

# Departamento de Energía

---

## 1 Informe Anual de los Colectivos de Investigación - 2018 -

### 2 Datos generales del área o grupo de investigación

- Nombre del Colectivo de Investigación:

Área de Análisis de Procesos

- Integrantes

Nombre	No. Eco.	Categoría y nivel	Tipo de Contratación
Margarita González Brambila	32885	Titular, C	Completo
Héctor Puebla Núñez	28466	Titular, C	Completo
Rosa María Luna Sánchez	25901	Titular, A	Completo
Jorge Ramírez Muñoz	29727	Titular, C	Completo
José Antonio Colín Luna	17524	Titular, C	Completo
Miguel Ángel Gutiérrez Limón	20900	Asociado, D	Completo
Julio César García Martínez	32901	Titular, A	Tiempo Determinado
Héctor Hugo León Santiesteban	40124	Asociado, D	Completo
Jersain Gómez Núñez	30440	Asociado, D	Completo

- Objeto de estudio del área
- Aplicar y desarrollar técnicas teóricas y experimentales de análisis de procesos con la finalidad de profundizar en el conocimiento y proponer mejoras en el funcionamiento de procesos de interés industrial.
- Objetivos del área
  - Desarrollar investigación teórica y experimental asociada con la fenomenología de los procesos industriales de transformación de materia y energía con énfasis en las industrias petroquímica, química, farmacéutica, metalúrgica y de polímeros.
  - Desarrollar tecnologías con procesos de transformación de bajo impacto ambiental.
  - Desarrollar tecnologías para la solución de los problemas actuales de contaminación ambiental.

- Evaluar nuevas tecnologías desde el punto de vista de su impacto sobre la eficacia, seguridad y sustentabilidad de los procesos industriales de transformación a partir de la modelación física y matemática.
- Promover la participación y discusión académica tanto interna como externa, con especial interés en la formación de recursos humanos y en el desarrollo personal, profesional y académico de los miembros y colaboradores del área.
- Colaborar con el cumplimiento de los objetivos del Departamento de Energía, promoviendo la vinculación entre la docencia y la investigación así como los programas de difusión de la cultura.

● **Proyectos de investigación del área aprobados por el Consejo Divisional**

1. Nombre del Proyecto:

**INTENSIFICACIÓN DE LA LIXIVIACIÓN DE METALES A PARTIR DE MINERALES, CONCENTRADOS, JALES Y DESECHOS ELECTRÓNICOS USANDO TANQUES AGITADOS CON IMPULSORES DE ALTO CORTE.**

Integrantes:

**ROSA MARIA LUNA SANCHEZ (Responsable).**

**Participantes: MARGARITA MERCEDES GONZALEZ BRAMBILA  
JORGE RAMIREZ MUÑOZ**

Vigencia:

**Fecha de inicio 7 de Diciembre de 2017**

**Fecha de Finalización 7 de Diciembre de 2020**

Clave: EN002-17

Acuerdo: 595.3.5.3.1

Objetivo general:

Estudiar los efectos de distintos impulsores en tanques agitados mecánicamente en la lixiviación de metales de diferentes materiales minerales y desechos electrónicos, para los sistemas de cianuración, tioureación y tiosulfatación.

Objetivos particulares:

a) Desarrollar procesos de lixiviación de metales de interés provenientes de un concentrado mineral, un jal, desecho electrónico o batería evaluando el efecto de diferentes impulsores de mezclado.

b) Generar una metodología sistemática, a través de experimentación y modelación, para determinar los parámetros hidrodinámicos claves que permitan mejorar la recuperación de metales mediante la lixiviación en tanques agitados.

c) Determinar el efecto que tiene la variación de la relación sólido-líquido, la concentración del agente oxidante y la concentración del agente complejante en la lixiviación de metales con los sistemas de cianuro, tiosulfato y de tiourea en tanques agitados con impulsores de alto corte.

d) Valorar la hidrodinámica inducida por los diferentes impulsores de mezclado empleados en los sistemas lixiviantes a estudiar,

mediante el uso de herramientas de Dinámica de Fluidos Computacional

Grado de Avance:  
20 %

2. Nombre del Proyecto:  
**ESTUDIO EXPERIMENTAL, MODELAMIENTO Y SIMULACIÓN DEL PROCESO DE CAPTURA DE CO<sub>2</sub> PROVENIENTE DE PROCESOS INDUSTRIALES EMPLEANDO SÓLIDOS MESOPOROSOS MODIFICADOS**

Clave: EN003-18

Acuerdo: 605.2.6.4.2

Integrantes:

**Dr. José Antonio Colín Luna (Responsable).**  
**Participantes: JOSE LUIS CONTRERAS LARIOS**  
**JOSÉ ANTONIO DE LOS REYES**  
**JULIO CESAR GARCIA MARTINEZ**  
**MARGARITA MERCEDES GONZALEZ BRAMBILA**  
**ROSA MARIA LUNA SANCHEZ**  
**ANA KARINA MEDINA MENDOZA**  
**JORGE RAMIREZ MUÑOZ**  
**CARLOS ROGELIO TAPIA MEDINA.**

Vigencia:

**Fecha de inicio: 11 de Octubre de 2018**

**Fecha de Finalización: 11 de Octubre de 2021**

Objetivo general:

Determinar la capacidad de adsorción de materiales mesoporosos del tipo SBA para la remoción de CO<sub>2</sub> en un sistema experimental en continuo. Objetivos.

Objetivos particulares:

- a) Específicos 1. Comparar materiales mesoporosos de SiO<sub>2</sub> (por ejemplo SBA-15, SBA-16 o MCM- 41) funcionalizados con diferentes relaciones SBA/metal (K, Ca, Mg, Ni, Pt, Pd) o compuestos orgánicos aminados en la adsorción de CO<sub>2</sub>.
- b) Establecer la efectividad de materiales adsorbentes mesoporosos funcionalizados del tipo SBA-15, SBA-16 y MCM-41 para captura de CO<sub>2</sub> en un adsorbedor en continuo.
- c) Explicar los mecanismos de adsorción del CO<sub>2</sub> en materiales adsorbentes funcionalizados.
- d) Establecer una expresión de velocidad de adsorción para los materiales estudiados.
- e) Determinar los parámetros termodinámicos (calor de adsorción, cambios de entropía y de energía libre de Gibbs) y cinéticos (constante cinética, energía de activación) en la adsorción del CO<sub>2</sub>.
- f) Determinar las propiedades de adsorción y su efecto en el diseño del adsorbedor en continuo.
- g) Proponer un diseño de una torre de adsorción empacada.

- h) Proponer modelos teóricos para la adsorción del CO<sub>2</sub> en columnas empacadas.
- i) Simular el proceso con cargas reales provenientes de plantas de generación de potencia que empleen carbono.

Grado de Avance:  
10 %

3. Nombre del Proyecto:

**OBTENCIÓN EXPERIMENTAL DE BIODIESEL.**

Integrantes:

**Dra. Margarita M. González Brambila (Responsable).**

**Participantes: Dr. Gabriel Soto Cortés, Dr. Héctor F. Puebla Núñez, Dra. Rosa Ma. Luna Sánchez**

Vigencia:

**11-Feb-2015**

Objetivo general:

Estudiar experimental el método químico para obtención de BD por reacción química en fase líquida y mediante la utilización de catalizadores sólidos..

Objetivos particulares:

- a) Estudiar experimental el método químico para obtención de BD por reacción química en fase líquida y mediante la utilización de catalizadores sólidos.
- b) Estudiar la obtención de BD mediante el uso de enzimas: libres, soportadas y una combinación de dos lipasas distintas.

Grado de Avance:

100%

### 3 Productos del Trabajo

En todos los rubros se deberá indicar a qué proyecto de investigación del área está asociado dicho producto de trabajo.

