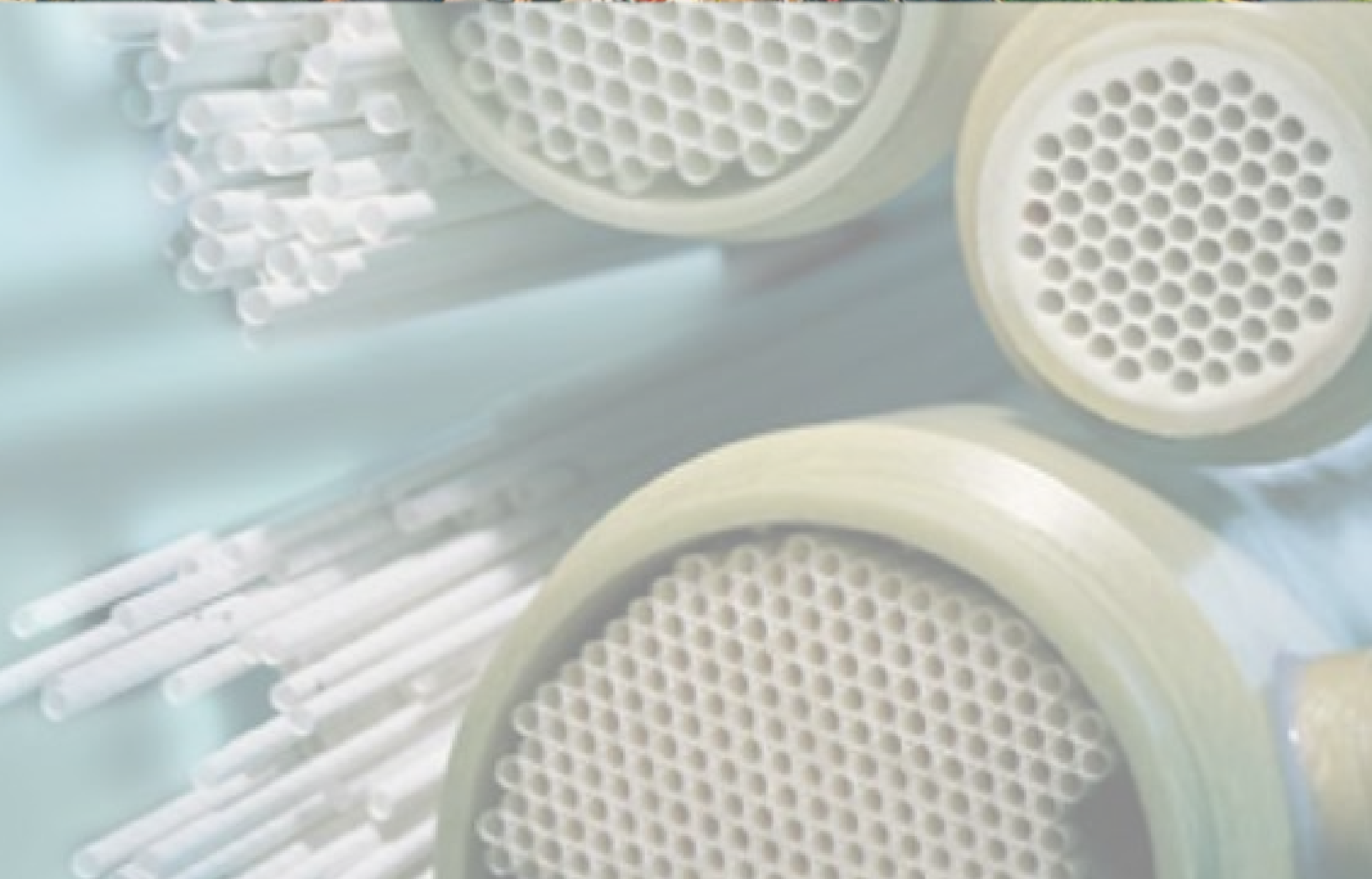
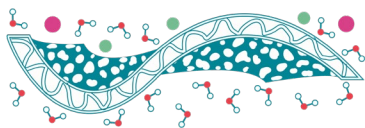


**SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA DE MEMBRANAS, A.C.**

9th ANNUAL CONGRESS

October 22-23, 2020, Santiago de Querétaro, Qro.





