



JÓVENES & menos JÓVENES

JÓVENES

José Ignacio Díaz-Caneja [promoc. 2007; Escuela de Santander]:
Acciona Ingeniería.

Borja Zamácola [promoc. 2007; Escuela de Burgos]: Fomento de
Construcciones y Contratas.

menos JÓVENES

Fernando del Campo [promoc. 1970; Escuela de Madrid]:
Constructor y promotor.

Julio Saúllo [promoc. 1971; Escuela de Madrid]: Jefe de Servicio
jubilado de la Demarcación de Carreteras de Castilla y León
Occidental del Ministerio de Fomento.

Como es costumbre, empezamos por el principio. ¿Cómo fue vuestro paso por la Escuela?

Fernando.— Cuando yo empecé Caminos, todavía estaba vigente el Plan 57, esto es, que una vez acabado el preuniversitario, además del curso selectivo – que se podía cursar en cualquier facultad de ciencias–, había después un curso de iniciación para el ingreso –con sólo 5 convocatorias– y cinco años más de carrera. Por cierto, yo estuve 3 años preparándome para el ingreso, simultaneando la Escuela con la academia Luz –las más renombradas eran la Díaz Balaguer y la Luz– y aprobé a la quinta. El grado de exigencia era altísimo.

“A mí lo que más me ha sorprendido, y de alguna manera decepcionado, es que ejercer la ingeniería no es sólo, ni principalmente, saber hacer cálculos, como quien dice, sino que luego en el *day-to-day* las labores burocráticas pesan mucho. Además te das cuenta de que, por ejemplo, la adjudicación de un proyecto tiene muy poco que ver con la bondad técnica del mismo y sí mucho con otros factores: *precio, lobbyismo, etc*”.





Julio.- Yo también empecé con el plan del 57 pero luego me pasé al Plan 64, en que ya no había curso de iniciación y todo parecía mucho más fácil, pues si habías aprobado este curso pasabas directamente a 2º de carrera. No obstante, la dureza de los estudios en la Escuela seguía siendo la misma. Entonces no era raro que tardáramos nueve años en acabar la carrera, a pesar de que los estudios eran de cinco años.

José Ignacio.- Yo cuando entré en Santander (Plan 82) la media de terminación de los estudios también era de nueve años. Se ve que hay tradiciones que no cambian...

Por cierto, en 1963 se aprobó una Orden, de 23 de marzo, que propició el conocido como *curso de aceleración*. Así, en el curso 1963-1964 egresaron de la Escuela 327 ingenieros, en vez de los 146 que deberían haberlo hecho de no existir el plan *acelerado* (*) [ver nota al final de la entrevista].

Fernando.- En efecto fue así, por una necesidad perentoria: se habían aprobado nuevos Planes de Carreteras y Autopistas y no había suficientes ingenieros de caminos.

Cuando estudiabais los “menos” jóvenes, se primaba sobremanera la teoría en detrimento de la enseñanza práctica. ¿Qué de bueno o de malo tenía este modelo? Por otra parte, y en relación con el eterno debate de si la formación ha de ser más generalista o más especializada, ¿cuál es vuestra opinión? (**) [ver nota al final de la entrevista].

Julio.- La teoría entonces, es verdad, era mucha, pero yo guardo un muy buen recuerdo de casi todos los profesores: solían ser los mejores en su especialidad y estaban en permanente contacto con lo que se hacía fuera de la Escuela, es decir, no se dedicaban sólo a la enseñanza.

Fernando.- Yo tuve la impresión de que en la Escuela, con tanta formación teórica, no te hacías una idea de lo que era proyectar y construir obras públicas. Yo tuve la suerte de poder trabajar en los últimos cursos en la oficina de proyectos de Saltos del Sil [el germen de la actual Iberdrola] donde se

proyectaban las presas; el responsable último de estas magníficas obras era tío mío, Alejandro del Campo Aguilera, profesor de presas. Pero como digo, las prácticas que se hacían en la Escuela eran insuficientes. Por otra parte, cuando yo estudié, sólo el último año era de especialidad. Yo soy de los que piensa que la formación está bien que sea generalista, con una visión amplia de las cosas, y que ha de ser luego, en el ejercicio profesional, cuando te especialices.