No. <sup>1</sup>	Nombre <sup>2</sup> archivo electrónico	Numeral <sup>3</sup>	Descripción <sup>4</sup>	Proyecto <sup>5</sup>
1	<a href="#">MMGB</a>	1.1.1.1 y 1.1.1.2	<p><a href="#">18I</a> 1100110 LIC. SEMINARIO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA QUÍMICA</p> <p>18I 1100111 LIC. PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL I</p> <p>18I 1133048 LIC. MEDICIONES EN INGENIERÍA</p> <p>18I 1108141 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA EN ING. DE PROCESOS II</p> <p>18I 1109139 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS I</p> <p>18I 1109146 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS VIII</p> <p><a href="#">18P</a> 1100111 LIC. PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL I</p> <p>18P 1108044 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA EN ING. DE PROCESOS I</p> <p>18P 1108046 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA EN ING. DE PROCESOS III</p> <p>18P 1109140 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS II</p> <p>18P 1109147 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS IX</p> <p><a href="#">18O</a> 1137016 LIC. INGENIERIA DE BIORREACTORES</p> <p>18O 13881 POS INTRODUCCION A LA INGENIERIA DE PROCESOS</p> <p>18O 1138087 POS TEMAS SELECTOS EN INGENIERIA DE PROCESOS I</p>	1-3
2	<a href="#">RMLS</a>	1.1.1.1 y 1.1.1.2	<p>18I 1137008 LIC. EQUILIBRIO TERMODINÁMICO</p> <p>18I 1146039 LIC. METALURGIA EXTRACTIVA</p> <p>18I 1108141 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA EN ING. DE PROCESOS II</p> <p>18I 1118089 POS. QUIMICA DE SOLUCIONES</p>	1

			<p>18P 1137008 LIC. EQUILIBRIO TERMODINÁMICO</p> <p>18P 1146039 LIC. METALURGIA EXTRACTIVA</p> <p>18P 1108046 POS. PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS III</p> <p>18O 1137009 LIC. LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS</p>	
<b>3</b>	<a href="#">JRM</a>	1.1.1.1 y 1.1.1.2	<p><a href="#">18I</a> 1108046 POS. PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS III</p> <p>18I 1109146 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS VIII</p> <p>18I 1109148 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS X</p> <p><a href="#">18P</a> 1108047 POS. PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS IV</p> <p>18P 1109147 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS IX</p> <p>18P 1109149 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS XI</p> <p><a href="#">18O</a></p>	1-3
<b>4</b>	<a href="#">MAGL</a>	1.1.1.1 y 1.1.1.2	<p><a href="#">18I</a> 1109139 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS I</p> <p>18I 1109146 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS VIII</p> <p>18P 1132031 LIC. INGENIERÍA DE PROCESOS</p> <p>18P 1108044 POS. PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS I</p> <p>18P 1108046 POS. PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS III</p> <p><a href="#">18P</a> 1109140 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS II</p> <p>18P 1109147 POS. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS IX</p> <p>18O 1132031 LIC. INGENIERÍA DE PROCESOS</p> <p><a href="#">18O</a> 1137005 LIC. TRANSFERENCIA DE MOMENTO</p> <p>18O 1138087 POS. TEMAS SELECTOS EN INGENIERÍA DE PROCESOS I</p>	2-3
<b>5</b>	<a href="#">JACL</a>	1.1.1.1 y 1.1.1.2	<p><a href="#">18I</a> 1100111 LIC. PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN</p>	2-3

			<p>INGENIERÍA AMBIENTAL I  18I 1132042 LIC.  CAMBIADORES DE CALOR  18I 1137005 LIC.  TRANSFERENCIA DE MOMENTO  18I 1108046 POS.  PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS III  18I 1108141 POS.  PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA EN ING. DE PROCESOS II  18P 1100120 LIC.  PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA QUÍMICA I  18P 1132040 LIC.  TRANSFERENCIA DE MASA  18P 1108046 POS.  PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS III  18P 1108047 POS.  PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS IV  18P 1108127 POS.  SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA EN ING. DE PROCESOS  18O 1132040 LIC.  TRANSFERENCIA DE MASA  18O 1132042 LIC.  CAMBIADORES DE CALOR  18O 1138077 POS.  FUNDAMENTOS DE LOS FENÓMENOS DE TRANSPORTE</p>	
6	<a href="#">HPN</a>	1.1.1.1 y 1.1.1.2	<p><a href="#">18I</a> 1108141 POS.  PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA EN ING. DE PROCESOS II  18I 1108046 POS.  PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS III  18I 1109127 POS.  SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS I  18I 1109129 POS.  SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS III  18I 1109134 POS.  SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS VIII  18I 1109136 POS.  SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS X  18I 1109141 POS.  PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS III  18I 1109146 POS.  PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS VIII  <a href="#">18P</a> 1108044 POS.</p>	2 - 3

			<p>PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS I 18P 1108046 POS.</p> <p>PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS III 18P 1108047 POS.</p> <p>PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS IV 18P 1109139 POS.</p> <p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS I 18P 1109142 POS.</p> <p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS IV 18P 1109147 POS.</p> <p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS IX 18P 1109149 POS.</p> <p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN ING. DE PROCESOS XI 18P 1128012 POS.</p> <p>PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES <a href="#">18O</a> 1137002 LIC.</p> <p>SIMULACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS 18O 1132086 LIC.</p> <p>FENÓMENOS DE TRANSPORTE 18O 1138085 POS.</p> <p>OPTIMIZACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS</p>	
7	<a href="#">JCGMA</a>	1.1.1.1 y 1.1.1.2	<p><a href="#">18I</a> 1100111 LIC.</p> <p>PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL I 18I 1132031 LIC.</p> <p>INGENIERÍA DE PROCESOS 18I 1132040 LIC.</p> <p>TRANSFERENCIA DE MASA 18I 1108046 POS.</p> <p>PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS III 18I 1108141 POS.</p> <p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRÍA EN ING. DE PROCESOS II <a href="#">18P</a> 1100120 LIC.</p> <p>PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA QUÍMICA I 18P 1132026 LIC.</p> <p>TRANSFERENCIA DE CALOR 18P 1137014 LIC.</p> <p>BALANCE DE ENERGÍA 18P 1108046 POS.</p> <p>PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS III 18P 1108047 POS.</p> <p>PROYECTO DE INVEST. DE MTRIA. EN INGENIERÍA DE PROCESOS IV <a href="#">18O</a> 1137012 LIC.</p> <p>REACTORES HETEROGÉNEOS 18O 1137019 LIC.</p> <p>PROCESOS FÍSICOS INDUSTRIALES</p>	2 - 3



			18O 1138079 POS. INGENIERÍA AVANZADA DE REACCIONES	
8	<a href="#">HHLS</a>	1.1.1.1 Y 1.1.1.2	<p><a href="#">18I</a> 1135088 LIC. PROCESOS BIOLÓGICOS EN INGENIERÍA AMBIENTAL</p> <p>18I 1137016 LIC. INGENIERÍA DE BIORREACTORES</p> <p>18P 1100111 LIC. PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL I</p> <p><a href="#">18P</a> 1135056 LIC. OPERACIONES UNITARIAS EN INGENIERIA AMBIENTAL</p> <p>18P 1137017 LIC. LABORATORIO DE INGENIERÍA DE BIORREACTORES</p> <p><a href="#">18O</a> 1135088 LIC. PROCESOS BIOLÓGICOS EN INGENIERÍA AMBIENTAL</p> <p>18O 1137013 LIC. BALANCE DE MATERIA</p> <p>18O 1137017 LIC. LABORATORIO DE INGENIERÍA DE BIORREACTORES</p>	2 - 3
9	<a href="#">JGN</a>	1.1.1.1 Y 1.1.1.2	<p><a href="#">18I</a> 1100112 LIC. PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA CIVIL I</p> <p>18I 1132087 LIC. HIDRÁULICA FLUVIAL</p> <p>18I 1134003 LIC. HIDRAULICA DE CANALES</p> <p>18I 1134004 LIC. LABORATORIO DE HIDRAULICA DE TUBERIAS</p> <p>18P 1100112 LIC. PROYECTO DE INTEGRACIÓN EN INGENIERÍA CIVIL I</p> <p><a href="#">18P</a> 1134002 LIC. HIDRAULICA DE TUBERIAS</p> <p>18P 1134004 LIC. LABORATORIO DE HIDRAULICA DE TUBERIAS</p> <p>18P 1134005 LIC. LABORATORIO DE HIDRÁULICA DE CANALES</p> <p>18P 1142020 LIC. TALLER DE INGENIERÍA CIVIL I</p> <p><a href="#">18O</a> 1132089 LIC. MODELOS HIDRÁULICOS</p> <p>18O 1142020 LIC. TALLER DE INGENIERÍA CIVIL I</p> <p>18O 1100102 LIC. SEMINARIO DE INTEGRACIÓN EN ING. CIVIL</p>	2 - 3
10	<a href="#">MAGL 1</a>	1.1.4.3	Dante Mora Mariano, <b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón. "Un enfoque de</b>	1 - 3