Board of Directors

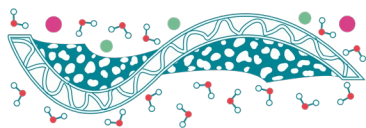
- Dr Jesús Salvador Jaime Ferrer (CIATEC), *President*
- Dr Beatriz Torrestiana Sánchez (ITV), *Vicepresident*
- Dr Jennifer Alexis Bañuelos Díaz (IMTA), *Treasurer*
- Dr Mayra Polett Gurrola (CONACYT – IT Chetumal), *Director of Linkage and Events*
- Dr Gustavo Adolfo Fimbres Weihs (The University of Sydney), *Director of Communications*

Organizing Committee

- Dr Walter Noé Velázquez Arjona (CIDETEQ), *President*
- Dr Minerva Guerra Balcázar (UAQ), *Vicepresident*
- Dr Alejandra Álvarez López (UAQ), *Secretary General*
- Dr Luis Gerardo Arriaga (CIDETEQ), *Plenary Coordinator*
- Dr Janet Ledesma García (UAQ), *Scientific Committee and Themes Coordinator*
- Dr Mayra Polett Gurrola (IT Chetumal), *Protocol Coordinator*
- Dr Sandra Rivas Gándara (UAQ), *Financial Coordinator*
- Dr Eduardo Arturo Elizalde Peña (UAQ), *Social Activities Coordinator*

Scientific Committee

- Dr Rosa María Gómez Espinosa (Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable UAEM-UNAM)
- Dr Sergio Miguel Durón Torres (Universidad Autónoma de Zacatecas)
- Dr Jennifer Alexis Bañuelos Díaz (IMTA)
- Dr Marco Antonio Chávez Rojo (Universidad Autónoma de Chihuahua)
- Dr Juan José Quiroz Ramírez (CIATEC)
- Dr Ricardo Antonio Escalona Villalpando (UAQ)
- Dr Lilian Irais Olvera Garza (Instituto de Materiales de la Universidad Autónoma de México)
- Dr Alejandra Martín Domínguez (IMTA)
- Dr Liliana Villafaña López (CIATEC)
- Dr Mayra Polett Gurrola (IT Chetumal)



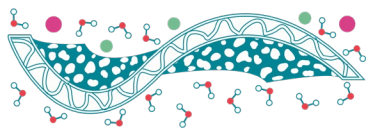
ACKNOWLEDGMENTS

The Organizing Committee of the 9th Annual Congress of the Mexican Society of Membrane Science and Technology, acknowledges the National Council of Science and Technology (CONACYT) for supporting and making this event possible, through their funding **Apoyo a Congresos DADC 2020** under project number **310926** “*Apoyo para el fortalecimiento y crecimiento del IX Congreso Anual de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Membranas*”.



The 9th Annual Congress of the Mexican Society of Membrane Science and Technology is sponsored by the following institutions:





Program

Wednesday, October 21, 2020		EL PALOMAR
18:00		Welcome Drinks

Thursday, October 22, 2020

SALÓN ACUEDUCTO 2

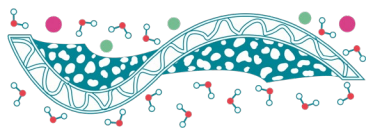
8:00	Registration
8:50	Opening Ceremony
9:00	Keynote – Advanced membranas for water electrolysis <i>Dr Antonino Salvatore Arico – ITAE Italy</i>

SALÓN ACUEDUCTO 2

10:00	Removal tetracycline in water by ceramics membranes impregnated with gelatin <i>V. Pérez-Moreno, M.P. Belleville, J. Sanchez-Marciano, J.A. Rodriguez-Morales, M.A. Rico-Rodriguez, M.A. Ramos-López</i>
10:20	Limpieza de membranas de osmosis inversa utilizadas en la purificación de agua potable <i>C.L. Martínez Díaz, D. Soto González, J.S. Jaime Ferrer, L. Villafañá López</i>
10:40	Cinética de remoción de arsénico (V) por membranas de PP-Q <i>J.J. García-García, R.M. Gómez-Espinosa, R. Natividad Rangel, R. Romero Romero, G. Roa Morales</i>

