

## Miquel A. Pericàs

Miquel A. Pericàs Borondo nació en Palma de Mallorca en 1951. Estudió Ingeniería Química en el Instituto Químico de Sarrià y Química en la Universidad de Barcelona, obteniendo su título de Doctor en Ciencias Químicas en 1979 bajo la dirección del profesor Fèlix Serratosa. Realizó estudios posdoctorales en el CSIC con el profesor Francesc Camps, trasladándose después al Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Barcelona en 1980 como Profesor Adjunto. Es Catedrático de Química Orgánica desde 1991. En junio de 2000 fue nombrado director del Institut Català d'Investigació Química (ICIQ). Durante su trayectoria profesional, el profesor Pericàs participó en la puesta en marcha del Parc Científic de Barcelona y del IRB Barcelona, y es socio fundador de Enantia, S. L.

Miquel Pericàs ha recibido en el año 2000 la "Distinció de la Generalitat de Catalunya per a la Promoció de la Recerca Universitària", en el año 2001 el premio de Química Orgánica-Janssen-Cilag de la Real Sociedad Española de Química y en 2005 la medalla Narcís Monturiol de la Generalitat de Catalunya al Mérito Científico y Tecnológico.

La entrevista con el profesor Pericàs tuvo lugar el día 20 de noviembre de 2015 en el Centro de Investigaciones Biológicas del CSIC en Madrid.

### “La universidad pública tenía fama de «poco orden»”

—Miquel, en estas entrevistas siempre empezamos con una parte más personal. ¿Qué o quiénes te llevaron a estudiar Química?

Quizá una idea romántica de lo que es la investigación. Me interesaba poder resolver problemas y, quizá por la influencia de dos profesores que tuve en Bachillerato, me pareció que la Química era algo en lo que quería profundizar, que era todo muy mágico, como los conceptos de la teoría atómica, y por ahí me fui.

—Te licenciaste en el Instituto Químico de Sarrià (IQS) y no en la universidad pública, ¿por algún motivo especial?

Por mis padres, fue su decisión porque la universidad pública tenía fama de “poco orden”. Además, tenía una beca de la fundación March para alumnos mallorquines que me permitió costear los gastos de matrícula, que no era barata. Aunque no fue mía la decisión, el IQS proporcionaba una formación muy sólida, tanto teórica como práctica, por lo que creo que fue una decisión correcta.

—A continuación hiciste la Tesis con el profesor Serratosa en el CSIC y luego continuaste en el CSIC con Francesc Camps. ¿No te inclinaste a irte al extranjero?



Miquel Pericàs en 1971 en un momento de cambio de su visión política (la fascinación por la izquierda revolucionaria)

Es algo que siempre he sentido no haber podido hacer. Esta decisión fue por razones familiares. Yo ya estaba casado y con dos niños. Era mi mujer la que tenía un trabajo “estable” y no podía permitírmelo. Al acabar la Tesis, mi planteamiento fue ingresar en el CSIC ya que, en ese momento, me interesaba más la investigación sin docencia. Disfruté de una de las primeras becas posdoctorales. Por una

## “En junio de 2000, Andreu Mas-Colell me encargó poner en marcha el ICIQ”

serie de circunstancias, en el año 1980 quedó libre una plaza de Adjunto Interino en la Universidad de Barcelona a la que me presenté y ésa supuso mi entrada en la universidad. Además en ese momento descubrí que la docencia me gustaba mucho.

—A continuación viene la etapa del Parque Científico, ¿cómo participaste en su creación?

