

Una encrucijada actual: qué hacer con la joven generación de titulados superiores en el campo del agua

escrito por Gregorio Villegas | miércoles, 3 de mayo de 2017

«En estos días siente la humanidad civilizada un temor que hace treinta años, no más, desconocía. Hace treinta años creía estar en un mundo donde el progreso económico era indefinido y sin grandes discontinuidades. Más en estos últimos años el mundo ha cambiado; los jóvenes que comienzan a vivir plenamente ahora viven en un mundo de crisis económica que hace vacilar toda seguridad en este orden —y quien sabe que modificaciones insospechadas, hasta increíbles, pueden acarrear a la vida humana»

(José Ortega y Gasset; «En torno a Galileo»; 1933)

Introducción. Una visión general.

Utilizamos la anteriores palabras de José Ortega y Gasset procedentes de una conferencia pronunciada en 1933 en el ciclo «En torno a Galileo», como marco para unos comentarios sobre uno de los aspectos cruciales de la crisis actual de la sociedad: el paro de las nuevas generaciones (sin jóvenes, no hay futuro); la falta de perspectivas para las generaciones de jóvenes titulados (las mejor formadas de la historia de España) que, por su capacitación, constituyen las futuras y auténticas élites profesionales; las demandas sociales sobre el medio ambiente; el papel futuro de los profesionales y la formación necesaria. En pocas palabras, ante la alarma que supone la falta de perspectivas de los titulados superiores de nuestra sociedad y la ausencia de respuesta política, ya que

los políticos sólo y únicamente parecen andar preocupados por la recuperación de las magnitudes macroeconómicas. Se comienza a describir la situación de los jóvenes como «*el hundimiento de una generación*».

Junto a ello, se están produciendo profundos cambios en el mundo profesional. Podemos traer como ejemplo las nuevas visiones en una profesión clásica en nuestro país, la denominada ingeniería civil. Ha tenido –a nuestro entender– escaso eco el documento «[La visión para la Ingeniería Civil en 2025](#)», basado en la Cumbre celebrada en junio de 2006 por la [American Society of Civil Engineers](#) (ASCE) de EEUU (es decir, poco antes de la aparición de la Gran Recesión). Conviene reproducir el resumen principal de la Visión 2025:

«Con el mandato de la sociedad de crear un mundo sostenible y mejorar la calidad de vida global, los ingenieros civiles sirven de manera competente, colaborativa y ética como maestros:

- planificadores, diseñadores, constructores y operarios del motor económico y social de la sociedad: el medio ambiente construido;*
- custodios del medio ambiente natural y sus recursos;*
- innovadores e integradores de ideas y tecnologías en los sectores público, privado y académico;*
- gestores de los riesgos y las incertidumbres causados por acontecimientos naturales, accidentes y otras amenazas;*
- líderes en debates y decisiones que conforman la política pública ambiental y de infraestructuras.»*

Se debe destacar que en los cinco puntos que concluye el documento, aparece de manera destacada el medio ambiente y los recursos naturales. ¿No nos conduce esta nueva visión de los ingenieros de los EEUU a una reflexión acerca de dónde se pueden encaminar en el futuro las demandas de nuestra sociedad

acerca del cuidado de nuestro entorno? Máxime a la vista de la «burbuja de infraestructuras» de los últimos años y el debate que está comenzando a surgir sobre la rentabilidad económica y utilidad social de algunas de ellas. La apelación a fórmulas de ingeniería financiera para superar la actual situación parece una huida hace adelante por medio de privatizaciones, colaboraciones público-privadas y otros mecanismos de financiación. Pero al final las infraestructuras se acaban pagando vía exacciones por los usuarios o por los ciudadanos a través de impuestos. ¿Estamos aprendiendo las enseñanzas oportunas de la crisis?

Sorprende la cifra de titulados superiores en paro en nuestro país en los últimos años. Y también sorprenden sus sueldos mileuristas o «poco decentes», basados más que en consideraciones económicas en la ideología neoliberal imperante. ¿Cómo es posible que no se vea que se están cercenado tantos proyectos vitales y, sobre todo, el futuro de nuestra sociedad? Aparte del subempleo, una de las soluciones que se presentan consiste en la búsqueda de puestos de trabajo en el extranjero. Pero con ello sólo estamos enseñando la puerta de salida a nuestros profesionales mejor preparados. ¿Dónde están los nichos de trabajo en nuestro país? ¿Será suficiente con dedicarnos más o menos a lo de siempre? ¿Cómo nos tomamos lo de «*custodios del medio ambiente natural y sus recursos*» que plantean para EEUU los ingenieros de la ASCE? ¿Qué proponemos en relación con el mejor aprovechamiento de los recursos naturales, la biodiversidad, el cambio climático o la I+D+i? ¿Estamos preocupados por la explotación y conservación de nuestras infraestructuras teniendo en cuenta que su vida útil supera en un orden de magnitud al periodo de su construcción? ¿Esperamos que los jóvenes se entusiasmen por ideas periclitadas o, por el contrario, aspiren no solo a ideas nuevas sino a construir un nuevo mundo? Recordemos que «*mundo*», para Ortega, «*significa el conjunto de soluciones que el hombre halla para los problemas que su circunstancia le plantea*».

