

BOLETÍN ACAT

Número 28
Agosto 2026



La Catálisis como Motor de la Transición Energética: **Del petróleo al hidrógeno y los combustibles sintéticos**



Academia de
Catálisis A.C.

EDITORIAL

Catalizar la transición, construir el futuro

Cada transición energética se gesta primero en la escala molecular. Allí, donde un sitio activo modifica una ruta de reacción, comienza la posibilidad de transformar también procesos, industrias y modelos de desarrollo. La catálisis ocupa por ello un lugar estratégico: vincula la infraestructura que sostiene al presente con las tecnologías que definirán un futuro de menor huella de carbono.

En este número recorremos ese vínculo desde el petróleo hasta el hidrógeno verde, la utilización de CO₂, la valorización de biomasa y residuos, los combustibles sintéticos y los materiales híbridos. El mensaje convergente es claro: actividad y selectividad siguen siendo esenciales, pero la transición exige además estabilidad, escalabilidad, durabilidad, costos viables y desempeño bajo condiciones reales. El laboratorio abre la ruta; la ingeniería, la regulación y los mercados determinan cuánto puede avanzar.

Para México, este escenario representa una oportunidad científica e industrial. La diversidad de recursos renovables, la experiencia acumulada en energía y la solidez de nuestra comunidad catalítica pueden traducirse en tecnología propia, propiedad intelectual y cadenas productivas de mayor valor. Aprovechar esta oportunidad demanda continuidad entre la investigación fundamental, las plantas piloto y la adopción industrial, así como colaboración entre universidades, centros públicos, empresas, gobierno y nuevas generaciones.

Las páginas de este boletín reflejan esa visión colectiva: investigación, movilidad académica, diálogo interdisciplinario, formación de posgrado, reconocimiento a trayectorias y nuevas formas de descubrir catalizadores. Más que describir una transición en marcha, este número invita a participar en ella. Cada catalizador puede abrir una nueva ruta química; cada colaboración puede abrir una nueva ruta para el país.



CONTENIDO

	Pág.
Editorial.....	2
Dossier.....	3
Vida ACAT.....	6
Nuestra Comunidad.....	7
Catálisis en Breve.....	8
Posgrados y Oportunidades.....	9
Memoria y Reconocimiento.....	10
Agenda y Convocatorias.....	11
Patrocinadores.....	12
Directorio ACAT.....	13

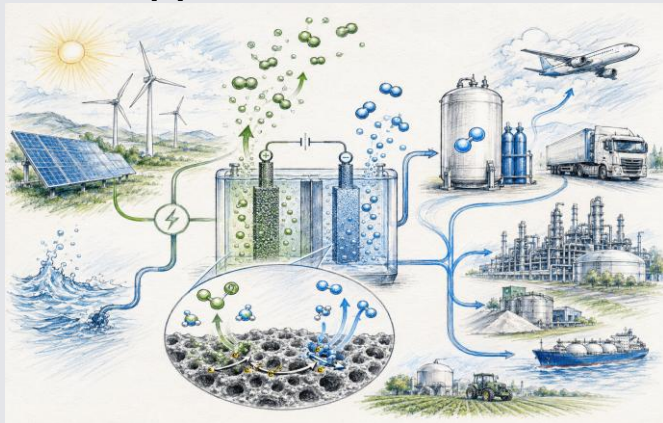
Q DOSSIER

La Catálisis como Motor de la Transición Energética

1. Hidrógeno verde: la nueva frontera catalítica de la transición energética.

El hidrógeno verde puede convertirse en uno de los principales vínculos entre la generación eléctrica renovable y la industria química. Mediante la electrólisis, la electricidad generada a partir de fuentes solares y eólicas se almacena como energía química en el H_2 , lo que permite aprovechar excedentes renovables y utilizarlos posteriormente en refinerías, siderurgia, producción de fertilizantes o síntesis de combustibles. Esta capacidad le confiere al H_2 un valor estratégico para integrar sectores que todavía dependen de materias primas fósiles. Dentro de esta cadena, la catálisis determina la eficiencia del proceso, el consumo eléctrico, la velocidad de producción y la vida útil de los electrolizadores [1].