El Parque Científico estaba pensado para ser un polo científico y tecnológico, un vivero de empresas y de institutos. Yo coordinaba un servicio

de calorimetría de reacción y análisis térmico de la Universidad de Barcelona. Trabajábamos en contacto con la industria y dirigía un centro virtual (TecnoQuiral), con la idea de introducir en la industria las tecnologías de síntesis asimétrica y la catálisis enantioselectiva. Entonces Mario Rubiralta, que fue la persona que impulsó el parque científico, me dio la opción de que este servicio, junto con la unidad de desarrollo tecnológico, se pudieran trasladar allí. Desde el 1999 se había abierto un proceso de solicitudes de grupos que quisiesen trasladarse al centro, en lo que fue finalmente el Institut de Recerca de Barcelona (IRB) dirigido por Joan Guinovart. Mi grupo de investigación fue seleccionado para ser uno de los que se movieran a este instituto. En paralelo, en junio de 2000, Andreu Mas-Colell me encargó poner en marcha el ICIQ. Le comenté que estaba en tránsito al Parque y no me puso ningún problema. Así que, en paralelo, contribuí a que lo que sería finalmente el Parque Científico y, además, fui iniciando el ICIQ. En marzo de 2004 ya estaba concluida la construcción del ICIQ y en ese momento me desvinculé del IRB y del Parque, moviéndome definitivamente a Tarragona. Es complicado pero ocurrió así.

## “Nunca me tentó quedarme en la industria”

—Por el camino también creaste Enantia S. L. con otros colaboradores.

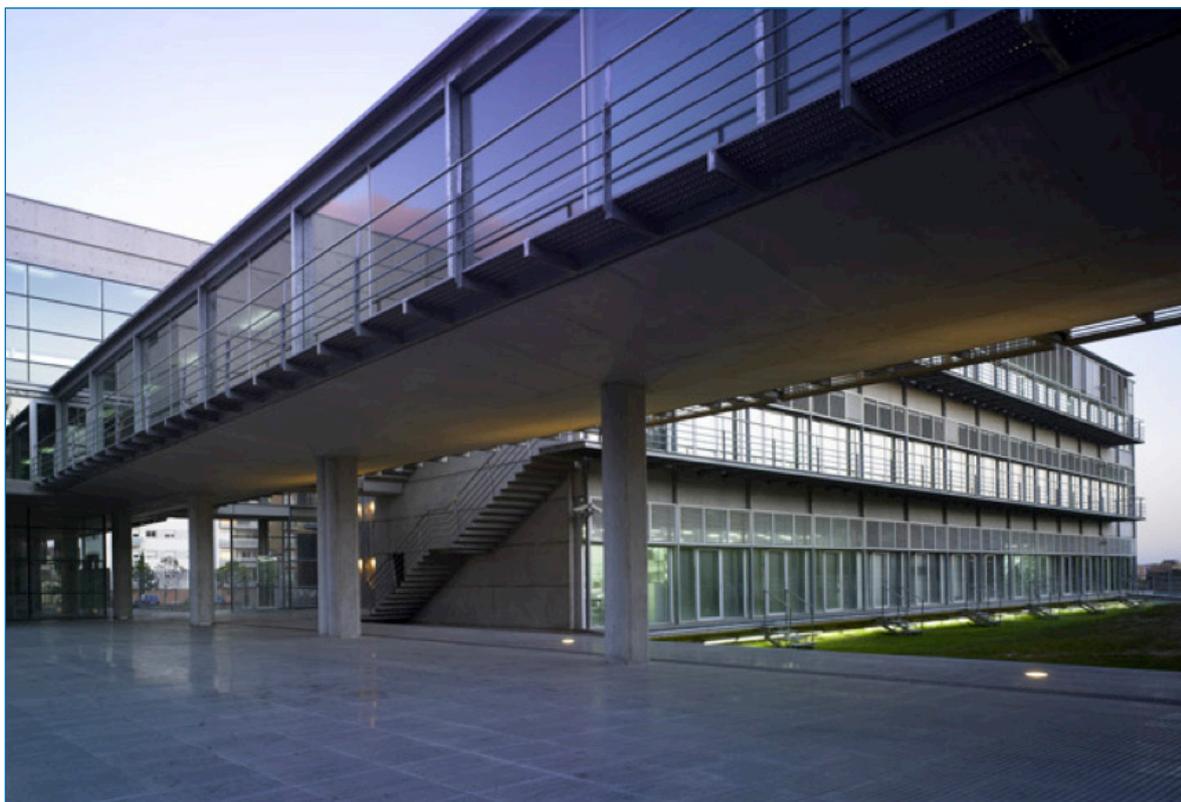
Sí, ésta es una empresa que funciona bien y en este momento tiene unos 40 trabajadores.

