

Antes de redactar este prólogo he vuelto a examinar el vídeo confeccionado por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles para conmemorar el 150 aniversario del ferrocarril en España. Se trata de un impecable y cuidado ejercicio de técnicas audiovisuales -sin duda- pero su contenido me ha producido una gran desazón.

Aún hoy, al final del Siglo XX, el viaje desde La Coruña a Barcelona (en el popularmente llamado «Shangai») es una aventura de más de 16 horas, como lo era hace 50 años; el trayecto entre el centro de Vigo y el centro de La Coruña requiere casi el doble de tiempo en ferrocarril que en automóvil particular; periódicamente se anuncia el cierre de antiguas líneas en explotación por falta de rentabilidad...

La disociación -en definitiva- entre lo que se nos explica en la atractiva presentación audiovisual y lo que los ciudadanos percibimos es abismal, y no creo que nadie pueda digerir un discurso tan bienintencionado como alejado de la realidad sin sentirse -al menos ligeramente- burlado.

Confieso, además, que mi desazón se acentuó al contemplar como la idílica descripción de un mundo mejor, en un futuro inmediato, se ilustra mediante un mapa de España -convinciente y razonablemente vertebrado por las nuevas redes de ferrocarriles de «alta velocidad» y «velocidad alta»- en el que Galicia se significa de forma evidente como la única zona de la Península Ibérica que no disfrutará del «transporte del futuro».

Que el ferrocarril es el transporte del futuro es algo en lo que sin dificultad vendremos la mayor parte de los ciudadanos, los técnicos y las personas con responsabilidades políticas. Que el ferrocarril constituye una de las infraestructuras esenciales para garantizar la riqueza de las naciones en el mundo moderno es una verdad casi evidente. Que, sin embargo, el ferrocarril afronta grandes problemas y un futuro no del todo cierto en nuestro país es un hecho objetivo y preocupante, cuyas causas conviene analizar con el fin de invertir la tendencia actual, en beneficio de todos.

En esta encrucijada, la oportuna convocatoria de este Congreso Nacional de Ingeniería Ferroviaria (**Ferroviaria'98**), organizado por esta Escuela, permitirá que fluya libremente el intercambio de opiniones e ideas en la conmemoración del sesquicentenario

del ferrocarril en nuestro país. La iniciativa es a todas luces venturosa, y consecuente con los fines que son propios a la Universidad.

Permítanme, antes de retomar el tema que nos ocupa, presentarles la Escuela.

Galicia es una tierra que ha permanecido aislada y dormida durante siglos. Y su historia -hasta hace relativamente poco tiempo- ofrece abrumadoras evidencias sobre la imposibilidad de catalizar y mantener la competitividad, la productividad y -en definitiva- la prosperidad y el bienestar social, sin la concurrencia de una inversión racional y sostenida del Estado en educación e investigación y desarrollo, y en construcción y mantenimiento de infraestructuras.

A pesar de los grandes cambios sociales y económicos que han sacudido a España durante los dos últimos siglos, nuestra profesión se ha caracterizado siempre por su fidelidad al espíritu original del Cuerpo de Ingenieros de Caminos y a la condición de sus miembros: funcionarios de élite, hombres ilustrados, y eficaces servidores del Estado. No es de extrañar, por ello, que algunos Ingenieros de Caminos promoviesen la construcción de una nueva Gran Escuela en Galicia; una Escuela que habría de contribuir a superar viejas carencias universitarias y a satisfacer la demanda de técnicos altamente cualificados para las empresas y la Administración; una Escuela capaz de prestar el soporte y el asesoramiento técnico y científico requeridos durante las fases de proyecto, ejecución y mantenimiento de las importantes y cuantiosas actuaciones en obra pública que se habrían de desarrollar en un futuro inmediato; una Escuela que eventualmente inscribiría su nombre en el círculo de los grandes centros de investigación europeos en Ingeniería Civil.