El reto científico consiste en producir H_2 a gran escala con menor costo, alta estabilidad y una dependencia reducida de metales críticos. Los electrodos deben responder a condiciones mucho más exigentes que las evaluadas habitualmente en pruebas ideales: fluctuaciones de corriente, arranques y paros frecuentes, impurezas presentes en el agua, variaciones locales de pH y formación continua de burbujas. El desempeño catalítico depende, por tanto, del sitio activo, del transporte de carga, de la mojabilidad, de la estructura porosa y de la evolución de la interfaz entre el material y el electrolito [2].



Esta frontera abre oportunidades para catalizadores basados en metales no nobles y de mayor disponibilidad relativa que Pt o Ir, con énfasis en Fe y Ni, así como para estrategias que reduzcan el contenido de Co, Mo y otros materiales sujetos a restricciones de suministro. La prioridad debe centrarse en materiales capaces de conservar su actividad durante la operación dinámica y de mantener superficies funcionales bajo condiciones reales.

Desde esta perspectiva, el hidrógeno verde representa una plataforma para convertir la variabilidad renovable en productos químicos de alto valor. Su desarrollo plantea preguntas muy concretas para la comunidad catalítica: cómo estabilizar los sitios activos, controlar interfaces sometidas a operación intermitente y fabricar materiales eficientes a partir de elementos disponibles. Resolver estos desafíos acercará la tecnología a una operación industrial robusta y abrirá nuevas rutas para producir moléculas estratégicas mediante electricidad renovable. Ahí se encuentra una de las tareas más estimulantes de la catálisis contemporánea [2].

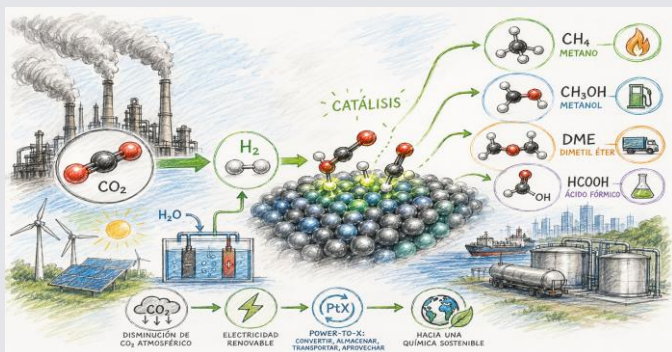
2. Del CO_2 al combustible: catálisis que transforma el problema en solución energética.

El dióxido de carbono (CO_2) es uno de los principales gases de efecto invernadero de origen antropogénico asociados con el calentamiento global actual. La transición energética se ha acelerado, entre otros factores, por la necesidad de limitar la acumulación de CO_2 en la atmósfera. En ese contexto, el CO_2 podría convertirse en una materia prima estratégica si se desarrollan tecnologías para aprovecharlo en la producción de combustibles. Específicamente, gran parte de los esfuerzos se han enfocado en hacer reaccionar el CO_2 con H_2 verde. Aunque el H_2 verde puede utilizarse como combustible o materia prima, su almacenamiento y transporte requiere infraestructura especializada y controles de seguridad, debido a su baja densidad volumétrica.

[1] Buttler and Spliethoff, *Renew Sustain Energy Rev* 2018;82:2440–2454. doi:10.1016/j.rser.2017.09.003.

[2] Chatenet et al. *Chem Soc Rev* 2022;51:4583–4762. doi:10.1039/D0CS01079K.

DOSSIER



En cambio, a partir de las reacciones entre H₂ y CO₂ pueden obtenerse diversos compuestos, como metano, metanol, dimetil éter y ácido fórmico, rutas que forman parte de las tecnologías Power-to-X (PtX), que convierten electricidad renovable en combustibles, productos químicos o vectores energéticos. Estas tecnologías permiten aprovechar el hidrógeno verde y reincorporar CO₂ capturado a cadenas de valor energéticas y químicas. Su contribución a la descarbonización dependerá del origen del CO₂ y de la electricidad empleada, de la eficiencia global del proceso y del destino final de los productos obtenidos [3,4].

La viabilidad de esta estrategia está fuertemente ligada al desarrollo de catalizadores capaces de activar la molécula de CO₂ para obtener los productos deseados. Para ello, el principal reto radica en la alta estabilidad del CO₂, por lo que se requieren sólidos cuyas superficies favorezcan su adsorción y activación, así como la formación de intermediarios que, mediante sucesivas etapas de hidrogenación, conduzcan a los productos deseados [4]. Numerosos grupos de investigación abordan este desafío mediante la síntesis y evaluación experimental de nuevos materiales, complementadas con herramientas de química computacional orientadas a identificar superficies, sitios activos e intermediarios con potencial catalítico [4].