			<b>descomposición Lagrangiana para problemas de planeación, secuenciamiento y control</b> ". Tesis de Maestría en Ingeniería de Procesos, CDMX, 2018.	
11	<a href="#">MAGL 2</a>	1.1.4.5	Maricarmen López Álvarez, <b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón</b> . "Políticas de arranque óptimo para una planta solar térmica". Sinodal Maestría IBERO. Marzo 2018.	1- 3
12	<a href="#">MAGL 3</a>	1.1.4.5	Dante Mora Mariano, <b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón</b> . "Un enfoque de descomposición Lagrangiana para problemas de planeación, secuenciamiento y control". Sinodal Maestría UAM-A, marzo 2018.	1- 3
13	<a href="#">MAGL 4</a>	1.1.4.5	Ennio Rafael Piceno Díaz, <b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón</b> . "Optimización y control de un digestor anaerobio de dos etapas para el procesamiento de vinazas de tequila". Sinodal Maestría UAM-A, octubre 2018.	1- 3
14	<a href="#">MAGL 5</a>	1.1.4.5	Luis Eduardo Pedroza Robles Arenas, <b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón</b> . "Síntesis de redes de intercambio de calor mediante la generación y optimización de topologías redundantes". Sinodal Maestría UAMI, febrero 2018.	1- 3
15	<a href="#">MAGL 6</a>	1.2.1.2	Israel Negrellos Ortiz, Antonio Flores Tlacuahuac, <b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón</b> . "Dynamic optimization of a cryogenic air separation unit using a derivative-free optimization approach." Computers and Chemical Engineering, 109(2018) 1-8. DOI: 10.1016/j.compchemeng.2017.10.020.	1- 3
16	<a href="#">MAGL 7</a>	1.2.1.2	Antonio Flores Tlacuahuac, <b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón</b> . "A multi-scenario nonlinear model predictive control approach for robust product transitions." The Canadian Journal of Chemical Engineering XX: 1-8, 2018. DOI:10.1002/cjce.23200.	1- 3
17	<a href="#">MAGL 8</a>	1.2.1.2	<b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón</b> , Antonio Flores Tlacuahuac. "Nonlinear Model Predictive Control Approach for Product Transitions under Uncertainty". International Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering, MCCRE-2018. Mazatlán, México, junio 2018.	1- 3
18	<a href="#">MAGL 10</a>	1.2.1.2	E.R. Piceno Díaz, H.O. Méndez Acosta, <b>M. Gutiérrez Limón</b> , H. Puebla." Optimization and MPC design for two stage anaerobic digestion for tequila vinasses treatment". Proceedings of SEEP 2018, 08-11, May 2018, UWS, Paisley, UK.	1- 3
19	<a href="#">MAGL 11</a>	1.2.1.6	Eduardo O. Ruiz González, José A. Colín Luna, Ana K. Medina, <b>Miguel A. Gutiérrez</b> , Julio C. García, Hugo Pérez, Sara Núñez. "Funcionalización de SBA-15 con grupos amino para la adsorción de CO <sub>2</sub> ". V	1- 3

			Congreso Internacional de Ingeniería Química, Biotecnológica y Alimentaria. Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba, 2018.	
20	<a href="#">MAGL 12</a>	1.2.1.6	<b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón. “Un enfoque de control predictivo basado en modelos para transiciones de productos bajo incertidumbres”.</b> XIV Jornada del Medio Ambiente, Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel. Junio, 2018.	1-3
21	<a href="#">MAGL 14</a>	1.2.1.6	<b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón, Antonio Flores Tlacuahuac. “Nonlinear Model Predictive Control Approach for Product Transitions under Uncertainty”.</b> International Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering, MCCRE-2018. Mazatlán, México, junio 2018.	1-3
22	<a href="#">MAGL 15</a>	1.3.1.3	<b>Miguel Ángel Gutiérrez Limón. Review for The Canadian Journal of Chemical Engineering.</b> Septiembre 2018.	1-3
23	<a href="#">JRM 1</a>	1.2.1.1	Aarón Delfino De la Concha Gómez, Valaur Ekbalam Márquez Baños, José Javier Valencia López, Jhonny Pérez Montiel, <b>Jorge Ramírez Muñoz. “Influencia del tamaño del dominio rotatorio con un enfoque de simulación con marcos de referencia múltiples para un tanque agitado operando en régimen laminar.”</b> ISBN: 978-607-95593-6-6 Memorias del XXXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, mayo de 2018, San José del Cabo, BCS.	2
24	<a href="#">JRM 2</a>	1.2.1.1	Román Guadarrama Pérez, Valaur Ekbalam Márquez Baños, Gastón Martínez de Jesús, <b>Jorge Ramírez Muñoz, José Javier Valencia López. “Análisis CFD del efecto de la relación C/T sobre la disipación viscosa en un tanque agitado sin baffles”.</b> ISBN: 978-607-95593-6-6 Memorias del XXXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, mayo 2018, San José del Cabo, BCS.	2
25	<a href="#">JRM 3</a>	1.2.1.1	Valaur Ekbalam Márquez Baños, Christopher Heard, <b>Jorge Ramírez Muñoz, José Javier Valencia López. “Cálculo CFD de la erosión en codos de 90° con canalizadores de flujo en tuberías.”</b> ISBN: 978-607-95593-6-6 Memorias del XXXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, mayo 2018, San José del Cabo, BCS.	2
26	<a href="#">JRM 4</a>	1.2.1.2	Valaur Ekbalam Márquez Baños, Jhonny Pérez Montiel, Andres Galindo Montero, José Javier Valencia López, <b>Jorge Ramírez Muñoz. “CFD tracer study in a USAB lab-scale reactor”.</b> Book of abstracts of the latin american symposium on anaerobic digestion DAAL -2018. Universidad de Antioquia, Medellín Colombia, octubre 2018.	2
27	<a href="#">JRM 5</a>	1.2.1.2	Rosa Rodríguez Fernández, Claudibeth	2

			Ortiz Londoño, Valaur Ekbalam -márquez Baños, Jhonny Pérez Montiel, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> . "Two dimensional simulation of a lab-scale UASB reactor by Computational Fluid Dynamics (CFD)". Book of abstracts of the latin american symposium on anaerobic digestion DAAL - 2018. Universidad de Antioquia, Medellín Colombia, octubre 2018. <a href="#">1</a>	
28	<a href="#">JRM_6</a>	1.2.1.2	Adrián López Yañez, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> , Alejandro Alonso, G. Cota Luis, Jhonny Pérez Montiel. "Optimization of a Treatment System of Wastewater Streams for Electrochemical Cr (VI) Reduction: Selective versus Centralized Treatment". International Journal of Chemical Reactor Engineering. DOI: 10.1515/ijcre-2018-0076	2
29	<a href="#">JRM_7</a>	1.2.1.2	Gastón Martínez de Jesús, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> , Daniel García Cortés, Luis G. Cota. "Computational Fluid Dynamics Study of Flow Induced by a Grooved High Shear Impeller in an Unbaffled Tank". Chemical engineering Technology. DOI: 10.1002/ceat.201700091.	2
30	<a href="#">JRM_8</a>	1.2.1.2	Valaur Ekbalam Márquez Baños, Román Guadarrama Pérez, José Javier Valencia López, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> . "Average shear rate and direct numerical calculation of Metzner-Otto constant for a PBT impeller on laminar regime". MIXING 16 th European Conference on Mixing. September 2018, Toulouse, France.	2
31	<a href="#">JRM_9</a>	1.2.1.2	Hugo Rodríguez Pérez, Valaur Ekbalam Márquez Baños, Alejandro Alvarado Lassman, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> . "CFD calculation of Residence Time Distribution (RTD) in an anaerobic inverse fluidized bed reactor". MIXING 16 th European Conference on Mixing. September 2018, Toulouse, France.	2
32	<a href="#">JRM_10</a>	1.2.1.2	Aarón D. De La Concha Gómez, Román Guadarrama Pérez, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> , Alejandro Rafael Alonso Gómez. "Influence of the size of the Rotating Reference Frame región in CFD simulations of a radial flow impeller in a stirred tank". MIXING 16 th European Conference on Mixing. September 2018, Toulouse, France.	2
33	<a href="#">JRM_11</a>	1.2.1.2	Valaur Ekbalam Márquez Baños, Román Guadarrama Pérez, José Javier Valencia López, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> . "Shear distribution in a dual Rushton turbine biorreactor, under nonstandard geometries by using CFD calculations". MIXING 16 th European Conference on Mixing. September 2018, Toulouse, France.	2
34	<a href="#">JRM_12</a>	1.2.1.6	Aarón D. De La Concha Gómez, Román Guadarrama Pérez, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> ,	1-3

