

LA FUNDACIÓN ARAID, EN PRIMER PLANO | Coordina: Aragón Investiga

RAQUEL PÉREZ HERRERA

> QUÍMICA RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE

MOLÉCULAS COMPLEJAS En los últimos años, a medida que se descubrían reacciones nuevas o se mejoraban las ya conocidas, ha aumentado la capacidad del ser humano de sintetizar moléculas muy complejas. Pensemos por un momento que una molécula es como una mano y que podemos sintetizar manos izquierdas o derechas. Probemos a poner una mano sobre la otra; no son superponibles (en química, se dice que son enantiómeros). La síntesis de cada una de esas moléculas es importante, por ejemplo, en el campo farmacéutico, ya que los diferentes enantiómeros de un compuesto podrían presentar distinta actividad biológica.

CATALIZADORES ORGÁNICOS En este contexto, en la última década ha emergido una nueva disciplina de síntesis orgánica conocida como organocatálisis asimétrica. Consiste en el empleo de moléculas orgánicas como catalizadores, en ausencia de átomos metálicos. Durante su corta vida se ha convertido en una herramienta útil y potente en química orgánica y ha demostrado su eficacia en la preparación de un gran número de compuestos de interés.

Entre las ventajas que la organocatálisis presenta frente a la catálisis metálica cabe destacar una menor toxicidad y menor contaminación medioambiental. Por otra parte, el empleo de un organocatalizador podría evitar el problema de tener que eliminar las trazas metálicas existentes en fármacos tras su síntesis y que podrían resultar tóxicas para el consumo. En general, se trata de una

EL GRUPO DE QUÍMICA BIOORGÁNICA, UBICADO EN EL ICMA (UZ-CSIC), TRABAJA EN NUEVOS MÉTODOS DE SÍNTESIS ÚTILES EN LA ELABORACIÓN DE FÁRMACOS

química más respetuosa con el medio ambiente, por lo que se enmarca en la denominada química verde.

En colaboración con diversos grupos de investigación, Raquel Pérez Herrera ha contribuido al diseño y síntesis de nuevos organocatalizadores, así como a la aplicación de los mismos en el desarrollo de procesos nuevos o en la mejora de los ya existentes.

En la actualidad, es responsable de la línea de investigación de organocatálisis asimétrica que se desarrolla en el seno del grupo de Química Bioorgánica, reconocido por el Gobierno de Aragón, y lleva a cabo su actividad investigadora en el Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA). Su labor consiste en el desarrollo y puesta a punto de nuevas metodologías sintéticas organocatalíticas y enantioselectivas, que son necesarias e imprescindibles, por ejemplo, en la posterior elaboración de fármacos o de compuestos que presenten una interesante actividad biológica.



Raquel Pérez Herrera, del Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA), en un laboratorio de la facultad de Ciencias. AYUA CARREÑO

aragón
investiga
www.aragoninvestiga.org

EL SUEÑO DE CUALQUIER JOVEN CIENTÍFICO

Soy de Alicante, donde me licencié y realicé mis estudios de doctorado en Química organometálica. Cuando me marché de postdoc a Bolonia en noviembre de 2003, tuve la oportunidad de iniciar mi andadura por el interesante campo de la organocatálisis. En marzo de 2006 me incorporé al Instituto de Investigaciones Químicas (CSIC), en Sevilla, donde seguí trabajando en esta misma área. Al poco tiempo, tuve conocimiento de las plazas que la Fundación ARAID ofrecía, donde daban, a expertos de diversas materias, la oportunidad de poder desarrollar de manera independiente una línea de trabajo. Como el sueño de cualquier científico joven, con tan solo 30 años vi en esta plaza la oportunidad de mi vida para dirigir mi propia línea de investigación. En el camino, y a lo largo de estos años, he encontrado el apoyo de personas maravillosas: el de mis anteriores jefes, el respaldo incondicional de Maru, el de mis padres y hermana, a los que adoro y que con añoranza viven mi ausencia, y, por supuesto, a los profesores Tomás T. y Pedro M., que me han brindado su laboratorio y toda clase de facilidades. Gracias a todos ellos hoy me encuentro en Zaragoza haciendo realidad ese gran sueño.