Los avances que se han conseguido muestran que la transición energética es también una transición hacia una nueva química sostenible, donde la innovación en la síntesis de materiales y la comprensión a nivel fundamental de reacciones catalíticas desempeñan un papel central.

3. De residuo a recurso: catálisis para cerrar el ciclo del carbono.

La economía circular requiere aprovechar tanto la biomasa como los residuos plásticos. Los residuos agrícolas, forestales y urbanos pueden valorizarse mediante rutas diferenciadas: la pirólisis genera bioaceites y biochar; la gasificación produce gas de síntesis, que puede acondicionarse para obtener H₂ o combustibles; la digestión anaerobia genera biogás y digestato; y las biorrefinerías integran varias de estas conversiones. De manera complementaria, los residuos sintéticos como PE, PP, PET y empaques multicapa pueden reincorporarse a la cadena de valor mediante separación, delaminación, reciclaje químico y pirólisis catalítica. Estas tecnologías reducen la disposición final de residuos y generan materias primas para nuevas cadenas productivas.

Desde una perspectiva científica, la integración de estas tecnologías requiere comprender los mecanismos de reacción y diseñar catalizadores con alta actividad y selectividad [5]. A ello se suman la optimización de los procesos de separación y la evaluación del impacto ambiental mediante análisis de ciclo de vida. Asimismo, la transferencia tecnológica y la colaboración internacional serán factores clave para acelerar la adopción industrial de estas soluciones.

En conjunto, estas estrategias muestran que la transición energética también exige procesos capaces de reincorporar biomasa y residuos plásticos a nuevas cadenas de valor, con beneficios ambientales y económicos verificables.



[3] Palys and Daoutidis. *Comput Chem Eng* 2022;165:107948. doi:10.1016/j.compchemeng.2022.107948.

[4] Artz et al. *Chem Rev* 2018;118:434–504. doi:10.1021/acs.chemrev.7b00435.

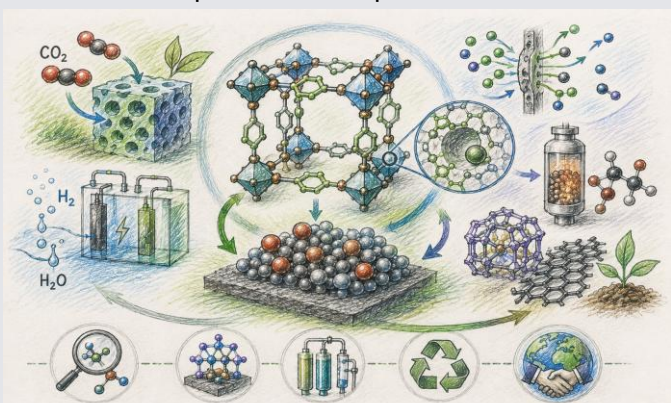
[5] Lee et al. *Nat Rev Chem* 2022;6:635–652. doi:10.1038/s41570-022-00411-8.

DOSSIER

4. Nuevos catalizadores: MOFs y materiales híbridos para una catálisis energética.

Las estructuras metal-orgánicas (MOFs, por sus siglas en inglés) destacan por su elevada área superficial, porosidad ajustable y posibilidad de incorporar sitios activos específicos. Estas características los convierten en candidatos para captura de CO_2 , producción de H_2 , separación de gases y catálisis heterogénea. Paralelamente, los catalizadores basados en óxidos metálicos y los metales soportados continúan siendo fundamentales en procesos industriales debido a su estabilidad térmica y química. La combinación de MOFs con óxidos, zeolitas, materiales carbonosos y soportes naturales abre oportunidades para desarrollar catalizadores híbridos con propiedades superiores [6].

El desempeño de laboratorio ya no basta. La madurez de estos materiales dependerá de superar tres barreras decisivas: 1) conservar su estructura y resistencia térmica y mecánica bajo condiciones reales de operación; 2) desarrollar métodos de síntesis reproducibles, escalables y con menor consumo de precursores, solventes y energía; y 3) mantener su actividad y selectividad durante largos ciclos de reacción y regeneración. La próxima generación de catalizadores emergentes se distinguirá por integrar desempeño, costo competitivo y vida útil verificable. Convertir una arquitectura molecular prometedora en una tecnología robusta, reproducible y fabricable a escala será su verdadera prueba de impacto industrial.



