



Editorial

Como ya comentamos en el Boletín del pasado mes de julio y, más ampliamente, durante la realización del Congreso de Jóvenes Investigadores en Polímeros (JIP), queremos una vez más dirigir nuestra atención hacia los jóvenes investigadores para resaltar la importancia que tiene el formar parte del GEP (Grupo Especializado de Polímeros de la RSEQ y RSEF). Como primera medida, a los asistentes a la Reunión del JIP (Subvencionada por el grupo), el GEP y la RSEQ les hará miembros jóvenes de ambas sociedades, por un tiempo. El año que viene, tendrían que pagar una pequeña cuota para poder seguir siendo miembros de ambos grupos.

Además, queremos hacer llegar nuestra felicitación a los jóvenes Premiados del Grupo GEP y de la RSEQ. En primer lugar, al Dr. Erlantz Lizundia merecedor del Premio Outstanding Joven Investigador. También queremos felicitar a los doctores que han conseguido los Premios a las mejores Tesis Doctoral, Drs: Dña Ana Iglesias Mejuto, D. José Fernando Rubio Valle, Dña. María Alonso González y D. Saúl Ismael Utrera Barrios, así como, a la Dra. Miryam Criado-Gonzalez, merecedora de la Distinción de la STMad-RSEQ

para Investigadores Emergentes en Química de la Comunidad de Madrid. Como es tradicional, los premiados harán una presentación en el próximo Congreso del GEP 2026 en Valencia

Aprovechamos la ocasión para animar a los jóvenes investigadores a que participen en los concursos científicos convocados para premiar a los jóvenes científicos y científicas más destacados/as en su campo de especialización

PREMIOS Y PREMIADOS DEL GEP

Premio Outstanding Joven Investigador.

Dr. Erlantz Lizundia de la UPV/EHU, ha sido merecedor del Premio Outstanding Joven Investigador.

Premios GEP a la Mejor Tesis Doctoral en Polímeros 2024:

1er Premio: Dra. Ana Iglesias Mejuto

2º Premio: Dr. José Fernando Rubio Valle

Diploma acreditativo como finalistas: Dra. María Alonso González y Dr. Saúl Ismael Utrera Barrios

Distinción de la STMad-RSEQ para Investigadores Emergentes en Química de la Comunidad de Madrid

Dra. Miryam Criado-Gonzalez, ICTP-CSIC

Información sobre eventos finalizados

CONGRESO JIP 2025

A propuesta de la Junta del GEP, el XII Congreso de Jóvenes Investigadores (JIP 2025) ha tenido lugar en Bilbao, del 14 al 17 de julio del 2025, organizado por el grupo del Prof. Jose Luis Vilas y el Basque Center on Materials, Applications and Nanostructures (BCMATERIALS) de la UPV/EHU, y ha contado con el patrocinio de agentes cercanos al mundo de la investigación, así como de instituciones interesadas en la innovación, investigación y diseño (i+D+i): TEKNIKER, TECNALIA, Diputación Foral de Bizkaia/Bizkaiko Foru Aldundia (DFB/BFA), LEARTIKER y Bilboko Udala/Ayuntamiento de Bilbao.

Entre las actividades científicas del congreso, merece la pena resaltar las seis charlas plenarias impartidas por expertos de la comunidad en polímeros (jóvenes) que el comité científico ha seleccionado en base a sus méritos científicos, así como, las 80 comunicaciones orales de los/as jóvenes investigadores/as, todas ellas evaluadas y aprobadas por el comité científico. Las comunicaciones, en su conjunto, son una muestra representativa de la actividad investigadora española en polímeros.

No hay que olvidar, además, el éxito del programa social, en el que los participantes han tenido diferentes de oportunidades de interactuar informalmente, lo que han aprovechado para establecer nuevas conexiones y colaboraciones, en las distintas pausas para el café, comidas y actividades turísticas. Dentro de estas últimas se desea subrayar la visita a los enclaves más históricos de Bilbao, así como, la cena del congreso en el emblemático campo de fútbol (San Mamés).

Cabe destacar de este Congreso, las palabras de altas personalidades de las más importantes Instituciones del País Vasco: Juan Mari Aburto Rique, Alcalde de Bilbao; Amaia Esquisabel Alegría, Directora de Gobierno Vasco; Joseba Mariezurrena Cuesta, Director General de Emprendimiento y Competitividad Empresarial de la Diputación Foral de Bizkaia; David Mecerreyes Molero, Presidente del GEP-RSEQ y Jon Umerez Urrezola, Vicerrector de la EHU, deseando a los jóvenes investigadores muchos éxitos en su carrera investigadora.

