educación Química", Riviera Maya, Quintana Ro
8)	Basulto S.Y.Y., Quintal-Franco C.A., <b>Ponce-Caballero C.</b> (2010). Identificación de microorganismos patógenos en aguas residuales de la ciudad de Mérida Yucatán, México. 2nd IWA México, Young Water Professional Conference 2010. Centro Académico Cultural de la UNAM campus Juriquilla, en la Ciudad de Querétaro, Qro.
7)	Basulto-Solis Y. Y., Pacheco-Ávila J., <b>Ponce-Caballero C.</b> , Quintal-Franco C. (2010). "Salmonella spp. como bioindicador bacteriológico alternativo de la contaminación fecal en agua". En "4° Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental A. C.", Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Jiutepec, Morelos, México
6)	Cortes Esquivel. J. A., Giácoman Vallejos. G., <b>Ponce Caballero C.</b> , Caballero Arzapalo N. (2010). Evaluación de la remoción de metales pesados de aguas residuales porcícolas en un sistema de humedal horizontal con flujo

subsuperficial. En "IX Congreso Internacional y XV Nacional de Ciencias Ambientales", Universidad de Quintana Roo - Academia Nacional de Ciencias Ambientales A.C. Chetumal Quintana Roo
5) Chan Pacheco C., Quintal Franco, C A., Zetina Moguel C., <b>Ponce Caballero C.</b> , Giácoman Vallejos. G. (2010). Determinación de metales pesados en la dársena de Yucalpetén. En "IX Congreso Internacional y XV Nacional de Ciencias Ambientales", Universidad de Quintana Roo - Academia Nacional de Ciencias Ambientales A.C. Chetumal Quintana Roo.
4) Giácoman Vallejos G., <b>Ponce Caballero C.</b> , Tapia González F. (2010). Evaluación espacio – temporal de la calidad del agua de mar en una zona influenciada por las actividades e infraestructura portuaria. En XXXII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). Punta Cana, República Dominicana.
3) Giácoman Vallejos G., Cortes Esquivel J.A., <b>Ponce Caballero C.</b> , Caballero Arzápalo N. (2010). Remoción de metales pesados del agua residual porcícola por medio de humedales construidos de flujo subsuperficial horizontal. En XXXII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). Punta Cana, República Dominicana.
2) <b>Ponce-Caballero C.</b> , Graniel-Castro E., Sauri-Riancho M.R., Giácoman-Vallejos G. (2010). Variabilidad de aerosoles bacterianos y fúngicos generados en terrenos de un exbasurero a cielo abierto en México. En XXXII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). Punta Cana, República Dominicana
1) Giácoman Vallejos G., <b>Ponce Caballero C.</b> , Graniel Castro E. (2010). Evaluación de la contaminación por hidrocarburos aromáticos policíclicos en la zona portuaria de progreso, Yucatán, México. En XXXII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS). Punta Cana, República Dominicana.

#### Organización de eventos académicos - científicos

Año	Nombre de evento	Institución (es) patrocinadora	Cargo
2016	4º Foro MEXFITEC	UADY	Coordinadora

#### Proyectos de investigación (como responsable)

Periodo Número de Proyecto	Proyecto	Monto*
2011-2017 UADY-FING-2011-01	"Inmovilización de un consorcio microbiano en soportes de quitina para la degradación de fenantreno en agua de mar". Responsable: Ponce Caballero María del Carmen. Participantes: Dr. German Giácoman Vallejos, Carlos Quintal, Franco, Iván Moreno Andrade. Fuente de financiamiento: Conacyt, Ciencia-Básica.	\$612,373.00 MN
2007-2014. UADY-FING-2007-11	"Determinación de plaguicidas organoclorados en suelos del estado de Yucatán". Responsable: Ponce Caballero María del Carmen. Participantes: Dr. German Giácoman Vallejos, Dr. Eduardo Graniel, Dr. Julia Pacheco Ávila, Carlos Quintal, Franco. Fuente de financiamiento: PROMEP.	\$391,045.00 MN