SALÓN EL CAMPANARIO

10:00	Membranas catalíticas de PAMPS-b-PHEMA entrecruzadas para la producción de biodiesel <i>M.S. Correa Durán, M.J. Aguilar Vega, M.O. González Díaz</i>
10:20	Evaluación del método de preparación de membranas de PVDF/(SPEES/PES) / Nafion NR50® para potencial uso en dispositivos de conversión de energía <i>B.Y. García-Limón, L.J. Salazar-Gastélum, S. Pérez-Sicairos, M.I. Salazar-Gastélum, S.W. Lin</i>
10:40	Evaluación de SPEEK Quitosano como Membrana de Intercambio de Protones en Bombeo Electroquímico de Hidrógeno <i>A. Martínez-Lazaro, A. Rico-Zavala, I. Murillo-Borbonio, F.I. Espinosa, M.P. Gurrola, J. Ledesma-García, L.G. Arriaga</i>
11:00	Coffee Break



SALÓN ACUEDUCTO 2

11:20

Parallel Keynote 1 – Synthesis and characterization of membrane polymers
Dr Andrea Antonino Scamporrino – USO Di Catania

SALÓN EL CAMPANARIO

11:20

Parallel Keynote 2 – Membranes for gas and liquid separation: challenges and opportunities
Dr Maria Ortencia González Díaz – CICY

SALÓN ACUEDUCTO 2

12:00

Biorreactor híbrido para la remoción de fármacos presentes en aguas residuales municipales
T. Gutierrez-Macias, P. Mijaylova Nacheva

12:20

Remoción de ion Cr 6+ en efluentes acuosos por medio de un sistema de membranas quitosano/magnetita/fullerenos
A.F. García-Morales, I. Olvera-Rodríguez, E.A. Elizalde-Peña, R. Nava, J. Ledesma-García, J.A. Rodríguez-Morales

12:40

Polymeric electrolytic membrane of Trimethylsulfonium Bis (trifluoromethylsulfonyl) imide I Sodium perchlorate I Poly (ethylene oxide) for sodium batteries
J. Guzmán Torres, L.L. Garza Tovar, L.C. Torres González, I. González Martínez, E. González Juárez, E.M. Sánchez Cervantes

SALÓN EL CAMPANARIO

12:00

Síntesis de membranas de Polibenzimidazol (PBI) modificadas con nanotubos de haloisita recubiertos de poli dopamina
J.M. Wrozek-Cabrera, A. Rico Zavala, L.G. Arriaga, J. Ledesma-García, A. Álvarez López

12:20

Síntesis de membranas de intercambio aniónico de poliepiclorhidrina y poliacrilonitrilo por electrohilado para electrodiálisis inversa
E.C. Rentería Martínez, J.A. Reyes-Aguilera, J.S. Jaime Ferrer, L. Villafañá López

12:40

Efecto del injerto de 1-hexeno en membranas de polipropileno sobre la transferencia de masa y energía durante el proceso de destilación por membranas
I.D. Luna Santander, R.M. Gómez Espinosa, B. Torrestiana Sanchez

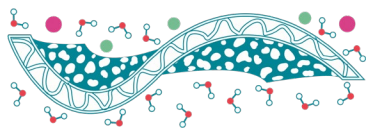
13:00

Lunch/Main Garden

SALÓN ACUEDUCTO 2

14:40

Keynote – Characterization of nanostructures with X-ray photoelectron spectroscopy
Dr Alberto Herrera Gómez – Cinvestav



SALÓN ACUEDUCTO 2

- 15:40** Biocompatibilidad de membranas de mezclas de PVA/PAMPS de superficie microporosa
A.P. Varguez Catzím, N. Rodríguez Fuentes, M. Aguilar Vega, M.O. González Díaz
- 16:00** Modificación de membranas de silicona con fragmentos acrílicos mediante radiación gamma para aplicaciones biomédicas
M.A. Velazco Medel, L.A. Camacho Cruz, E. Bucio

