REVISTA DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE GALICIA

18 vía

nº16

enero 2011

REVISTA DO COLEXIO DE ENXEÑEIROS DE CAMIÑOS,
CANAIS E PORTOS DE GALICIA

editorial

Este número de la Revista se abre con las Jornadas que hemos celebrado sobre *"El presente y el futuro del ferrocarril en Galicia"*. A través de la colaboración del *Ministerio de Fomento y la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras*, el Colegio ha podido organizar tres jornadas en Santiago, A Coruña y Vigo, en las que se ha tratado de transmitir la importancia de los proyectos y las obras que en estos momentos se están construyendo para las nuevas líneas de alta velocidad en Galicia. En estas jornadas han participado las empresas que están proyectando y construyendo el ferrocarril en Galicia, sin cuyo patrocinio, al igual que otras actividades que hacemos desde el Colegio, no hubieran sido posibles.

Como todos los años el colegio ha aprovechado la última Junta Rectora del año 2010, para homenajear la trayectoria profesional de dos compañeros *José Luis Rodríguez Alonso y Roberto Borobia Rosiach*, que pueden servir de ejemplo a las nuevas generaciones de ingenieros de caminos. En este acto también recordamos a *José Luis López Páramo* que acaba de morir y que todos los años compartió con nosotros este acto.

La Firma de un Convenio de colaboración con el *Ayuntamiento de A Coruña* para la realización de un *"Concurso de ideas sobre la movilidad de la ciudad de A Coruña"*, ha despertado gran interés entre nuestros compañeros, y es de agradecer la confianza del Ayuntamiento y de su alcalde *Javier Losada* en los ingenieros de caminos, c. y p., en un aspecto como es el de la movilidad urbana y la intervención en las calles y carreteras de acceso en la ciudad, en la que nuestra formación es sin duda la más adecuada.

Las relaciones con los ingenieros civiles de la Región Norte de Portugal, se acaba de concretar en la terminación del *proyecto Plateng* (plataforma para la movilidad de los ingenierías de Galicia y el Norte de Portugal) del que existen ya unas primeras conclusiones que se presentaron en Vigo en un seminario sobre al compatibilidad de las normativas constructivas, en el que participaron *José Calvera y Antonio Aldao Fonseca*.

La tertulia que aparece en la sección de *Debate*, del encuentro entre jóvenes ingenieros de caminos españoles y civiles del Norte de Portugal, muestra la preocupación por problemas comunes, entre los que aparece en primer término las consecuencias de la crisis actual. Estos actos se van a completar con el *5º Encontro Norte Portugal-Galicia* dedicado al *"Patrimonio Construido"*, que celebraremos en Oporto del 3 al 4 de Febrero del 2011.

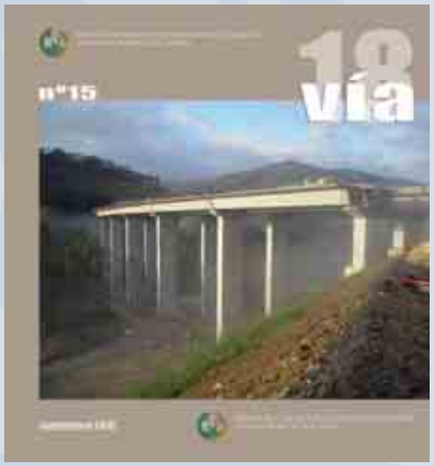
En la sección AL DÍA, hacemos también referencia al *trofeo transcantábrico de Golf*, ganado en este año por los ingenieros de Galicia, que quisieron ofrecerlo al Apostol en Santiago; y a la exposición de *Luis Rapela* en el Colegio, que fue patrocinada por *Movixvial*.

Las entrevistas en este número de la Revista, se han concretado en *Ramón Molezún*, que aparte de una larga trayectoria profesional en la Administración fue Decano del Colegio de Ingenieros de Caminos de Galicia, y en *Juan Luís Ríos*, cuya trayectoria profesional ligada a la Empresa, se ha completado con una larga dedicación al Colegio de Galicia, primero como vocal y luego como vicedecano. La revista recoge igualmente en la sección dedicada a la Administración, la entrevista con *Francisco Menéndez Iglesias*, Presidente de Augas de Galicia, que se enfrenta en estos momentos con los retos que plantea el desarrollo de la nueva *"Lei de Augas de Galicia"* y que va a suponer sin duda un cambio necesario en Galicia de la gestión del agua, no siempre bien comprendido.