**Proyectos de investigación (como colaboradora)**

<b>Periodo Número de Proyecto</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Monto*</b>
2016-2017 SISTPROY- UADY: FING2016- 0009	"Cuantificación e Identificación de partículas viables (Hongos y Bacterias) así como Biogás y compuestos orgánicos volátiles en lagunas de oxidación en terrenos de MASECA y Zona de Influencia". Responsable: Dr. Germán Giacomán Vallejos. Colaboradores Dra. Carmen Ponce Caballero, Roger Méndez Novelo y Dr. Carlos Quintal Franco. Fuente de financiamiento: Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA).	\$ 291,925.60 MN
2009 – 2016 CONAGUA-2010- 02148167	"Evaluación de la calidad del agua subterránea que subyace a la ciudad de Mérida y su impacto en la zona costera del Estado de Yucatán. Responsable: Dr. Germán Giacomán Vallejos (Eduardo Graniel Castro). Colaboradores: Dra. Carmen Ponce Caballero.	\$ 1,464,600.00 MN
2013 - 2014	"Procesos de oxidación avanzada en aguas residuales porcícolas: El efecto del Ozono, UV y agentes oxidantes sobre la transformación de la materia orgánica (marcadores: ácidos grasos de cadena larga)": Financiamiento interno FIUADY 2013. Responsable: Dr. Germán Giacomán Vallejos. Colaboradores: Dra. Carmen Ponce Caballero, Emanuel Hernández Núñez y Dr. Carlos Quintal Franco.	\$ 50,000.00 MN
2009 – 2014 YUC-2008-C06- 108851	"Incorporación de procesos biotecnológicos para el manejo sustentable de aguas residuales del sector porcícola". Clave: FING-09-012. Financiamiento externo FOMIX Yucatán 2008. Responsable: Dr. Germán Giacomán Vallejos. Colaboradores: Dra. Carmen Ponce Caballero y Dr. Carlos Quintal Franco.	\$ 1,950,000.00
2013 – 2014 FING- 2013-0010	"Evaluación de la eficiencia de remoción de materia orgánica en modelos de fosa séptica marca SEPTI-K" Responsable: Dr. Carlos Alberto Quintal Franco. Colaboradores: Dra. Carmen Ponce Caballero y Dr. Germán Giacomán Vallejos.	\$ 114,000.00 MN

**VINCULACIÓN**

**Redes de colaboración**

1) "Red Iberoamericana de Camas Biológicas" (2013- a la fecha). Instituciones participantes: Universidad Autónoma de Yucatán (México), Universidad de la Frontera (Chile), Universidad de la República (Uruguay), Empresa Brasileira de investigación Agropecuaria-Embrapa (Brasil), Agrequima (Guatemala), Consejo
---

Superior de Investigaciones Científicas-CSIC (España), Instituto Sueco de Agricultura e Ingeniería Ambiental (Suecia).
2) Red de Cuerpos Académicos “Tecnología del Agua” (2013- a la fecha). Instituciones participantes: UAM, U de G, UANL, UADY.

### Movilidad académica

Año (Duración)	Actividad realizada	Institución, País
2018 (7 meses)	Estancia sabática	Newcastle University, UK.
2017 (4 meses)	Estancia de Investigación	Newcastle University, UK.
2015 (15 días)	Estancia de Investigación	Universidad de la Frontera, en Temuco, Chile
2004 (Un mes)	Utilización de tests de algas <i>Scenedesmus obliquus</i> para medir la toxicidad de residuos en las biobeds.	Universidad de Reims, Francia, Laboratorio de Ecotoxicología.
2002 (Un mes)	Utilización de la técnica Microtox para medir la toxicidad de residuos de biobeds.	Universidad de Reims, Francia, Laboratorio de Ecotoxicología
2001 (Un mes)	Aprendizaje de técnicas de ingeniería genética: “Detección de polimorfismos de ADN”. Aprendizaje de teoría y práctica de métodos de genética molecular	Instituto Nacional de la Investigación Agrícola INRA y ENSAR, Rennes, Francia.