José Ignacio.- En Santander en el Plan 82 sí había especialización en 6º curso, pero con el Plan 99 ya no hay especialización, y la elección de asignaturas optativas es totalmente libre. De hecho, puedes matricularte en una asignatura de puentes y en otra que nada tiene que ver con ellos, como derecho.

Borja.- En Burgos, con sólo matricularte en 3 asignaturas ya te daban la especialidad, así que muchos de los egresados de Burgos tienen dos especialidades, aunque no es mi caso.

José Ignacio.- Al igual que en la Escuela de Madrid, cuando estudiaban Julio y Fernando, todavía en Santander se primaba la formación matemática. Las prácticas eran muy pocas, y apenas te enseñaban a utilizar herramientas tan “prácticas” como el Autocad, en parte porque para 200 alumnos sólo había 12 ordenadores o una cosa así.

Borja.- Una ventaja que yo sí destacaría de la Escuela de Burgos es la cercanía con los profesores, lo que propicia que el método de enseñanza sea muy dinámico.

Julio.- Igualito que en la Escuela de Madrid en nuestra época... Digamos que había un “no trato” con los profesores. Además, te pasaban lista y teníamos que ir con chaqueta y corbata.

Fernando.- Yo puedo contar una anécdota sobre esto. En una clase de física de primero de carrera, se le ocurrió a un alumno aparecer con un jerséi de ochos, y el profesor, que se apellidaba Precioso, le espetó que esos jerséis



estaban muy bien para bailar el rock & roll, pero no para asistir a clase. En suma, es cierto que había un abismo generacional entre alumnos y profesores.

Borja.- Eso no ocurre en Burgos, pues casi todos los profesores son jóvenes. Incluso, diré más: éramos los propios alumnos quienes por timidez no nos “acercábamos” todo lo que habríamos podido a los profesores, aprovechando así esta ventaja. Tampoco conviene ocultar que al crearse la Escuela de Burgos con cierta urgencia hubo que contratar de aluvión a algunos profesores, y quizá sí se echa en falta alguno de esos grandes y reconocidos profesores de que hablaba Julio.

José Ignacio.- Por retomar el debate de si la especialización es buena o no, la realidad es que las empresas quieren en muchas ocasiones gente con una determinada especialidad. También es una forma de diferenciarte, como especialista, de otros ingenieros, pues ahora somos muchos.

Julio.- Sin embargo yo creo que al centrarte en un determinado campo, y siendo tan joven, también te estás cerrando muchas puertas.

José Ignacio.- Es cierto, pero como digo, la única manera de hacerte fuerte en un sector hiperinflacionado de ingenieros de caminos es eso, especializarte y que en la empresa seas más imprescindible.

Julio.- Esto es verdad para las empresas de tamaño grande, donde en efecto puedes llegar a ser un experto, pero en las empresas más pequeñas, en caso de quebrar, ocurrirá que sólo sabrás hacer una cosa, y subirte al carro “laboral” será más difícil.

José Ignacio.- Sí, quizá llevas razón, pero yo pienso que la crisis conllevará fusiones en el sector, que está muy atomizado, y entonces los ingenieros de esas empresas habrán de ser más “expertos”, *nolens volens* [de grado o por fuerza].

Fernando.- Por terminar con este debate, yo pienso que habría que distinguir también el tipo de trabajo que desarrolla cada empresa. Quizá para un

proyectista sea más interesante la especialización ya desde los inicios, pero para un gestor de empresa constructora, por ejemplo, tener una visión amplia de las cosas es imprescindible, aunque en nuestra carrera se presta poca atención a la organización empresarial, a la gestión de equipos e incluso a la Ley de Contratos del Sector Público.



También da a veces la impresión de que en algunas Escuelas, y en algunas asignaturas, se sigue dando lo mismo que hace 30 años, y que se echan de menos nuevas ideas, una mayor innovación, y también un poco más de inglés.

