

## Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Granada (UGR)\*



Escuela de Granada en el Campus de Fuentenueva

La Universidad de Granada cuenta con la Escuela de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos desde el año 1988 (R.D. 144/1988 del 23 de marzo, página 1.444 del BOJA nº 32 del 22 de abril). Montserrat Zamorano Toro es la actual directora de la Escuela, elegida en diciembre de 2012.

“Estos primeros años de trabajo nos han permitido desarrollar parte de los objetivos que en su momento se plantearon, pero también tener un conocimiento más real sobre la situación de la Escuela así como de la Ingeniería Civil en general”, afirma Zamorano. El perfil del ingeniero de Caminos ha cambiado y es necesario que se adapte a lo que la sociedad actual necesita, pero a la vez respaldado por la elevada cualificación que siempre le ha caracterizado. “En este sentido la labor de las Escuelas es fundamental; hay que poner en valor el desarrollo de actividades que no ten-

gan una relación directa con la construcción, pero para las que el ingeniero de Caminos está plenamente formado; así se podrán mejorar las perspectivas de empleo en nuestro sector”, continúa la directora.

En relación con la mejora de la integración laboral de los estudiantes, destaca el papel que durante los últimos años está desarrollando la Asociación Internacional IAESTE (*International Association for the Exchange of Students for Technical Experience*). Se trata de una organización independiente, sin ánimo de lucro y apolítica para el intercambio internacional de estudiantes. Provee a estudiantes de materias técnicas (principalmente en las ramas de las Ciencias, las Ingenierías y las Artes Aplicadas) de prácticas remuneradas en el extranjero, relacionadas con su materia; así como a empleadores de becarios altamente capacitados y mo-

tivados, para proyectos de corta o larga duración. Con más de 80 países involucrados e intercambiando anualmente más de 4.000 prácticas en todos los continentes, es la mayor organización de este tipo en el mundo.

Así, el centro promueve y difunde la movilidad estudiantil, tanto en el ámbito internacional como nacional. En los últimos años, este centro ha experimentado un notable crecimiento en el número de estudiantes tanto salientes como entrantes en el marco de los distintos programas de intercambio, como el programa Erasmus (32 destinos en Alemania, Austria, Finlandia, Francia, Italia, Polonia, Portugal, el Reino Unido, la República Checa y Turquía), el Programa Propio de la Universidad de Granada (comprende una serie de subprogramas de movilidad con el este de Europa, países árabes, América Latina, los Estados Unidos y Canadá, Australia y Extremo Oriente) o el programa de Libre Movilidad. Un total de 109 alumnos se han beneficiado de estos programas de movilidad en el pasado curso.

Desde hace varios años, la Escuela fomenta igualmente la participación en otro tipo de programas entre los que resulta interesante destacar el Programa de Voluntariado y Prácticas de Cooperación promovido por el Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo (CICODE) del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Granada y en él participa activamente el Área de Proyectos de Ingeniería. Estas actividades han sido reconocidas a nivel internacional, mediante el *1st European award for best*



Sala de estudio

*practice on integration of Sustainable Human Development into technology and engineering education.*

Las prácticas externas, académicamente planificadas y supervisadas, han constituido y constituyen un elemento formativo fundamental del modelo educativo de la Escuela. “Son consideradas como una oportunidad estratégica para enriquecer la formación de sus alumnos y mejorar sus posibilidades de acceder al mercado laboral”, añade la directora.

“Entre los retos que nos gustaría alcanzar antes de finalizar el período de dirección, quiero destacar tres: conseguir dobles diplomas con centros extranjeros, iniciar la acreditación internacional de los planes de estudio e incrementar la demanda de los títulos que nuestro centro oferta”, afirma Zamorano.

Para conseguir acuerdos de doble diploma con centros de prestigio, están muy avanzados los acuerdos con dos centros: INSA-Rouen y ENISE-Saint Etienne, ambos en Francia. “Esperamos poder concretar para el próximo curso estos acuerdos, que seguro nos abrirán nuevas posibilidades con otros como INSA-Estrasburgo, que ha mostrado también interés en ello. Se pretende igualmente abrir líneas de cola-



Laboratorio de Mecánica de Estructuras

boración con centros en otros países, no necesariamente europeos”, explica la directora.

Las acreditaciones internacional ABET y EURO-ACE garantizarían que los programas de estudios cumplen con los estándares de calidad y con la adecuación a las necesidades de los sectores profesionales estipuladas a nivel internacional. Una vez que ya las primeras promociones de egresados de grado han finalizado sus estudios, se está en condiciones de iniciar los trámites para certificar los programas.

En cuanto a la búsqueda de estrategias que permitan incrementar la demanda de títulos que la Escuela oferta, “se considera muy importante que nuestros planes de estudios sean más atractivos a los estudiantes. La oferta que existe en la actualidad en Espa-



Laboratorio de Ingeniería Hidráulica

ña, y concretamente en Andalucía, en materia de Ingeniería Civil está dando lugar a que en tan solo unos años se duplique el número de plazas ofertadas para el grado de Ingeniería Civil y el Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos”, afirma.