—¿No te tentó nunca quedarte en la industria?

No. La empresa era un sueño que puse en marcha pero sabiendo que serían otros los que lo llevarían. De hecho, ahora mismo estoy empujando otro proyecto empresarial en



El Prof. Miquel Pericàs durante su época en la Universidad de Barcelona acompañado de Lluís Solà, actual Gerente del ICIQ



El Institut Català d'Investigació Química (ICIQ)

**“La fundación del ICIQ surgió de una selección de áreas en las que había ya industria tradicional en Cataluña”**

Tarragona. La filosofía que prima en Enantia es que sea una empresa saneada pero, por encima de todo, cuidar de los trabajadores antes que de los beneficios como empresa.

—¿Puedes dar una visión general de lo que es el ICIQ, su creación y su misión?

Andreu Mas-Colell, al volver de Harvard, es quien pone en marcha la idea o se lo encarga la Generalitat (nunca sabremos qué fue primero) de montar un sistema potente de ciencia y tecnología como motor económico. Se seleccionaron unas áreas en las que había ya industria tradicional en Cataluña, y de ahí surge

la idea de fundar un instituto de química. En un proceso de selección se barajó mi nombre, sin yo saberlo, y finalmente me propusieron su dirección. Los parámetros eran claros: crear una masa crítica que combatiera los problemas del sistema (exceso de rigidez y endogamia), hacer una investigación de excelencia e intentar que esta investigación, a la larga, acabara dando lugar a economía productiva. En definitiva: liderar estrategias transversales de investigación desde el ámbito de la ciencia molecular para contribuir a la resolución de problemas relevantes que nuestra sociedad tiene planteados.

**“El ámbito de actuación del ICIQ iba a ser la catálisis”**

—¿Cuáles son las líneas más punteras del ICIQ?

Teníamos claro que nuestro ámbito de actuación iba a ser la catálisis. Inicialmente la idea era combinar la catálisis en cualquiera de sus ámbitos con la química supramolecular intentando generar una aproximación a la catálisis “bottom-up”, enfocando los problemas desde un punto de vista combinado teórico-experimental.

En los últimos años, ¿qué es lo que más ha crecido? Ha habido un desplazamiento del centro de gravedad hacia temas relacionados con las energías renovables, primeras mate-

## “La captación de talento no debe estar mediatizada”

rias renovables y economía circular como la reintroducción del dióxido de carbono en los ciclos productivos. Esto se materializa en estos temas: descomposición del agua, reutilización del dióxido de carbono y fotosíntesis artificial. A estos temas hay que sumar la química computacional y el núcleo fundamental de catálisis.

—Desde el punto de vista de alguien que ha colaborado en el montaje de un centro y ha puesto en marcha otro centro de investigación, ¿cómo se capta talento?

La condición fundamental es que el talento que tú aspiras a captar identifique el centro, su entorno y la vida de ese centro como algo atractivo para desarrollar un proyecto. Creo que hay una gran componente de imagen basada en la reputación. Por eso nos preocupa mantener un buen nivel de publicaciones, una buena calidad, que haya un buen ambiente en el centro, ser capaces de ofrecer salarios mínimamente atractivos, etc. Si cumples con estas características cuando ofreces una plaza los candidatos interesados serán de un nivel alto y con talento.