SALÓN EL CAMPANARIO

- 15:40** Síntesis de polímeros y fabricación de membranas suspendidas para el desarrollo de biosensores optomicrofluídicos
H.G. Cortes-Cano, J. Herrera-Celis, L.I. Olvera, N. Arjona
- 16:00** Caracterización de membranas de intercambio aniónico modificadas electroquímicamente con PANi a diferentes temperaturas
L.M. Álvarez Cerda, A. Montes Rojas, L.M. Torres Rodríguez

SALÓN ACUEDUCTO 2

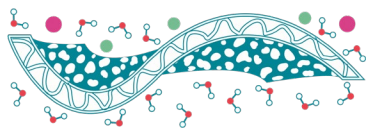
- 16:20** Keynote – Removal of contaminants in water using functional membranes
Dr Rosa María Gómez Espinosa – UAEM

SALÓN EL CAMPANARIO

- 17:20** Poster Session & Canapés

SALÓN ACUEDUCTO 2

- 19:00** General Assembly



Friday, October 23, 2020

SALÓN EL CAMPANARIO

9:00	Keynote – Electrochemical advanced oxidation processes for hard-to-treat industrial wastewater <i>Dr Olivier Patrick Lefebvre – National University of Singapore</i>
10:00	Keynote – Polymeric ionic exchange membranes for electrochemical devices <i>Dr Enza Passalacqua – ITAE Italy</i>

SALÓN ACUEDUCTO 2

11:00	Desarrollo de membranas antimicrobianas y reguladoras de pH a través del injerto de N-vinilimidazol mediante radiación gamma <i>L.A. Camacho Cruz, M.A. Velázquez Medel, E. Bucio</i>
11:20	Synthesis of pH sensitive hydrogels for biomedical applications using gamma rays <i>M.R. Bustamante-Torres, V.H. Pino Ramos, S.P. Hidalgo Bonilla, E. Bucio Carrillo</i>
11:40	Preparación de membranas porosas de quitosano/sulfato de condroitina (CTS/CS) utilizando el DES ChCl:U como agente porógeno <i>L.H. Delgado-Rangel, R.L. Ponce-Hernández, J.D. Mota-Morales, J.A. Aviña-Verduzco, J.B. González-Campos</i>

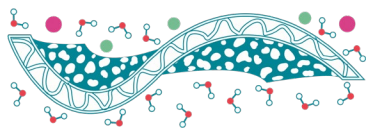
SALÓN EL CAMPANARIO

11:00	Elaboración de membranas de poli (éter sulfona) con incrustación de óxido de grafeno modificado con grupos zwitteriónicos <i>R. Castellanos Espinoza, B.L. España Sánchez, L.V. González Gutiérrez, J.J. Pérez Bueno, S. Fernández-Taviñón, U.A. Sierra Gómez</i>
11:20	Modified Phase Inversion Synthesis of Graphene Oxide Membrane to Augment Membrane Distillation Performance <i>L.M. Camacho</i>
11:40	Desarrollo de membranas de polietilenimina y Fumion® para celdas de combustible alcalinas <i>L.J. Salazar-Gastélum, B.Y. García-Limón, S.W. Lin, R.M. Félix-Navarro, M.I. Salazar-Gastélum, T. Romero-Castañón, S. Pérez-Sicairos</i>

12:00 **Coffee Break**

SALÓN EL CAMPANARIO

12:20	Keynote – Development and application of organic/inorganic composite membranes in PEM technology <i>Dr Janet Ledesma García – UAQ</i>
-------	---



SALÓN ACUEDUCTO 2

- 13:20** Separación de gases mediante membranas de matriz mixta a base de fluoropolímeros
H. Hernández-Martínez, F. Espejel-Ayala, E.J. Coutiño-González, L.I. Olvera, F.A. Ruiz Treviño, A.L. García-Riego
- 13:40** Preparación de membranas a base de zeolita SAPO-34 para la purificación de biogás
A. Hernández-Palomares, M.Y. Reyes-Vidal, F. Espejel-Ayala

