

SOLICITUD DE TU VOTO PARA PRESIDENTE DEL COLEGIO

Madrid, 30 marzo 2012

Querido amigo y compañero, casi con seguridad no me conoces. Mi nombre es Manuel Melis, soy de la promoción del 68, la última de la vieja Escuela de Atocha, y dentro de pocos años me jubilaré como Catedrático de Ferrocarriles de la Escuela de Madrid. Antes fui Catedrático de Geotecnia en la Escuela de Coruña, y probablemente soy el compañero que tiene proyectados y construidos más kilómetros de túneles y de Metros y Grandes Infraestructuras en Europa. En algunos de mis libros y Apuntes de Cátedra sobre Metros y Tranvías, sobre Dinámica Ferroviaria y sobre Construcción de Túneles y Metros tienes mis datos.

Te escribo estas líneas para pedirte tu voto en las Elecciones de Presidente del Colegio. Pero no para mí, que ni me presento ni voy en ninguna lista, sino para nuestro compañero Juan Santamera, actual Director de la Escuela de Madrid, y su equipo directivo.

Somos ahora unos 30.000 compañeros, y en las últimas elecciones a Presidente del Colegio votamos solamente unos 5.500 de los que 2.400 fueron en Madrid. Así que difícilmente puede decirse que el Colegio actual representa hoy a nuestra Ingeniería de Caminos si hay casi un 80% de abstención. Ves que en la práctica la dirección del Colegio la eligen hoy la mitad de los colegiados de Madrid, y eso debe acabarse.

La Ingeniería de Caminos ha tenido siempre un enorme prestigio profesional en España hasta hace pocos años. Hoy sin embargo creo que lo ha perdido completamente y que cualquier politiquillo sin ninguna preparación ni formación se atreve a tomar decisiones malas y equivocadas sobre las infraestructuras del transporte o hidráulicas, obliga a seguirlas a los Ingenieros de Caminos que tiene a sus órdenes y les trata de una forma indigna y despreciativa que me parece indecente. Y el Ingeniero de Caminos obedece a esas instrucciones por miedo a perder su empleo o su cargo puesto a dedo.

Creo que esto se debe a que el Colegio en la última década jamás ha hablado sobre lo que está pasando en las infraestructuras españolas. Y creo que no ha hablado por miedo a que cualquier crítica a lo que hacen las Administraciones, sea Fomento o sean las Comunidades o Ayuntamientos, le quiten los Ingresos por Visado de los Proyectos y las Direcciones de Obra, que actualmente son la parte fundamental de los ingresos del Colegio.

¿Qué prestigio va a tener nuestra profesión con las cosas que hacemos? ¿Has visto lo que dura el firme de una carretera que debería durar 20 años? ¿Has intentado leer o escribir a bordo de cualquier AVE? ¿Has visto que llevamos desde 1993 haciendo los proyectos y las obras de un tren para llegar a la frontera de Francia y que en 20 años no hemos sido capaces de que llegue ni a Gerona? Y todo esto con presupuestos inmensos e ilimitados hasta que ha empezado esta crisis – que terminará pronto como las anteriores. ¿Crees que en una profesión sería puede pasar lo que nos pasó en el túnel del AVE de Abdalajís, y que hoy hemos repetido y aumentado en el túnel base de Pajares?. Y todo esto ha ocurrido y sigue ocurriendo con el clamoroso silencio de nuestro Colegio, que sin embargo suele publicar revistas de autopropaganda haciéndose fotografías con altas personalidades de España, cuantas más, mejor. Y cuyo interés parece ser estar sirviendo a la administración, esté quien esté a su cargo.

Creo que nuestro prestigio como Ingenieros de Caminos volverá solamente por el prestigio de las infraestructuras y obras públicas bien hechas que proyectemos y construyamos. Volverá por su plazo, su calidad y su coste. No quiero insistir en esto aquí, pero tampoco creo que el Colegio necesite estar en un lujoso palacete en una de las calles más caras de Madrid; nuestras obras, las que salen bien, se hacen desde barracones, con frío y con barro. Te hablo en masculino pero me refiero también naturalmente a las cada vez más numerosas compañeras Ingeniero de Caminos, en este curso tengo más de un 30% de excelentes alumnas.

Te pongo a continuación algunas reflexiones sobre la actitud que ha tenido el Colegio en algunos temas que creo están entre los más importantes de nuestra profesión, las Infraestructuras del Transporte. No te hablo de temas también importantísimos como los Hidráulicos, las Presas o los Trasvases, o los Puertos o tantas otras cosas nuestras porque no tengo información ni preparación suficiente. Pero por ejemplo no recuerdo que el Colegio dijera nada cuando al cambiar el Gobierno hace varias legislaturas se prohibió enviar los proyectos de los trasvases, ya acabados, a Bruselas y se perdieron unos cuatro mil millones de euros para España, que es cuando se cambió a las famosas desaladoras que ya ves en lo que han acabado. Tampoco quiero hablarte de lo que va a significar Bolonia ni lo que ha hecho el Colegio durante la tramitación.

Sé que esta solicitud de voto es muy larga y pesada, pero a lo mejor hay en ella cosas que no conoces. No se critica en esta solicitud que te mando a los colegiados, sino a los que han dirigido tan mal el Colegio, a los que pretenden utilizarlo para lucimientos personales o a los que hacen cualquier cosa para conservar el carguete que les han dado a dedo. Te pediría que la imprimas si quieres y que la leyeras hasta el final, porque como digo tal vez hay cosas que no conoces. Y que votando hoy puedes evitar que sigan haciendo en el Colegio.

La recuperación del prestigio de la profesión – y como consecuencia la recuperación de mejores trabajos y mejores sueldos para los compañeros jóvenes – vendrá ayudada por un Colegio que hable en público sin miedos, que critique lo mal hecho, que no permita amenazas ni censuras de las administraciones, y tal vez también que recomiende cómo

deben hacerse las cosas y cómo no deben hacerse jamás. Todo lo demás del Colegio me parece que sobra, salvo el Banco Caminos que creo que lleva bien Clemente Solé y salvo las partes dedicadas a la ayuda a los colegiados.