5. México frente a la transición energética: del potencial renovable a la soberanía tecnológica.



El potencial estratégico de México parte de una base renovable diversa y de condiciones especialmente favorables para la generación solar y eólica [7]. El mayor potencial de agregación de valor surgiría si esa energía se transformara dentro del país en H_2 verde, combustibles sintéticos, productos derivados del CO_2 y materiales avanzados. De esta manera, los recursos naturales podrán traducirse en conocimiento, industria y cadenas productivas de mayor valor agregado.

Esta transformación exige una visión integrada. La electricidad renovable aporta los electrones; el H_2 conecta al sistema eléctrico con la industria; el CO_2 , la biomasa y los residuos proporcionan nuevas fuentes de carbono; y los materiales avanzados dirigen las rutas de conversión. La catálisis funciona como la tecnología articuladora, al definir la actividad, selectividad, eficiencia y durabilidad de cada proceso. El enfoque de nexo entre energía, materiales, clima y economía circular resulta especialmente pertinente para México [8].

El reto es vincular la investigación con el escalamiento y la adopción industrial mediante la colaboración entre academia, gobierno y empresas. Esta coordinación permitirá a México desarrollar tecnología propia, generar propiedad intelectual y fortalecer su competitividad y soberanía tecnológica.

[6] Zhu and Xu. Chem Soc Rev 2014;43:5468–5512. doi:10.1039/C3CS60472A.

[7] Peña Sánchez et al. Energies 2021;14:5779. doi:10.3390/en14185779.

[8] Ferolla Spyer Prates et al. Sustain Nexus Forum 2025;33:23. doi:10.1007/s00550-025-00582-0.

VIDA ACAT

Estancia de investigación fortalece la vinculación científica en fotocátálisis entre la UV y la UASLP

Con el objetivo de fortalecer la colaboración científica y académica en el área de fotocátálisis, investigadores de la **Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Veracruzana (UV)**, **Región Poza Rica-Tuxpan**, y de la **Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP)** impulsan acciones de vinculación orientadas al intercambio de conocimientos, experiencias y capacidades experimentales.

Como parte de esta colaboración, **Reyna Yazmín Reyes Valencia**, estudiante de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Veracruzana, Región Poza Rica-Tuxpan, realizó una estancia de investigación en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Durante este periodo desarrolló actividades experimentales relacionadas con su proyecto y fortaleció sus competencias en el estudio de procesos fotocatalíticos.

Durante su estancia, la estudiante realizó una búsqueda y revisión de literatura científica especializada, con el propósito de profundizar en los fundamentos y antecedentes relacionados con su tema de investigación. Asimismo, participó en la síntesis y caracterización de materiales catalíticos, así como en la evaluación de su desempeño mediante pruebas de reacción fotocatalítica empleando un compuesto orgánico modelo.

Más allá de las actividades desarrolladas en el laboratorio, la estancia representó un espacio para el intercambio de conocimientos entre estudiantes e investigadores, fortaleciendo la formación académica y científica de la estudiante y favoreciendo la generación de nuevas oportunidades de colaboración.

Este tipo de iniciativas refleja la importancia de generar redes de colaboración entre instituciones de educación superior, donde el intercambio de infraestructura, conocimientos y experiencias contribuye a ampliar las capacidades de investigación y a formar profesionales capaces de enfrentar los retos científicos y ambientales actuales.



Universidad Veracruzana
Región Poza Rica-Tuxpan



Con acciones como esta, la Universidad Veracruzana y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí reafirman su compromiso con la formación de jóvenes investigadores y con el impulso de una investigación colaborativa que genere conocimiento y contribuya al desarrollo de soluciones innovadoras en el campo de la fotocátálisis.

Esta estancia deja una lección que trasciende el laboratorio: cuando el conocimiento circula, crecen las posibilidades de innovar. La movilidad estudiantil fortalece capacidades, crea redes y acerca a las nuevas generaciones a retos científicos con impacto social. **Para la ACAT, estos encuentros confirman que el futuro de la catálisis también se construye compartiendo experiencias y formando talento.**



Reyna Yazmín Reyes Valencia durante su estancia en la UASLP

NUESTRA COMUNIDAD

Entrevista con el Dr. Rodolfo Zanella Specia

De los hidrocarburos a una visión energética compartida

La transición energética mexicana exige comprender la complejidad del sistema actual y avanzar hacia una matriz diversificada y con menor huella de carbono.

