

## Entrevistamos a ...

En este número del Boletín tenemos el placer de entrevistar a María Victoria López Ramón, enfocándonos en algunos puntos clave de su trayectoria. María Victoria es Catedrática de Química Inorgánica en el Departamento de Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad de Jaén, donde es la investigadora responsable del grupo de investigación 'Materiales de carbón y medio ambiente (RNM 366), grupo competitivo del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI). Sus líneas de investigación abordan temas de interés estratégico en los sectores agroalimentario, ambiental y farmacéutico. Ha sido y es un miembro muy activo del GEC, habiendo formado parte de la Junta Directiva del mismo entre los años 2005 y 2011. Asimismo, se puede destacar su actividad en el ámbito de la gestión universitaria, habiendo sido Directora de Secretariado de Equipamiento Docente entre los años 2002 y 2007, Vicerrectora de Relaciones Internacionales y Cooperación de 2007 a 2011 y Vicerrectora de Internacionalización de 2011 a 2015 de la Universidad de Jaén. En la actualidad, es la Presidenta de la Comisión A3-Química de la ANECA.

**María Victoria, queríamos comenzar nuestra entrevista abordando tu labor en ANECA. Nos gustaría que nos contaras desde cuando formas parte de la comisión de acreditación en el área de Ciencias, bloque de Química, cuáles son las principales tareas que desarrollas y cómo ha cambiado tu perspectiva respecto a los programas de evaluación del profesorado desde que formas parte de esta comisión.**

Comencé formando parte de esta comisión de acreditación, como miembro vocal, en febrero de 2019, y desde abril de 2021 desempeño las funciones de presidenta.

El Programa ACADEMIA, a través de sus Comisiones de Acreditación, lleva a cabo el proceso de evaluación curricular para la obtención de la acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios de Profesor Titular de Universidad y Catedrático de Universidad. En concreto, la Comisión A3-Química está formada por 12 miembros (10 vocales, secretario y presidenta). Como presidenta de dicha comisión me corresponde velar por el buen funcionamiento de la misma, de manera que se cumplan los principios de transparencia e igualdad y la correcta aplicación de los criterios de evaluación que son públicos; también me corresponde organizar y dirigir las sesiones de evaluación, distribuir los expedientes que se evaluarán en cada sesión colegiada y, al igual que al resto de mis compañeros, participar en las evaluaciones. Por tanto, ser miembro de una de estas comisiones (como vocal, secretario o presidente) implica un gran esfuerzo, dedicación y responsabilidad.

Desde mi punto de vista, los programas de evaluación

del profesorado, tanto de las agencias nacionales como autonómicas, son una pieza fundamental en los sistemas de garantía de la calidad del sistema europeo de educación superior. En mis 30 años en la universidad, he participado a veces como solicitante, como, por ejemplo, en mi propio proceso de acreditación a cátedra o en la solicitud de los reconocimientos por actividad investigadora, y otras como evaluadora en diferentes programas de profesorado y de titulaciones. Por tanto, considero fundamental el tener una visión global del esquema de evaluación, considerando las perspectivas de los solicitantes, de las entidades evaluadoras (y de las personas que desempeñan dicha labor) y de las propias universidades, así como del sistema universitario y la sociedad en general.

Quizá mi primera idea al respecto es que, si bien los comienzos nunca son sencillos, se ha avanzado de una forma adecuada hacia una mayor madurez en los sistemas de evaluación en las diferentes componentes de nuestra actividad universitaria. Cada día se consideran como algo más natural, y se trabaja para que los procesos sean más transparentes, tanto a nivel de la gestión como de los criterios a aplicar en las evaluaciones, en la igualdad de oportunidades, en la conciliación y corresponsabilidad.

Asimismo, me gustaría destacar la profesionalidad de todo su personal, tanto técnico como evaluador, así como su gran capacidad de adaptación a todos los cambios que se han ido produciendo en estos últimos años y, sobre todo su dedicación y esfuerzo para que todo funcione adecuadamente tanto para solicitantes como para evaluadores.