Ocho reflexiones

1.- Silencio del Colegio sobre las nuevas infraestructuras de Alta Velocidad en España

Un ejemplo del abandono y del silencio del Colegio en los temas más importantes de las infraestructuras españolas es la tragedia ocurrida en las nuevas vías de la Alta Velocidad española, en gran parte debida a los malos proyectos, con malos trazados y en consecuencia con graves problemas en la geotecnia, en los túneles y en la vía. Los puentes y viaductos se calculan para que pasen por ellos vehículos con una carga por eje de, digamos, 13 t. Imagina que se hicieran los puentes tan mal que para poder circular sobre ellos hubiera que reducir la carga por eje a 8 t y que si fuera superior a 8 t por eje el puente colapsara y se hundiera. Las carreteras y autovías se proyectan y construyen para que los automóviles circulen a su velocidad de 120 km/h. Imagina que se proyectaran y construyeran tan mal y con tantos defectos que los coches no pudieran pasar de 70 km/h porque se romperían si lo hicieran. Imagina que al circular estos coches y camiones movieran tanto el firme y pavimento que todas las noches se tuviera que cortar el tráfico y tener las carreteras llenas de enormes máquinas poniendo el pavimento en su sitio. Imagina que el coste de mantenimiento de estas carreteras fuera tan enormemente grande que España ya no lo pudiera pagar. E imagina además que existiera un tipo alternativo de carretera resistente y sólida con la que esto no ocurriera, que fuera un poco más cara de construir pero que no tuviera costes de mantenimiento, y que por motivos desconocidos unos cuantos politiquillos mal aconsejados por malos técnicos no quisieran construir así nuestras carreteras. Imagina además que en estas carreteras el coste total a diez o veinte años de la inversión inicial más el mantenimiento anual fuera mucho menor que en las que están construyendo ahora.

Naturalmente si esto ocurriera la Sociedad Española exigiría graves responsabilidades a los Ingenieros de Caminos, a las Administraciones, a los Secretarios de Estado, a los Ministros. Las Universidades estarían en claustro continuo intentando ver lo que se ha enseñado mal, qué han estudiado esos asesores y técnicos y cómo es posible que hicieran esas cosas en las carreteras. Y se cambiarían los programas de las asignaturas correspondientes y se actualizarían, se modificarían los absurdos criterios actuales de selección de Catedráticos y Profesores de Ingeniería, basados simplemente en publicar artículos que nadie lee y donde es un grave demérito tener una gran experiencia real en construcciones y proyectos de infraestructuras, y los medios de comunicación tendrían ese problema en portada continuamente.

Pues exactamente esto es lo que está pasando con los ferrocarriles en España en las últimas dos décadas ferroviarias, desde 1992 a 2012, con el silencio y casi diría la complicidad del Colegio. Todas las infraestructuras del AVE después del de Sevilla se han proyectado y construido para una velocidad comercial del tren de 350 km/h, y en ellas se ha invertido una ingente cantidad de fondos europeos y españoles, pero lamentablemente los resultados han supuesto un gran fiasco y decepción y una enorme vergüenza para la Ingeniería de Caminos Española. La calidad de las nuevas vías es tan deficiente que los trenes difícilmente llegan a alcanzar velocidades comerciales del 65% de la de diseño, en muy pocos tramos de la nueva red pueden alcanzar ni siquiera los 300 km/h y cuando se ha obligado a RENFE contra el criterio de sus técnicos a circular a 300 km/h por todo el trazado como en la nueva vía de Valencia los movimientos, golpes y bamboleos del tren han resultado ser intolerables – no se puede escribir, ni leer, y hasta los cafés se caen de las mesillas, lo que también ocurre en muchos tramos de la vía de Barcelona y otras. Los datos de las velocidades de los trenes AVE en España en Junio de 2011, que puedes comprobar con facilidad en la web de RENFE, son los siguientes:

Datos 15-jun-11	Salida	Llegada	Horas	Distancia km	Vel. Km/h	% sobre 350 km/h
Madrid-Barcelona directo	6:10	8:55	2.75	621	225.8	64.5%
Córdoba-Málaga directo	12:19	13:07	0.80	158	197.5	56.4%
Madrid-Segovia directo	8:00	8:28	0.47	68	145.7	41.6%
Madrid-Valladolid directo	6:38	7:34	0.93	180	192.9	55.1%
Madrid-Valencia directo	7:40	9:18	1.63	397	243.1	69.4%

Se observa que estos magníficos trenes AVE (que son capaces de superar los 400 km/h en una vía buena) circulan por las nuevas vías a la mitad de su velocidad de proyecto que es de 350 km/h, y que además de no poder ir más deprisa sufren unos movimientos verticales y laterales enormes, con aceleraciones laterales en caja de grasa que superan en numerosos puntos los 400, 800 y hasta 1000 m/s² (recuerda que las curvas se diseñan para que la aceleración lateral sin compensar en el plano de vía no supere los 0.39 ó 0.42 m/s²). Pese a esto, ni el Colegio ni ninguna de sus Demarcaciones ha hecho en los últimos años ninguna crítica o recomendación sobre el problema, o sobre cómo deben diseñarse y construirse las líneas de ferrocarril para estas altísimas velocidades. Incluso se siguen impartiendo cursos y seminarios recomendando que los ferrocarriles se sigan haciendo igual. Incluso algún directivo ha justificado estas velocidades comerciales argumentando que “el tren tarda mucho en acelerar y frenar”, lo que no merece la pena ni comentar; ni siquiera ha hecho números elementales si dice eso.

Ahora nos dicen que todo está magnífico, que por eso han adjudicado a España el tren de Arabia (magnífica cosa para España y que ya sabes a quien se la debemos realmente), que el tren no corre más por culpa de la señalización, etc. Pero no creo que te engañe nadie si has viajado en estas vías alguna vez. Y si no lo has hecho, hazlo por favor.

Me imagino (y te aseguro que tengo bastantes datos que no puedo escribirte aquí) que si el Colegio criticara algo de todo esto peligrarían los ingresos de los convenios de visado, y que por eso jamás ha levantado una voz sobre esta infraestructura del AVE, probablemente la mayor vergüenza de nuestra profesión desde 1802.

Por esto te pido tu voto para Juan Santamera como Presidente del Colegio. Creo que nunca hará estas cosas ni se hará fotos para lucimientos personales.