José Ignacio.- Estoy de acuerdo. Quizá tenga que ver también con que los profesores de algunas asignaturas siguen siendo los mismos que hace 30 años. En algunas asignaturas, y doy fe de ello, mis apuntes no se diferenciaban mucho de los de mi padre, que es de la promoción de 1972.

Borja.- En la Escuela de Burgos sí que contábamos con medios tecnológicos adecuados, y en casi todas las asignaturas también nos enseñaban a manejar



diversos *softwares*. Quizá, al ser una Escuela nueva, no había esas inercias de que habláis en Santander o Madrid, y también es verdad que la Escuela de Caminos era la “niña mimada” de la Politécnica. En cuanto a las prácticas de laboratorio –que están muy bien equipados–, era como estar en una academia, pues éramos grupos de 10-15 alumnos.

José Ignacio.– En Santander los laboratorios –hidráulica, puertos...– también estaban muy bien equipados, pero los profesores les sacaban partido, no tanto para nuestras prácticas, como para sus trabajos de investigación y externos.

Fernando.– La ventaja en Madrid era que los profesores eran gente puntera y de mucho prestigio en sus disciplinas correspondientes, por lo que estabas al tanto de lo que ocurría fuera de la Escuela; en suma, tú también estabas a la última.

Borja.– En cuanto al prestigio, no cabe ninguna duda: todavía seguimos estudiando algunos libros de aquellos profesores, después de muchos años. En ese sentido, yo echo de menos en Burgos no haber tenido como profesores a ninguno de esos “sabios”, aunque he tenido algún muy buen profesor. Y en relación con saber lo que se hacía fuera de la Escuela, en lo que respecta a gestión propiamente dicha, si tuve contacto, en cuarto de carrera, en la asignatura de “Gestión de empresas”: me encargaron un trabajo para estudiar la política estratégica de una gran constructora en el este de Europa.

José Ignacio.– Del inglés diré que en Santander era optativa; con eso queda dicho todo.

Julio.– En Madrid era, como solía decirse, una “maría”.

Hablemos ya del ejercicio profesional. Con esta entrevista atípica, *à quatre*, hemos querido, no sólo que hubiera una representación de diferentes edades, de distintas Escuelas, sino también de diversos sectores de actividad. Así, Julio, tú trabajabas en la administración; Fernando, tú has sido administrador de empresas; Borja, tú estás en una constructora “de las grandes”; y tú, José Ignacio,

trabajas en una consultora. A juicio de los “menos” jóvenes, ¿cómo ha cambiado el ejercicio de la profesión desde que vosotros empezasteis? Y a los jóvenes, ¿qué os ha sorprendido más de la “realidad” de la profesión?

Julio.– Yo empecé en el que era entonces el MOP [Ministerio de Obras Públicas] el 1 de octubre de 1972: uno se acuerda del primer día de trabajo como de la primera novia... [Risas]. ¿Qué ha cambiado en la administración desde entonces? Sin duda, y por resumirlo mucho, se ha politizado hasta extremos inimaginables hace 30 años, y esto no es bueno para los profesionales.

Fernando.– En la iniciativa privada, yo diría que antes las constructoras grandes eran autosuficientes: tenían sus parques móviles, sus talleres auxiliares, etc. y ahora todo lo subcontratan. También parece haber desaparecido esa figura del maestro, de alguien en quien apoyarse. Quiero decir que ahora todo son resultados y “para ya”, y en lugar de que el jefe de grupo dé al jefe de obra recién salido de la Escuela consejos, explicaciones, etc., parece que es al revés, que el jefe de obra tiene que dar explicaciones urgentes y continuas de por qué hace esto o por qué no sabe hacer lo otro.

José Ignacio.– A mí lo que más me ha sorprendido, y de alguna manera decepcionado, es que ejercer la ingeniería no es sólo, ni principalmente, saber hacer cálculos, como quien dice, sino que luego en el *day-to-day* las labores burocráticas pesan mucho. Además te das cuenta de que, por ejemplo, la adjudicación de un proyecto tiene muy poco que ver con la bondad técnica del mismo y sí mucho con otros factores: precio, *lobbyismo*, etc.