**Teniendo en cuenta tu participación en un buen número de comisiones de evaluación del profesorado nos gustaría, en base a tu visión general y global, preguntarte cuáles son los puntos fuertes de los docentes en la Universidad española y qué puntos o aspectos crees que se podría mejorar. Nos gustaría, si es posible, que los comentas tanto para aquellos que solicitan la acreditación a Profesor Titular como a Catedrático, y nos indiques posibles coincidencias, si las hay.**

Dentro de los puntos fuertes de los docentes universitarios destacaría su gran vocación de servicio a la sociedad, su capacidad de compaginar una buena docencia, con la investigación y la gestión universitaria, y sobre todo el compromiso y esfuerzo con la formación de nuestros estudiantes, tanto de grado como de postgrado. Todo ello en un contexto no siempre sencillo en cuanto a estabilidad normativa y, en un contexto financiero que evidentemente siempre supone un problema en el desarrollo de nuestras actividades. Asimismo, es necesario destacar los problemas que implica la excesiva carga burocrática ligadas a nuestra actividad, a veces, necesaria, pero en otros muchos casos, totalmente suprimible.

En el apartado de docencia, de los méritos obligatorios evaluables para la acreditación nacional, tanto para la figura de Profesor Titular (TU) como para la de Catedrático de Universidad (CU), se requiere experiencia docente a tiempo completo en 4 cursos académicos para TU y en 11 para CU, con un mínimo de 500 y 1400 horas impartidas, respectivamente. En ambos casos, los solicitantes deberán contar con valoraciones positivas de su actividad docente. Actualmente, la mayoría de los docentes que llegan a la Universidad española lo hacen a través de contratos Ramón y Cajal, Juan de la Cierva, subvenciones a las universidades públicas para la recualificación del sistema español (Margarita Salas, María Zambrano, ...), entre otros. Esto significa que estas personas se incorporan contando con una trayectoria investigadora de alta excelencia, siendo un elemento de impulso a los grupos de investigación españoles.

Tanto para la acreditación al cuerpo de TU como al de CU se necesita alcanzar los denominados méritos obligatorios de docencia y de investigación. Evidentemente, en el caso de CU estos requerimientos son mayores. La principal diferencia entre ambas figuras, es que en el caso de CU es necesario acreditar méritos específicos, tanto en docencia como en investigación, con objeto de valorar la capacidad de liderazgo del solicitante y el reconocimiento internacional de su trayectoria científica.

**Se habla mucho de la falta de vocaciones docentes e investigadoras ¿Qué consejos le darías a un/a joven graduado/a o ya doctor/a que desea continuar su trayectoria profesional en la Universidad española?**

Si de verdad desea continuar su trayectoria profesional en la Universidad, yo le animaría a que apueste por conseguirlo ya que sin duda no hay una labor más gratificante que contribuir a mejorar el conocimiento y a transmitirlo, tanto al alumnado como a la propia sociedad. Es evidente que no se trata de un camino fácil pero que no pierda la ilusión, ya que con esfuerzo y perseverancia se pueden conseguir todos los objetivos que uno se proponga y cuando miras hacia atrás te das cuenta de los pasos que has avanzado. También les diría, que en una sociedad en la que estamos demasiado acostumbrados a pensar en nosotros mismos, se den cuenta que en realidad su papel es simplemente ser útiles para la sociedad, y en particular, para mejorar la calidad de vida de las personas tanto actual como futura.

**¿Puedes resumirnos algunas cifras, tales como promedio de solicitudes de acreditación en el área de Química y tasas de “éxito”?**

A título de ejemplo, os puedo facilitar los datos de 2021, año en el que el número de solicitantes fue de aproximadamente 190 y la tasa de éxito superior al 90%. También me gustaría destacar que en la comisión A3 de Química, el tiempo medio de

resolución de las solicitudes es inferior a 3 meses.

**Nos encantaría también que nos resumieras tu experiencia como Vicerrectora de Relaciones Internacionales y Cooperación en la Universidad de Jaén. ¿qué fue lo más enriquecedor de esa etapa, y cuáles fueron los retos que tuviste que afrontar?**

La verdad es que formar parte del equipo de gobierno de una Universidad siempre es una experiencia importante en tu propia trayectoria académica, es evidente que no todos los momentos son buenos, pero al final el tiempo hace que sean los que perduran más en la memoria. Algo es cierto, y es que al final cualquier persona que asuma esta responsabilidad debe tener en cuenta que va a tener que pasar por una fuerte crisis económica, que empiezan a ser cada vez más frecuentes, y a una importante serie de cambios normativos. No obstante, hacerte cargo de este Vicerrectorado en 2007, fecha en la que apareció el conocido RD 1393/2007, que nos abrió las puertas hacia el Espacio Europeo de Educación Superior, sin duda, fue un reto importante. Otros retos, no menos importantes, fueron conseguir incrementar considerablemente la movilidad internacional de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios, establecer el primer Pla Propio de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Jaén, y, por último, lograr hacer que nuestra Universidad fuese la primera universidad española por el Comercio Justo.