			Alejandro Rafael Alonso Gómez. <b>"Influence of the size of the Rotating Reference Frame región in CFD simulations of a radial flow impeller in a stirred tank"</b> . MIXING 16 th European Conference on Mixing. September 2018, Toulouse, France.	
35	<a href="#">JRM 13</a>	1.2.1.6	Valaur Ekbalam Márquez Baños, Christopher Heard, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> , José Javier Valencia López. <b>"Cálculo CFD de la erosión en codos de 90° con canalizadores de flujo en tuberías."</b> ISBN: 978-607-95593-6-6 Memorias del XXXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, mayo 2018, San José del Cabo, BCS. <a href="#">1</a>	1-3
36	<a href="#">JRM 14</a>	1.2.1.6	Valaur Ekbalam Márquez Baños, Jhonny Pérez Montiel, Andres Galindo Montero, José Javier Valencia López, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> . <b>"CFD tracer study in a USAB lab-35scale reactor"</b> . Book of abstracts of the lat36in american symposium on anaerobic digestion DAAL -2018. Universidad de Antioquia, Medellín Colombia, octubre 2018.	1-3
37	<a href="#">JRM 15</a>	1.2.1.6	Rosa Rodríguez Fernández, Claudibeth Ortiz Londoño, Valaur Ekbalam -márquez Baños, Jhonny Pérez Montiel, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> . <b>"Two dimensional simulation of a lab-scale UASB reactor by Computational Fluid Dynamics (CFD)"</b> . Book of abstracts of the latin american symposium on anaerobic digestion DAAL - 2018. Universidad de Antioquia, Medellín Colombia, octubre 2018. <a href="#">1</a>	1-3
38	<a href="#">JRM 16</a>	1.2.1.6	Román Guadarrama Pérez, Valaur Ekbalam Márquez Baños, Gastón Martínez de Jesús, Aarón Delfino De la Concha Gómez, José Javier Valencia López, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> . <b>"Estudio CFD del efecto de la distancia del impulsor al fondo del tanque en la disipación viscosa en un tanque agitado sin baffles"</b> . XXXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, mayo 2018, San José del Cabo, BCS.	1-3
39	<a href="#">JRM 17</a>	1.2.1.6	Aarón Delfino De la Concha Gómez, Valaur Ekbalam Márquez Baños, José Javier Valencia López, Jhonny Pérez Montiel, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> . <b>"Influencia del tamaño del dominio rotatorio con un enfoque de simulación con marcos de referencia múltiples para un tanque agitado operando en régimen laminar."</b> ISBN: 978-607-95593-6-6 Memorias del XXXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ, mayo de 2018, San José del Cabo, BCS.	1-3
40	<a href="#">JRM 18</a>	1.2.1.6	Valaur Ekbalam Márquez Baños, Román Guadarrama Pérez, José Javier Valencia López, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> . <b>"Average shear rate and direct numerical calculation"</b>	1-3

			<b>of Metzner-Otto constant for a PBT impeller on laminar regime</b> ". MIXING 16 th European Conference on Mixing. September 2018, Toulouse, France. <a href="#">1</a>	
41	<a href="#">JRM 19</a>	1.2.1.6	Hugo Rodríguez Pérez, Valaur Ekbalam Márquez Baños, Alejandro Alvarado Lassman, <b>Jorge Ramírez Muñoz</b> . " <b>CFD calculation of Residence Time Distribution (RTD) in an anaerobic inverse fluidized bed reactor</b> ". MIXING 16 th European Conference on Mixing. September 2018, Toulouse, France.	1-3
42	<a href="#">JACL 1</a>	1.2.1.6	Emigdio Gregorio Zamora Rodea, Juana Vixtha Viveros, JULIO CESAR García Martínez, Ana Karina Medina-Mendoza, Sara Nuñez Correa, Carlos Rogelio Tapia Medina, <b>José Antonio Colín-Luna</b> . " <b>EVALUACION CATALITICA DE Pt/PILC-Zr EN LA PRODUCCION DE DIESEL VERDE A PARTIR DE ACEITES VEGETALES</b> " AMIDIQ, 1 al 4 de mayo de 2018, San José del Cabo, B.C.S.	2 - 3
43	<a href="#">JACL 2</a>	1.2.1.6	Eduardo Oliveira Ruiz González, <b>José Antonio Colín Luna</b> , Ana Karina Medina Mendoza Julio Cesar García Martínez, Hugo Pérez Pastenes, Sara Núñez Correa. <b>SINTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE SBA-15 FUNCIONALIZADAS CON POTENCIAL APLICACIÓN EN ABSORCIÓN DE CO<sub>2</sub></b> . AMIDIQ, Universidad de Guanajuato. 16 de febrero de 2018	2 - 3
44	<a href="#">JACL 3</a>	1.2.1.1	JORGE ARTURO Miranda-Luna, EMIGDIO GREGORIO ZAMORA RODEA, <b>José Antonio Colín- Luna</b> , Ana Karina Medina-Mendoza, Enrique Barrera-Calva, Carlos Rogelio Tapia-Medina. " <b>EFFECTO DE LA SAL PRECURSORA DE ADSORBENTES DE Zn EN Al-SBA-15 EN LA ADSORCIÓN DE COMPUESTOS NITROGENADOS Y AZUFRADOS</b> " AMIDIQ, 1 al 4 de mayo de 2018, San José del Cabo, B.C.S.	2 - 3
45	<a href="#">JACL 4</a>	1.2.1.1	Jorge Arturo Miranda-Luna, M. Margarita González-Brambila, <b>José Antonio Colín Luna</b> , Julio César García Martínez." <b>ADSORCIÓN DE QUINOLINA EN PRESENCIA DE DIBENZOTIOFENO UTILIZANDO UN ADSORBENTE DEL TIPO Zn/Al-SBA-15</b> " AMIDIQ, 1 al 4 de mayo de 2018, San José del Cabo, B.C.S.	2 - 3
46	<a href="#">JACL 5</a>	1.2.1.1	Diana Alejandra García Martínez, Héctor Adrian González Uribe, Luis Lartundo Rojas, García Martínez Julio César, Ana Karina Medina-Mendoza, Ricardo Rosas Cedillo, <b>José Antonio Colín-Luna</b> . " <b>EVALUACIÓN DE SILICES MESOPOROSAS MODIFICADAS CON CINC EN LA ADSORCIÓN DE COMPUESTOS NITROGENADOS Y AZUFRADOS</b> " AMIDIQ, 1 al 4 de mayo de	2 - 3

			2018, San José del Cabo, B.C.S.	
47	<a href="#">JACL 6</a>	1.2.1.6	J.C. García-Martínez, G. R. Cuautle-Martínez, J.C. Espinoza-Tapia, A.K. Medina-Mendoza, M.M. González-Brambila, E. Barrera-Calva, L. Alvarado-Perea, <b>J.A. Colín-Luna</b> . "Hydrogen production by means of photocatalysis from water using TiO <sub>2</sub> -SBA-15 and glycerol as a hole-scavenger. TiO <sub>2</sub> /SBA-15 ratio effect" Calva Departamento de Energía, Área de Análisis de Procesos, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco-Azc,México.	2 - 3
48	<a href="#">JACL 7</a>	1.2.1.6	J. C. García-Martínez <sup>1</sup> , H. A. González Uribe <sup>1</sup> , M. M. González-Brambila, <b>J. A. Colín-Luna</b> , N. G. Flores del Río, A. Lopez-Gaona, L. Alvarado-Perea. "Effect of Ni on MCM-41 in the adsorption of nitrogen and sulfur compounds to obtain ultra-low sulfur diesel". Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, Departamento de Energía, Área de Análisis de Procesos, Av. San Pablo 180, Col. Reynosa, CP. 02200, México, D.F.	2 - 3
49	<a href="#">JACL 8</a>	1.2.1.6	J. C. Espinoza Tapia <sup>1</sup> , F. A. Duran <sup>1</sup> , A.K. Medina-Mendoza <sup>2</sup> , C. R. Tapia-Medina <sup>1</sup> , J.L.Contreras-Larios <sup>1</sup> , I. Hernández-Pérez <sup>2</sup> , J. C. García-Martínez <sup>1</sup> , <b>J. A. Colín-Luna</b> <sup>1</sup> . "Photocatalytic behaviour of TiO <sub>2</sub> , ZnO and CuO modified SBA-15 in hydrogen production" At the XVIII International Congress of the Mexican Hydrogen Society, september 18th to 21st, 2018 in Mexico City, Mexico.	2 - 3
50	<a href="#">JACL 9</a>	1.2.1.6	J. L. Contreras, B. Zeifert, J. Salmones, <b>J.A. Colín</b> , G.A. Fuentes, T. Vázquez, and L. Nuño. "Hydrogen by Ethanol Steam Reforming using Ni, Co- hydrotalcite-like compounds as catalysts" At the XVIII International Congress of the Mexican Hydrogen Society, , september 18th to 21st, 2018 in Mexico City, Mexico. <a href="#">1</a>	2 - 3
51	<a href="#">JACL 10</a>	1.2.1.6	J. C. Espinoza Tapia, F. A. Duran <sup>1</sup> , A.K. Medina-Mendoza, C. R. Tapia-Medina, J.L. Contreras-Larios, I. Hernández-Pérez <sup>2</sup> , J. C. García-Martínez, <b>J. A. Colín-Luna</b> . "Photocatalytic behaviour of TiO <sub>2</sub> , ZnO and CuO modified SBA-15 in hydrogen production" At the XVIII International Congress of the Mexican Hydrogen Society, , september 18th to 21st, 2018 in Mexico City, Mexico. <a href="#">1</a>	2 - 3
52	<a href="#">JACL 11</a>	1.2.1.6	Zamora-Rodea E.G., Vixtha-Viveros J., González-Brambila M.M, García-Martínez J.C., Tapia-Medina C.R., Rosas-Cedillo R., <b>Colín-Luna J.A.</b> "Hidroxigenación de ácidos grasos para la obtención de diésel verde empleando catalizadores	2 - 3