2.- Silencio del Colegio. El ahorro en la inversión inicial en las infraestructuras y el olvido de los costes de mantenimiento

La causa de los defectos en el diseño de un trazado y como consecuencia de los defectos en los túneles y en la vía es muy clara en mi opinión: esos defectos se deben a la enfermiza obsesión de los malos políticos (o a lo mejor buenos pero mal aconsejados por nosotros) en el ahorro inicial en la construcción de las infraestructuras. Y sobre todo en el miedo de los técnicos responsables a luchar con sus superiores para hacer las cosas bien. Además ocurre siempre que esta preocupación por el ahorro se refiere solamente al coste de la construcción - en general para poder licitar más obras de las convenientes con un presupuesto dado. Los elevadísimos costes de mantenimiento de las infraestructuras se olvidan siempre, y se llega a la situación que hoy vive la Ingeniería de Caminos española con las débiles y endeblés nuevas vías de Alta Velocidad, construidas con el objetivo de reducir al mínimo su

coste inicial, pero que como consecuencia tienen unos costes de mantenimiento tan enormes que España tiene dificultades para pagarlos (el coste de mantener las vías en balasto siempre fue un secreto pero recientemente se ha sabido que llega a los 100.000 euros por km y año, y hasta 200.000 en los túneles). Y como consecuencia además esas infraestructuras han resultado tan defectuosas que los trenes no pueden circular a su velocidad de proyecto.

Ya sabes que la obsesión por el ahorro en la inversión inicial ya se planteó con una solución curiosa hace algunas décadas en los proyectos de carreteras del Ministerio. Se decidió que debía reducirse el coste de las autovías de la época, y la solución que se dio fue que en los Estudios Informativos donde el coste superara un determinado coste por kilómetro se podrían reducir los parámetros de diseño para poder así disminuir los radios y el ancho de las medianas, aumentar las rampas y pendientes, etc. En 2010 ha ocurrido exactamente lo mismo, con el silencio habitual del Colegio. En el BOE 311 del jueves 23 de diciembre de 2010 se publicó la orden FOM/3317/2010 con la llamada "Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento". Entre las peregrinas órdenes que da esa instrucción figura la de "minimizar especialmente las longitudes de estructuras y túneles, ya que son estas unidades las que encarecen de forma más notable los presupuestos de construcción, explotación y conservación de las autovías, carreteras y líneas ferroviarias", y se fijan, como se había hecho décadas atrás sin mucho éxito, los siguientes costes máximos para plataforma, vía y viaductos.

Plataforma de nuevas líneas de alta velocidad. Coste de ejecución material (M€/km)					
Tipo de terreno	Orografía llana		Orografía ondulada		Orografía accidentada o muy accidentada
Tipo 1	2	4	4	8	12
Tipo 2	4	8	8	12	16

Coste de ejecución material de vía e instalaciones (M€/km)		
Elemento	Mínimo	Máximo
Vía	1.10	1.35
Energía	0.50	0.70
Señalización y comunicaciones fijas y móviles	1.00	1.25

Coste por unidad de superficie de viaducto Coste de ejecución material (€/m2)					
Orografía llana		Orografía ondulada		Orografía accidentada o muy accidentada	
Cimentación profunda	Cimentación directa	Cimentación profunda	Cimentación directa	Cimentación profunda	Cimentación directa
2.100-2.300	800-1.100	2.200-2.400	1.100-1.400	2.300-2.500	1.400-1.700

No me ha sido posible saber de quién ha sido la idea de esta Instrucción, pero sí me parece evidente que una de las prioridades del siguiente equipo directivo del Colegio de Caminos y del nuevo equipo ministerial debe ser anularla. Los proyectos se deben hacer bien, con su coste, procurando que el tren pueda circular a su velocidad, procurando que la vía no se mueva al pasar el tren y de forma que la suma de la inversión inicial y de los costes de mantenimiento durante el período de análisis económico que se considere (probablemente no menos de 30 años) sea mínima. Tal vez quien ha hecho esta curiosa instrucción y quien la ha permitido publicar en el BOE no conocen el ejemplo de la autopista llamada Y Asturiana que une las ciudades de Oviedo, Gijón y Avilés. Si la conoces sabes que esta carretera se puso en servicio en febrero de 1976 con pavimento continuo de hormigón armado por la clarividente insistencia del Jefe de la Demarcación D. Enrique Lafuente y del entonces muy joven Ingeniero de Caminos Ignacio García Arango - actual Jefe de la Demarcación en Asturias, autorizados por el entonces Director General D. Leopoldo Doadrio. Las críticas al elevado coste inicial de esta solución fueron enormes, pero 35 años después esta carretera ha resultado ser la autopista más barata de Europa, porque no ha tenido prácticamente costes de mantenimiento, y como puedes comprobar hoy al circular sobre ella sigue en 2012 en perfecto estado.

Sabes que la verdadera forma de reducir coste en una infraestructura es hacer las cosas bien, y así puede llegarse a costes y plazos que hasta el Banco Mundial ha puesto como ejemplo del trabajo de los Ingenieros de Caminos para el resto del mundo. Sabes que no es difícil para el Ingeniero de Caminos convencer a los buenos políticos de cómo deben hacerse las cosas en las infraestructuras pesadas, y algún ejemplo te podría poner.

Pero lamentablemente el silencio del Colegio en estos asuntos ha sido también total. Creo que se ha preocupado más de conservar la amistad con los técnicos del ministerio que en defender hacer las cosas bien. Y estarás de acuerdo conmigo en que tenemos que acabar con este servilismo. Además ¿para qué ha servido la enorme cantidad de dinero que se ha cobrado de los visados de proyectos y direcciones de obra? ¿Qué se ha hecho con ese dinero? No sabemos, pero ya nos enteraremos de cuánto se ha cobrado en total en los últimos años de los convenios del ministerio y en qué se ha gastado. Parece además que hay luchas terribles soterradas de algunas demarcaciones del colegio para quedarse con los fondos provenientes de los convenios de su zona geográfica ¿para qué tanto interés en el dinero? ¿qué querrán hacer con él?..