SALÓN EL CAMPANARIO

- 13:20** Evaluación de membranas de intercambio aniónico para su aplicación en la tecnología de celdas de combustible de membrana alcalina
M.C. Medrano Vaca, E.M. Palacios Lozano, J.C. Hernández Reta, J.R. Flores Hernández, T. Romero Castañón
- 13:40** Desarrollo de Membranas Estirénicas Flexibles al Azar con Alto Potencial como Electrolito en Celdas de Combustible
L.G. Delgado Interrial, R. Benavides Cantú, L. Da Silva, L. Francisco Vieira, D. Morales Acosta

14:00 Lunch/Main Garden

SALÓN ACUEDUCTO 2

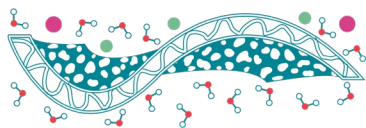
- 15:20** Parallel Keynote 3 – Development of polymeric membranes and some applications
Dr Sergio Pérez Sicaíros – ITT

SALÓN EL CAMPANARIO

- 15:20** Parallel Keynote 4 – Porous polymeric membranes: versatile materials with potential application in tissue engineering, catalysis and biofilm growth inhibition
Dr J. Betzabe González Campos – UMSNH

SALÓN ACUEDUCTO 2

- 16:00** Separación y conversión de CO₂ y O₂ a altas temperaturas mediante el uso de reactores de membrana metal/cerámico-carbonato
J.A. Fabián Anguiano, B. Zeifert, J. Ortiz Landeros
- 16:20** Caracterización Calorimétrica de Membranas de Poli(alcohol vinílico) Reticuladas con Anhídrido Maleico
D.A. Salgado Chavarría, J. Palacios Alquisira
- 16:40** Sorción de níquel en perlas de gel de quitosano/PVA
O. Almeida Escalante, R. Conejo Flores, J.M. García González, J. Guzmán Pantoja



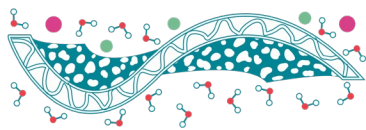
SALÓN EL CAMPANARIO

- 16:00** Efecto de la sulfonación sobre las propiedades térmicas del poliéter éter cetona para el desarrollo de membranas de intercambio protónico
A. Saldivar-Martínez, P.C. Flores-Escareño, R. Benavides, L. Da Silva, D. Morales-Acosta
- 16:20** Modelamiento y simulación en CFD de un sistema de destilación por membranas de contacto directo para desalinización
J.S. Buitrago Ortiz, J.C. Martínez Alvarado, R.J. Rodríguez de la Vega
- 16:40** Metátesis de derivados sililados de norborneno: Estudio experimental y computacional
D. Zárate-Saldaña, B. Landeros-Rivera, J.A. Cruz-Morales, S. Gutiérrez