### (1) CAPACITACIÓN

#### Docente

25) Diplomado en competencias docentes del profesor universitario del programa de actualización docente PIAD (120 horas). 2017
24) Secuenciación de nueva generación y análisis masivo de datos y sus aplicaciones (40 horas). 2017
23) Taller uso de las omicas y la bioinformática (40 horas). 2017
22) Taller para la documentación de procedimientos del sistema de gestión de calidad de la Facultad de Ingeniería (20 horas). 2017
21) Seguridad e higiene en el campo laboral (20 horas). 2017
20) Introducción al sistema R para el análisis de datos biológicos (35 horas). 2017
19) Principios y aplicaciones de la tecnología de ácidos nucleicos, microarreglos (20 horas). 2016
18) Acciones para el fortalecimiento de la FIUADY (20 horas). 2015
17) Programa Institucional de Habilitación en el MEFI (248 horas). 2014
16) Curso – Taller: "Exelerning para ciencias exactas". (30 horas). 2014
15) La nube como herramienta pedagógica (30 horas). 2013
14) Taller Didáctica de la investigación; como parte del programa institucional de habilitación pedagógica, 10 al 12 de enero de 2011 (20 horas). 2013
13) Curso de capacitación para el manejo del cromatógrafo de gases TRACE-GC marca Thermo Scientific (24 horas)

12) Curso - Taller: "Curriculum Innovation Workshop: Bridging the Gap Between How we teach and the Practice of Engineering" (32 horas).
11) Curso Innovación y Desarrollo Curricular" (20 horas).
10) Curso: "Seguridad en el Laboratorio y Desactivación de Residuos (teoría y práctica)" (40 horas).
9) Curso: "Evaluación de Impacto Ambiental" (90 horas).
8) Curso: "Validación de métodos analíticos" (40 horas).
7) Diplomado en "Estadística Aplicada" (96 horas).
6) Diplomado de Educación en Línea "e-tutoring" (70 horas).
5) Diplomado de "Páginas Web Dinámicas" (150 horas).
4) Modulo I "Tutorías" del curso de formación de tutores (20 horas).
3) Módulo II "Habilidades básicas para la entrevista tutorial" curso formación de tutores (20 horas).
2) Módulo III "Estrategias y herramientas del tutor para promover el autoaprendizaje" del curso de formación de tutores (20 horas).
(1) Curso "Redacción de artículos científicos" (20 horas).

## GESTIÓN

8) Coordinadora del Programa de Maestría en Ingeniería Opción Ambiental 2019 (suplente)
7) Coordinadora del Cuerpo Académico de Ingeniería Ambiental 2017-presente
6) Miembro del Cuerpo Académico de Ingeniería Ambiental 2008 -presente
5) Miembro del Comité de Movilidad 2013- presente
4) Miembro del Comité Asesor de Investigación de la Facultad de Química 2016-2020
3) Miembro de la Contraloría social de PRODEP 2016
2) Miembro de Comités de Admisión de Maestría y Doctorado 2013-2020
1) Miembro del Comité de promoción y permanencia de la Facultad de Ingeniería

## TRAYECTORIA ACADÉMICA Y PROFESIONAL

### Trayectoria académica

Periodo	Puesto	Institución
2005- a la fecha	Nombre del Cargo: Profesor-Investigador Titular "C" de tiempo completo	Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida Yucatán.
(Agosto 1999 – Diciembre 1999)	Categoría 20- 07, Jefe de Unidad. Docencia y Encargada del Servicio Externo de Fitopatología.	Facultad de Ciencias Agrotecnológicas, Universidad Autónoma de Chihuahua, Chih., Chih
(Enero 1997- Enero 1999)	Docencia y responsable del cepario de Microbiología	Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, Chih

### Gestión académica

Periodo	Puesto	Institución
2016-2017	Miembro del comité de movilidad	Facultad de Ingeniería, UADY

2013-2016	Miembro del comité de promoción y permanencia	Facultad de Ingeniería, UADY
2011-2015	Editora de la Revista Académica de la Facultad de Ingeniería	Facultad de Ingeniería, UADY
2005-presente	Miembro del Cuerpo Académico de Ingeniería Ambiental	Facultad de Ingeniería, UADY

#### **OTROS PRODUCTOS Y ACTIVIDADES ACADÉMICAS**

<b>Producto</b>	<b>Notas de clase</b>	<b>Material didáctico</b>	<b>Manuales de prácticas</b>	<b>Conferencias</b>
<b>Año (Num. Productos)</b>		2010 (2); 2011 (1); 2012 (3); 2015 (3); 2016 (1); 2018 (1)	2016 (1); 2017 (1) 2018 (2)	2010 (1); 2011 (1); 2013 (1); 2015 (3) 2016 (1); 2017 (1) 2018 (1); 2020 (1)

Fecha de actualización: mayo 2021