

SINOPSIS: EL AUTOR REPASA LA ACTUALIDAD DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, DESDE LA NECESIDAD DE ESTUDIAR BIEN LOS TERRENOS HASTA LAS TRABAS QUE SUFREN PARA TRABAJAR CORRECTAMENTE

«DE INGENIEROS Y OBRAS»

CARLOS ARCE DÍEZ

REPRESENTANTE PROVINCIAL DE LA DEMARCACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Es un hecho cierto, y así percibido por gran parte de la sociedad, que las infraestructuras, sobre todo las obras públicas, son un motor de desarrollo de los territorios en los que se implantan. No obstante, dicho efecto se produce sobre todo por la capacidad de las mismas de interactuar con el resto del tejido industrial, económico y social de la zona a medio y largo plazo, no tanto por el efecto inmediato sobre la economía local durante su ejecución. Dado lo limitado de los recursos públicos es especialmente importante que la selección y la estimación del coste de las obras a realizar, es decir, los estudios previos y proyectos, sean lo más acertados posible, más allá de limitarse a cubrir objetivos inmediatos.

En este sentido, año tras año intento inculcar a mis alumnos de último curso de Ingeniería de Caminos que se debe cuidar especialmente la realización de dichos estudios. De hecho, cuantos más y mejores recursos (materiales y humanos) se empleen en esta fase, se podrá conseguir una mayor calidad y precisión en los costes y plazos de ejecución de las futuras obras.

Por desgracia es bastante habitual, también en nuestra propia ciudad, que se produzcan retrasos, paralizaciones o notables incrementos del coste en obras de todo tipo. Por ejemplo, uno de los motivos que se aduce a veces, son los 'problemas del terreno'. Realmente, el terreno no tiene nunca ningún problema, sino que es como es, y solamente es necesario que el ingeniero proyectista sea capaz de detectar sus características (mejores o peores) y actuar en consecuencia. Lo mismo se puede decir del resto de datos previos que sirven para la adecuada elección y diseño de una infraestructura.

No obstante, muchas veces los ingenieros o empresas de ingeniería se ven limitados en el desempeño de su trabajo por la forma en la que se contratan y ejecutan los proyectos de obra pública, ya que no se suele disponer de los recursos que serían deseables. En



CRÍTICA. ARCE LAMENTA LA ESCASA PRESENCIA DE INGENIEROS LOCALES EN LAS GRANDES OBRAS BURGALÉSES. / A.A.

«MUCHAS VECES NOS VEMOS LIMITADOS POR CÓMO SE CONTRATAN LAS OBRAS PÚBLICAS»

efecto, en la adjudicación de los mismos, juega un papel importante la baja económica y la reducción de plazos de ejecución, es decir, menos tiempo y recursos para pararse a pensar.

También se debe destacar que la participación de los ingenieros locales en el diseño y proyecto de las obras públicas de cierta importancia, es más bien reducido, ya que en la adjudicación de los mismos suelen tener una situación de ventaja las empresas de ingeniería nacionales. Sin poner en cuestión que en dichas empresas existen grandes profesionales, hay determinados aspectos de una obra que dependen notable-

mente de las particularidades de cada zona (el terreno, los materiales disponibles y su precio, etc.) y que son totalmente conocidos por los profesionales locales, por lo que podrían detectar y anticipar problemas de forma más eficaz.

De hecho, desde hace ya 45 años, en Burgos existe una magnífica escuela de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas que dio pie a la implantación en el año 1998 de los estudios de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Ello ha permitido que numerosos ingenieros burgaleses desempeñen su actividad tanto en nuestra provincia, como fuera de ella con gran solvencia.

«NUESTRO PAPEL HA IDO DERIVANDO HACIA EL DE MERO GESTOR ECONÓMICO»

Con respecto a la formación de los ingenieros, es cierto que los estudios de Ingeniería de Caminos han tenido y tienen tradicionalmente en España un gran componente teórico, sin duda imprescindible, pero que muchas veces hace que los alumnos recién titulados carezcan de experiencia práctica en el diseño y la ejecución de las obras. No obstante, esto se ha suplido tradicionalmente con su capacidad para un rápido aprendizaje (haciéndolo a veces de los propios errores). Es posible que el futuro Espacio Europeo de Educación Superior, en cuyo proceso estamos inmersos en la actualidad, sea capaz de mejorar es-

te aspecto, si bien está por ver que las escuelas de ingeniería españolas sean capaces de adaptarse al mismo, sin perder en el camino alguna de sus muchas otras virtudes.

Por último, creo necesario destacar que el papel de los ingenieros en la última década ha ido derivando, en el campo de la ejecución de obras, hacia el de un mero gestor económico y de recursos (subcontratas), cada vez con un menor componente técnico y científico. Esto, probablemente, sea fruto del modelo de crecimiento económico y empresarial imperante, en el cual las premuras en los plazos de ejecución, las exigencias de resultados económicos inmediatos y a veces, las consideraciones políticas prevalecen frente a las cuestiones estrictamente técnicas.

En este punto, no me resisto citar a D. Miguel de Unamuno que en 1908 ('Verdad y vida') ya escribía esto:

«Cuando nosotros empezamos a renegar de la ciencia pura, que nunca hemos cultivado de veras -y por eso renegamos de ella- y todo se nos vuelve hablar de estudios prácticos, sin entender bien lo que esto significa, están los pueblos en que más han progresado las aplicaciones científicas escarmentándose del politecnismo y desconfiando de los practicones. Un mero ingeniero -es decir, un ingeniero sin verdadero espíritu científico, porque los hay que sí lo tienen- puede ser tan útil para trazar una vía férrea como un mero abogado para defender un pleito; pero ni aquél hará avanzar a la ciencia ni un paso, ni a éste le confiaría yo la reforma de la Constitución de un pueblo».

En resumen, parece necesario actuar sobre el marco en el que el Ingeniero de Caminos del futuro desempeñará su profesión (formación, medios y recursos, modelo empresarial), a fin de que pueda seguir haciendo suyo el término del cual adopta su nombre, es decir 'ingenio', que según el Diccionario de la Lengua Española significa: Facultad del hombre para discurrir o inventar con facilidad.



nueva imagen
nuevas instalaciones
nuevos proyectos

Documentación y proyectos
Instalaciones de fontanería,
gas, calefacción, climatización,
suelo radiante,
y energía solar y renovables

insta3
instalaciones y proyectos



NUEVA DIRECCIÓN
c/. Fernando Dancausa
Pol. Ind. Navescon I, Nave 7 - 09007 Burgos
Tel. 947 215 608 - Fax 947 241 954
insta3@insta3.es - www.insta3.es