Borja.– Es verdad, a mí me ha pasado lo mismo. La burocracia y la política, que son dudosas servidumbres, pesan lo suyo. Por lo demás, y como decía Fernando, yo también he echado en falta un maestro, eso que ahora llaman *coaching*. Todo es producir, al cabo.

Nos gustaría conocer la opinión de los jóvenes sobre ciertos hábitos en nuestra profesión, y que quizá llamen menos la atención a los “menos” jóvenes porque



ha sido “lo de toda la vida”. Nos referimos, por ejemplo, a la general aprobación de modificados en las obras, o a las abundantes comidas de dirección de obra.

Julio.- Primero hay que aclarar que una obra pública no es fabricar una lavadora, y cuando excavas en el terreno, te encuentras con lo que te encuentras.

Pero también en Alemania, o en Francia, los terrenos deparan sorpresas, y no existen modificados. Y tampoco entienden que haya tantos en España.

Julio.- Lo que sí hay que decir es que ahora hay intención en las administraciones –al menos la que yo conozco, la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento– para acabar con la “política del modificado”: ya no hay obras complementarias, o se sacan a subasta. Tampoco conviene olvidar que mucha culpa de los modificados viene dada por los sistemas de adjudicación, que son permisivos con las bajas. En cuanto a las comidas, hay veces que terminas la visita a la obra a las dos y media de la tarde y no vas a volverte a casa sin comer, a 200 km. En un orden, a mí no me parecen mal las comidas en obra.

José Ignacio.- Yo también estoy de acuerdo con que los modificados vienen propiciados en buena parte por las bajas, pero también por la mala calidad de los proyectos: el plazo y el precio para la redacción de éstos priman sobre la calidad técnica. En cuanto a las comidas de obra, a mí me parecen mal, *tout court*. En Londres, por ejemplo, terminas la reunión de trabajo y cada uno come por su cuenta, o bien cada uno se paga su comida (con dietas de la empresa o como sea). Lo mismo vale para las cestas y regalos de Navidad (*nulla aethetica sine ethica*), pues al final todo se carga a la obra, es decir, al dinero de todos. Si el cliente fuera privado, y el dinero suyo, la cosa cambia.

Fernando.- Sin ninguna duda, se ha abusado y se abusa de ciertas prebendas que no deberían darse.

Borja.- Por mi experiencia en Bulgaria, puedo decir que éste no es sólo un problema español. Es cierto, de todos modos, que la situación económica y

política de aquel país no anima a solventar ciertos hábitos de dudosa moralidad. Yo, en todo caso, estoy absolutamente en contra de estos hábitos.



¿Por qué creéis que cada vez más los ingenieros de caminos ocupan menos altos cargos en la política, o en la Administración, o en empresas tradicionales del sector, como las eléctricas, por ejemplo?

Julio.- En la Administración, como he comentado antes, por la excesiva politización: el político cada vez quiere mandar más y la mejor manera de que un técnico no te diga “esto no se puede hacer” es ocupar los altos puestos reservados antaño a los técnicos con políticos, o deudores de la política. (***) [ver nota al final de la entrevista].

Fernando.- En la empresa privada los ingenieros de caminos (Entrecanales, Aguirre...) tomaron la iniciativa pero luego hay que tener en cuenta que al crecer aparecieron los accionistas, y éstos no son todos, ni mucho menos, ingenieros de caminos. Por otra parte, la renovación social (porcentaje de



universitarios, etc.) ha sido muy notable de 30 o 40 años para acá. Por último, las grandes constructoras actuales no son tales: son una empresa más en un grupo matriz que incluye servicios, etc. y en estas nuevas actividades- no somos los únicos que poseemos un *savoir-faire* acrisolado.

¿No convenía entonar un *mea culpa* por los excesos (de hormigón) habidos en estos pasados años? ¿No nos hemos mostrado sordos ante los requerimientos de la sociedad: una mayor atención a la estética, al medioambiente...?

Julio.- Si cabe reflexionar sobre ello, pero el respeto al medioambiente hace mucho que es obligado en todas las obras.