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de La Coruña inició sus actividades académicas en Octubre de 1991, en el Laboratorio de Control de Calidad de la Demarcación de Carreteras del Estado en Galicia. En la localidad de Arteijo, a unos 10 Km de La Coruña capital, en aquel edificio que tan buen servicio prestó a la Escuela, diez profesores y sesenta estudiantes iniciamos un Plan de Estudios recién homologado, con una carga lectiva equivalente a 4200 horas de clase en cinco años y con un objetivo absolutamente claro y enmarcado en la mejor tradición de las grandes Escuelas de Europa: «formar ingenieros altamente cualificados, con una sólida fundamentación científica que permita el reciclaje continuo de conocimientos, y una perspectiva generalista en el ámbito de actuación de la Ingeniería Civil, tanto en los aspectos técnicos como organizativos y de gestión».

Han transcurrido siete años. Dentro de unos meses se graduará nuestra tercera promoción, y poco después emprenderemos una nueva singladura. En la actualidad, más de sesenta profesores impartimos los cinco cursos del Plan de Estudios a unos 750 estudiantes. Una tercera parte de los profesores somos catedráticos y profesores titulares de Universidad a tiempo completo. Sobre nuestros hombros descansa la organización de la Escuela, el mantenimiento de los proyectos de investigación y



desarrollo financiados por los programas gubernamentales y por empresas públicas y privadas, y el desarrollo del programa de Doctorado en Ingeniería Civil. El segundo tercio lo componen profesores asociados a tiempo completo. Se trata de jóvenes titulados que -además de sus actividades docentes- realizan su tesis doctoral en la Escuela, participando activamente en los proyectos de investigación en curso. El tercio restante está compuesto por profesores asociados a tiempo parcial, profesionales de reconocido prestigio de las empresas del sector y de la Administración que aportan a la Escuela su valiosa experiencia y los conocimientos adquiridos en el ejercicio de su profesión.

Durante los últimos cinco años hemos completado y potenciado nuestro equipamiento, llenando de contenido los dieciseis mil metros cuadrados de superficie útil disponibles en las magníficas instalaciones del nuevo edificio en el Campus de Elviña. Disponemos de potentes sistemas informáticos conectados a las redes internacionales de computación. La dotación de la Biblioteca es notable, y crece a buen ritmo, y los laboratorios dedicados a la docencia y a la investigación han recibido una dotación adecuada para su instalación inicial y funcionan a pleno rendimiento.

Además, se encuentra en fase avanzada de construcción en el Campus de Elviña el futuro *Centro de Investigación en Obras Públicas y Edificación de Galicia*, como fruto del convenio suscrito por iniciativa de la Escuela entre las *Consellerías de Política Territorial, Obras Públicas y Vivienda y Educación y Ordenación Universitaria* de la *Xunta de Galicia* y la *Universidad de La Coruña*. Sin duda, la construcción del nuevo Laboratorio tiene una importancia capital para la Escuela, y su puesta en funcionamiento es -en la actualidad- nuestro mayor reto.

La construcción de esta Escuela ha sido muy complicada, como es natural en toda obra de una cierta envergadura. Afortunadamente, la joven Escuela fue apoyada incondicionalmente por el Rectorado de la Universidad de La Coruña y por la Demarcación de Galicia del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, y ha disfrutado de la permanente cooperación y leal amistad de algunos Departamentos de la Universidad de La Coruña que han jugado un papel esencial en la construcción de la Escuela (en especial los de Tecnología de la Construcción y Métodos Matemáticos y de Representación). Además, las instituciones públicas cuyos intereses generales involucran a la nueva Escuela por algún motivo -Gobierno Autónomo, Ministerio de Fomento/Obras Públicas, Ayuntamiento, Diputación Provincial- han prestado su muy apreciada colaboración siempre que la hemos requerido. Las empresas del sector y la profesión -en su sentido más amplio- han aportado siempre entusiasmo e inestimables recursos, tanto personales como profesionales y económicos. Y este apoyo -en definitiva de todo el tejido social- ha cristalizado en la constitución de la *Fundación de la Ingeniería Civil de Galicia* a cuyo patronato interesa de forma significada el buen funcionamiento y el desarrollo armónico de la joven Escuela.

Afortunadamente también, una parte de la Universidad Española ha llegado a alcanzar un nivel de excelencia y madurez impensable hace tan sólo unas décadas, y esta

Escuela ha podido nutrirse de algunos de los magníficos docentes e investigadores que se han formado y se están formando en los centros universitarios más destacados.

