

Pablo Bueno

Discurso de recepción del Premio Nacional de Ingeniería Civil*

Excma. Sra. ministra de Fomento, Excmo. Sr. secretario de Estado de Infraestructuras, Ilmo. Sr. director general del Cedex, Ilmo. Sr. alcalde de Santander, autoridades, miembros del jurado, sras. y sres. Es para mí un gran honor recibir el Premio Nacional de Ingeniería Civil 2013 concedido por el Ministerio de Fomento.

Mi agradecimiento, en primer lugar, a la ministra Ana Pastor que tuvo a bien comunicarme personalmente la concesión.

Mi agradecimiento al secretario de Estado Rafael Catalá, y presidente del jurado, y a todos y cada uno de los prestigiosos miembros del mismo.

Mi agradecimiento también para Iñigo de la Serna por el cariñoso elogio que ha hecho de mi persona en el que ha sabido reflejar las inquietudes que han guiado mi vida profesional.

La concesión de este premio me une a una lista de prestigiosos ingenieros que lo han obtenido en ediciones anteriores por su labor personal muy destacada en distintos aspectos de la profesión. En el caso de mi admirado amigo Juan-Miguel Villar Mir, premio 2012, concurría, además de sus méritos personales como ingeniero y como presidente del Colegio de Caminos, la cualidad de empresario, creador y presidente ejecutivo de una gran empresa constructora, española en origen, y claramente multinacional hoy día. Creo que esta es la razón por la que el jurado se ha fijado en mí este año. Si el año pasado se premió a un empresario de la construcción, este año el jurado se



Rafael Catalá, Ana Pastor, Pablo Bueno e Iñigo de la Serna

fijó en un empresario de la ingeniería, de una empresa consultora de ingeniería, española en su origen, y claramente multinacional en la actualidad. Por eso en la nota de concesión del premio se dice entre otras cosas que se me otorga en reconocimiento a mi larga y brillante trayectoria empresarial.

Tengo que comenzar diciendo que yo me hice ingeniero de Caminos porque mi padre lo era precisamente de la promoción de 1914, cuando solo terminaban la carrera en España 14 ingenieros al año. Él inició una tradición familiar que se ha prolongado después conmigo, con mi hijo Pablo y con dos de mis nietos aquí presentes y actuales alumnos de la misma prestigiosa escuela, que siempre se ha distinguido por dar formación de excelencia, por la que hemos pasado ya cuatro generaciones de la familia.

El ambiente que yo respiré de niño en mi casa era que la profesión más atractiva para los de letras era Abogado del Estado y para los de ciencias ingeniero de Caminos, aunque yo no sabía bien

por qué. Fue cuando acabé la carrera y empecé a practicar la profesión cuando me di cuenta del significado de la misma, contribuir a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, combinando la técnica y la economía. Porque si analizamos todos nuestros actos diarios vemos que todo nuestro bienestar y la calidad de vida que disfrutamos está basada en la ingeniería. Al despertar tocamos un resorte y se enciende la luz, ahí hay ingeniería; tocamos un segundo resorte y funciona la calefacción, ahí hay ingeniería; vamos al cuarto de baño, abrimos un grifo y sale agua fría o caliente a nuestra elección, ahí hay ingeniería, etc.

Tengo que manifestar que la práctica de la profesión me ha colmado de satisfacciones a lo largo de mi vida y la concesión de este premio es el mejor de los remates.

Efectivamente, ha sido mi dedicación a la empresa que presido la que ha marcado mi vida profesional. Cuando aparecieron las empresas de ingeniería, en EE. UU. y Europa primero, y después



Ana Pastor y Pablo Bueno

en España en los años 60, se estaba produciendo un cambio trascendental en la forma de hacer ingeniería, entendiendo por ingeniería la labor más propia del ingeniero, el proyecto y la dirección y control de obra. Durante el último tercio del siglo XX se produjo el cambio y hoy, en el XXI, la ingeniería ya no la hacen los ingenieros individualmente, sino equipos pluridisciplinares altamente especializados, coordinados por generalistas y utilizando procedimientos, sistemas y programas tecnológicamente muy avanzados en las distintas disciplinas. Estos equipos constituyen hoy las empresas de ingeniería. En este sentido, entiendo que el Ministerio está premiando en mi persona la labor realizada por una empresa, en cuya creación y desarrollo han participado conmigo muchos otros ingenieros a lo largo de los años transcurridos desde 1966 y, sobre todo, en los últimos 20 años. También entiendo que se está premiando la contribución a la creación del sector de empresas consultoras de ingeniería, por lo que el premio también le pertenece a otros ingenieros que junto conmigo han co-

laborado al desarrollo de este sector en España. Este hecho me da la oportunidad de erigirme en portavoz del sector y sugerir las reformas que los consultores de ingeniería estimamos necesarias para la mejora de nuestro proceso de inversión en infraestructuras, tanto en el aspecto económico como de calidad del servicio.