Una vez más, este Congreso ha demostrado ser un referente en ciencia de polímeros para los investigadores más jóvenes del campo. Por ello, desde aquí, queremos agradecer y felicitar al Comité organizador, Prof. José Luis Vilas y equipo, por el éxito del Congreso.



3DAM-CONFERENCE

San Sebastián ha acogido la edición inaugural de la "Conference Series on Additive Manufacturing of Soft Materials", celebrada del 6 al 10 de octubre de 2025, organizada por Dr. Haritz Sardon (POLYMAT-UPV/EHU, España), Dr. Eva Blasco (Universidad de HEIDELBERG) y Prof. Timothy Long (Universidad Estatal de Arizona). La conferencia centrada en la fabricación aditiva (AM) de materiales blandos, ha abordado, desde nuevas tecnologías de impresión y la integración del diseño digital, hasta simulaciones a múltiples escalas, inteligencia artificial y aprendizaje automático, entre otras temáticas.

La conferencia contó con 180 participantes, procedentes principalmente de España, Europa, así como de USA y con el apoyo de 20 patrocinadores. Además de las ponencias magistrales impartidas por expertos líderes a nivel mundial, se dedicó un día al Young Researchers Symposium. La jornada concluyó por la tarde con el Young Aperitif, en el cual se otorgaron dos premios a las mejores presentaciones. A lo largo del Congreso hubo varias actividades sociales, en las cuales los participantes pudieron disfrutar y fortalecer su red de contactos y colaboraciones.



Próximos congresos

Debido al elevado número de Congresos, solo se recogen los Congresos promovidos por el GEP o aquellos organizados por algún miembro del GEP

AÑO 2025

Congreso MADPOL2025

Del 12 al 14 de noviembre tendrá lugar el Congreso first Madrid Symposium on Polymers, en Alcalá de Henares (25 km de Madrid), en el Colegio Mayor de San Ildefonso,

actual rectorado de la Universidad de Alcalá.
Para más información visitar:
<https://congresosalcala.fgua.es/madpol2025>

BIOMAT 2025: VIII CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOMATERIALES y VI Curso Internacional de Biomateriales

Cuenta con la participación, entre otros, del Prof JL Rodríguez Cabello (UVA) y del Dr Luis Rojo, ICTP-CSIC
29-31 octubre 2025, Varadero, Cuba

AÑO 2026

Congreso European Early Career Researchers in Polymer Science

El Primer Simposio Europeo de Jóvenes Investigadores en Ciencia de Polímeros ("European Early Career Researchers in Polymer Science") se celebrará en Toledo del 20 al 22 de mayo de 2026. El evento está organizado por la Dra. Miryam Criado-Gonzalez (Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros, CSIC) y el Dr. Fernando Vidal (POLYMAT-UPV/EHU) y tiene como objetivo fomentar la colaboración y el intercambio de ideas entre investigadores postdoctorales y jóvenes líderes de grupo (con entre dos y diez años desde la defensa de su tesis doctoral), así como fortalecer los vínculos con la industria en el ámbito de la ciencia de polímeros.

La primera circular del evento se distribuirá a través del GEP de la RSEQ y RSEFE.

Para más información ver <https://www.ecrpolymer.csic.es/> y el próximo boletín,

Congreso GEP 2026

Promovido por el Grupo Especializado de Polímeros (GEP), el XVIII Congreso de Polímeros, GEP2026, tendrá lugar en Valencia del 14-17 de setiembre de 2026.