CATÁLISIS

ENERGÍA

INTERDISCIPLINA



Dr. Rodolfo Zanella Specia

Investigador en catálisis · Coordinador del Seminario Universitario de Investigación en Hidrocarburos (SUIH)–UNAM

01 · CONTEXTO

Los hidrocarburos aún forman parte de la ecuación

En México conservan un peso considerable por su papel en el suministro energético y como materias primas de la industria química y petroquímica. La transición será gradual: exige transformar tecnologías y sistemas productivos atendiendo las necesidades del país.

01

02

02 · NUEVA VISIÓN DEL SUIH

Del diálogo a los proyectos concretos

El SUIH busca ampliar su alcance y consolidarse como punto de encuentro para la transición energética.

- 1 Ampliar el alcance temático
- 2 Conectar investigadores e instituciones
- 3 Convertir el diálogo en proyectos

Los retos energéticos no pueden abordarse desde una sola disciplina.

Una mirada que integra ciencia, tecnología, economía, sociedad y regulación.

—Dr. Rodolfo Zanella Specia

03 · CATÁLISIS Y NUEVAS ALTERNATIVAS

De las nanopartículas de oro al H_2 y el CO_2

La trayectoria del Dr. Zanella vincula la catálisis con aplicaciones tecnológicas: nanopartículas de oro para el abatimiento de contaminantes atmosféricos, sistemas bimetálicos y procesos fotocatalíticos. En años recientes, su trabajo se ha orientado a la producción de H_2 y la valorización de CO_2 . México cuenta con capacidades en este campo; el reto es avanzar de la investigación y demostración hacia tecnologías escalables.

03

04



04 · RED INTERDISCIPLINARIA

Conectar disciplinas para resolver problemas complejos

El SUIH puede articular mesas de diálogo donde converjan ciencia, economía, sociedad, derecho y regulación. Casos como la fracturación hidráulica (fracking) muestran por qué los problemas energéticos exigen análisis integrales y redes que conecten investigadores e instituciones.



LA TRANSICIÓN TAMBIÉN NECESITA RELEVO GENERACIONAL



Involucrar a estudiantes y jóvenes investigadores será decisivo para fortalecer una comunidad científica capaz de generar conocimiento, diversificar la matriz energética y reducir la huella de carbono de México.

COMUNIDAD

TALENTO

FUTURO





CATÁLISIS EN BREVE

Mercado, moléculas y un millón de datos: tres señales de la catálisis que viene

MERCADO E INDUSTRIA



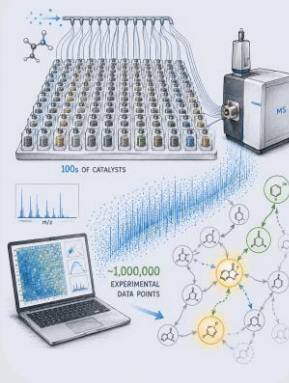
Air Products canceló su megaproyecto de hidrógeno azul en Luisiana, valorado en hasta US\$9 mil millones, debido a la falta de demanda de hidrógeno bajo en carbono y a un entorno regulatorio menos favorable en EE. UU. La decisión sugiere que el desafío de la transición energética no es únicamente desarrollar catalizadores más eficientes para producir hidrógeno o convertir CO_2 en combustibles, sino también crear mercados e infraestructura que hagan viables estas tecnologías. El caso evidencia que la viabilidad de estas tecnologías depende tanto del desempeño técnico como de la demanda, la infraestructura y la política pública. En mercados sujetos a mandatos de combustibles renovables, el H_2 verde y el amoníaco renovable pueden presentar ventajas comerciales específicas. Fuente: Bettenhausen C. *Chem Eng News*, 1 Jul 2026.