Por esto te pido tu voto para Juan Santamera como Presidente del Colegio. Creo que nunca hará estas cosas ni se hará fotos para lucimientos personales.

3.- Silencio del Colegio. El terror impuesto para silenciar las críticas

Cualquiera de vosotros que trabaje en una consultora o en una constructora, grande o pequeña, sabe que jamás puede hacer una crítica a la administración porque las represalias han sido terribles con el equipo anterior de Fomento. "El que critica no contrata". Me contaba hace un par de años un prestigiosísimo compañero, Catedrático ya jubilado, que había hecho una crítica a una conocida infraestructura del ministerio y que por ello le llamaron y le tuvieron sin dar trabajo a su empresa consultora durante muchos meses, amenazándole además con que "si eso se hacía público, no volvería a trabajar con ellos jamás". El Colegio, que sospecho que conocía esto perfectamente, guardó también silencio. Naturalmente entiendes que no te diga de quien se trata, lo haré personalmente cuando nos veamos si tienes interés.

Un caso más curioso me ocurrió personalmente a mí, cuando recomendaba que se quitaran todos los riesgos conocidos posibles al Templo de la Sagrada Familia en Barcelona pasando el túnel del AVE por alguna calle más lejana, como te indico en el punto siguiente. Parece que en esas semanas se estaban negociando los convenios de visado, y el Colegio mandó el 8-junio-2010 una carta a la Audiencia diciendo cosas contra mí que no quiero ni repetir. La carta, firmada por el Secretario del Colegio, lleva curiosamente el sello de Adif. Poco después hubo otro escrito del Colegio al Congreso en fecha 28-junio-2010 intentando justificarla, y alguna otra pidiendo audiencia a políticos muy importantes sobre el mismo tema. Te adjunto la primera, y el resto si te interesan o tienes curiosidad te las mandaré, para que veas lo que se ha llegado a hacer por el equipo directivo del Colegio y de la Demarcación, obedeciendo órdenes por miedo a perder los Visados. A mí me había dado el Colegio en otros tiempos la Medalla de Honor, pero naturalmente al ir viendo estas cosas y estos servilismos ya se la había devuelto a este equipo directivo en 2008.

Por esto te pido tu voto para Juan Santamera como Presidente del Colegio. Creo que nunca hará estas cosas ni se hará fotos para lucimientos personales.

4.- Silencio del Colegio. El riesgo en las infraestructuras para reducir el coste inicial

Te justifico mi rechazo a correr riesgos en las infraestructuras, sobre todo en los túneles, con las siguientes reflexiones, con las que creo que está de acuerdo la Candidatura para quien te pido el voto y que estoy seguro de que estarás de acuerdo tú también.

El túnel en suelos o rocas blandas bajo ciudades es probablemente la obra pública más peligrosa que existe. Las consecuencias de un fallo pueden ser irreparables, porque pueden afectar a vidas humanas y por lo tanto el responsable del trazado debe tener un enorme respeto al peligro y un enorme cuidado en reducir el riesgo al mínimo. Ello se consigue alejando el trazado de los puntos más peligrosos o sensibles, bajando la rasante del túnel lo máximo posible que sea compatible con la explotación de la infraestructura, y desde luego adoptando siempre un método constructivo extraordinariamente seguro y que jamás tenga grandes superficies abiertas de terreno.

Aparecen sin embargo en ocasiones algunos responsables de los trazados y proyectos que son –o les obligan a ser- sumamente intrépidos en la adopción de riesgos en el túnel, y los colapsos y accidentes suelen ocurrir en estos túneles. Naturalmente no se trata de riesgos para quienes toman esa intrépida decisión de hacer el túnel así, sino de riesgos para terceros, siempre desconocidos e inocentes y ajenos a tales decisiones. En general el argumento de peso para adoptar riesgos que podrían evitarse no es ningún profundo estudio técnico sino el tan español “verás cómo no pasa nada”, siempre unido al ahorro de coste inicial. Algunas veces efectivamente no pasa nada, pero cuando pasa ya no hay solución. Algunos ejemplos de todo esto los puedes ver en los capítulos 7 y 8 de mis apuntes de Construcción de Túneles y Metros, como lo ocurrido en el Metro de Atenas con las tuneladoras de frente abierto, los terribles accidentes del Metro de Madrid al final de los años 60 y en los años 70 por ir a superficies grandes de frente abierto o a tuneladoras de frente abierto, el hundimiento de la Línea 2 de Metro de Madrid en marzo de 2008 a los dos años escasos de construir las costillas de la estación de Cercanías de Sol en Madrid -lo que podía haber sido una tragedia si no se corta el tráfico y llega a caer un tren al hueco, y tantas otras alegrías e intrepideces como la famosa de El Carmel. Recientemente ha ocurrido un caso similar al pasar el túnel del AVE en Barcelona que te acabo de citar junto al templo de la Sagrada Familia, cuando podía haberse pasado fácilmente por otras calles paralelas quitando cualquier riesgo al templo, aunque hubiera sido algo más caro. Creo que el ingeniero debe tener siempre con sus túneles lo que en economía se llama aversión al riesgo, y ello siempre empieza en el planeamiento del túnel. La eliminación del riesgo a los inocentes es la prioridad del ingeniero de túneles. A los inocentes que viven arriba, pero también a los inocentes que lo construyen. Porque como bien sabes estos intrépidos tomadores del riesgo nunca están en el túnel cuando colapsa.

Por esto te pido tu voto para Juan Santamera como Presidente del Colegio. Creo que nunca hará estas cosas ni se hará fotos para lucimientos personales.

5.- Silencio del Colegio sobre las infraestructuras del Transporte del Ministerio en Madrid

Uno de los errores más graves y de mayor repercusión en el transporte público de Madrid ha sido la construcción del segundo túnel Atocha-Chamartín (2000-2009) con la nueva estación de Sol de Cercanías, la nueva estación inútil de Nuevos Ministerios y la anulación de la muy necesaria estación-intercambiador de Alonso Martínez. Los detalles completos los puedes ver en el libro “Proyecto y Construcción de Túneles y Metros” de la Cátedra. Tras más de cuatro años de estudios y otros cinco años más de obras el túnel se puso en servicio el 9 de julio de 2008 sin haber terminado aún la estación de Sol, y el coste del proyecto según los datos que publicó el ministerio en esa fecha había subido de los 163 millones iniciales a 550 millones de euros multiplicándose por tres sin que se diera ninguna explicación técnicamente aceptable. El túnel, construido con las tuneladoras pequeñas que yo mismo diseñé para Metro, es pequeño para los trenes de RENFE (14 cm más anchos), no puede pasar por él ninguna locomotora porque son 40 cm más anchas que un tren de Metro, y tampoco tienen las suficientes holguras de seguridad los cercanías de dos pisos, por lo que se les ha prohibido circular.

