

Materia de estudio e investigación

▶ El Instituto Universitario del Agua y las Ciencias Ambientales, creado en 1991, promueve el mejor conocimiento de los recursos hídricos, así como estudiar aspectos relacionados con la mejora y conservación del medio ambiente

J. M. P.

■ En el año 1991 se creaba el Instituto Universitario del Agua y las Ciencias Ambientales (IUACA), un hecho más que constata la importancia que el agua tiene para nuestra provincia, adquiriendo así esta relevante materia un rango superior a nivel del conocimiento. Y, precisamente, la finalidad del IUACA es promover el mejor conocimiento y uso de los recursos hídricos así como estudiar aspectos relacionados con la conservación y mejora del medio ambiente.

La actividad del Instituto, dirigido por Daniel Prats, catedrático de Ingeniería Química, se reparte en dos parcelas principales: la docencia y la investigación.

Máster en gestión sostenible

En cuanto al primer apartado cabe destacar que, desde la creación del instituto, aunque al principio con otra denominación, se imparte el máster Gestión Sostenible y Tecnología del Agua, adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior, con una duración de un curso académico (60 créditos ECTS) y en el que participan 38 profesores de universidad y 12 profesionales del sector agua. «El que se haya mantenido todo este tiempo indica la importancia que este tema tiene para nuestro entorno, siendo una temática de mucho interés y con un gran poder de convocatoria», afirma Daniel Prats.

Este curso pretende proporcionar al alumno los conocimientos necesarios para desarrollar su futura actividad en el campo profesional, o en el campo de la investigación, en la gestión sostenible del agua. Otro aspecto a destacar, indica Joaquín Melgarejo, secretario del IUACA, es que «el alumnado es internacional, que el máster se está exportando con éxito a otros países,

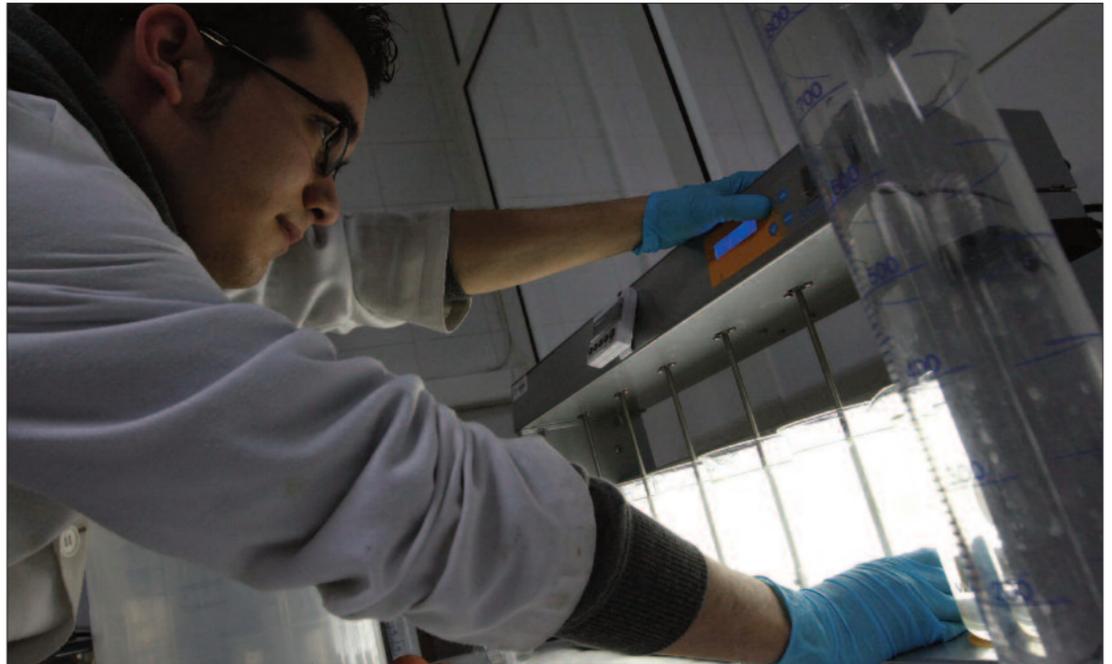
principalmente de Latinoamérica, y que el profesorado no sólo es de Alicante, ya que un 30-40% son de otras universidades y del mundo empresarial e industrial del agua».

El máster aporta una cualificación muy notable y sienta las bases de todos los aspectos relacionados con la gestión del agua: prospección, transporte, tratamiento, depuración, reutilización, gestión del tema tarifario, etcétera. También es significativa la relación que mantiene el IUACA con las empresas a través del máster, pudiendo los alumnos tener experimentación concreta «así como servirles para integrarse al mercado laboral», según Melgarejo. En este sentido, afirma que el Instituto «es un ejemplo de buena relación universidad-empresa. Las empresas se implican a escala técnico-docente, y también suministran alumnos al máster». De hecho el máster está dirigido tanto a jóvenes universitarios como a profesionales de empresas públicas y privadas del sector del agua.

En el IUACA también se dirigen tesis doctorales en función de las líneas de investigación que se llevan a cabo en el instituto.

Líneas de trabajo

El IUACA desarrolla en la actualidad diversas líneas de investigación: pretratamiento de aguas de consumo humano, tratamiento de aguas residuales con biorreactores de membrana, presencia y eliminación de microcontaminantes emergentes en aguas, reducción de olores en el tratamiento de aguas residuales industriales, experiencias de reutilización de aguas residuales para regadíos, y beneficios asociados y aspectos económicos relacionados con el trasvase Tajo-Segura y Júcar-Vinalopó. «En el IUACA trabajamos en la mejor forma de tratar el agua residual y tam-



ISABEL RAMÓN

Solucionar problemas Investigación aplicada

▶ La totalidad de las líneas de investigación que se llevan a cabo en el Instituto Universitario del Agua y Ciencias Ambientales están dirigidas a solucionar problemas a medio o largo plazo, y en muchos casos, se adelantan a problemas que puedan surgir. Se trata, pues, de realizar investigación aplicada en el ámbito de la gestión de los recursos hídricos, en la que en muchos casos el IUACA es pionero.

Los beneficios de la reutilización

▶ El tratamiento de aguas residuales es otro importante campo de estudio e investigación del IUACA, y tiene dos objetivos: la reutilización de la misma y paliar su efecto contaminante. Comunidad Valenciana y Región de Murcia son pioneros en este campo, pues entre la cuenca del Júcar y la del Segura se reutiliza más del 60% del total de toda la península y las islas. Pero la inversión que se realiza en instalaciones para reutilizar el agua revierte en un ahorro, con lo que también se obtiene un recurso financiero. «Esta es una idea muy interesante que los políticos deben tener en cuenta, para que las inversiones en este sentido no se recorten o bloqueen», afirma Daniel Prats.

bién el agua prepotable con la última tecnología: las membranas».

El Instituto ha incorporado la

actuación sobre los llamados contaminantes emergentes, «sustancias que en muy pequeña concentra-

ción pueden tener efectos negativos, y que en su mayoría son de origen sintético». El instituto pretende ir por delante en conocer qué ocurre en los procesos de tratamiento con estas sustancias y poder establecer con qué membranas se consigue mejores resultados. El IUACA «es pionero en esta línea de investigación a escala internacional, con resultados muy positivos que han tenido reconocimiento».

También el sistema de membranas se usa en preparar el agua potable, actuando y eliminando los trihalometanos, sustancias químicas volátiles que se generan durante el proceso de potabilización del agua.