			<b>de platino soportado sobre PILC-Zr</b> ", IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	
53	<a href="#">JACL 12</a>	1.2.1.6	<b>Colín-Luna J.A.</b> , López-Becerril D., Medina-Mendoza A.K., González-Brambila, M. M. Tapia-Medina C.R., Rosas-Cedillo R., García-Martínez J. C. <b>"Efecto del tipo de injerto químico en SBA-15 empleado como adsorbente de compuestos organonitrogenados en combustibles fósiles"</b> , IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	2 - 3
54	<a href="#">JACL 13</a>	1.2.1.6	García Martínez J.C., González Brambila, M .M., Tapia Medina, C.R, Medina Mendoza, A. K., <b>Colín Luna, J.A. "Determinación de parámetros termodinámicos y cinéticos en la adsorción de quinolina en presencia de dibenzotiofeno sobre Zn/SBA-15"</b> IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	2 - 3
55	<a href="#">JACL 14</a>	1.2.1.6	García-Martínez D. A., González-Brambila, <b>M. M. Colín-Luna</b> , Tapia-Medina, C.R, J. A. García-Martínez J. C. <b>"Adsorción de quinolina en presencia de dibenzotiofeno variando la relación de Si/Al en materiales del tipo SBA-15 y Zn/SBA-15"</b> IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	2 - 3
56	<a href="#">JACL 15</a>	1.2.1.6	<b>José Antonio Colín-Luna</b> , José Fernando Duran Pérez, J. C.García-Martínez, Ana Karina Medina-Mendoza, M. Margarita González-Brambila, José Luis Contreras-Lariosa. <b>"Photocatalytic hydrogen production employing glycerol over Pt catalysts supported on TiO<sub>2</sub>/SBA-15"</b> . Congress Chisa 2018 Prague.	2 - 3
57	<a href="#">JACL 16</a>	1.2.1.6	J. F. Durán-Pérez, J. C. García-Martínez, C. O. Castillo-Araiza, A.K. Medina-Mendoza, H. Puebla-Núñez, M.M. González-Brambila <b>J. A. Colín-Luna. "Non-linear regression methods for estimating kinetic parameters of photocatalytic hydrogen production using ethanol and glycerol as a hole scavenger"</b> Congress Chisa 2018 Prague.	2 - 3
58	<a href="#">JACL 17</a>	1.2.1.6	J.C. García-Martínez, G. R. Cuautle-Martínez, J.C. Espinoza-Tapia, A.K. Medina-Mendoza, M.M. González-Brambila, E. Barrera-Calva, L. Alvarado-Perea, <b>J.A. Colín-Luna. "Hydrogen</b>	2 - 3



			<b>production by means of photocatalysis from water using TiO<sub>2</sub>-SBA-15 and glycerol as a hole-scavenger. TiO<sub>2</sub>/SBA-15 ratio effect</b> " 2 <sup>nd</sup> International Conference on catalysis and chemical engineering (CCE-2018).	
59	<a href="#">JACL 18</a>	1.2.1.6	J. C.García-Martínez, H. A. González Uribe, M. M.González-Brambila, <b>J. A. Colín-Luna</b> , N. G. Flores del Río, A. Lopez-Gaona, L. Alvarado-Perea. <b>"Effect of Ni on MCM-41 in the adsorption of nitrogen and sulfur compounds to obtain ultra-low sulfur diesel"</b> 2 <sup>nd</sup> International Conference on catalysis and chemical engineering (CCE-2018).	2 - 3
60	<a href="#">JACL 19</a>	1.1.1.6	Luis Jesús Rincón Madrid, <b>J.A Colín Luna</b> . <b>"TRANSESTERIFICACION DE ACEITES VEGETALES EMPLEANDO CATALIZADORES DE ARCILLAS PILAREADAS CON CATIONES DE CIRCONIO Y GALIO"</b> Dirección de tesis de licenciatura, CDMX, 2018.	2 - 3
61	<a href="#">JACL 20</a>	1.1.1.6	Diana Alejandra Martínez García, <b>J.A Colín Luna</b> . <b>"Remoción de moléculas azufradas y nitrogenadas en combustibles fósiles por el proceso de adsorción empleando materiales mesoporosos de sílice y cinc."</b> Dirección de tesis de licenciatura, CDMX, 2018.	2 - 3
62	<a href="#">JACL 21</a>	1.1.1.6	Daniela López Becerril, <b>J.A Colín Luna</b> . <b>"Efecto del contenido de Zn en SBA-15 modificados con Zr en la remoción de precursores contaminantes en combustibles fósiles"</b> Dirección de tesis de licenciatura, CDMX, 2018.	2 - 3
63	<a href="#">JACL 22</a>	1.1.1.5	José Antonio Colín Luna, participación como asistente del curso-taller <b>"Espectroscopía Foelectrónica de Rayos X (XPS)"</b> Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable, UAEM-UNAM.	2 - 3
64	<a href="#">JACL 23</a>	1.2.1.2	<b>J.A. Colín-Luna</b> , E.G. Zamora-Rodea, M.M. González-Brambila, E. Barrera-Calva, R. Rosas-Cedillo, A.K. Medina-Mendoza, J.C. García-Martínez. <b>"Biodiesel production using immobilized lipase supported on a zirconium-pillared clay. Effect of the immobilization method"</b> International Journal of Chemical Reactor Engineering. DOI: 10.1515/ijcre-2017-0260.	2 - 3
65	<a href="#">JACL 24</a>	1.2.1.2	Julio César García-Martínez, H. A. González-Uribe, M. M. González-Brambila, N. G. Flores del Río, A. López-Gaona, L. Alvarado-Perea, <b>J. A. Colín-Luna</b> . <b>"Effect of Ni on MCM-41 in the Adsorption of Nitrogen and Sulfur Compounds to Obtain Ultra-Low-Sulfur Diesel"</b> Topics in Catalysis <a href="https://doi.org/10.1007/s11244-018-1021-">https://doi.org/10.1007/s11244-018-1021-</a>	2 - 3

			3.	
66	<a href="#">JACL 25</a>	1.2.1.2	J.C. García-Martínez, C.R. Tapia Medina, M.M. González-Brambila, A.K. Medina-Mendoza, <b>J.A. Colín-Luna. "Nitrogen Adsorption Compounds in the Presence of Dibenzothiophene on Mesoporous Materials for Obtaining Ultra-Low-Sulfur Diesel"</b> International Journal of Chemical Reactor Engineering. DOI: 10.1515/ijcre-2017-0238.	2 - 3
67	<a href="#">JACL 26</a>	1.2.1.1	García-Martínez D. A., González-Brambila, <b>M. M. Colín-Luna</b> , Tapia-Medina, C.R, J. A. García-Martínez J. C. <b>"Adsorción de quinolina en presencia de dibenzotiofeno variando la relación de Si/Al en materiales del tipo SBA-15 y Zn/SBA-15"</b> IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	1-3
68	<a href="#">JACL 27</a>	1.2.1.6	Diana Alejandra García Martínez, Héctor Adrian González Uribe, Luis Lartundo Rojas, García Martínez Julio César, Ana Karina Medina-Mendoza, Ricardo Rosas Cedillo, <b>José Antonio Colín-Luna. "EVALUACIÓN DE SILICES MESOPOROSAS MODIFICADAS CON CINC EN LA ADSORCIÓN DE COMPUESTOS NITROGENADOS Y AZUFRADOS"</b> AMIDIQ, 1 al 4 de mayo de 2018, San José del Cabo, B.C.S.	1-3
69	<a href="#">JACL 28</a>	1.2.1.1	García Martínez J.C., González Brambila, M .M., Tapia Medina, C.R, Medina Mendoza, A. K., <b>Colín Luna, J.A. "Determinación de parámetros termodinámicos y cinéticos en la adsorción de quinolina en presencia de dibenzotiofeno sobre Zn/SBA-15"</b> IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	1-3
70	<a href="#">JACL 29</a>	1.2.1.6	Jorge Arturo Miranda-Luna, M. Margarita González-Brambila, <b>José Antonio Colín Luna</b> , Julio César García Martínez." <b>ADSORCIÓN DE QUINOLINA EN PRESENCIA DE DIBENZOTIOFENO UTILIZANDO UN ADSORBENTE DEL TIPO Zn/Al-SBA-15"</b> AMIDIQ, 1 al 4 de mayo de 2018, San José del Cabo, B.C.S.	1-3
71	<a href="#">JACL 30</a>	1.2.1.1	<b>Colín-Luna J.A.</b> , López-Becerril D., Medina-Mendoza A.K., González-Brambila, M. M. Tapia-Medina C.R., Rosas-Cedillo R., García-Martínez J. C. <b>"Efecto del tipo de injerto químico en SBA-15 empleado como adsorbente de compuestos organonitrogenados en combustibles fósiles"</b> , IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA,	1-3

			noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	
72	<a href="#">JACL 31</a>	1.2.1.6	JORGE ARTURO Miranda-Luna, EMIGDIO GREGORIO ZAMORA RODEA, <b>José Antonio Colín- Luna</b> , Ana Karina Medina-Mendoza, Enrique Barrera-Calva, Carlos Rogelio Tapia-Medina. <b>“EFECTO DE LA SAL PRECURSORA DE ADSORBENTES DE Zn EN AI-SBA-15 EN LA ADSORCIÓN DE COMPUESTOS NITROGENADOS Y AZUFRADOS”</b> AMIDIQ, 1 al 4 de mayo de 2018, San José del Cabo, B.C.S.	1-3
73	<a href="#">JACL 32</a>	1.2.1.1	Zamora-Rodea E.G., Vixtha-Viveros J., González-Brambila M.M, García-Martínez J.C., Tapia-Medina C.R., Rosas-Cedillo R., <b>Colín-Luna J.A. “Hidroxideoxigenación de ácidos grasos para la obtención de diésel verde empleando catalizadores de platino soportado sobre PILC-Zr”</b> , IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	1-3
74	<a href="#">JACL 33</a>	1.2.1.6	Emigdio Gregorio Rodea Zamora, Luis Jesús Rincón-Madrid, García Martínez., Carlos Rogelio Tapia-Medina., A.K. Medina Mendoza, <b>José Antonio Colín-Luna. “Esterificación de ácido oleico empleando catalizadores de platino soportados en arcillas pilareadas con circonio.”</b> Convención Científica de ingeniería y arquitectura. La Habana, Cuba. Agosto 2018.	1-3
75	<a href="#">JACL 34</a>	1.2.1.6	<b>Colín Luna José Antonio</b> , García Martínez D.A., Medina Mendoza A.K., Núñez Correa S., González Brambila M.M., Barrera Calva E., Rosas Cedillo R., Tapia Medina C.R., Contreras Larios J.L., García Martínez J.C. <b>“EFECTO DEL CONTENIDO DE AI EN SBA-15 CON Zn EN LA ADSORCION DE COMPUESTOS NITROGENADOS PRESENTES EN COMBUSTIBLES FOSILES”</b> . Convención Científica de ingeniería y arquitectura. La Habana, Cuba. Agosto 2018.	1-3
76	<a href="#">JACL 35</a>	1.2.1.6	Eduardo O. Ruiz González, <b>José Antonio Colín-Luna</b> , Ana Karina Medina-Mendoza, Miguel Angel Gutierrez Limón, Julio Cesar García Martínez, Hugo Pérez-Pastenes, Sara Núñez-Correa. <b>“FUNCIONALIZACION DE SBA-15 CON GRUPOS AMINO PARA LA ADSORCION DE CO2”</b> . Convención Científica de ingeniería y arquitectura. La Habana, Cuba. Agosto 2018.	1-3
77	<a href="#">JACL 36</a>	1.2.1.6	Emigdio Gregorio Zamora-Rodea, Juana Vixtha Viveros, Julio Cesar García-Martínez, Carlos Rogelio Tapia-Medina, Jose Guadalupe Pacheco-Sosa, <b>José Antonio Colín-Luna. “HIDRODESOXIGENACIÓN DE ACEITES VEGETALES PARA LA OBTENCIÓN</b>	1-3

			<b>DE DIÉSEL VERDE EMPLEANDO CATALIZADORES DE PLATINO SOPORTADO SOBRE PILC-ZR</b> ". Convención Científica de ingeniería y arquitectura. La Habana, Cuba. Agosto 2018.	
78	<a href="#">HHLS 1</a>	1.2.1.6	<b>Héctor Hugo León Santiesteban. "Importancia del laboratorio de Ingeniería de Biorreactores en la Carrera de Ingeniería Química y Ambiental"</b> . 4ª Escuela de Ingeniería de Procesos y 9ª semana del Cuerpo Académico de Análisis de Procesos. UAM Azcapotzalco, diciembre, 2018.	1-3
79	<a href="#">HHLS 2</a>	1.1.4.5	Beatriz Melgoza Higuera, <b>Héctor Hugo León Santiesteban. "Sorción de un antiinflamatorio (Naproxeno) por medio del hongo filamentoso Rhizopus cryzae"</b> . Jurado de examen maestría, julio 2018.	1-3
80	<a href="#">HHLS 3</a>	1.1.4.5	Adalberto Márquez Badillo, <b>Héctor Hugo León Santiesteban. "Biodegradación de hidrocarburos en suelo mediante hongos ligninolíticos"</b> . Jurado maestría, octubre 2018.	1-3
81	<a href="#">HHLS 4</a>	1.1.4.1	Joel Rojas Miramón, Margarita Mercedes González Brambila, <b>Héctor Hugo León Santiesteban. "Pre-diseño de una planta de tratamiento de aguas mediante estanques de oxidación"</b> . Tesis de Licenciatura, abril 2018.	1-3
82	<a href="#">HHLS 5</a>	1.1.4.1	María Regina Chávez Matus, <b>Héctor Hugo León Santiesteban. "Metabolización de dióxido de carbono por la microalga Neochloris oleoabundans desarrollada en un reactor de tipo Airlift"</b> . Tesis de licenciatura, diciembre 2018.	1-3
83	<a href="#">HHLS 6</a>	1.1.4.1	Zuleica Tamara Álvarez Lupercio, <b>Héctor Hugo León Santiesteban. "Pre-diseño de un sistema biológico en serie para el tratamiento de lixiviados del relleno sanitario Bordo Poniente"</b> . Tesis de licenciatura, diciembre 2018.	1-3
84	<a href="#">HHLS 7</a>	1.1.4.1	Lucero Carolina Antonio Narcizo, <b>Héctor Hugo León Santiesteban. "Producción de etanol a partir de frutas de rezago en un biorreactor con células inmovilizadas"</b> . Tesis de licenciatura, diciembre 2018.	1-3
85	<a href="#">HHLS 8</a>	1.3.1.3	<b>Héctor Hugo León Santiesteban. EVALUADOR. CONACYT, OCTUBRE 2018</b>	1-3
86	<a href="#">HPN 1</a>	1.2.1.2	<b>Héctor Puebla, Priti Kumar Roy, Alejandra Velasco Pérez, Margarita M. González Brambila. "Biological pest control using a model-based robust feedback"</b> . IET Systems Biology, 2018, Vol. 12 Iss. 6, pp. 233-240. ISSN 1751-8849	1-3
87	<a href="#">HPN 2</a>	1.2.1.2	Dianna Sánchez García, Héctor Hernández García, Hugo O. Méndez Acosta, Alberto Hernández Aguirre, <b>Héctor Puebla, Eliseo Hernández</b>	1-3