Los jóvenes profesionales y el mundo del agua.

Sigamos ahora con el sector del agua y las obras hidráulicas, un campo que colaboró en España a la legitimación de las políticas públicas anteriores a 1978. La construcción de grandes presas y canales durante el siglo XX nos ha dotado de infraestructuras que posibilitaron el despegue primero y el desarrollo económico posterior mediante la producción de alimentos por medio del riego, la generación de energía eléctrica y la mejora de la salud e higiene de la población mediante los sistemas de abastecimiento y saneamiento. Pero se puede argumentar que prácticamente se ha realizado ya el «todo Costa» con unas 1300 grandes presas de unos 55 000 hectómetros cúbicos de capacidad de almacenamiento. En estas circunstancias, ¿cuál será el papel que le puede corresponder a las nuevas generaciones? Tenemos que volver a Ortega, que dedicó una buena parte de su pensamiento a la teoría de las generaciones. Alguien ha preguntado retórica y exageradamente si después de Ortega se ha dicho algo que merezca la pena en nuestro país. Pues bien, Ortega proponía en su conferencia [«Vieja y Nueva Política»](#) en 1914: *«En épocas críticas puede una generación condenarse a histórica esterilidad por no haber tenido el valor de licenciar las palabras recibidas, los credos agónicos, y hacer en su lugar la enérgica afirmación de sus propios, nuevos sentimientos. Como cada individuo, cada generación si quiere ser útil a la humanidad, ha de comenzar por ser fiel a sí misma».*

Las circunstancias han cambiado y lo que antes era un clamor de la sociedad acerca de la necesidad de construcción de grandes infraestructuras hidráulicas, ahora es objeto de rechazo por una parte importante de esa misma sociedad. Los ingenieros civiles de los EEUU comienzan su manifiesto proclamando: *«Con el mandato de la sociedad de crear un mundo sostenible...»* ¿No será llegado el tiempo de emprender una nueva singladura de nuestra política hidráulica a la vista de que en

los últimos tiempos nos hallamos desorientados y sin saber a qué atenernos, cogidos entre la brillantez de nuestras pasadas realizaciones y el rechazo social y ambiental reciente a las grandes infraestructuras hidráulicas? ¿No serán, por ejemplo, las plantas de tratamiento de aguas –plantas de potabilización, de tratamiento de aguas residuales para reutilización o para verter a los ríos, plantas de desalobración o desalación–; repetimos, no serán las plantas de tratamiento las presas del siglo XXI? Dicho en pocas palabras, ¿se trataría de pasar de la construcción de infraestructuras de hormigón a los procesos industriales? Por supuesto, son válidas las apelaciones a una buena (o mejor) gestión de los recursos.

La conservación y restauración de nuestros ríos puede constituir otro campo de interés para los profesionales del agua, tanto en los estudios y proyectos como en las actuaciones. Por una parte, quitar obstáculos acumulados en el transcurso de los tiempos, que han quedado sin funcionalidad, y que impiden la conservación de los ecosistemas ligados al agua, así como la restauración y renaturalización del entorno. Debe tenerse en cuenta que en el desempeño de una profesión, junto a las acciones intelectuales, se encuentran las volitivas y las sentimentales. Por otra parte, se debería intervenir en uno de los debates que están emergiendo en la actualidad y que se puede plantear de una forma muy simplificada de la siguiente forma: ¿qué porcentaje del caudal circulante por un río podemos dedicar a usos productivos y cuál debemos dejar para el mantenimiento de los ecosistemas y cumplir el legado ambiental que estamos moralmente obligados a dejar a las generaciones futuras? El debate sobre los caudales ecológicos (o ambientales, o de mantenimiento, etc.) que se está iniciando en la Unión Europea, junto con la condicionalidad de las ayudas de la política agraria ligada a la conservación del medio ambiente (incluso el hídrico), marcará las agendas de trabajo de los próximos años. Junto a las actuaciones para hacer frente a las recurrentes sequías e

inundaciones, también hay que añadir las estrategias de adaptación al cambio climático que nos pueden llevar, a modo de ejemplo, a revisar la robustez de nuestros sistemas de abastecimiento urbanos, en la idea de que la prevención es una virtud de las sociedades desarrolladas.