El resultado de la gestión de este importantísimo proyecto para el transporte público en Madrid ha sido que se ha reducido la capacidad en hora punta en unos 142.000 viajeros (contados a 6 viajeros de pie por m² como manda contar ahora el ministerio en lugar de a los 3.5 que se debería), lo que ya no tiene solución. Pero aún peor es que el problema grave del colapso de Atocha no se ha resuelto, ya que en lugar de meter por el nuevo túnel la línea más cargada C-5 (Móstoles-Fuenlabrada) como habían previsto la Comunidad de Madrid y Cercanías RENFE se han hecho pasantes las líneas más débiles C-3 Aranjuez y C-4 Parla que llevan la mitad de viajeros que la C-5. Parece que el motivo fue la dificultad de plazo y económica de resolver los saltos en Villaverde dado el enorme retraso y extracoste que ya tenía el proyecto.

Pese al aumento de coste del proyecto de los 163 millones iniciales a los 550 millones finales y por motivos desconocidos no se construyó finalmente la estación tan necesaria de Alonso Martínez, que hubiera permitido la conexión de Cercanías con las líneas 4, 5 y 10 de Metro. Sin embargo se decidió construir una nueva estación en Nuevos Ministerios que realmente no hacía ninguna falta, ya que las dos cavernas de 320 metros existentes en la estación y la obra recién terminada en 2003 del nuevo enorme intercambiador con Metro hubieran permitido embocar sin dificultad por la calle Zurbarán el nuevo túnel tal como había previsto la Comunidad.

Un año después de la apertura de la estación de Sol el ministerio informó que la habían utilizado 16 millones de viajeros, con un ahorro medio de tiempo de 15 minutos. Esto supone un ahorro en tiempo de viaje de unos 4 millones de horas al año en Madrid, que valoradas a 10 euros/hora como era habitual en el Consorcio suponen un ahorro social de 40 millones de euros al año. Puedes ver aquí la enorme importancia del plazo en las infraestructuras del transporte, ya que con esta simple estimación se ve que el retraso de seis años sufrido en la puesta en servicio de esta infraestructura ha supuesto un coste social para Madrid del orden de los 240 millones de euros. Si se valora la reducción de capacidad de 142.000 viajeros en hora punta durante 1.5 horas en los 200 días laborables de un año, admitiendo que cada usuario que tiene que ir en coche pierde también 15 minutos resulta un total de 10.6 millones de horas perdidas al año. Esto supone 106 millones de euros de coste social, llevando a unos 150 millones los costes anuales de tiempo perdido. Y todo ello sin tener en cuenta los costes asociados de congestión en las carreteras, de combustible, de polución, etc. Este es el triste resultado de querer ahorrar en las infraestructuras del transporte. Unos técnicos decidieron construir el túnel con una tuneladora de metro “porque ya estaba aquí y estaba amortizada”, el túnel y la estación resultaron con un sobrecoste de 400 millones sobre el coste licitado, se tardó en las obras seis años más de lo debido, no se construyó la estación de Alonso Martínez, y se construyó una estación en Nuevos Ministerios que no hacía falta porque ya había al lado otra con una enorme caverna vacía de dos vías desde 1930. Además las autopistas de entrada tienen ahora unos 90.000 vehículos cada día cuyos conductores podrían haber entrado en tren y además el coste social anual para Madrid es del orden de los 150 millones de euros. Curiosamente a esta infraestructura del segundo túnel de la risa y de la estación de Sol se le concedió el premio a la Mejor Obra Pública 2009 por el Decano del Colegio de Madrid.

Naturalmente, si el Colegio hubiera hablado alto y claro desde el principio, las cosas probablemente se hubieran hecho bien, y esta tragedia ingenieril que te he descrito no hubiera ocurrido jamás en Madrid.

Por esto te pido tu voto para Juan Santamera como Presidente del Colegio. Creo que nunca hará estas cosas ni se hará fotos para lucimientos personales.

6.- Silencio del Colegio sobre los problemas de las estaciones AVE en España

La estación de Tarragona-Camps se situó para atender de la forma más barata posible a Tarragona, Valls y a Reus. Como resultado no atiende bien a ninguna, está en mitad de ningún sitio, y para ir a cualquiera de esas tres ciudades hay que coger un autobús que hay pocos o un taxi, que son muy caros por la distancia. La estación de Segovia no se metió en la ciudad porque era caro, y desde el apeadero construido ni siquiera se ve Segovia. Lo mismo ocurre con la estación de Burgos, donde era caro meter la nueva vía en la estación de toda la vida. La estación de Zaragoza y sus enormes problemas desde que se abrió ya se conocen bien, cuando podía haberse metido el AVE en el centro de la ciudad en la estación de toda la vida, El Portillo. En Málaga sin embargo se hizo bien la entrada del tren, y así debía haberse hecho en todas partes. Los pequeños apeaderillos de Cuenca y Requena-Utiel son otra

vergüenza de la Ingeniería de Caminos española por su endeblez y su lejanía a las ciudades a las que atienden, que tampoco ni se ven desde ellas. Pero tal vez la palma de estos errores de las estaciones lo tiene la nueva estación AVE de Valencia, un infecto barracón "provisional" en el fondo de las vías porque en 12 años no dio tiempo a construir unos pocos metros cuadrados de pantallas para bajar dos niveles las vías de la maravillosa Estación del Norte como se debía haber hecho con las inmensas cantidades gastados en estos proyectos. Desde que las Comunidades dimos el anteproyecto del AVE de Valencia al ministerio en 1999 han pasado los 12 años que digo. Calcula si se hubiera podido hacer todo lo necesario y hacerlo bien.