Durante los últimos 25 años, España ha experimentado un gran desarrollo de sus infraestructuras y equipamientos, haciendo posible un cambio profundo de la sociedad española, que ha dejado de estar atrasada respecto a Europa, ha mejorado notablemente su calidad de vida y ha llegado a constituir una sociedad urbana, moderna y competitiva.

Desde los años 90, la respuesta dada por las empresas de ingeniería a los retos que la evolución del país ha planteado ha sido brillante, consiguiendo crear un sector tecnológicamente avanzado y técnicamente competitivo en el mercado global donde estamos trabajando en importantes proyectos como todos

sabemos. Citaré a título de ejemplo solo dos importantísimas infraestructuras en las que Typsa está trabajando en este momento: el metro de Riad, en Arabia, y la central hidroeléctrica de Belo Monte, en Brasil.

En los últimos cinco años, las circunstancias han cambiado y es momento oportuno para reflexionar sobre lo que se ha hecho, cómo se ha hecho, y lo que es más importante, lo que hay que hacer ahora y cómo se debe hacer.

Parece evidente que el ritmo de inversión en infraestructura del conjunto de las administraciones españolas que se mantuvo durante años por encima del 3 % del PIB no podrá mantenerse en el futuro inmediato, pero tampoco debe disminuir más allá del 1,5 % si no queremos quedarnos atrasados una vez más, como ya nos pasó en la década de 1975 a 1985.

La competitividad de la sociedad española y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos requieren que se siga invirtiendo en infraestructuras, pero además las circunstancias actuales de la economía española exigen que se invierta mejor. El desarrollo futuro tiene que ser más cualitativo que cuantitativo. Habrá que invertir, proporcionalmente, más en ingeniería, tal como se hace en los países del norte de Europa y EE. UU. En estos países se emplea, en la fase de estudios y proyectos, previa a la licitación de construcción, entre el 5 % y el 6 % del coste de la misma, y en la fase de supervisión, control y dirección de obra entre el 3 % y el 4 %, y todo ello, por razones obvias, no es caprichoso, se debe a una única razón avalada por la experiencia: un gasto mayor en ingeniería repercute de forma notable en reducir la inversión total (tanto inicial como de mantenimiento) y

en la mejora de la funcionalidad y calidad del servicio

En España, donde venimos invirtiendo claramente menos, es necesario o al menos muy conveniente realizar una profunda reforma del sistema de contratación de la obra pública. Hay que modificar los pliegos de condiciones técnicas para conseguir proyectos más desarrollados antes de contratar las obras, con más detallado estudio de alternativas, analizando su rentabilidad y sus riesgos económicos, sociales y medioambientales, teniendo en cuenta los costes de construcción, operación y mantenimiento a lo largo de la vida útil de la inversión; con mayor profundidad de los estudios geotécnicos de las zonas conflictivas, con mejor o más detallado estudio de los servicios afectados y de las situaciones provisionales de obra, de su reposición y demolición, así como del transporte y tratamiento de los residuos. Hay que mejorar el sistema de calidad exigiendo comprobaciones, verificaciones y revisiones conceptuales y finales que aseguren la optimización de las soluciones adoptadas y la concordancia de todos los documentos del proyecto. Todo esto supone aumentar la inversión en esa fase de ingeniería, previa a la construcción, en un 2 % del presupuesto de obra y aumentar algo el plazo para su realización, pero significa también una notable disminución de incidencias en las obras con ahorros muy significativos en costes y plazos de construcción. Esa mayor inversión en ingeniería en la fase de proyecto permitiría realizar un 20 % más de obra con el mismo dinero, y, lo que es más importante, conseguir infraestructuras de mayor calidad para el ciudadano, usuario final de las mismas. Los ejemplos paradigmáticos de contratos de construcción con récord de incidencias se producen como re-

sultado de los concursos de proyecto y obra, en los que se contrata la obra escasamente definida en un proyecto de licitación, realizado por el contratista con el fin primordial de conseguir el contrato que mediante modificados posteriores maximice sus beneficios.

Algo similar ocurre en la fase de control y vigilancia de obra. Un aumento de la inversión en ingeniería del 1 % del coste de la obra en esta fase, permitiría pasar del control aleatorio, que se viene practicando actualmente, al denominado “control intenso”, con una muy superior disminución de los costes de conservación posteriores.

El sector de ingeniería en España estaba formado en 2008 por unas 1.500 empresas que facturaban alrededor de 3.000 millones de euros en servicios profesionales basados en el conocimiento, y daban trabajo a unos 35.000 técnicos, entre ellos 25.000 titulados universitarios, de los cuales 9.000 ingenieros de Caminos. Algunas empresas estábamos trabajando para clientes internacionales desde hace muchos años, pero nuestra actividad exportadora en conjunto solo suponía un 10 % de la facturación global del sector, al contrario de lo que sucedía en los países del norte de Europa, donde la facturación exterior superaba el 30 %.

En el momento actual esta situación ha cambiado radicalmente. Algunas empresas hemos aumentado enormemente nuestra presencia internacional y nos hemos transformado en auténticas multinacionales, mientras que otras muchas han desaparecido o subsisten difícilmente ante la reducción del mercado español. La estructura del sector, con muy pocas empresas del tamaño suficiente para competir internacionalmente, ha contribuido a este resultado.