Finalmente, a más largo plazo, la directora de la Escuela explica que le gustaría “poder vivir una reforma en la cual se recuperase la formación del ingeniero de carácter generalista que ha marcado la ingeniería española; la especialización vendrá ya en el mundo profesional, pero respaldada por una sólida formación. En este sentido, la implantación del título de Máster Integrado de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, al igual que existe en muchos otros países europeos, es una meta que debería ser impulsada por las Escuelas españolas”. **ROP**



Laboratorio de Urbanística y Ordenación del Territorio

# Montserrat Zamorano Toro

*Directora de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Granada (UGR)*

## ¿Qué perspectivas de empleo tienen los estudiantes que salen cada año de la Escuela?

Es evidente que la reducción de la inversión en nuestro país en materia de infraestructuras ha supuesto una pérdida de empleo importante en el sector de la Ingeniería Civil y, particularmente, para los ingenieros de Caminos. En consecuencia, las perspectivas de empleo para nuestros estudiantes no son las de pleno empleo, como hasta hace tan sólo unos años. Es, por tanto, necesario hacer una profunda reflexión que permita abrir nuevos horizontes dirigidos a la búsqueda de diferentes mercados de empleo, así como a la proyección internacional.

## ¿En qué otros campos, además de los tradicionales, puede desarrollar su actividad profesional un ingeniero de Caminos?

En las últimas décadas, el ingeniero de Caminos ha tenido grandes oportunidades en el sector tradicional de la Ingeniería Civil. La reciente caída del empleo fue el motivo por el que la Escuela de Granada decidiese organizar las primeras y segundas *Jornadas sobre nuevas salidas profesionales en la Ingeniería Civil*, en los años 2013 y 2014 respectivamente. Así, se ha puesto de manifiesto que la crisis en el sector de la construcción debería tener como resultado la recuperación de sectores que, en las últimas décadas, se han olvidado, pero también ser capaces de acercarse a los nuevos retos que las necesidades sociales plantean; entre ellos se podrían destacar: la planificación antes de construir; la energía y el medio ambiente; el sector servicios; el sector de las Tecno-

logías de la Información y Comunicación o el sector I+D+i, entre otros.

## ¿Cuáles son las características de los ingenieros de Caminos?

Los planes de estudios dirigidos a la obtención de este título permiten obtener una profunda base técnica. No obstante, la sólida formación científico-técnica del ingeniero de Caminos, su capacidad de afrontar problemas integrando sus dimensiones sociales, económicas y de gestión, así como su capacidad de trabajo y liderazgo en equipos multiculturales y multidisciplinares, le permiten el desarrollo profesional más allá de la construcción, en otros sectores, tal y como se ha indicado anteriormente.

## ¿Qué programas de intercambio existen con Escuelas de otros países? ¿Qué aportan a los estudiantes?

En el ámbito de la movilidad internacional 109 alumnos de nuestra Escuela en el curso 2013/2014 participaron en diferentes programas, lo que supuso un incremento del 12 % con respecto al curso anterior. Los programas de movilidad internacional en los que la Escuela participa son el programa Erasmus, el Programa Propio de la Universidad de Granada o el de Libre Movilidad. Cabe citar también el programa de Prácticas Externas Internacionales. Durante los dos últimos años se ha incrementado notablemente la cifra de estudiantes que buscan la oportunidad de hacer sus prácticas en otros países, con una integración laboral muy elevada.

Entendemos que aportan al estudiante beneficios académicos y personales. Entre los primeros se destaca un mejor

conocimiento de la lengua extranjera y cultura del país de destino; además permite incorporar a su formación contenidos que no siempre están incluidos en nuestros planes de estudios. Desde el punto de vista personal, las ventajas son también importantes ya que permiten dotar al estudiante de más capacidad para desenvolverse, independencia, etc. Está además comprobado que la inserción laboral es mayor en el caso de los egresados que han participado en un programa de intercambio.

## ¿Existen acuerdos entre la Escuela y algunas empresas para que los estudiantes den sus primeros pasos en el ámbito profesional?

Colaboramos estrechamente con el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas de la Universidad de Granada y desarrollamos un elevado número de conferencias, cursos, jornadas y congresos que permiten que nuestros estudiantes y profesores mantengan un contacto permanente y estrecho con todos los sectores profesionales de nuestro ámbito. A lo largo de este año se han abierto 13 nuevos convenios, cuatro con administraciones públicas y nueve con empresas privadas. Para ello existe una Subdirección de Relaciones Externas e Investigación, en la que se integran una subdirectora y un coordinador de prácticas.

## ¿Cómo valora los servicios de empleo e internacionalización del Colegio?

Valoro muy positivamente las gestiones para fomentar estos servicios y ayudar a los colegiados a encontrar empleo. Es necesario concienciar a los profesionales de que la búsqueda de empleo fuera de nuestro país debe considerarse como una oportunidad, tanto laboral como personal, y que no siempre tiene que suponer un viaje con billete tan sólo de ida. **ROP**