Pero sin duda el mayor desastre ha sido la entrada del AVE en Atocha, en Madrid. La pequeña estación de Atocha no tiene vías suficientes, y la solución dada por el ministerio ha sido hacer lo mismo que en Valencia, llevar un nuevo apeadero "provisional" al fondo de las vías, y hacer una especie de receptáculo allí encima, quitando las pocas plazas de aparcamiento que había y haciendo andar al sufrido viajero mucho más que en ningún Aeropuerto. En Atocha no hay sitio para taxis, sólo hay una vieja línea de Metro con la capacidad al límite, no hay sitio para autobuses ni para coches de alquiler, y si llegas después de las 6:15 de la mañana ya no puedes aparcar. La solución hubiera sido hacer las cosas bien, como Dios manda, quitar los contenedores de Abroñigal y hacer allí en ese enorme espacio la nueva Estación Sur del AVE que estaría a escasos 300 m de Atocha, pasando por ella las cercanías y metiendo dos nuevas líneas de Metro. Recuerdo que el Alcalde ofreció en su día muchas ventajas para esta solución, pero no se le hizo ni caso, así que me imagino que se debió de hartar y el Ayuntamiento dejó de pelear por ello. El nuevo túnel de conexión AVE Atocha-Chamartín también podía haberse hecho aprovechando las pantallas que el Ayuntamiento estaba haciendo en Serrano, que con sólo alargarlas unos metros hubieran permitido meter debajo el AVE y una nueva línea Norte-sur de Metro prácticamente sin coste adicional, pero también se negó el ministerio. Y la nueva estación "provisional" bajo la calle Méndez Álvaro para el AVE de Valencia aún no ha comenzado tras llevar en servicio el tren un año y medio.

El empeño del ministerio en meter todos los AVE en Atocha parece ser que es también por la obsesión que tienen por la "centralidad" de las estaciones AVE tras los desastres anteriores. Lo que no se entiende es quien cree el ministerio que va a salir andando de Atocha al llegar en AVE, porque serán solamente los que vayan al Prado, al Reina Sofía o al Brillante. La gente lo que necesita es meterse en la red de Metro, coger un Cercanías, un taxi, un autobús o un coche alquilado, y lo difícil que es eso en Atocha ya lo conoces si eres usuario. Por otra parte la red de Cercanías de Madrid hay que duplicarla como hemos hecho con el Metro, y entonces toda Atocha deberá quedar para Cercanías.

El triste silencio del Colegio en este importantísimo tema ha sido también clamoroso. El Colegio, si recupera su prestigio profesional, podrá evitar que en el futuro ocurran cosas similares. Pero si sigue dedicándose a fotografías con gente importante y a mendigar servilmente para no perder los visados pues naturalmente cada vez estas cosas irán a peor.

Por esto te pido tu voto para Juan Santamera como Presidente del Colegio. Creo que nunca hará estas cosas ni se hará fotos para lucimientos personales.

7.- Censura del Colegio sobre Libros técnicos y Estudios técnicos que critican a la Administración

Me vas a perdonar que te hable de cosas que me han pasado a mí mismo, pero creo que es bueno que las sepas.

Uno de los problemas más graves de los trazados ferroviarios del Ministerio es el pequeño diámetro que se ha dado a los túneles largos. Observarás que en el de Abdalajís el tren no puede superar los 160 km/h, que en el Guadarrama de subida el tren no puede superar los 200 km/h, y que en el de La Cabrera de subida en Valencia pasa algo parecido. En estudios hechos por mí mismo con un equipo de magníficos técnicos en aerodinámica y aeronáutica se llegó a un diámetro libre necesario de 11.5 m para que el tren no perdiera demasiados kw en fricción aerodinámica tren-túnel, pero lamentablemente este trabajo fue censurado por el ministerio y el Colegio, y se han diseñado todos los túneles bitubo de alta velocidad con un diámetro interno de unos 8,5 m. Con este reducido diámetro el AVE circula en Guadarrama a 200 km/h, algo más en la bajada a Madrid con 17 milésimas de pendiente. En el túnel de la Cabrera de Valencia solamente alcanza los 300 km/h en la bajada por la enorme pendiente de 30 milésimas que compensa las pérdidas y, de nuevo, ya no hay solución al problema. El Director de la ROP me comunicó que la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio había censurado varias páginas, y que si no aceptábamos esa censura el trabajo no se publicaría. Para que se publicara tuvimos que admitir la censura - como Galileo, y así el trabajo se publicó en el nº 3415 de noviembre de 2001. Las tachaduras del Ministerio en el manuscrito te las enviaré en pdf si te interesan.

En 2008 publiqué el libro "Dinámica Vertical de la vía y Señales Digitales en Ferrocarriles". Este libro fue censurado por el Colegio y no lo permitió publicar, así que lo tuve que editar yo mismo. No sé quien prohibió publicarlo al Colegio, aunque lo podemos imaginar. El motivo pudo ser que en el capítulo 14 explico la realidad de las nuevas vías AVE en 2008 y lo que se podía haber hecho con las inmensas cantidades de dinero que se ha gastado, y donde se proponen los trazados longitudinales que hoy hacen todos los países avanzados en Alta Velocidad. Si se hubiera hecho así, hoy tendríamos una red magnífica con vías sólidas que no se movieran al pasar el tren, sin costes de mantenimiento y donde los trenes de mercancías que lo necesitaran podrían circular durante la noche o durante el día.

Un nuevo y muy reciente libro de Apuntes de Doctorado para "Construcción de Túneles y Metros", donde en la 3ª parte describo la construcción del Metro de Madrid, los túneles de Cercanías y la M-30 ni siquiera lo he mandado al Colegio, lo editamos directamente en la Cátedra. Con seguridad lo prohibirían publicar también. Todos estos libros además se han quitado de la Biblioteca del Colegio en las vitrinas de Almagro, y están en sitios de la web donde nadie los pueda encontrar. Lo vergonzoso es que el Colegio de Ingenieros de Caminos sea tan obediente y servil con quienes le obligan a estas censuras amenazando con quitarle los visados.

Por esto te pido tu voto para Juan Santamera como Presidente del Colegio. Creo que nunca hará estas cosas ni se hará fotos para lucimientos personales.