El subsector de las aguas subterráneas constituye otro campo que no acaba de encajar bien con el resto de los recursos hídricos, sobre todo en el acceso a su uso, la mayor tecnificación de su explotación, su gestión sostenible, la recuperación de los acuíferos sobreexplotados, y su contribución al mantenimiento de los caudales de los ríos. Asimismo, se hace necesario integrar las enseñanzas sobre las características de los acuíferos y las aguas subterráneas en el «corpus» doctrinal de los recursos hídricos. Una vez más: es preferible extender los conocimientos generales que dedicarse a resolver intrincados problemas de especialistas.

La formación de los futuros profesionales del agua.

Es otro de los temas pendientes. Tenemos claro que no se puede seguir enseñando lo mismo que hace 40 años aunque con ordenador. Ortega (cómo no) también tocó el tema en su trabajo [«Misión de la Universidad»](#). Propugnaba que la principal misión era, dejando aparte la enseñanza de una profesión, la de *«proporcionar una cultura general»*. Recordemos que para Ortega *«cultura es el sistema de ideas vivas que cada tiempo posee; la cultura hace referencia necesariamente a valores y convicciones»*. Añade Ortega: *«La profesión, en la Universidad, después de la cultura es lo más urgente; pero para ser un buen médico no es preciso un conocimiento pormenorizado de la ciencia correspondiente; se espera del médico que aporte soluciones, no que se ocupe del análisis de situaciones problemáticas. Hay que dejar a un lado el fardo científico innecesario, cuyo peso perjudique, más que ayude, a la consecución de los fines prácticos deseados en el ejercicio de*

esas profesiones».

Junto a las enseñanzas de la cultura general de la profesión —más que la especialización en problemas raros y curiosos— habría que meditar sobre la idea propuesta por el sociólogo alemán Ulrich Beck para los niveles más altos de las profesiones: la idea del super-profesional dotado no sólo de conocimientos tecnológicos, sino que además incorporará aspectos conceptuales; manejará con soltura aspectos sociales, ambientales, económicos y administrativos; incluso sabrá dialogar para lograr la aceptación social de los proyectos necesarios y para la resolución de conflictos; necesitará poseer dotes de creatividad e innovación. También deberá y sabrá integrarse en equipos multidisciplinares (liderándolos o no), con capacidad de coordinación y conciliación de aspectos diversos y en ocasiones contrapuestos. Pero estas ideas, ¿no enlazan con la cultura general que propugnaba Ortega para la formación de los profesionales, a la que cabe añadir la valiosa experiencia adquirida por la práctica de la profesión basada en la observación y en la necesidad de formación continua?

El papel de los profesionales como funcionarios públicos.

Nos limitaremos a recoger para el debate que requerimos unas palabras de Hegel, que considera que los funcionarios del Estado es la «*clase universal*» responsable de dar cumplimiento a los intereses generales de la sociedad y, por tanto, la que detiene la egoísta contienda (*bellum omnium contra omnes*) que se da en la sociedad civil. Según Hegel la «*división de trabajo en la tarea de gobierno*», la burocracia de funcionarios del Estado, constituye la mediación organizativa entre los intereses particulares o individuales de los hombres de la sociedad civil y las condiciones generales del Estado. El nombramiento de funcionarios mediante exámenes, junto con el concepto de deber moral impersonal, asegura que el miembro

de la «*clase universal*» renuncia a la satisfacción caprichosa de cualesquiera fines subjetivos. (...) Aquí reside, por lo que se refiere a los asuntos públicos, el vínculo del interés general con el interés particular, que constituye el concepto y la estabilidad interna del Estado.

Llamada a las generaciones anteriores.

Concluimos indicando que las generaciones de más edad de aquellas profesiones liberales que han gozado de relevante prestigio intelectual, están obligadas a realizar un esfuerzo en los tiempos actuales para legar a las generaciones más jóvenes algo más que ideas periclitadas, burbujas de infraestructuras, valores orientados principalmente hacia lo crematístico, y una excesiva sumisión a los poderes políticos de turno. Los nuevos profesionales no deben construir sólo con materiales del pasado, sino estar abiertos hacia el futuro, con fina sensibilidad hacia las demandas de la sociedad. Machado nos dejó dicho:

*Todo se mueve, fluye, discurre, corre o gira
cambia la mar, el monte, y el ojo que los mira.*