Justamente nos referimos a eso, a la obligación, como si *motu proprio* no se entendiera por los ingenieros, y las Administraciones, que ya no vale con que las obras sean útiles y baratas, sino que tienen que ser otra cosa. A propósito, en estos años en que ha habido tanta inversión, ¿pensáis que las constructoras o consultoras han apostado por la innovación de verdad, o que sólo han innovado cuando la Administración ha puesto dinero encima de la mesa, como en las Plataformas Tecnológicas de la Construcción?

Fernando.- Yo creo que en España se ha llegado a un alto grado de desarrollo de las técnicas constructivas y que no tenemos que envidiar a otros países.

¿Pero de verdad inventamos y fabricamos o copiamos e importamos? En un país como España, que ha sido el país europeo que más kilómetros de túneles ha construido en los últimos años, uno piensa, por ejemplo, en las tuneladoras.

Borja.- Somos hijos de nuestro tiempo y nuestro entorno es el que es y eso nos marca. En las empresas constructoras españolas se hace poca innovación porque se hace poca innovación en las empresas españolas –en general– y porque los españoles no estamos demasiado preocupados con eso.

Esta pregunta siempre nos parece apropiada, pero en esta ocasión, en que contamos con dos “menos” jóvenes, quizá cobra mayor sentido. ¿Cuál ha sido y es el papel de la mujer en la ingeniería de caminos?

Julio.- Esa fama de machista que arrastra el sector de la construcción pienso que no se compagina bien con la realidad. Hace muchos años que, por ejemplo, muchos de los topógrafos en obra son mujeres. Y de unos cuantos años para acá, también algunos jefes de obra son mujeres; de hecho, en una de las últimas obras que dirigí en Zamora, el jefe de obra era una compañera. Sí es verdad que cuando yo acabé, no había ninguna mujer ingeniera de caminos, y entonces sí era un poco más machista el mundo de las obras.

Fernando.- Yo no he tenido la suerte de trabajar con ninguna compañera, así que no puedo opinar.

Borja.- El hecho de que se haga esta pregunta, con toda sinceridad, me molesta. Yo considero que se crea artificialmente, o se da la impresión, de que existe un problema que no se da en las obras.

Si hacemos siempre esta pregunta es porque el porcentaje de ingenieras de caminos todavía es del 15,89% [en Castilla y León del 16,19%] y, con la misma sinceridad, nos parece una anomalía, y no sólo por el número, sino también por la tardía incorporación de la mujer a nuestra profesión.

José Ignacio.- Yo tengo la impresión de que sí, de que se tiene el mismo respeto en obra a un jefe de obra que a una jefa de obra, y que no hay mayor problema, pero quizá es más difícil que una mujer se sienta atraída por trabajar en la obra por una razón: compatibilizar ser madre con estar cada año en una ciudad distinta no es fácil. En este sentido, el trabajo en gabinete puede ser más atractivo.

Por último, ¿qué hace mal el Colegio?

Julio.- Yo, como jubilado, echo de menos viajes como el de Toulouse, cuando fuimos a ver el viaducto de Millau.

Fernando.- En estos tiempos de apuro que está atravesando la Demarcación [cierre de oficina provincial y rescisión de contratos de la mitad de la plantilla], yo creo que hay que distinguir entre las actividades lúdicas y los servicios más



esenciales: formación, etc., potenciando éstos y desterrando aquéllas, o casi. Lo que también hay que entender es que en una situación tan apurada, sin ingresos, los márgenes de actuación son pocos, y prácticamente se trata de sobrevivir.

José Ignacio.– Yo valoro mucho los envíos electrónicos que se hacen en esta Demarcación, por la cantidad y, sobre todo, por la calidad. Sin embargo, echo en falta fomentar las relaciones entre los colegiados y una mayor defensa de las competencias profesionales.

Borja.– Yo he decir que no soy muy participativo en las actividades del Colegio, pero me interesan, por ejemplo, estas entrevistas, por lo que antes decíamos, por aprender de los maestros.