El Congreso estará presidido por la Prof Clara Gómez de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). El grupo de la Prof Clara Gómez será el organizador de la XVIII Reunión del GEP (RSEQ&RSEF). El Congreso tendrá lugar en el Centro Cultural Bancaja, en el centro de Valencia

En los próximos días, a través de la secretaria del GEP, se enviará la primera circular del Congreso GEP 2026

La información se irá ampliando en el siguiente boletín y en la página web del grupo GEP:

<https://gep2026.com>

Congreso SLAP 2026

Del 19 al 23 de octubre de 2026, tendrá lugar el XIX Symposium Latinoamericano de Polímeros, SLAP 2026, organizado por el Prof. Antonio José Felix de Carvalho (USPSS), el Prof Leonardo Bresciani Canto (UFSCar), la Prof Daniela Becker (UDESC) y el Prof Octavio Bianchi (UFRGS)

El Congreso tendrá lugar en Salvador, Bahia, Brazil, en el Gran Hotel Stella Maris Urban Resort & Conventions

Para más información, visitar <https://hub.aptor.software/slap2026/>

En el próximo boletín, se ampliará la información sobre el mismo

Otras actividades

CE Travel Grants (Early Careers)

Dirigidas a complementar gastos de estancias cortas en centros de investigación extranjeros.

Información sobre la convocatoria: <https://www.chemistryviews.org/chemistry-europe-travel-grant>

Los interesados deberán enviar la documentación siguiente a Doña Coral Bastos (cbastos@rseq.org) antes del 3 de Noviembre de 2025:

- Curriculum vitae abreviado (CVA).
- Carta de motivación que indique el motivo de la estancia, grupo receptor y proyecto de investigación a desarrollar.
- Una lista con las 5 publicaciones más relevantes derivadas de su investigación post-doctoral (máximo 1 página).

Grupo de investigación X

Grupo de investigación Y

Grupos de investigación del GEP

Resumen

Nombre del Grupo de Investigación

Polímeros Nanoestructurados y Geles (NANOPOLYGELS)

Investigador(a) Principal

Rebeca Hernández/Miryam Criado-Gonzalez

Ubicación

Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP-CSIC)

Técnicas más características / relevantes del grupo

- Laboratorio de impresión 3D que incluye Impresora 3D por extrusión e impresora 3D DLP (Asiga) para la fabricación de materiales poliméricos tridimensionales a medida;
- Spray coater para la preparación de recubrimientos y filmes nanoestructurados;
- El Laboratorio de Reología y Propiedades Viscoelásticas cuenta con tres reómetros de esfuerzo controlado y una amplia gama de geometrías de medida que permite caracterizar materiales poliméricos en distintos estados — disoluciones, fundidos, dispersiones, emulsiones, geles y materiales biológicos como aminoácidos, péptidos y proteínas—.

Nuestro grupo de investigación desarrolla materiales y geles poliméricos autoensamblados a partir de polímeros sintéticos y naturales, orientados a aplicaciones avanzadas en biomedicina — especialmente en bioelectrónica e ingeniería de tejidos— y en el ámbito medioambiental, mediante el uso de biopolímeros derivados de la biomasa como base para materiales funcionales sostenibles. Las principales líneas de trabajo incluyen el diseño de metodologías innovadoras para la preparación de geles y materiales híbridos polímero/polipéptido, la modificación química de polímeros y biopolímeros, y la aplicación de técnicas de impresión 3D y 4D para controlar la arquitectura de red e incorporar funcionalidades dinámicas. Asimismo, se investiga la organización estructural multiescala de estos materiales con el fin de establecer relaciones entre estructura y propiedades desde la escala molecular hasta la macroscópica. Para ello se emplean técnicas avanzadas de caracterización, con especial atención a la reología oscilatoria, que permite determinar sus propiedades viscoelásticas.



Grupos de investigación del GEP

Resumen

Nombre del Grupo de Investigación

LEPAMAP-PRODIS – Laboratorio de materiales sostenibles y diseño de producto.

Investigador(a) Principal

Dr. Marc Delgado-Aguilar

Ubicación

Facultad de Ciencias, Universidad de Burgos

Técnicas más características / relevantes del grupo

- Aplicación de las normas del comité ISO TC6 para el análisis de pastas lignocelulósicas, papel, cartón y nanocelulosa.
- Ensayos de propiedades mecánicas para diferentes materiales.
- Microscopía óptica, confocal y electrónica.
- Análisis de carga superficial, potencial ζ y DLS.
- Cuantificación de la migración de envases basados en papel hacia simulantes alimentarios estandarizados.

Técnicas de análisis térmico: DSC, TGA, DMTA.

El grupo LEPAMAP-PRODIS, constituido por científicos e ingenieros con diferentes especializaciones, tiene como objetivo el estudio, el diseño, el desarrollo y la potenciación de la escalabilidad de los materiales sostenibles del futuro.