Desde muy niña tuve claro que quería ser química porque me encantaba mezclarlo todo y observar qué sucedía y, a pesar de que sé que a mi padre le habría gustado que hubiese sido también médico, me siento satisfecha de encontrarme realizando lo que siempre he deseado: dedicar mi vida a la investigación científica. No obstante, mi corazón se encuentra dividido entre la química y la música clásica, ya que también soy guitarrista, así que espero poder desarrollar esta actividad también en Zaragoza. Además, me encanta viajar y todo lo relacionado con las artes.

RAQUEL PÉREZ HERRERA ES INVESTIGADORA CONTRATADA POR LA FUNDACIÓN ARAID PARA TRABAJAR EN EL ICMA

EMPRESAS

PARA QUÉ SIRVE UN GESTOR DE PROYECTOS

En las empresas, la figura del gestor de proyectos está infravalorada. Así lo creen los más de cien gestores que, la semana pasada, se reunieron en Zaragoza para intercambiar experiencias

INTERCAMBIO Un gestor de proyectos es un profesional especializado en coordinación de recursos humanos y materiales para la resolución de problemas, experto también en herramientas y metodologías para dicho fin. Esta figura está presente en las grandes empresas que realizan investigación, pero no es habitual en las pymes y, en general, está poco valorada. Así lo expresan las conclusiones del primer Foro de Gestores de Proyec-

tos, celebrado hace unos días en Zaragoza como espacio de intercambio de experiencias.

Falta de apoyo a su trabajo en el seno de las empresas, confusión en torno a su cometido, inexistencia de asociaciones y escasez de ofertas de formación son las lacras que padece el oficio de gestor de proyectos, expuestas en el foro. Sus organizadores, Tecnoebro, AERA (sector aeronáutico), CAAR (automoción), IDiA (Investigación, Desarrollo e Innovación), TECNARA (sector de las Tecnologías de Comunicación) y el Gobierno de Aragón, están dispuestos a potenciar esta figura, "de vital importancia en el éxito de cualquier empresa", apunta Antonio Novo, de IDiA.

UNA RED SOCIAL DE GESTORES DE PROYECTOS EN INTERNET SERVIRÁ PARA DIFUNDIR LAS BUENAS PRÁCTICAS Y CONTRIBUIR A LA COHESIÓN DE ESTE GRUPO DE PROFESIONALES

Y una de las medidas que han decidido aplicar es la creación de una red social en Internet de gestores de proyectos, a través del blog www.gestoresdeproyectos.es/blog, de Facebook y LinkedIn. Esta red servirá, según Novo, para difundir las buenas prácticas y contribuir a la cohesión de este grupo de profesionales. En el foro se lanzaron también propuestas de asociacionismo.

Tecnología y automoción son los sectores que más tienen en cuenta al gestor de proyectos, el cual utiliza herramientas de gestión de probada eficacia (entornos colaborativos, auditoría continua, control de calidad...).

CARMEN SERRANO

ESCAPARATE TECNOLÓGICO



Para ampliar esta información, procedente de la Enterprise Europe Network: Instituto Tecnológico de Aragón María de Luna, 7 50018 Zaragoza. T976-010063. actis@ita.es. En Internet: www.ita.es

■ **OFERTA Eliminación biológica de H₂S sin productos químicos** Una empresa holandesa ha desarrollado un proceso para eliminar H₂S de biogás y gas de vertedero. Se trata de un proceso totalmente biológico que no precisa productos químicos ni instalaciones externas. La empresa está interesada en establecer acuerdos comerciales con asistencia técnica. Ref. 09 NL 60AF 3ELR.

■ **DEMANDA Botella dual de plástico** Una multinacional busca una botella dual de plástico para formulaciones líquidas (oxidantes, tensioactivos, polímeros, perfumes, colorantes, etc.). Las botellas constarán de dos compartimentos de plástico opaco y tendrán una capacidad de 1 a 2 litros. La tecnología buscada debe estar disponible en el mercado o en fase de pruebas. Ref. 09 BE 0213 3EMG.