Este hecho proviene, en parte, del modelo seguido durante muchos años por las Administraciones Públicas españolas para contratar los servicios de ingeniería, que ha resultado en un reparto de contratos, y que ha producido un sector muy atomizado, compuesto mayoritariamente por empresas de pequeño tamaño, con escasez de recursos económicos y escasa inversión en I+D+i. A este tipo de empresas les resulta imposible competir en el mercado internacional donde es necesario tener capacidad económica importante, presencia efectiva en los diferentes países y un tamaño mínimo para alcanzar el grado de competitividad necesario. Son muy pocas las empresas españolas que llegan a ese tamaño y las que lo alcanzan son todavía pequeñas en comparación con las grandes empresas internacionales.

Es conveniente que se modifique ese modelo de contratación de los servicios de ingeniería, haciendo que el mayor peso de la decisión en la fase de selección recaiga en la experiencia, la idoneidad, calidad contrastada



Pablo Bueno, durante su intervención

y capacidad de las empresas y que la adjudicación se base fundamentalmente en la calidad de la oferta técnica incentivando la creatividad y la innovación. Hay que recordar que el denominado procedimiento restringido es el que de verdad promueve la competencia, repartiendo racionalmente oportunidades en función de la idoneidad de las empresas en lugar de repartir contratos, y es el generalmente utilizado en el mundo desarrollado para la contratación de servicios profesionales de ingeniería. Quizá por una mala traducción del título de la directiva europea, no se ha entendido bien en España, estando falsamente extendida la idea de que limita la competencia. Debería denominarse procedimiento racional.

La situación actual en España de la demanda de servicios de ingeniería para infraestructuras de obras públicas se ha deteriorado de forma alarmante. La licitación por el conjunto de las Administraciones Públicas españolas, que en 2007 fue de 2.400 millones de euros, se ha venido reduciendo hasta suponer,

cinco años después, casi el 10 % de aquella cifra.

El aumento de contratos con clientes internacionales no puede cubrir toda esa disminución del mercado nacional y además solo se exporta una parte de la ingeniería que se contrata, la fase de estudios y proyectos, el resto se hace localmente. El daño que se le puede producir al sector, si no se corrige esta situación y nuestras empresas se ven obligadas a deshacer los equipos técnicos que tanto ha costado formar, es irreparable. El presupuesto que supone mantener ocupado al sector en el desarrollo de estudios y proyectos útiles y necesarios es absolutamente insignificante. El presente año 2014 es el momento de hacer estudios y proyectos de calidad que serán necesarios para que, a partir de 2015, se puedan construir vía presupuestos o vía participación privada. Las medidas 'keynesianas' son muy eficaces para contribuir a la recuperación de la economía y del empleo si se aplican en el momento oportuno, y ese momento es el actual.

Aunque se disminuya a la mitad el ritmo de inversión en infraestructuras en España en los próximos años, el sector de empresas consultoras de ingeniería, que, como hemos dicho, suponía unos 35.000 puestos de trabajo de calidad, no debe tener problemas si se destina a ingeniería el porcentaje necesario para optimizar la inversión, teniendo en cuenta además el aumento que se ha producido en la exportación. Esto supone, como se ha indicado antes, un cambio estructural importante en el alcance de los servicios, en la asignación de presupuesto y en la forma de contratar dicha ingeniería. Porque el sector no está sobredimensionado: en los países escandinavos ocupa al 1,7 %

de la población, en España aproximadamente a la mitad.

Queda mucho por hacer en los accesos a las grandes ciudades, en la red ferroviaria de mercancías, en el sector del agua, depuración, reutilización, prevención de inundaciones y sequías, solución al déficit hídrico del Levante, desarrollo de centrales reversibles, etc. Tanto en el proceso inversor de infraestructuras como en la necesaria conservación y optimización de las existentes. La inversión pública en ingeniería e innovación tecnológica es fundamental en la construcción de nuestro futuro y además constituye la base indispensable para que nuestras empresas puedan seguir internacionalizándose.

Con ello, crearemos un sector más potente tecnológicamente, más avanzado y más competitivo a nivel internacional, lo que ayudará, a su vez, a la exportación de todo tipo de bienes y servicios. La ingeniería civil española del sector de consultoría no ha estado en ningún momento dominada por las multinacionales, sino al contrario, y hoy día está presente más allá de nuestras fronteras en los cinco continentes a nivel competitivo, pero mejorar esta situación para llegar al nivel de los países más adelantados requiere tres cosas, excelencia en la formación de nuestros ingenieros, suficiente actividad y experiencia desarrollada en el mercado nacional y, organización y dimensionamiento adecuado de nuestras empresas. Como he dicho antes, la ingeniería del siglo XXI la hacen las empresas.

Agradezco a todos ustedes la atención que han prestado a mis palabras, no sin reiterar mi agradecimiento por la concesión de este premio al Ministerio de Fomento y a la ministra Ana Pastor que nos honra con la presidencia de este acto. **ROP**