El reportaje en este número de la Revista lo firma la propia Directora Xeral de Infraestructuras de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras *Ethel Vázquez Mourelle*, ya que la obra que se plantea con la variante de Noia y el nuevo puente sobre la ría, tienen la suficiente singularidad, por el propio paisaje atravesado, para convertirse en una de las obras más emblemáticas de la Consellería, cuya tramitación ha requerido una proceso largo en el tiempo.

La colaboración, en este caso, se ha centrado en el artículo que escribió *Andrés Álvarez Vales*, sobre un tema totalmente actual, que es el papel que tienen que jugar las Áreas Metropolitanas, como entes de planificación y de gestión de servicios, en donde el Anteproyecto de Ley para el área de Vigo, impulsado por la Consellería de Presidencia da Xunta de Galicia, parece en estos momentos que puede llegar a buen término, a pesar de las dificultades de todo tipo que entraña su aprobación.

Finalmente, en este número de la Revista, hemos disminuido el tamaño de la letra, para acortar el número de páginas, y disminuir por tanto su coste. Ello ha sido posible también, hasta el punto de hacerla casi autofinanciable, por la publicidad incluida en la misma, lo que supone un cambio importante respecto a los anteriores números, como única posibilidad para seguir haciendo viable los siguientes números de Vía 18 ante la situación económica que atraviesa en estos momentos el Colegio, la profesión y las obras públicas en general.



portada del número anterior de la revista

comité de redacción:
Comisión de Cultura del Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos de Galicia
Plaza de la Milagrosa, 2-bajo
15008 - A CORUÑA
Telf: 981 248 355

portada
Visita al viaducto del Ulla
diseña:
Cruz Pérez Rubido
reportaje y redacción
Nos Comunicación
Imprime
Tórculo Artes Gráficas, S.A.
I.S.S.N.: 1886-6441
D.L.: C-1782-2006

al día

Jornadas sobre el presente y el futuro del ferrocarril en Galicia 4

Homenaje a la trayectoria profesional de dos ingenieros de caminos 10

Firma de convenio de colaboración con el Ayuntamiento de A Coruña 11

Seminario Plateng sobre movilidad profesional 12

Visita al puerto exterior de la Ordem dos Engenheiros-Regiao Norte 13

Ofrenda al Apóstol de los torneos de golf 14

Inauguración de exposición en la sede del Colegio 14

la trayectoria

Entrevista con *Ramón Molezún Rebellón* 15

desde la empresa

Entrevista con *Juan Luis Ríos González* 16

desde la Administración

Entrevista con *Francisco Menéndez Iglesias* 20

reportaje

La Xunta de Galicia impulsa la vertebración de la ría Muros-Noia.Variante de Noia · ***Ethel María Vázquez Mourelle*** 22

colaboraciones

Comentarios al Anteproyecto de Ley de creación del área metropolitana de Vigo · ***José Andrés Álvarez Vales*** 26

debate

Encuentro entre jóvenes ingenieros españoles y portugueses 30

ingenieros por el mundo 34

III Curso superior de formación del ingeniero de caminos en la Administración local 36

noticias prensa 38

EL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS GALLEGO DESTACA LA RELEVANCIA Y COMPLEJIDAD DE LAS OBRAS DE LA ALTA VELOCIDAD EN GALICIA

Jornadas sobre el presente y futuro del ferrocarril en Galicia, 20 de noviembre (Santiago de Compostela), 3 de diciembre (A Coruña) y 10 de diciembre (Vigo)

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia, junto con la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), del Ministerio de Fomento, la Dirección Xeral de Mobilidade, de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, celebraron las *"Jornadas sobre el presente y futuro del ferrocarril en Galicia"*. El objeto de las jornadas fue, por una parte, dar a conocer el estado de los proyectos y las obras que en relación al ferrocarril de alta velocidad se están realizando en Galicia y, por otra, trasladar a la sociedad gallega una imagen positiva de estas obras frente a las críticas que a veces recoge la prensa, respecto a unas actuaciones que van a ser fundamentales para el futuro de Galicia.

Unas jornadas en las que los más importantes expertos sobre la alta velocidad han coincidido en destacar la relevancia y la complejidad de las obras de los accesos de la alta velocidad a Galicia, donde se incluyen infraestructuras que marcan récord a nivel mundial, como el Viaducto del Ulla, el más grande construido en España hasta la fecha mediante abatimiento y el más alto de todas las líneas de alta velocidad.

Con la voluntad de tuvieran el máximo de difusión, se realizaron en tres viernes sucesivos, 26 de noviembre y 3 y 10 de diciembre, y en tres ciudades, Santiago de Compostela, A Coruña y Vigo.