Una de nuestras principales líneas de investigación involucra el fomento de prácticas ambientalmente sostenibles en la industria de la pasta celulósica y el papel, para lo cual mantenemos colaboraciones frecuentes con múltiples empresas del sector. Además, utilizamos materiales de origen vegetal para la producción de nanocelulosa de diversos tipos. Empleamos dicha nanocelulosa en una gran variedad de aplicaciones: embalaje alimentario, estabilización de emulsiones, refuerzo de papel, "binder" en suspensiones de recubrimiento, e incluso tratamiento de efluentes acuosos o gaseosos.

Dentro del uso de materiales sostenibles del futuro cabe destacar la línea de investigación de desarrollo de materiales compuestos, de base polimérica, reforzados con fibras naturales. El actual cambio de contexto medioambiental se justifica mediante la utilización de matrices termoplásticas procedentes de fuentes naturales más tolerantes con el medioambiente: poliésteres alifáticos, polihidroxialcanoatos y polisacáridos.

Adicionalmente, todo el estudio de matrices poliméricas sostenibles, así como las modificaciones químicas desarrolladas para su adaptación a aplicaciones específicas, se complementa con estudios de procesabilidad mediante técnicas de impresión 3D, así como diseño de producto final.



Grupos de Polímeros en Latinoamérica

Polímeros en Colombia

En relación a los polímeros, Colombia cuenta con dos actividades: el sector académico- investigativo y el industrial. En el primero hay un fuerte énfasis en la investigación básica y en menor medida en la investigación aplicada. El segundo, está muy fuertemente centrado en materias primas y procesos de transformación para productos de bajo valor agregado como los empaques, las aplicaciones en la construcción, las autopartes y los polímeros en la agricultura. La interacción entre el entramado productivo y los grupos de investigación de este sector es moderada. Los nuevos derroteros propiciados por la sustentabilidad y la economía circular han derivado en interacciones deseables y también ha sido motivo para dinamizar actividades de innovación y emprendimiento.

En cuanto al aspecto académico-investigador, Colombia cuenta con cerca de 25 grupos de investigación, ubicados en las Universidades de: Autónoma de Occidente, Antioquia, los Andes, el Cauca, del Valle, Francisco de Paula Santander, Industrial de Santander, Nacional de Colombia – Bogotá, Nacional de Colombia–Manizales y Nacional de Colombia – Medellín. Estos grupos, tratan los polímeros en el espectro que va desde lo básico a lo aplicado. ACOPLASTICOS, la agremiación de empresarios del sector, apadrina al ICIPC, Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho, centro que apoya al sector productivo con un programa de maestría y con actividades de educación continua. Adicionalmente, cuenta con capacidades de laboratorio para proyectos con la industria. Este Instituto hoy ofrece certificaciones para el contenido de material reciclado en productos terminados. Los programas de pregrado, maestría y doctorado de la mayoría de instituciones relacionadas cuentan con mayor o menor énfasis con cursos relacionados con polímeros.

A nivel de formación tecnológica existe un programa en la Escuela Colombiana de Carreras Industriales que otorga el título de Profesional en Ingeniería de Polímeros.

Colombia cuenta con una industria petroquímica con una capacidad instalada de 1,375 Mt para la producción de polímeros: PP (41%), PVC (37%), PS (8%) y PEBD (4.8%) y resinas de poliéster insaturado (4.7%). En el 2023, la producción nacional se distribuyó en un 62% para el mercado de exportación y el restante para una transformación local que a su vez nutre los mercados locales y extranjeros. El consumo local se abastece con 1,416. Ese año, se observó una disminución en el consumo de 8,9% con relación al 2022, probablemente muy relacionada con las nuevas disposiciones relacionadas con los plásticos de un solo uso.

El Congreso Internacional de Materiales aglutina cada dos años en Colombia a los investigadores del área de la región. En el 2024 la Universidad de los Andes y el ICIPC organizaron la 39th International Conference of the Polymer Processing Society (PPS 39) en la ciudad de Cartagena de Indias, con una asistencia de 430 participantes de 25 países diferentes (foto adjunta). En el año 2012, Uniandes y la Universidad Nacional de Colombia sirvieron de anfitriones del SLAP2012, en la ciudad de Bogotá.

Resumen proporcionado por el Prof Jorge Alberto Medina, Director del Grupo de Materiales y Manufactura, Dpto de Ingeniería Mecánica, Universidad de los Andes, Bogotá (Colombia).