Ahora mismo tenemos un programa de inicio de carrera independiente, son contratos de cinco años sin posibilidad de permanencia. Incluso en estas condiciones damos mucha importancia al proceso de selección. Yo considero que estamos teniendo bastante éxito con las personas que seleccionamos.

—¿Y la captación de recursos? El ICIQ aproximadamente está financiado al 50% por la Generalitat y al 50% de recursos propios.

Recursos propios es un concepto muy amplio. La financiación de la Generalitat supone un 47% del total y es lo que nos permite abrir las puertas. Hay un 17% de fondos originados en transferencia (ingresos de las dos unidades mixtas que hay en el ICIQ). Vía MINECO también tenemos un ingreso importante (Programa Severo Ochoa y proyectos del Plan Nacional de los investigadores) y la última componente, que no es menor, es la Unión Europea (programas COFUND para posdoc, ERC y Marie Curie).

en manos de los jinetes. Dejar que los institutos tengan su dinámica propia es fundamental. Además el sistema de rendición de cuentas debe ser riguroso y estricto (hoy en día esto está garantizado por los sistemas de financiación). El hecho de tomar las decisiones desde el propio centro sí permite orientar los recursos de una forma más racional que si tienes que depender de una instancia superior que no sabe cuáles son tus problemas.

## “Si destinas el dinero a un sistema ineficaz lo estás derrochando”

—¿No es entonces un problema de dinero?

Yo creo que no. Evidentemente, el dinero es necesario. Pero si lo destinas a un sistema ineficaz, derrochas mucho dinero. De lo que se trata es de gastar dinero donde hay que gastarlo. A un centro que funciona bien, evidentemente hay que dotarle de recursos.

Por ejemplo, reformar la universidad en realidad dependería de tres decisiones muy sencillas: la gobernanza (el poder que tiene un rector), cómo acceden los profesores a la universidad (selección de personas) y de quién son los medios productivos (los laboratorios, no son de alguien que los está ocupando por razones históricas y que se puede permitir tenerlos vacíos, son de la institución y es la que decide que un profesor con una trayectoria ascendente necesita ocupar un laboratorio, por ejemplo). Aplicar esto ya supondría un cambio revolucionario a coste cero. Y a nivel de centros de investigación se puede aplicar estrictamente lo mismo.

En particular, los directores de este sistema de centros (de la Generalitat) tenemos muchas responsabilidades. Se puede decir que tenemos mucho poder. Tomamos muchas decisiones,

## “Disponer de personalidad jurídica propia es fundamental para el buen funcionamiento de un Instituto”

Luego viene una segunda parte: hacer bien el proceso de selección. Es importante seguir unas reglas claras: que la selección no esté mediatizada sino que sea una selección real. Cuando se llama al comité científico para hacer una selección, yo, como director, nunca sé el resultado. Pesan mucho las entrevistas con el comité científico y la opinión de los “group leaders” sobre las presentaciones que hacen los candidatos.

—Esta eficiencia depende de modelos de gestión que son prácticamente únicos en el país. ¿El hecho de que estos modelos de gestión estén funcionando indica que el resto no lo hace?

Es muy difícil dar consejos a los demás... La pregunta se podría formular de la siguiente manera: ¿cuáles crees que son los factores clave para la (buena) gestión? Yo diría que disponer de personalidad jurídica propia es fundamental: dejar las riendas



El Prof. Miquel Pericàs con su grupo de investigación en 2008

pero también rendimos cuentas al Patronato y también acumulamos mucha responsabilidad (en mi caso junto con mi Gerente). Ésta es la forma de hacer las cosas: toma de decisiones y la responsabilidad acumulada en las personas. En mi caso, creo que soy una persona dialogante, consulto muchas cosas pero al final las decisiones las tengo que tomar yo.