Jornada del 26 de noviembre en Santiago de Compostela

Más de 150 profesionales asistieron a la primera jornada, celebrada en Santiago de Compostela, en cuyo acto de inauguración participaron *Antón Louro Goyanes*, delegado del Gobierno en Galicia; *Xosé A. Sánchez Bugallo*, alcalde de Santiago de Compostela; *Agustín Hernández Fernández de Rojas*, conselleiro de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas de la Xunta de Galicia; *Carlos María Juárez Colera*, director general de Infraestructuras Ferroviarias del Ministerio de Fomento; y *Carlos Nárdiz Ortiz*, decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia.

Vertebración de Galicia

Carlos Nárdiz agradeció la colaboración ofrecida tanto por el Ministerio de Fomento como por la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas de la Xunta para poder acometer unas jornadas "en las que desde el Colegio de Ingenieros queremos trasmitir una imagen positiva de las obras que se están llevando a cabo para la llegada de la alta velocidad ferroviaria a Galicia".

El Decano resaltó el trabajo de profesionales y empresas a la hora de acometer estos trabajos pues, recordó, "el 60% del trazado de la línea de alta velocidad de entrada en Galicia es en puente o en túnel". Finalmente, señaló que la llegada del AVE "es una oportunidad para las ciudades gallegas, para transformar sus estaciones y dotarlas de una centralidad de servicios para potenciar el transporte público".

Inauguración de las jornadas en Santiago de Compostela. De izquierda a derecha: Carlos M. Juárez, Xosé A. Sánchez, Antón Louro, Agustín Hernández y Carlos Nárdiz

Por su parte, *Antón Louro* calificó como "firme" y "rotundo" el compromiso del Gobierno de España con la modernización de las grandes infraestructuras y equipamientos estratégicos de Galicia, mientras que el conselleiro de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, *Agustín Hernández* señaló que la Xunta de Galicia llevará a cabo un estudio para analizar las posibilidades y la viabilidad de conectar la estación de ferrocarril de Santiago con el aeropuerto de Lavacolla.

El director general de Infraestructuras Ferroviarias, *Carlos Mª Juárez*, que realizó un repaso por todos los proyectos que el Ministerio de Fomento está llevando a cabo y concluyó destacando la excelente relación institucional que existe entre el Ministerio de Fomento y la Xunta de Galicia. Destacó así mismo el enorme esfuerzo inversor que ha realizado el Gobierno de España en materia de infraestructuras para Galicia. Unas actuaciones que vertebrarán Galicia –a través del Eje Atlántico- y la conectarán con el resto de la Península con la línea Madrid-Medina-Lubián-Ourense-Santiago.

Por su parte, el alcalde de Santiago destacó el papel de las empresas y los profesionales gallegos en la llegada de la alta velocidad a Galicia. *Xosé A. Sánchez Bugallo* apuntó que "temos os mellores equipos de profesionais e empresas capaces de facer fronte ás condicións máis complicadas da nosa orografía".

El catedrático de Ferrocarriles de la Universidad Politécnica de Cataluña, *Andrés López Pita*, fue el encargado de impartir la conferencia inaugural, titulada *"Contribución de las infraestructuras ferroviarias a la mejora del transporte regional"*, en la que destacó cómo la llegada de las líneas de alta velocidad generan "servicios regionales de alta calidad".

Así, *Andrés López* destacó que otros países europeos han adoptado esta filosofía española y apuntó que "en el futuro habrá tres áreas geográficas en España que se van a beneficiar de la mejora de los servicios regionales por las líneas de alta velocidad: Galicia, País Vasco y Cataluña". En este sentido, explicó que "la alta velocidad, además de su importancia en los largos recorridos, contribuye a vertebrar los territorios de una manera más eficaz".

Además adelantó unos datos de un estudio sobre el transporte de pasajeros entre Barcelona y Lleida. Así, en 2007 utilizaban el tren 128.000 personas. En 2009, después de la entrada en funcionamiento de la alta velocidad en febrero de 2008, esta cifra llegó a los 600.000 viajeros, lo cual "pone de relevancia la contribución de la alta velocidad a la vertebración del territorio".