8.- Silencio del Colegio sobre la tragedia del Gran Túnel Base de Pajares

El proyecto de la variante de Pajares se aprobó el 29-enero-2003 y las obras comenzaron entre los meses de marzo y agosto de 2004. El 31 de diciembre de 2004 se subrogaron estos contratos del GIF en ADIF. Las 4 tuneladoras comenzaron a trabajar los días 19-jul-2005 y 26-sept-2005 (Lote 1, O y E), 23-sept-2005 (Lote 2), 13-mar-2006 (Lote 3) y 10-jul-2006 (Lote 4). Terminaron sus tubos cada una en fechas 4-jun-2007 (L1E, 9856 m), 11-agosto-2008 (L1O, 14973 m), 26-nov-2007 (L2, 9583 m), 1-sep-2008 (L3, 10236 m) y 1-sep-2008 (L4, 6156 m). El mal diseño de estas máquinas para la dureza de la roca hizo que los rendimientos en la excavación fueran mucho menos de la mitad de lo que debían haber sido. Los rendimientos mensuales fueron los siguientes

	Comienzo	Fin	Long. m	días	meses	m/mes
Lote 1 O	19-jul-05	11-ago-08	14,973	1,119	37.3	401.4
Lote 1 E	26-sep-05	04-jun-07	9,856	616	20.5	480.0
Lote 2	23-sep-05	26-nov-07	9,583	794	26.5	362.1
Lote 3	13-mar-06	01-sep-08	10,236	903	30.1	340.1
Lote 4	10-jul-06	01-sep-08	6,156	784	26.1	235.6

En una máquina de este tipo de doble escudo, que no para la excavación para colocar el anillo, el rendimiento teórico es de 2.000 m al mes si los cortadores de disco y los empujes por unidad son los adecuados a la dureza de la roca. Con un buen proyecto y unas máquinas adecuadas, Adif debía haber acabado los dos tubos (con un rendimiento medio de al menos 1.500 m al mes) en junio de 2006, por lo menos dos años antes de la fecha en que acabó. Pero terminados los trabajos de excavación se descubrió con horror que este mal proyecto de Adif había repetido exactamente los

gravísimos problemas de los túneles de Abdalajís en el AVE Córdoba-Málaga que dejaron sin agua a todo el valle. Debido a que la inyección de sellado por cola del túnel se había hecho también con gravilla en lugar de con mortero impermeable, el túnel se había convertido en un inmenso tubo filtrante que recoge todas las aguas subterráneas y las transporta por su interior hacia Asturias. Como el túnel se proyectó además con una sola pendiente de bajada hacia el norte, toda el agua de Castilla desde Pola de Gordon está en estos momentos que lees esto bajando a Asturias. Para resolver el problema se adjudicó un contrato de impermeabilización del túnel, cuyo presupuesto exacto no conozco.

Si el proyecto de la Variante de Pajares hubiera sido el adecuado y las máquinas, sus cortadores, el empuje por cortador y sus métodos de sustitución y recambio así como los métodos y equipos de inyección de sellado por cola se hubieran diseñado adecuadamente a la dureza de la roca, los dos tubos debían haberse terminado, perfectamente impermeables, en junio de 2006. Pero se ha seguido con los pequeños cortadores de 17" que solamente pueden empujar unas 25 t cada uno, porque si empujan más se rompen los ejes y los rodamientos. Nadie del ministerio ha tenido el valor de sentarse con los fabricantes y los constructores a diseñar los cortadores adecuados, los rodamientos adecuados y los sistemas de cambio de cortadores adecuados, como se hizo con las picas y cuchillas, el par motor y el empuje total en las tuneladoras de suelos. Y se sigue inyectando gravilla por cola, para ahorrar mortero. Observa cómo han acabado estos ahorros, y pregunta lo que han costado también en Abdalajís. El diseño de estas máquinas de Pajares es muy adecuado para rocas más blandas y sin mucha agua, en La Cabrera en Valencia se ha llegado a avances de casi 2 km al mes, pero ya desde que pasó lo mismo en Guadarrama se sabía que este diseño no vale para rocas más duras.

El tramo del túnel hasta Campomanes probablemente tampoco tendrá solución en un año ni en dos, ni en tres. Era bien sabido desde la época de los romanos que la ladera de la montaña donde Adif ha colocado el Paet está cayendo al río, y los intentos de corregir ese deficiente proyecto, que llevan varios años con grandes costes adicionales, muy probablemente serán infructuosos y llevarán a una explotación plagada de problemas.

Esto es lo que creo que debía haber hecho el Colegio de Caminos, estudiar estos problemas de nuestras infraestructuras y dar o proponer unas soluciones adecuadas al ministerio y a los constructores. ¿Quién va a pagar ahora estos inmensos costes adicionales del túnel Base de Pajares?. Pues ya lo sabes, tú y yo y los otros 29 mil colegiados. El triste silencio del Colegio en este importantísimo tema ha sido también clamoroso. Sin embargo, te insisto: se han hecho muchas fotos con gente muy importante y las publican en lujosas revistas con tu dinero. ¿Para qué?

Por esto te pido tu voto para Juan Santamera como Presidente del Colegio. Creo que nunca hará estas cosas ni se hará fotos para lucimientos personales.

PARA TERMINAR

Cuando lees estas cosas que te cuento de las infraestructuras que hemos construido, y que son simples hechos fácilmente comprobables, ¿qué prestigio crees que puede tener nuestra Ingeniería de Caminos hoy en España?

¿Tienes idea de lo que costará ahora poner las vías de Barcelona, Málaga o Valencia, por ejemplo, en condiciones para que los trenes puedan circular a 350 km/h o 400 km/h sin que se muevan? ¿Sabes que eso, una vía buena para que el tren corriera a 350 km/h, es lo que hemos pagado con nuestros impuestos?

¿Crees que algún contribuyente español puede tener respeto por una profesión donde en las últimas décadas hemos hecho estos desastres con el dinero público?

¿Crees también que algún político, a veces un licenciadillo y a veces un simple bachiller, puede tener respeto por una profesión donde hemos hecho estos desastres con el dinero público? Lo lógico para ellos es tratarnos como nos tratan, como a idiotas ineptos, sumisos y serviles, y a eso es donde nos ha llevado el silencio servil del Colegio.