Lo más enriquecedor de esta etapa fue poder contactar con otras realidades, tanto en la faceta de Relaciones Internacionales como en la propia de Cooperación al Desarrollo. Sin duda, considero importante que nuestro alumnado tome conciencia de esto y que forme parte de su propio currículum formativo. La internacionalización de nuestra actividad, no solo docente ligada a intercambio de estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios, debe ser un objetivo estratégico que debe estar en la agenda de cualquier equipo de gobierno de una Universidad del siglo XXI. Si conseguimos colaborar con otras universidades, nuestra contribución al desarrollo de la sociedad será mucho más amplia y eficaz.

**Centrándonos en la investigación, de especial interés para nuestros lectores, podemos destacar que las líneas de investigación en las que trabajas resultan de total actualidad, abordando sectores estratégicos (agroalimentario, ambiental, farmacéutico, etc.). Si pudieras resumir las aportaciones más importantes que los materiales de carbón y la ciencia y tecnología del carbón a estos sectores en los últimos 10-15 años, ¿cuáles serían? y, ¿cómo ves el futuro de los materiales y la ciencia y tecnología del carbón en los próximos 10-15 años?**

Sin duda, una de las principales aportaciones de los materiales de carbón ha sido en la potabilización y tratamiento de aguas residuales, tanto urbanas como industriales, mediante los procesos de adsorción y bioadsorción de contaminantes orgánicos (muchos de ellos emergentes) producidos en diferentes sectores: farmacéuticos, agroalimentarios, industria química, etc... Los materiales de carbón también están mostrando un papel importante en la mayoría de los Procesos Avanzados de Oxidación (PAOs) orientados al tratamiento de aguas contaminadas, actuando como iniciadores, promotores o catalizadores de los diferentes procesos.

La producción de materiales de carbón a partir de biomasa o material residual tiene un gran impacto económico y medioambiental. En este sentido, en los próximos años, y de acuerdo con los ODS, creo que se avanzará mucho, tanto desde un punto de vista de su bajo coste como de la sostenibilidad ambiental, en la obtención y desarrollo de adsorbentes carbonosos a partir de estos residuos. Además, en estos sectores, y debido al avance de los PAOs (fotocatálisis, fotoelectrocatalisis, ozonización, oxidación con peróxido de hidrógeno, ultrasonidos, sonólisis, etc), el futuro de estos materiales y de la tecnología del carbón puede estar en la aplicación de tratamientos terciarios de aguas, tanto residuales como en sistemas de potabilización, como garantía de eliminación de compuestos persistentes no deseados, para los cuales las tecnologías tradicionales no son eficientes.

**En tus líneas de investigación, la protección del medio ambiente y la mejora de la calidad de las aguas son muy importantes. ¿cómo crees se puede legislar y, sobre todo, como se puede concienciar a la población en este ámbito?**

La Constitución Española de 1978 regula en su artículo 45 el reconocimiento constitucional del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. La legislación medioambiental en España la tiene principalmente la administración central que tiene la responsabilidad de legislar sobre el medio ambiente (residuos, calidad de las aguas, contaminación atmosférica, etc..). Las comunidades autónomas pueden establecer en sus territorios niveles de protección complementarios o más altos si se consideran oportunos en determinadas situaciones. Todo ello siguiendo las directrices de la Unión Europea la cual se encuentra plenamente comprometida con la consecución de la Economía Circular. Y es en este ámbito donde considero que nuestro trabajo es esencial. Me gustaría señalar como ejemplo de ello, la nueva normativa europea que regula la reutilización segura del agua (REGULATION (EU) 2020/ of 25 May 2020 on minimum requirements for water reuse), la cual contempla no sólo el riesgo microbiano, sino que además introduce la necesaria regulación de los subproductos de la desinfección y los microcontaminantes emergentes. Por tanto, creo que en estos momentos existe una legislación

muy completa al respecto, a la que deben adherirse las actuales y futuras plantas de tratamiento de aguas, y para que esto sea una realidad, sí que es necesaria una mayor inversión en la transferencia del valioso conocimiento científico que aún está en los laboratorios.