Durante esta jornada se celebraron dos mesas redondas. En la primera, denominada *"Los proyectos de las líneas de acceso a Galicia"* y presidida por *Carlos Díez Arroyo*, director de la Línea de Alta Velocidad Noroeste de ADIF, participaron *José Andrés del Valle Pérez*, de Torroja Ingeniería, *Jorge Bernabeu Larena*, de Ingeniería IDOM Internacional y *Guillermo Capellán Miguel*, de Arenas & Asociados Ingeniería de Diseño. En la segunda de las mesas, presidida por *Ethel Vázquez Mourelle*, directora general de Infraestruturas de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia y con el título de *"Las obras del ferrocarril en los accesos a Galicia"*, contó con los siguientes intervinientes: *Juan Loureda Mantiñán*, por el Grupo Puentes y Calzadas; *José Juárez Marín* de Constructora San José; *Víctor M. del Canto Álvarez*, por Movexvial; *José Luis Perea Álvarez*, por Isolux-Corsan y *Juan Antonio Enseñat* y *Berea*, por Comsa.

Los ingenieros de caminos califican el Eje Atlántico como un elemento de integración de un espacio regional competitivo

La jornada se completó con una visita al *viaducto del Ulla*, de la linea Santiago-Ourense, que está construyendo *Dragados*.

Imagen de los asistentes a la jornada inaugural

Mesa redonda "Las obras del ferrocarril en los accesos a Galicia", presidida por Ethel Vázquez Mourelle

Jornada del 3 de diciembre en A Coruña

La siguiente jornada con cita en A Coruña el pasado 3 de diciembre reunió a más de cien profesionales, que debatieron sobre las obras del Eje Atlántico de alta velocidad y el estado de las conexiones entre Galicia y Madrid.

Así, durante la inauguración de esta jornada, el presidente del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), *Antonio González Marín* hizo referencia a los tramos pendientes de licitación e indicó que en el caso del proyecto de capital público-privado (CPP) para la construcción del tramo entre Olmedo y Ourense "antes de final de año se iniciará la licitación con la publicación en el Diario de las Comunidades Europeas".

Finalmente aseguró que el acceso del AVE a Galicia será provisionalmente por ancho ibérico y señaló que "hemos colocado traviesas polivalentes que permitirán que Galicia no sea una isla en el interior de la red ferroviaria y evitarán colocar cambiadores de ancho en Ourense y Santiago, que supondrían pérdidas de entre 20 y 40 minutos según el modelo del tren, permitiendo una correcta conexión tanto dentro de Galicia como con el resto de España". Durante la ponencia inaugural de estas jornadas, *González Marín* indicó que en el tramo Olmedo –Zamora – Lubián - Santiago hay 439 quilómetros, de los cuales 17 están en estudio, 62.3 en proyecto y 350 en ejecución.

Espacio competitivo

Por su parte, el Decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia destacó que "en el corredor en el que se localizan las ciudades de Ferrol, A Coruña, Santiago, Pontevedra y Vigo, y que tiene su continuidad por el norte de Portugal, se concentra el 60% de la población de Galicia, a la que dará servicio el ferrocarril del Eje Atlántico en construcción, que va a completar a la Autopista del Atlántico como elemento de integración y de visualización de un espacio regional competitivo con otras regiones de la península y de Europa".

Puesta en valor de las obras

Durante el acto de inauguración de estas jornadas, la teniente de alcalde de Urbanismo e Infraestructuras de A Coruña, *Obdulia Taboadela*, indicó que corresponde a los políticos "dar una imagen positiva de estas obras tan importantes y asumir nuestra cuota de responsabilidad a la hora de transmitírselo a los ciudadanos". Un punto en el que también incidió el Director Xeral de Mobilidade de la Xunta, *Miguel Rodríguez Bugarín*, que señaló que estas jornadas sirven para "dar un reconocimiento a los autores de estas obras públicas, que parecen anónimas pero, al igual que los edificios, tienen un autor".

Los proyectos y obras del Eje Atlántico

Seguidamente, la mesa redonda denominada *"Los proyectos y obras de las líneas del Eje Atlántico"*, estuvo moderada por *Manuel José Herrera Álvarez*, subdirector general de Construcción de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias (Ministerio de Fomento y en ella también intervinieron *Gonzalo Díaz Gar-*

Inauguración de la jornada en A Coruña. De izquierda a derecha: Carlos Nárdiz, Miguel Rodríguez, Antonio González y Obdulia Taboadela

Asistentes a la jornada de A Coruña

Participantes en la mesa redonda Faustino Secades y Manuel Herrera

cía (jefe del Área de Planificación 1 de la Subdirección General de Planes y Proyectos de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias) y *Faustino Secades Gallego*, jefe de la 4ª Jefatura de Construcción de la Subdirección General de Construcción, por el Ministerio de Fomento junto con *Eduardo Estébanez Sánchez*, de Tunelsoft, *Francisco Millanes Mato*, de Ideam, *Fernando Vara Ortiz*, de Acciona, Rafael García Pol, de Ferrovial-Agromán y José *Manuel Gutiérrez Manjón*, de FCC, por parte de las empresas consultoras y constructoras.