VALORIZACIÓN DEL CO_2



Zhang y colaboradores (*Catal Sci Technol* 2026;16:4068–4077. doi:10.1039/D6CY00285D) desarrollaron un sistema catalítico homogéneo basado en precursores comerciales de rutenio y cobalto para convertir metanol, CO_2 e hidrógeno en etanol a 170 °C. Tras activar los precursores catalíticos con CO a 200 °C, el sistema operó a 170 °C y alcanzó 64.9% de selectividad a etanol y una productividad espacio-tiempo de 3.9 g L⁻¹ h⁻¹, superior a la reportada para sistemas Ru-Co previos. Además, emplea precursores catalíticos más económicos, estables y fáciles de manejar. El estudio demuestra que la valorización catalítica del CO_2 puede combinar desempeño y viabilidad práctica, dos condiciones esenciales para escalar tecnologías Power-to-X y producir combustibles sintéticos con potencial de aplicación industrial.

DESCUBRIMIENTO ACELERADO

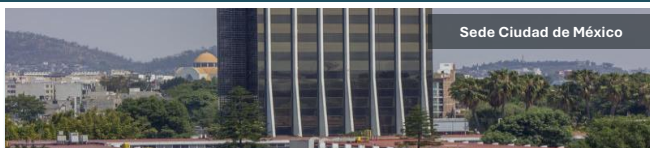


Chammingkwan *et al.* (*ACS Catal.* 2026; doi.org/10.1021/acscatal.6c03318) propusieron una estrategia de descubrimiento catalítico que invierte el enfoque convencional. En lugar de definir primero una reacción objetivo y buscar después el material adecuado, evaluaron simultáneamente 200 catalizadores en un amplio intervalo de composiciones de CH_4 , O_2 y CO_2 . Mediante espectrometría de masas identificaron los productos sin establecer de antemano cuáles debían formarse. El estudio generó cerca de un millón de datos experimentales y reveló regiones de operación y rutas de reacción potencialmente invisibles para los métodos tradicionales, mostrando el potencial de la experimentación de alto rendimiento para acelerar el descubrimiento en catálisis.



POSGRADOS Y OPORTUNIDADES

Posgrados IMP y UAEMéx



Sede Ciudad de México



POSGRADO IMP

INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

Ciencia e ingeniería para transformar el sector energético

Formación avanzada vinculada con investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación. Sus programas preparan especialistas e investigadores para resolver retos complejos de la industria energética con una visión científica, multidisciplinaria y orientada al impacto.

OFERTA ACADÉMICA



Ciencias o Ingeniería

E · M · D

Dirección y Gestión Estratégica de Proyectos

E · M

ÁMBITOS DE FORMACIÓN

CIENCIA

INGENIERÍA

INNOVACIÓN

GESTIÓN DE PROYECTOS

FORTALEZAS

INVESTIGACIÓN
APLICADAVINCULACIÓN
INDUSTRIALINFRAESTRUCTURA
ESPECIALIZADA

Becas y apoyos sujetos a elegibilidad,
disponibilidad y convocatoria vigente.

CONTACTO Y MÁS INFORMACIÓN

posgrado@imp.mx

+52 55 9175 8117 · 6166

gob.mx/imp



ESCANEA



Facultad de Química - Campus Colón



POSGRADOS UAEMéx

FACULTAD DE QUÍMICA

Química, materiales y ambiente con enfoque multidisciplinario

Oferta orientada a la formación de recursos humanos de alto nivel en investigación básica, aplicada y desarrollo tecnológico. Integra áreas estratégicas de la química, los materiales, la tecnología farmacéutica y las ciencias ambientales.

OFERTA ACADÉMICA



Ciencias Químicas

M · D

Ciencia de
Materiales

M · D

Ciencias y
Tecnología
Farmacéuticas

M · D

Ciencias
Ambientales

M · D



Calidad Ambiental

M

FORTALEZAS



INTERDISCIPLINA

INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICAFORMACIÓN DE
ALTO NIVEL

Becas y apoyos sujetos a elegibilidad,
disponibilidad y convocatoria vigente.

CONTACTO Y MÁS INFORMACIÓN

nmdgonzalezr@uaemex.mx

+52 722 217 3890 · 5109

quimica.uaemex.mx



ESCANEA



MEMORIA Y RECONOCIMIENTO

Miembros de la ACAT reconocidos en la
convocatoria del SNII 2026



Dra. Aída Gutiérrez Alejandre
Facultad de Química, UNAM
Investigadora Nacional Nivel III



Dr. Francisco José Morales Leal
IMP · IPN-ESIQIE
Investigador Nacional Nivel I



Dra. Daniela González Pereyra
CNYN, UNAM
Candidata a Investigadora Nacional



Dr. Hugo Pérez Pástenes
FCQ, UV-Coatzacoalcos
Investigador Nacional Nivel I



Dr. Diego Alejandro García Ramos
TecNM-IT de Ciudad Madero
Candidato a Investigador Nacional