			Martínez. <b>"Fractal Analysis of pH Time-Series of an Anaerobic Digester for Cheese Whey Treatment"</b> . International Journal of Chemical Reactor Engineering, 2018. DOI: 10.1515/ijcre-2017-0261.	
88	<a href="#">HPN_3</a>	1.2.1.6	<b>Héctor Puebla. "Diagnostics and monitoring of bioprocesses for biofuel production using non convencional approaches based on fractal analysis, state observers and neural networks.</b> ITCIA-18, Held at Hilton London Heathrow Airport Terminal 5, UK. May, 2018.	1-3
89	<a href="#">HPN_4</a>	1.2.1.6	<b>Héctor Fernando Puebla Núñez. "Simulación y procesos".</b> 1er Día del Ingeniero Químico del Instituto Tecnológico de Sonora. Ciudad Obregón, Sonora, noviembre 2018.	1-3
90	<a href="#">HPN_5</a>	1.2.1.6	<b>Héctor Fernando Puebla Núñez. "Monitoreo y control de reactores químicos y bioquímicos".</b> 4ª Escuela de Ingeniería de Procesos y 9ª Semana del Cuerpo Académico de Análisis de Procesos. UAM Azcapotzalco, CDMX, diciembre 2018.	1-3
91	<a href="#">HPN_6</a>	1.1.4.5	Alberto Hernández Aguirre, <b>Héctor F. Puebla Núñez</b> , Eliseo Hernández Martínez. <b>"Análisis multiescala en procesos químicos y biológicos"</b> . Tesis de maestría. CDMX, febrero 2018.	1-3
92	<a href="#">HPN_7</a>	1.1.4.5	Ennio Rafael Piceno Díaz, <b>Héctor F. Puebla Núñez</b> , Hugo O. Méndez Acosta. <b>"Optimización y control robusto de un digestor anaerobio de dos etapas para el procesamiento de vinazas de tequila"</b> . Tesis de maestría. Octubre 2018.	1-3
93	<a href="#">HPN_8</a>	1.1.4.5	Rodríguez Jara Mariana, <b>Héctor F. Puebla Núñez</b> , Humberto Eduardo González Bravo. <b>"Control robusto de reactores continuos de tanque agitado para la producción de biohidrógeno"</b> . Tesis de maestría. Noviembre 2018.	1-3
94	<a href="#">HPN_9</a>	1.2.1.1	Alberto Hernández Aguirre, Fanny Ingrid Marin Trujillo, Jazael Guadalupe Moguel Castañeda, Jorge Arturo Romero Bustamante, <b>Héctor Puebla. "Control de la separación de etanol-agua por destilación extractiva"</b> . ISBN: 978-607-95593-6-6 Memorias del XXXIX Encuentro Nacional de la AMIDIQ. San José del Cabo, BCS, mayo 2018.	1-3
95	<a href="#">HPN_10</a>	1.2.1.2	M. Rodríguez Jara, E. Piceno Díaz, H. Flores Mejía, <b>H. Puebla. "Increasing the BIOH<sub>2</sub> production in a CSTR via dark fermentation using steady-state optimization and robust controllers"</b> . Proceedings of SEEP 2018, may 2018, UWS, Paisley, UK.	1-3
96	<a href="#">HPN_11</a>	1.2.1.2	E.R. Piceno Díaz, H.O. Méndez Acosta, M. Gutiérrez Limón, <b>H. Puebla. "Optimization and MPC design for two stage anaerobic</b>	1-3

			<b>digestión for tequila vinasses treatment</b> ". Proceedings of SEEP 2018, may 2018, UWS, Paisley, UK.	
97	<a href="#">HPN_12</a>	1.2.1.6	<b>Héctor Fernando Puebla Nuñez. Reunión plenaria de dictaminación de la convocatoria en ciencias básicas 2017-2018.</b> Septiembre 2018 CONACYT	1-3
98	<a href="#">MMGB_1</a>	1.2.1.6	Martha Patricia Calderón Alvarado, <b>Margarita Mercedes González Brambila.</b> "Estudio numérico del efecto del transporte de masa en la operación de un biofiltro de lecho fijo".	1-3
100	<a href="#">MMGB_2</a>	1.2.1.6	Violeta Gómez Chávez, Raymundo Guzmán Gil, María Elba Ortiz Romero Vargas, <b>Margarita Mercedes González Brambila,</b> José Contreras Larios, Federico Augusto Trampe Torija. "Degradación de índigo carmín con <i>Aspergillus niger</i> inmovilizado sobre celulosa obtenida de espinas de nopal". XXXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental en vía de desarrollo ostensible. Guayaquil, Ecuador, octubre 2018.	1-3
101	<a href="#">MMGB_3</a>	1.2.1.6	Raymundo Guzmán Gil, <b>Margarita Mercedes González Brambila,</b> José Contreras Larios, Saúl D. Guzmán Garduño, Carlos S. Álvarez Sánchez. "Obtención de celulosa por fermentación con <i>Pycnoporus cinnabarinus,</i> usando como sustrato espinas de nopal". XXXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental en vía de desarrollo ostensible. Guayaquil, Ecuador, octubre 2018.	1-3
102	<a href="#">MMGB_4</a>	1.1.4.1	Joel Rojas Miramón, Margarita Mercedes González Brambila, <b>Héctor Hugo León Santiesteban.</b> "Pre-diseño de una planta de tratamiento de aguas mediante estanques de oxidación". Tesis de Licenciatura, abril 2018.	1-3
103	<a href="#">MMGB_5</a>	1.2.1.6	Jorge Arturo Miranda-Luna, <b>M. Margarita González-Brambila,</b> José Antonio Colín Luna, Julio César García Martínez." <b>ADSORCIÓN DE QUINOLINA EN PRESENCIA DE DIBENZOTIOFENO UTILIZANDO UN ADSORBENTE DEL TIPO Zn/Al-SBA-15"</b> AMIDIQ, 1 al 4 de mayo de 2018, San José del Cabo, B.C.S.	1-3
104	<a href="#">MMGB_6</a>	1.2.1.6	J.C. García-Martínez, G. R. Cuautle-Martínez, J.C. Espinoza-Tapia, A.K. Medina-Mendoza, <b>M.M. González-Brambila,</b> E. Barrera-Calva, L. Alvarado-Perea, <b>J.A. Colín-Luna.</b> "Hydrogen production by means of photocatalysis from water using TiO <sub>2</sub> -SBA-15 and glycerol as a hole-scavenger. TiO <sub>2</sub> /SBA-15 ratio effect" Calva Departamento de Energía, Área de Análisis de Procesos, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco-Azc,México.	1-3

105	<a href="#">MMGB 7</a>	1.2.1.6	J. C. García-Martínez <sup>1</sup> , H. A. González Uribe <sup>1</sup> , <b>M. M. González-Brambila</b> , J. A. Colín-Luna, N. G. Flores del Río. A. Lopez-Gaona, L. Alvarado-Perea. <b>"Effect of Ni on MCM-41 in the adsorption of nitrogen and sulfur compounds to obtain ultra-low sulfur diesel"</b> . Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, MMGB_Departamento de Energía, Área de Anál MMGB_isis de Procesos, Av. San Pablo 180, Col MMGB_. Reynosa, CP. 02200, México, D.F. MMGB_	1-3
106	<a href="#">MMGB 8</a>	1.2.1.6	Zamora-Rodea E.G., Vixth MMGB_a-Viveros J., González-Brambila <b>M.M, Garcí MMGB_a-Martínez J.C.</b> , Tapia-Medina C.R., Rosas-Cedillo R., Colín-Luna J.A. <b>"Hidroxigenación de ácidos grasos para la obtención de diésel verde empleando catalizadores de platino soportado sobre PILC-Zr"</b> , IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	1-3
107	<a href="#">MMGB 9</a>	1.2.1.6	Colín-Luna J.A., López-Becerril D., Medina-Mendoza A.K., <b>González-Brambila, M. M.</b> Tapia-Medina C.R., Rosas-Cedillo R., García-Martínez J. C. <b>"Efecto del tipo de injerto químico en SBA-15 empleado como adsorbente de compuestos organonitrogenados en combustibles fósiles"</b> , IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	1-3
108	<a href="#">MMGB 10</a>	1.2.1.6	García Martínez J.C., <b>González Brambila, M .M.</b> , Tapia Medina, C.R, Medina Mendoza, A. K., <b>Colín Luna, J.A.</b> <b>"Determinación de parámetros termodinámicos y cinéticos en la adsorción de quinolina en presencia de dibenzotiofen0 sobre Zn/SBA-15"</b> IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	1-3
109	<a href="#">MMGB 11</a>	1.2.1.6	García-Martínez D. A., <b>González-Brambila, M. M.</b> Colín-Luna, Tapia-Medina, C.R, J. A. García-Martínez J. C. <b>"Adsorción de quinolina en presencia de dibenzotiofeno variando la relación de Si/Al en materiales del tipo SBA-15 y Zn/SBA-15"</b> IV CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS APLICADAS EN LATINOAMÉRICA, noviembre, Mérida, Yucatán. MÉXICO.	1-3
110	<a href="#">MMGB 12</a>	1.2.1.6	José Antonio Colín-Luna, José Fernando Duran Pérez, J. C.García-Martínez, Ana Karina Medina-Mendoza, <b>M. Margarita González-Brambila</b> , José Luis Contreras-Lariosa. <b>"Photocatalytic hydrogen production employing glycerol over Pt"</b>	1-3