En relación a cómo concienciar a la población creo que es básicamente un tema de educación, de manera que se generen hábitos y comportamientos adecuados entre la población y se cree conciencia de la necesidad del desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida de las personas, no solo de las actuales sino también de las generaciones venideras. Los más pequeños, y desde mi punto de vista los más concienciados, ya lo empiezan a estudiar desde primaria y para los más mayores quizás sean necesarias más actividades de divulgación científica, campañas publicitarias, documentales, etc. En este sentido es muy importante la integración transversal de la Agenda de Desarrollo Sostenible, cuyos objetivos (ODS) tienen metas específicas a alcanzar en 2030, y para que dichas metas se cumplan todos tenemos que hacer nuestra parte (gobiernos, sector privado y sociedad civil).

**Cómo científica, y pensando en ese escenario de la investigación en los próximos 10-15 años, posiblemente una de las problemáticas con las que te encuentras habitualmente es la dificultad de conseguir financiación estable. ¿Qué mecanismos piensas que se pueden articular para mejorar este problema?**

El principal mecanismo debe emerger de una política nacional que implique mayor inversión en I+D+i y una mayor estabilidad, tanto de los investigadores como de los grupos de investigación. Desde mi punto de vista, un nuevo modelo que aporte, en función de los méritos, una financiación repartida por criterios estables con los que se puedan realizar planificaciones en nuestros grupos de investigación a corto, medio y largo plazo, permitiría dar continuidad a los avances científicos. Esto evitaría los obstáculos que para nuestro progreso suponen la dependencia que los resultados tienen de un proyecto de investigación concreto que permite trabajar e incluso, condiciona el poder contar con personal de investigación en el grupo, necesitamos pensar también en el medio y largo plazo. Además, creo que es necesario trabajar de una forma mucho más clara en ambientes colaborativos, necesitamos disponer de clústeres de investigadores que nos permitan tener una suficiente masa crítica (tanto de recursos humanos como materiales) para poder así acceder a proyectos de alto nivel científico. Es importante dejar de ver a la persona de la Universidad de al lado, incluso del despacho de al lado, como un competidor a la hora de acceder a recursos, y empezar a verlo como un posible aliado estratégico para tal fin. Porque la ciencia es precisamente eso: compartir.

**Desde tu experiencia como vocal de la Junta Directiva del GEC ¿cómo has visto evolucionar al Grupo en estos años?**

De mi experiencia como vocal del GEC guardo un grato recuerdo. Coincidí con la etapa en la que la actual presidenta del CSIC, Rosa Menéndez, era la presidenta de la Junta Directiva y con M<sup>ª</sup> Jesús Lázaro, actual presidenta del GEC. En los últimos años la evolución del Grupo ha sido considerable, ya que además de la organización de las reuniones bienales, cursos y de la World Conference of Carbon en 2018, se llevan a cabo actividades de divulgación muy interesantes como por ejemplo charlas online y videoconferencias, entre otras. Por otro lado, también destacaría la gran labor que se está haciendo con la revista Boletín del Grupo Español del Carbón y la presencia activa del grupo en diferentes redes sociales.

**Te has embarcado en la apasionante tarea de montar la Sociedad Española de Adsorción, ¿qué objetivos inmediatos tenéis por delante?**

La iniciativa de crear esta nueva Sociedad en España la pone en marcha el Profesor D. Julián Garrido, catedrático de la Universidad Pública de Navarra, y actual presidente de la sociedad. La sea<sup>D</sup> es una sociedad científica sin ánimo de lucro que ha nacido con el objetivo de promover el progreso científico-técnico y el conocimiento de la Adsorción. Para lograrlo pretendemos fomentar actividades relacionadas con la preparación, estudio y utilización de adsorbentes en aplicaciones de índole industrial y tecnológico, mediante: las próximas ediciones del curso "Caracterización químico-física de la superficie de adsorbentes y catalizadores" (Jarandilla de la Vera, Cáceres), formar parte de Sociedades Internacionales de Adsorción, la organización de seminarios especializados para investigadores en formación, premios a las mejores comunicaciones presentadas en congresos afines, etc... Actualmente estamos en proceso de creación de la página web de la sea<sup>D</sup>, donde además de incluir toda esta información, pretendemos que sea un portal de divulgación e intercambio de conocimiento, ofertas de trabajo, difusión de los grupos de investigación, etc.