SALÓN EL CAMPANARIO

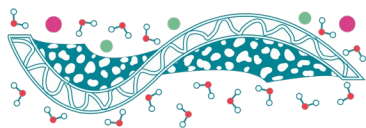
17:00

Closing and Award Ceremony



POSTER SESSION / SALÓN EL CAMPANARIO

THEME	Work number	Title
Membranes for effluent treatment	18	Degradación de diclofenaco mediante un reactor fotocatalítico heterogéneo utilizando nanopartículas de ZnO soportadas en membranas de policaprolactona como agente activo <i>M.A. Juárez Sánchez, M. Meléndez Lira, C.O. Rodríguez Nava</i>
Membranes for energy conversion and storage	06	Preparación de membranas a partir de mezclas de PFS:PFSS para producción de biodiesel <i>E. Gómez-Trejo López, M.J. Aguilar Vega, M.O. González Díaz</i>
	35	Polymeric nanocomposites with SrTiO ₃ nanoparticles <i>J.M. Antonio-Cadena, J.G. Luna-Barcenas, E. Prokhorov</i>
Biomedical applications	22	Síntesis de una membrana nanoestructurada de alginato de calcio y polivinilo alcohol mediante electrohilado con posible aplicación ingeniería de tejidos <i>T. Pérez Moreno, E.A. Elizalde Peña, I. Santos Saucedo, R. Ramírez Bon</i>
	36	Modificación de membranas de algodón con polímeros pH-sensibles mediante radiación ionizante <i>D.A. Romero Fierro, S.P. Hidalgo, E. Bucio</i>
	53	Funcionalización post-electrohilado de membranas de CTS con colágeno <i>A. Pérez Nava, J.D. Mota Morales, J.B. González Campos</i>
Membrane synthesis and surface modification	07	Caracterización de superficie de membranas comerciales de OI recubiertas con FeNPs <i>D.L. Sánchez Rosas, J. Álvarez Sánchez, M.M. Armendáriz Ontiveros</i>
	08	Síntesis de copolímeros sulfonados de estructura controlada y su aplicación como membranas catalíticas <i>V. Rosiles González, M.I. Loria Bastarrachea, R. Le Lagadec, M.O. González Díaz</i>
	09	Efecto de la inclusión de puntos cuánticos de carbono provenientes de alimentos en quitosano para la formación de membranas <i>J.H. Vargas Méndez, R.M. Gómez Espinosa, D. Arizmendi Coto</i>
	37	Síntesis y caracterización de películas híbridas preparadas a partir de polidimetilsiloxano y trietoxifenilsilano <i>F.J. Xix Novelo, Y. Pérez Padilla</i>
	45	Membranas de Nafion modificadas con SBA-15/Óxido de titanio con alta conductividad protónica a bajas humedades relativas <i>A. Rico Zavala, L.G. Arriaga, J. Ledesma-García, A. Álvarez López</i>
	48	Análisis de infrarrojo de una membrana de Q-Ag + y Q-NpAg <i>A.I. Millán-Sánchez, R.M. Gómez-Espinosa, R. Natividad-Rangel, R. Romero-Romero</i>
	50	Obtención y caracterización de un cátodo soportado en una membrana de PPy con paladio depositado por reducción autocatalítica para la posible aplicación a una PEM <i>E. Mondragón Zarza, C. Hernández Tenorio</i>
	51	Preparación de materiales compuestos a partir de PANi/Pluma de pollo a distintas concentraciones de ácido sulfúrico <i>J.L. Chong-González, C.M. De León Almazán, J.L. Rivera-Armenta</i>



Membranes for fuel cells	10	Mecanismo para la adición de pirrol a una membrana de Quitosano tratada con plasma de descarga luminiscente <i>K. Barbina Ruiz, I. M. Abundez Barrera, C. Hernández Tenorio, M. Villanueva Castañeda</i>
	52	Synthesis and characterization of a novel functionalized crosslinked polysiloxane for proton exchange membrane fuel cell <i>G.M. González Guerra, M.A. Alatorre Orda, G. González García, J.S. Jaime Ferrer</i>
Membranes for ion batteries (Li, Na ⁺ , K ⁺), flow batteries, metal-air batteries, etc.	25	Nanoingeniería aplicada en la interfase anódica para el desarrollo de baterías Zinc-aire de alta durabilidad <i>L. Díaz-Patiño, J. Béjar, G. Trejo, L.G. Arriaga, M. Guerra-Balcázar, L. Álvarez-Contreras, N. Arjona</i>
Gas and vapor separation	14	Membrana nanocompuesta para contención de dimetil disulfuro (DMS) usado como fumigante de suelo <i>M. Ibarra-Palomares, E.A. Rivera Paz, R. Flores-Rámirez, G. Terán-Escobar, Z.V. Quiñones-Jurado</i>
	16	Síntesis y modificación química del polibenzimidazol PBI-6F para su uso como membranas de separación de gases <i>M. Rojas-Rodríguez, C. Aguilar-Lugo, A. E. Lozano, L. Alexandrova</i>
	17	Nueva síntesis de PBIs conteniendo derivados de 4,4'-tetraaminotrifenilmetano <i>M. García Vargas, C. Aguilar Lugo, M. Rojas Rodríguez, L. Alexandrova, J. Palacios Alquisira</i>
	23	Polibencimidazoles N-sustituidos obtenidos por reordenamiento térmico y su aplicación como membranas de separación de gases <i>C. Aguilar-Lugo, M. Rojas-Rodríguez, E. Aguilar-Martínez, A.E. Lozano, L. Alexandrova</i>
	31	Efecto del añejamiento en las propiedades de transporte de un polímero comercial versus un polímero de nueva generación. <i>R. Garfías Meza, J. Ortiz Espinoza, F.A. Ruiz Treviño</i>