Me parece que está claro que hay que poner en el Colegio y en las Demarcaciones a compañeros que no tengan este terrible servilismo ni se humillen ante quien paga los Visados y que no quieran ni lucirse ni medrar con el Colegio. De aquí vienen todos los males en nuestra profesión y en nuestras infraestructuras, de que el Colegio no habla y no opina de las cosas importantes de nuestra profesión, que son las Obras Públicas. Y que antes de criticar a quien le paga los visados es capaz de hacer cualquier cosa, como lo que te he contado en el punto 3.

Hay que poner en el Colegio y en las Demarcaciones a compañeros que no publiquen con nuestro dinero revistas de autopropaganda con sus fotos al lado de gente importante, mientras nuestros túneles se caen, los cajones de nuestros puertos se van de viaje a centenares de metros, donde los enormes desmontes de las carreteras han destrozado muchas zonas de España, donde tardamos 10 años en hacer cosas que se pueden hacer en dos, y donde nuestros trenes no andan ni a la mitad de lo que deberían por la mala calidad de las vías que hemos construido.

Hay que poner en el Colegio y en las Demarcaciones a compañeros que tengan el valor de hablar alto y claro de los problemas de la profesión y de las infraestructuras, y de decirles a los políticos cómo se deben hacer las cosas. Si se hubiera hecho así no hubiera ocurrido lo que te he contado del túnel de la risa en Madrid, ni de las traqueteantes vías del AVE donde puedes ir contando los aparatos de vía y las entradas a los viaductos por los golpes, ni de tantas cosas similares en muchos otros sitios de España. Ni muchas más cosas que no te he contado porque no me atrevo.

Creo que tenemos que votar todos, pero muy especialmente **TENEIS QUE VOTAR** los 15.000 Ingenieros de Caminos de menos de 40 años, que sois la mayoría de nosotros.

El Colegio debe ser una institución que tenga la libertad de decir a los Ingenieros de Caminos y a la opinión pública cómo son las cosas en realidad, cómo deberían haber sido después de gastar tan enormes cantidades de dinero de los contribuyentes españoles - y europeos y cómo deben hacerse. Y si a la Administración le molesta, pues esas críticas harán que mejore su trabajo. Y si no paga los visados, pues te diré que realmente no sé para lo que sirven esos visados que causan tanto servilismo del Colegio. Si es por los seguros profesionales me parece que se pueden arreglar de otras formas, y si es por dar fé de que se está colegiado, eso lo puede hacer cualquier notario. Para lo que no sirven esos famosos visados, sin duda, es para hacer las obras públicas bien.

El Colegio no debe tener problemas en elogiar a las administraciones o instituciones públicas dedicadas a la construcción de los túneles y las infraestructuras cuando las cosas se hacen bien, pero tampoco en criticarlas cuando las cosas se hacen tan mal. El Colegio tampoco puede ser obligado a escribir al dictado de ninguna administración.

Por esto te pido tu voto para Juan Santamera como Presidente del Colegio. Creo que nunca hará estas cosas ni se hará fotos para lucimientos personales.

Vota, por favor, y si puedes vota hoy. Electrónicamente o por correo mandando el sobre hoy mismo. La culpa de lo que nos ha pasado es nuestra, por no votar.

Abrazo y perdona el rollo.

Manuel Melis Maynar. Col.2723

Catedrático de Ferrocarriles, Universidad Politécnica de Madrid, España

Catedrático de Geotecnia-Ingeniería del Terreno, Universidad de La Coruña, España (exced)

Presidente de Metro de Madrid 1998-2009 (Vicepresidente 1995-1998)

Responsable de las grandes ampliaciones de la Red de Metro 1995-2003 y del Proyecto M-30 de Madrid



Madrid, 8 de junio de 2010

Ante la elección por parte de la Audiencia Nacional de D. Manuel Melis Maynar como perito judicial para asesorar al magistrado ponente de la causa abierta contra el Ministerio de Fomento a demanda de la Junta Constructora de la Sagrada Familia, este Colegio informa lo siguiente:

- a) Que esta elección, realizada por el juzgado, se ha producido después de la renuncia de los dos situados en primer lugar. (El Colegio se limitó a enviar un listado de catedráticos tal como figuraba en la solicitud de la Audiencia).
- b) Que hemos tenido conocimiento de la enemistad manifiesta del citado ingeniero hacia el Adif

Esta enemistad queda confirmada cuando con ocasión de un seminario sobre alta velocidad, celebrado en la Escuela de Caminos de Madrid, y ante la crítica hacia ADIF que expresaba el referido ingeniero en el programa, obligó al presidente del Colegio a enviar una carta al director de la Escuela advirtiéndole que esta institución (el Colegio) no podía colaborar en la celebración de actos en los que se atacara tan desconsideradamente a esa empresa pública.

Por otra parte, en la página web de D. Manuel Melis aparece la siguiente expresión: "Hay que ver estos grandes expertos de Adif lo que obligan a hacer a los ingenieros de Caminos. Y no les pasa nada, luego les echan, se van, y a otra cosa".

En este mismo sentido, en la carta dirigida a Adif por el mismo Melis, el 21 de octubre de 2009, se puede leer la siguiente expresión: "yo creo que en la Alta Velocidad española se avecinan tiempos de tormenta porque la sociedad pedirá muy pronto explicaciones"... "Se ha gastado una inmensa fortuna en unas vías donde el tren no puede andar, y habrá que explicarlo con todo detalle a los contribuyentes que han pagado sus vías de 350Kmh".

- c) Que este Colegio intentó ante la Audiencia que se eliminara de la lista al citado ingeniero, presentando un escrito que no fue admitido al considerar que el Colegio no era parte del litigio

El argumento nuestro era que, dada la trayectoria de la relación entre él y Adif, no estaba garantizada la imparcialidad.

Por todo lo expresado, nos ratificamos en apoyar la recusación de D. Manuel Melis como perito judicial para este caso que nos ocupa.

Ya te enviaré si te interesa la carta que me mandaron después de la del punto (b) excusándose y pidiendo perdón

[Handwritten signature]

Pedro Rodríguez Herranz
Secretario General

Cotejado y conforme con el original