Dr. Jesús Andrés Tavizón Pozos
SECIHTI
Investigador Nacional Nivel I



Dr. Diego Daniel González Araiza
IF, UNAM
Investigador Nacional Nivel I



Dr. José Escobar Aguilar
IMP
Investigador Nacional Nivel III



Dr. Fernando González Zavala
UAEMéx
Investigador Nacional Nivel I



Dr. Luis Cedeño Caero
Facultad de Química, UNAM
Investigador Nacional Nivel II



Dr. Miguel Alexis Hellmer Suárez
IIM, UNAM
Candidato a Investigador Nacional



Dra. María Concepción Barrera Domínguez
FCQ, UV-Coatzacoalcos
Investigadora Nacional Nivel I

 *felicitaciones!* 



AGENDA Y CONVOCATORIAS

Congreso Mexicano de Catálisis 2027



Academia de Catálisis A.C.



Universidad Autónoma
del Estado de México

XI CONGRESO INTERNACIONAL

y

XX CONGRESO MEXICANO
DE CATÁLISIS

CATÁLISIS PARA UN FUTURO
SOSTENIBLE E INNOVADOR



2027

3 al 8 de octubre de 2027



TOLUCA

ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO



PRÓXIMAMENTE MÁS INFORMACIÓN

PATROCINADORES

Espacio Publicitario

Caracterización avanzada de materiales

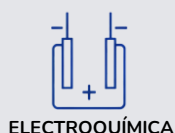
para investigación y desarrollo

Soluciones analíticas para estudiar estructura, superficie y propiedades de materiales.

Desde análisis estructural, hasta comportamiento térmico y electroquímico.



NUESTRAS SOLUCIONES



MARCAS QUE REPRESENTAMOS



Contáctanos

 (55) 7676 5900
 www.anyover.com.mx
 ventas@anyover.com.mx

Visita nuestras redes

 Anyover Instrumentación Científica
 Anyover Instrumentación Científica
 anyoverc

Tecnología que impulsa la investigación.

Conoce nuestras soluciones



DIRECTORIO ACAT

Comité Editorial del Boletín ACAT

Dirección editorial:

Juan C. Fierro

Coordinación editorial:

Brenda Zermeño / Víctor Varela

Edición y corrección de estilo:

Francisco Morales

Diseño editorial:

Francisco Morales / Juan Castro

Créditos de la edición

Portada:

Concepto, dirección de arte y edición gráfica por Francisco Morales

Dossier:

Comité Editorial del Boletín ACAT

Imágenes interiores:

Diseño y estilos por Comité Editorial del Boletín ACAT

Textos:

Redacción por Comité Editorial del Boletín ACAT

Material Publicitario:

Anover Instrumentación Científica

Consejo Directivo ACAT

Presidencia:

Juan C. Fierro

Vicepresidencia:

Esthela Ramos

Secretaría:

Daniel González Araiza

Tesorería:

Carolina Solís Maldonado

Vocalías:

Brenda Zermeño / Víctor Varela / Francisco Morales

Convocatoria Permanente

La Academia de Catálisis invita a su comunidad a participar en el Boletín ACAT mediante el envío de contribuciones. Se recibirán textos, notas, reseñas, noticias, fotografías y demás materiales de interés para fortalecer este espacio de comunicación y divulgación. Consulta las bases y más información en: [BasesParticiparBoletinACAT.pdf](https://www.acat.org.mx/BasesParticiparBoletinACAT.pdf)



Contacto

✉ academia.catalisis@gmail.com

🌐 www.acat.org.mx

Síguenos en nuestras redes ➡



ANUNCIO PRÓXIMO BOLETÍN

El próximo boletín de la ACAT estará dedicado a la **economía circular** y al papel de la catálisis en la transformación de residuos en recursos de valor. Se abordarán estrategias para aprovechar biomasa, plásticos y CO₂ mediante reciclaje químico, valorización catalítica y producción de combustibles y materiales renovables. Esta edición mostrará cómo el diseño de catalizadores y procesos más selectivos puede reducir residuos, cerrar ciclos de materia y favorecer sistemas productivos más limpios, eficientes y sostenibles. ¡Espéralo!