[Entrevista realizada en Valladolid, el 12 de enero de 2012,
por María González Corral y Javier Muñoz Álvarez]

**NOTAS:**

(*) En la exposición de motivos de la Orden sobredicha se justificaba la *aceleración* de esta manera: “La puesta en marcha del Plan de Modernización de Carreteras y de las grandes construcciones programadas por el Ministerio de Obras Públicas requieren para su ejecución un número considerable de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Esta necesidad se hace sentir no sólo en los Organismos de la Administración, sino en las oficinas particulares de proyectos y en las empresas constructoras que deseen organizar con anticipación sus equipos técnicos, con el fin de participar adecuadamente en el Plan de Desarrollo Económico. Por las causas antes enumeradas, la demanda de ingenieros de Caminos, Canales y Puertos será muy difícil de satisfacer con las promociones de los nuevos ingenieros que puedan acabar sus estudios en 1963 y 1964, de acuerdo con el calendario escolar actual. Ante estas razones, la Junta de Profesores de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, consciente de la importancia de esta necesidad, acordó, por unanimidad, solicitar la autorización necesaria para dar a las enseñanzas de los cursos de carrera un régimen intensivo, desde 1 de marzo de 1963 hasta el 15 de julio de 1964”.

(**) Como una muestra más del debate referido, valgan estas significadas palabras de Rogelio de Inchaurreandieta, a la sazón director de la Escuela: “La Escuela de Caminos tiene por misión hacer Ingenieros, no maestros de obras ó de talleres industriales ó artísticos, y si sobran en el programa algunos teoremas en los dos ó tres primeros años de la enseñanza, no les pesarán ciertamente á los estudiantes, sobre todo teniendo en cuenta las ventajas alcanzadas en orden á la facilidad del razonamiento”. [Rogelio de Inchaurreandieta: « Condiciones para el ingreso en la Escuela de ingenieros de Caminos, canales y puertos», REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, 23, 1900]. José Ortega y Gasset, treinta años después, se referirá en *La rebelión de las masas* a la ‘barbarie del especialismo’: “El especialista ‘sabe’ muy bien su mínimo rincón de universo; pero ignora de raíz todo el resto”. No obstante, ya desde la antigüedad, había quien como Plinio el Joven *et al.* prefería *non multa, sed multum*. [La literalidad de lo escrito por Plinio el Joven (*Ep.* 7,9) fue *multum legendum esse non multa*].

(***) Años ha, justamente la independencia del ingeniero de caminos frente a los poderes políticos era “el aliciente que ofrece el dedicarse á la carrera de Ingeniero de Caminos, y las ventajas que realmente tiene el pertenecer a este Cuerpo son: [...] la seguridad que todos sus individuos tienen de no verse postergados ó perjudicados por los que tal vez

intentarán especular con las intrigas políticas ó con la protección de influencias poderosas para anteponerse a los que más modestos, o menos ambiciosos se limitarán, como sucede, al cumplimiento estricto de sus deberes, oponiéndose á las aspiraciones ilegítimas sin temer los enemigos que pueda crearles esta conducta que exige el verdadero interés de los pueblos”. [«Cuerpo de Ingenieros de caminos, canales, puertos y faros», REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, 23, 1856]. Veintinueve años después, la *nuda veritas* –también para los ingenieros de caminos– era más bien ésta, que Gumersindo de Azcárate denunciaba en su libro *El régimen parlamentario en la práctica*: “[digno de lamento es] el grave mal de entregar la gestión de los negocios administrativos a políticos de oficio, sin competencia técnica, sino que, extremando las consecuencias del error, al frente de cada ramo se pone luego un político de segunda fila, incompetente también; y como los cambios son frecuentes, el daño se repite y se hace mayor, porque ni siquiera se da a los neófitos tiempo bastante para aprender por lo menos algo de lo mucho que ignoran. Ahora bien: ¿tiene remedio este mal? A nuestro juicio, uno de estos dos: o hacer una clasificación de los Ministerios, distinguiendo los políticos y los no políticos o administrativos, o crear Direcciones generales casi autónomas, y cuya independencia no tenga otros límites que los precisos para mantener la unidad del poder ejecutivo y hacer efectiva su responsabilidad.”