*—¿Cómo se consiguen los fondos para que un centro como el ICIQ funcione?*

Se consiguen dedicando mucho trabajo. Por ejemplo, las donaciones son algo muy importante. Hemos podido montar últimamente un laboratorio de “high throughput experimentation”, financiar un programa de posdocs y financiar a dos de nuestros “group leaders” junior con una donación muy generosa de la fundación Cellex en Barcelona. Su presidente Pere Mir, un químico, es un gran filántropo y ha hecho mucho por la ciencia en Cataluña. El día que consigues la donación da la impresión de que has echado una carta, expuesto una idea que tenías, la gen-

## “La participación en docencia va implícita en los genes de los miembros del ICIQ”

te se ha mirado aquello y ha dicho: “¡Está bien!”, pero en realidad se trata de un proceso largo y complejo, con muchas iteraciones. En el fondo, el tema de los recursos en el panorama actual es, quizá, lo que más me preocupa y a lo que dedico más tiempo. Estar siempre pensando de dónde pueden salir los fondos para mantener la máquina en marcha.

*—Volviendo al modelo investigación-educación del ICIQ, ¿podrías comentar algo más sobre su gestión, la inspiración del modelo y su eficacia?*

La participación en docencia va implícita en los genes de los miembros del ICIQ. Muchos hemos salido de la universidad. Yo ahora no parti-

cipo en programas docentes debido a mi trabajo, que me impone unos horarios incompatibles con la docencia. La dedicación a la docencia implica una regularidad. Por eso yo me pongo aparte. Pero muchos de nuestros “group leaders” siguen ejerciendo una labor docente universitaria. Tenemos una voluntad de formar y participar. Ahora hay una iniciativa que se llama “Barcelona Institute of Science and Technology (BIST)” que es una fundación estrictamente privada que acogería a seis centros de investigación de Cataluña. La idea a la larga es poner en marcha un programa de Masters conjuntos y fomentar sobre todo temas de transversalidad.

**“La idea del «Barcelona Institute of Science and Technology» es poner en marcha un programa de Masters conjuntos fomentando sobre todo temas de transversalidad”**

En un terreno estrictamente científico, en mi opinión, las ciencias se han desarrollado como troncos, ahora estos troncos se dividen en ramas y lo que va a dar más riqueza de resultados es el entrecruzamiento. La interacción debe permitir abordar problemas mucho más amplios, aportando soluciones que no sean, por parte de la Química, “hacer esta molécula”, sino que sea aportar nuestro conocimiento para poder abordar temas más amplios.

—¿Cómo considerarías un doctorado derivado del BIST?

De momento esto no se contempla. Veremos cómo evoluciona el Instituto. En estos momentos iniciales su estructura tendría vinculación con diferentes universidades de Cataluña. Lo que sí tendría el doctorado es una mención de que se ha realizado en este Instituto.

—Quizá no hemos planteado bien la pregunta: ¿cómo considerarías que centros como el CSIC pudieran hacer formación de tercer ciclo?

No tendría ningún inconveniente, al contrario. Quizá habría resistencia por parte de las universidades. Tenemos que pensar que las universidades se apuntan en su haber todos los doctorados que se hacen en el CSIC y en otros centros no universitarios. No es de extrañar, por tanto, que la universidades puedan ver esto de forma negativa. Prescindiendo de este punto y analizando las cosas fríamente, yo creo que estaría muy bien.

—Pasando a la política científica, Carmen Vela, la Secretaria de Estado de Investigación, dijo recientemente: “Hay mucho talento en nuestras universidades aunque no estamos en los rankings. Ya estaremos,

**“Tenemos mucho talento en las universidades, pero la forma de administrarlo lo malbarata”**

vamos a trabajar y a no tirarnos piedras en el tejado”. ¿Qué opinas?