Lo cierto es que la Escuela muestra -desde hace cierto tiempo- signos de madurez inequívocos. En efecto, utilizando los bien dosificados recursos que la Universidad puso a nuestra disposición para arrancar la Escuela, el profesorado está realizando una extraordinaria labor de captación de recursos externos en el marco de los programas gubernamentales y en las empresas públicas y privadas mediante la realización de proyectos de investigación y convenios. Me enorgullece poder decir que durante los últimos doce meses la Escuela ha sido capaz de renovar sus sistemas informáticos, de completar la dotación de sus laboratorios y de cubrir todo tipo de gastos derivados de la realización de sus trabajos de investigación invirtiendo en todo ello una cantidad del orden de doscientos millones de pesetas procedentes de recursos externos. La potencia a nivel científico de la Escuela es -creo- ya incuestionable, y se materializa en la organización por parte de su profesorado y su participación en congresos, cursos de master y postgrado, proyectos europeos, etc... El anecdotario es infinito: en el próximo congreso mundial de mecánica computacional presentarán sus trabajos de investigación nada menos que diez profesores de la Escuela; la primera tesis doctoral realizada y defendida en la Escuela fue galardonada recientemente con un importantísimo premio nacional de investigación; el primer estudiante extranjero que realizó el doctorado en la Escuela recibió inmediatamente una oferta para incorporarse al claustro de profesores de la Universidad de California en Berkeley, donde se encuentra en estos momentos. Y aunque a la mayor parte de los profesores de la Escuela no les gusta presumir y son gente extraordinariamente discreta respecto a sus otras responsabilidades profesionales, que además de la docencia las hay, a mí, como Director de la Escuela, me enorgullece poder decir que expertos de la NASA establecen una videoconferencia una vez por semana con un grupo de investigación de la Escuela, que hay grupos de investigación que colaboran de forma permanente con organismos gubernamentales de importancia estratégica, que se está atendiendo desde prácticamente todos los grupos de la Escuela a un número creciente de demandas de asesoramiento técnico del más alto nivel, y que nuestros compañeros que desarrollan su labor docente en la Escuela a tiempo parcial son profesionales de reconocido prestigio que ocupan puestos de gran importancia y responsabilidad en las empresas del sector de su especialidad y en la Administración.

En este marco esperanzador, el grupo de profesores que componen el área de Ingeniería e Infraestructura del Transporte desarrolla desde hace varios años una intensa y fructífera labor bajo la entusiasta y eficaz dirección del Profesor Miguel Rodríguez Bugarín. A él, trabajador infatigable y enamorado de su profesión, a su pasión por el ferrocarril, a su capacidad de trabajo y a su inspiración, debemos principalmente la celebración de este congreso, cuando conmemoramos el 150 aniversario del ferrocarril en España.

Sirva la excelente organización de este Congreso Nacional de Ingeniería Ferroviaria (**Ferrovial'98**), su indudable oportunidad, la altísima calidad de las



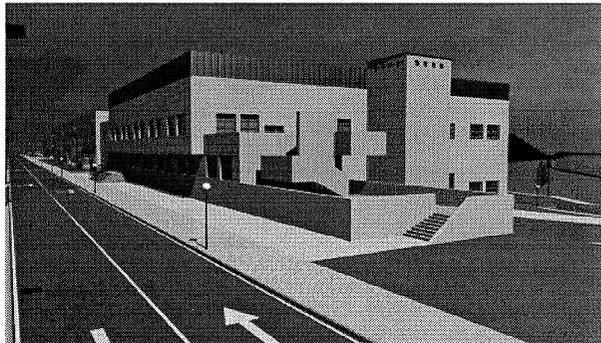
comunicaciones presentadas, y el interés que ha despertado tanto en el mundo del ferrocarril como en la sociedad en general, como exponente del firme compromiso de esta Escuela con la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura (en dos palabras: la investigación) y con el apoyo científico y técnico al desarrollo cultural, social y económico (en tres palabras: el interés público), fines tan Universitarios y consagrados por las Leyes como la enseñanza, a la que complementan, y de la que son inseparables.

Fermín Navarrina
Director
Escuela Técnica Superior de Ingenieros
de Caminos, Canales y Puertos
Universidad de La Coruña



*Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,
Canales y Puertos de La Coruña*

*Representación
del futuro
Centro de
Investigación
en Obras
Públicas y
Edificación de
Galicia*



*Cortesía del Grupo Videa -
ETSI Caminos*