			<b>catalysts supported on TiO<sub>2</sub>/SBA-15".</b> Congress Chisa 2018 Prague.	
111	<a href="#">MMGB 13</a>	1.2.1.6	J. F. Durán-Pérez, J. C. García-Martínez, C. O. Castillo-Araiza, A.K. Medina-Mendoza , H. Puebla-Núñez, <b>M.M. González-Brambila</b> J. A. Colín-Luna. <b>"Non-linear regression methods for estimating kinetic parameters of photocatalytic hydrogen production using ethanol and glycerol as a hole scavenger"</b> Congress Chisa 2018 Prague.	1-3
112	<a href="#">MMGB 14</a>	1.2.1.6	J.C. García-Martínez, G. R. Cuautle-Martínez, J.C. Espinoza-Tapia, A.K. Medina-Mendoza, <b>M.M. González-Brambila</b> , E. Barrera-Calva, L. Alvarado-Perea, J.A. Colín-Luna. <b>"Hydrogen production by means of photocatalysis from water using TiO<sub>2</sub>-SBA-15 and glycerol as a hole-scavenger. TiO<sub>2</sub>/SBA-15 ratio effect"</b> 2 <sup>nd</sup> International Conference on catalysis and chemical engineering (CCE-2018).	1-3
113	<a href="#">MMGB 15</a>	1.2.1.6	J. C.García-Martínez, H. A. González Uribe, <b>M. M. González-Brambila</b> , J. A. Colín-Luna, N. G. Flores del Río, A. Lopez-Gaona, L. Alvarado-Perea. <b>"Effect of Ni on MCM-41 in the adsorption of nitrogen and sulfur compounds to obtain ultra-low sulfur diesel"</b> 2 <sup>nd</sup> International Conference on catalysis and chemical engineering (CCE-2018).	1-3
114	<a href="#">MMGB 16</a>	1.2.1.2	J.A. Colín-Luna, E.G. Zamora-Rodea, <b>M.M. González-Brambila</b> , E. Barrera-Calva, R. Rosas-Cedillo, A.K. Medina-Mendoza, J.C. García-Martínez. <b>"Biodiesel production using immobilized lipase supported on a zirconium-pillared clay. Effect of the immobilization method"</b> International Journal of Chemical Reactor Engineering. DOI: 10.1515/ijcre-2017-0260.	1-3
115	<a href="#">MMGB 17</a>	1.2.1.2	Julio César García-Martínez, H. A. González-Uribe, <b>M. M. González-Brambila</b> , N. G. Flores del Río, A. López-Gaona, L. Alvarado-Perea, J. A. Colín-Luna. <b>"Effect of Ni on MCM-41 in the Adsorption of Nitrogen and Sulfur Compounds to Obtain Ultra-Low-Sulfur Diesel"</b> Topics in Catalysis <a href="https://doi.org/10.1007/s11244-018-1021-3">https://doi.org/10.1007/s11244-018-1021-3</a> .	1-3
116	<a href="#">MMGB 18</a>	1.2.1.2	J.C. García-Martínez, C.R. Tapia Medina, <b>M.M. González-Brambila</b> , A.K. Medina-Mendoza, J.A. Colín-Luna. <b>"Nitrogen Adsorption Compounds in the Presence of Dibenzothiophene on Mesoporous Materials for Obtaining Ultra-Low-Sulfur Diesel"</b> International Journal of Chemical Reactor Engineering. DOI: 10.1515/ijcre-2017-0238.	1-3
117	<a href="#">MMGB 20</a>	1.1.15	El Nodo · Binacional de Innovación en Energía otorga el presente <b>RECONOCIMIENTO a MARGARITA</b>	1-3



			<b>MERCEDES GONZÁLEZ BRAMBILA</b> Por haber completado el programa 1-Corps de la cohorte 2018 impartido del 15 de octubre al 30 de noviembre, con duración de 164 horas. Ciudad de México, 30 de noviembre de 2018.	
<b>118</b>	<a href="#">MMGB 21</a>	1.2.1.6	La Universidad Autónoma Metropolitana otorga la presente constancia a la <b>Dra. Margarita González Brambila</b> por su participación como ponente en el Foro Problemas Metropolitanos: Acciones para su Atención Temática: AGUA. Sala de videoconferencias de El Colegio de México Ciudad de México, 27 de septiembre de 2018	1-3
<b>119</b>	<a href="#">MMGB 22</a>	1.3.13	EL FONDO INSTITUCIONAL DE FOMENTO REGIONAL PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN <b>Dra. Margarita M. González Brambila</b> Participación como integrante de la Instancia de Evaluación "Consortio Agua" y "Fortalecimiento de la preservación, difusión y acceso regional a los recursos de información académica, científica, tecnológica de innovación (RIACTI)n	1-3
<b>120</b>	<a href="#">MMGB 23</a>	1.3.13	LA DIRECCIÓN DE SUPERACIÓN ACADÉMICA DE LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA OTORGA LA PRESENTE: <b>MARGARITA MERCEDES GONZÁLEZ BRAMBILA.</b> POR SU PARTICIPACIÓN EN LA EVALUACIÓN DE LAS SOLICITUDES DE "RECONOCIMIENTO Y/O APOYO A PERFIL DESEABLE 6 AÑOS, RÉPLICAS DE REGISTRO DE CUERPOS ACADÉMICOS E INFORMES DE REDES TEMÁTICAS DE COLABORACIÓN DE IER Y 3ER AÑO", SEPTIEMBRE 2018	1-3
		<p>Instructivo de llenado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Numeración consecutiva</li> <li>2. Nombre del archivo electrónico donde se encuentran los probatorios</li> <li>3. De acuerdo con la clasificación del artículo 7 del TIPPPA</li> <li>4. Referencia completa del producto de trabajo</li> <li>5. Número de proyecto de acuerdo al listado del acuerdo 480.5.7.1 del Consejo Divisional de CBI</li> </ol>		

## **1 Proyectos Patrocinados por Entidades Gubernamentales**

(CONACyT, PRODEP, FONDOS MIXTOS, SECITI, etc.)

**Nombre del Proyecto:**

[DETERMINACION DE LA SATURACION DE ACEITE REMANENTE EN EL CASQUETE DE](#)

## GAS Y LA ZONA INVADIDA POR AGUA EN YACIMIENTOS NATURALMENTE FRACTURADOS EN EL CAMPO AKAL.

PROPUESTA CONJUNTA EN LA MODALIDAD DE PROYECTO INTEGRAL NUM. 175936 DENOMINADA DETERMINACION DE LA SATURACION DE ACEITE REMANENTE EN YNF, A TRAVES DE LA INTEGRACION DE DIFERENTES TECNICAS DE LABORATORIO Y DE CAMPO (ANALISIS DE NUCLEOS, REGISTROS GEOFISICOS Y PRUEBAS DE TRAZADORES, PRINCIPALMENTE). APLICACION CAMPO AKAL

### **Objetivo General:**

Desarrollar un método integral para la determinación de aceite remante en yacimientos fracturados, que utilice las técnicas actuales considerando el factor de peso, en orden de asertividad propiedad atribuida a cada herramienta, tanto por tipo de yacimiento, como por tipo de zona de estudio (gas o agua). Este método integral, contendrá las mejoras significativas que se desarrollarán para lograr una estimación de la SOR más acertada por herramienta, dichas mejoras incluyen, los modelos y métodos que serán desarrollados para tales fines; así como la nueva práctica de realizar pruebas de presión y de trazadores de forma simultánea.

### **Entidades Participantes:**

[INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO, UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, Schulemberger \(Privada\)](#)

Participantes:

Jetzabeth Ramírez Sabag (Externo, IMP)  
Ing. Leonardo Briceno Rodriguez (SCHLUMBERGER)  
Dr. Hector Benítez Perez (UNAM, IIMAS)  
Dr. Rafael Herrera Gómez (UNAM, FI)  
Dra. Margarita Gonzalez Brambila (UAM-Azc)  
Dr Héctor Puebla Núñez (UAM-Azc)  
Dra. Rosa María Luna Sánchez (UAM-Azc)  
Dr. Gabriel Soto Cortes (UAM-Azc)  
Dr. Jorge Ramírez Muñoz (UAM-Azc)  
Dr José Antonio Colín Luna (UAM-Azc)

Monto otorgado en el período: \$2,500,000.00

Vigencia: FEB/2013 - Sep/2017

Grado de avance: TERMINADO

## **2 Proyectos Patrocinados por Entidades Privadas**

(Industrias, Empresas)

**Nombre del Proyecto:** [Diseño y Fabricación de un Nuevo Disco Dispensor de Alto Corte Industrial Utilizado para la Dispersión del TiO2](#)

**Objetivo General:**

**Entidades Participantes:**

**Vigencia:**

**Grado de avance:**

**Nombre del Profesor:**

**Objetivo de la estancia:**

**Resultados obtenidos:**

**Lugar:**

**Período:**

### **3 Otros**

Incluir aspectos relevantes de investigación que no se hayan considerado