Sí que es verdad que en algunos aspectos nos tiramos piedras sobre el tejado. En concreto, la situación de confrontación entre la dirección del organismo y algunos de los mejores centros del CSIC en estos últimos meses ha sido poco constructiva. Respecto a la discrepancia que apuntaba la Secretaria de Estado, es muy duro admitir que es verdad, que tenemos mucho talento en las universidades, pero que la forma de administrar el talento lo malbarata. Conozco muchos casos de gente con un enorme potencial que hubiera podido dar resultados mucho mejores si la dirección de los departamentos universitarios hubiese estado orientada a potenciarlos. Esto es muy grave. Por ejemplo, visto desde la perspectiva de mi vivencia personal, el programa Ramón y Cajal es un programa fallido porque no ha cumplido el objetivo para el que se diseñó. Este objetivo era justamente la reposición de los investigadores y profesores que por su edad están ya en una situación de marcharse.

Sin embargo, esta situación no es general. Por ejemplo, en la Universidad Autónoma de Madrid hay gente joven que está emergiendo. Deberíamos mirar cómo lo han hecho allí. Al final, el resultado siempre acaba dependiendo de cuestiones personales. Si fuéramos capaces de interiorizar la forma de funcionar de los habilitantes alemanes nos iría mejor. El programa de habilitación alemán se basa en la generosidad. Tienes a una persona que está en tu laboratorio, gasta tus reactivos, ocupa tus vitrinas pero no aparece en sus publicaciones. Le ayudas en lo que puedes porque ésta es la manera en la que la estirpe se perpetúa.

**“El programa Ramón y Cajal es un programa fallido porque no ha cumplido el objetivo para el que se diseñó”**

El programa que ha lanzado el ministerio de 100 proyectos para personas con vinculación no permanente con una institución podría servir para esto. En el ICIQ hemos apoyado algunos candidatos con esta idea. La condición es un pacto de generosidad del “group leader” que acoge a la persona, para que, además de ayudar al grupo, desarrolle su propio proyecto. Para evitar caer en situaciones inmanejables la condición adicional en el ICIQ es que la persona que obtiene uno de estos proyectos, al terminar debe salir del ICIQ, pero se marcha después de haber logrado un buen impulso en su carrera.

Concretando, el talento se está generando constantemente y deberíamos ser capaces de recibir a estas personas. Se trata de que los mejores se implanten, se queden y aseguren la viabilidad de nuestra universidad y de nuestros centros de investigación.

—¿Qué es lo que está haciendo bien Cataluña y Euskadi que no se está haciendo en el resto del país?

Por ejemplo, ICREA. Este programa nació de forma virginal sin nada detrás. IKERBASQUE sigue el modelo de ICREA con algunos matices. Ambos programas nacen sin condicionantes previos. Al contrario, las instituciones que tienen una larga tradición tienen serios problemas para reformarse. Por ejemplo, los problemas para reformar la universidad son independientes del sitio de España en el que estemos. Esto se debe a que las universidades tienen una historia larga y una forma muy determinada de hacer las cosas. ¿Qué universidades tienen un sello diferencial? La Pompeu Fabra y la Carlos III porque son universidades nuevas que, aunque están regidas por la misma ley que el resto, no tienen vicios heredados.

**“En Cataluña y en el País Vasco se ha empezado algo nuevo fijando unas reglas de juego que eviten de raíz los problemas que lastran el funcionamiento de nuestra universidad”**

Lo que más ha influido en Cataluña y en el País Vasco es el hecho de empezar algo nuevo fijando unas reglas de juego que eviten de raíz los problemas que lastran el funcionamiento de nuestra universidad. Por poner un ejemplo, la endogamia se evita no contratando a personas que hayan salido de un grupo en ese mismo centro, sin que hayan demostrado que tienen una carrera independiente. Por otra parte, los laboratorios, partiendo de un mínimo, se asignan de manera dinámica, en función de los fondos que recibe el grupo y de las necesidades que tenga. Llegará un momento en el que, a pesar de las resistencias que pueda haber, las instituciones con más historia, para sobrevivir, tendrán que hacer algo parecido si quieren garantizar su futuro.

**“El Plan Nacional de Investigación no ha conseguido la evaluación ex post de los proyectos de investigación”**

—¿Qué tareas son más satisfactorias en tu trabajo cotidiano y cuales son más duras? ¿A lo largo de tu trayectoria, si pones en la balanza investigación y gestión, qué precio has tenido que pagar para mantener el equilibrio?

En este momento a punto de cumplir 65 años, lo que me da más satisfacción son los éxitos que consiguen individualmente investigadores de mi instituto junto a los éxitos colectivos. Por ejemplo, hace poco le concedieron a Antonio Echavarren el “Arthur C. Cope Award” de la ACS y eso me produjo una gran satisfacción

A nivel de peso investigación-gestión yo me considero multitarea. Lo que es cierto es que nunca he abandonado la investigación. Es duro, surgen problemas que te impiden ocuparte temporalmente del laboratorio, pero he aprendido a delegar y a ver a mis colaboradores como personas cuya potencialidad se desarrolla en su trabajo y que, cuando dejen de trabajar conmigo, serán mejores que cuando empezaron. Esto pasa por ser una persona abierta, por delegar en las personas que trabajan conmigo y, bueno, haciéndolo así vivo en paz conmigo mismo.

No obstante, y eso está claro, el ser director de un instituto supone renuncias en investigación, pero esto lo tengo asumido.

—Hagamos un poco de ficción. Ahora eres Ministro de Educación y Ciencia. ¿Qué tres cosas cambiarías en el sistema científico y educativo español?

En la universidad la forma de gobernanza. Probablemente, si hiciera esto ya no tendría tiempo de hacer las otras dos porque me echarían del Ministerio.

A nivel de una institución como el CSIC abriría mucho más la puerta a la creación de centros mixtos, que fuesen gobernados por Patronatos en los que las instituciones participantes tuviesen un peso proporcional a su participación. Esto puede parecer una cosa pequeña pero cambiaría completamente la forma de funcionar del CSIC.

Respecto al Plan Nacional de Investigación haría dos cosas que no se han conseguido: primero, la evaluación *ex post* de los proyectos de investigación. Esto es muy difícil pero debería instaurarse. En segundo lugar, suprimiría totalmente la rigidez del sistema en el sentido del número

de convocatorias, el número de proyectos “vivos” que puede tener un investigador, etc. No tanto siguiendo el sistema americano sino el inglés, en el que puedes pedir proyectos de menor cuantía pero puedes solicitar financiación para una idea nueva, con independencia de que tengas varios proyectos en marcha.

*–Una última pregunta: con toda la experiencia acumulada ¿te gustaría pasarte a la política?*

No me lo he planteado nunca. Yo creo que no. Lo que me hace feliz ahora es que tengo la capacidad de gestionar mi área de trabajo. Hoy en día se hace muy poca política de verdad. Se hace mucha demagogia, mucho “tacticismo”, cosas orientadas a mover a la gente en lugar de hacer política de largo recorrido. Además yo no me siento vinculado a ningún partido político.

Con esto terminamos. Muchas gracias Miquel por esta agradable conversación y por tus comentarios que, sin lugar a dudas, serán de interés para los lectores de *Anales de Química*.

SONSOLES MARTÍN SANTAMARÍA  
MIGUEL Á. SIERRA



El Prof. Miquel Pericàs el día de esta entrevista



**XXVI  
REUNIÓN BIENAL**  
de Química Orgánica  
Punta Umbría · Huelva · 14 - 17 Junio 2016



Universidad  
de Huelva



**Bienvenidos a Huelva  
Welcome to Huelva**

La XXVI Reunión Bienal de Química Orgánica de la Real Sociedad Española de Química tendrá lugar en Punta Umbría (Huelva) del 14 al 17 de Junio de 2016.

The XXVI Biennial Meeting in Organic Chemistry of the Royal Society of Chemistry of Spain (RSEQ) will be held in Punta Umbría (Huelva) in 2016, 14th-17th June.