Los ingenieros de caminos celebran las mejoras anunciadas en el transporte de mercancías por alta velocidad con el horizonte de 2010

Jornada del 10 de diciembre en Vigo

La clausura de las "Jornadas sobre el presente y el futuro del ferrocarril en Galicia" tuvo lugar el 10 de diciembre, en Vigo. En el acto inaugural de esta última jornada, el secretario general de Transportes del Ministerio de Fomento, *José Luís Cachafeiro Vila*, aseguró que el Ministerio "asume el reto de desarrollar el transporte de mercancías y viajeros" por alta velocidad.

El decano del Colegio de Ingenieros de Caminos de Galicia, *Carlos Nárdiz*, celebró el anuncio de ese "horizonte estratégico de 2020 para el transporte de mercancías", fecha en la que estarán completamente operativas tanto las líneas de alta velocidad como las nuevas estaciones intermodales de A Coruña, Vigo y Monforte de Lemos.

En este sentido, señaló que "hay una gran capacidad para el desarrollo del transporte de mercancías por ferrocarril en Galicia, pues su evolución ha sido mínima". De hecho, *Cachafeiro Vila* cifró en un 4% el volumen de tráfico de mercancías por ferrocarril en España, frente a porcentajes como el 22% de países como Alemania. "Estamos a menos de la mitad de Italia, a un tercio de Francia y a una cuarta parte de Alemania", apuntó *Carlos Nárdiz*.

El secretario general de Transportes hizo hincapié en que "las estaciones de viajeros y terminales logísticas son fundamentales" para el futuro del ferrocarril en España, cuyo sistema de transportes hasta la fecha "es casi monomodal, por carretera, y pone en cuestión el posicionamiento de nuestras empresas en el futuro". Por eso, incidió en que "sin nodos de transporte eficientes no habrá transporte ferroviario".

También indicó que "la revolución básica de mercancías contempla terminales logísticas intermodales", donde un 40% de la inversión tendrá carácter privado. Finalmente, anunció que "estamos desarrollando un tren híbrido para que pueda circular por líneas sin electrificar" y que "podremos verlo en Galicia a partir de 2012".

Estación de Vigo

Por su parte, el alcalde de Vigo, *Abel Caballero*, destacó "la decisión estratégica del ministro Blanco para el futuro del país al cambiar la velocidad alta por alta velocidad". El alcalde vigués hizo un reconocimiento especial "al empeño de ADIF, Ministerio de Fomento y el Colegio de Ingenieros de Caminos que cogie-

Inauguración de las jornadas en Vigo. De izquierda a derecha: Carlos Nárdiz, José Luis Cachafeiro, Abel Caballero y Encarnación Rivas

Mesa redonda "Los proyectos de las estaciones de ferrocarril en Galicia, presidida por Miguel Rodríguez Bugarín

Asistentes a la jornada de Vigo

ron un proyecto antiguo y lo reconvirtieron en un túnel para no romper la ciudad" y que hoy "es el símbolo de la alta velocidad en el territorio".
Finalmente, la secretaria xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo de la Xunta, *Encarnación Rivas Díaz*, resaltó que se está trabajando en "responder ás demandas de mobilidade dos cidadáns, redundando na calidade de vida dos galegos e galegas".

Cambios en las ciudades

Javier Bustinduy, que protagonizó la conferencia inaugural remarcó que la llegada del AVE ha producido efectos importantes en las ciudades: en el urbanismo, en el sistema de trasporte y en el entorno de las estaciones, que se convierten en un equipamiento de la ciudad o del barrio.
La primera mesa redonda, dedicada a *"Los proyectos de las estaciones de ferrocarril en Galicia"*, moderada por *Miguel Rodríguez Bugarín*, director xeral de Mobilidade da Xunta, convocó a prestigiosos consultores en esta materia, como *José Fernando Nebot*, de TT & U y *Alfredo Irisari*, de Iritec Ingeniería.

Los accesos a las ciudades

La última mesa redonda, titulada "Los accesos a las ciudades de Galicia", fue presidida por *Miguel Ángel Campos García*, director general de Explotación de la Infraestructura del ADIF y en ella participaron Jorge Higueras Higuero, de SACYR, *Andrés Martínez González*, de Copasa y *Ricardo Sánchez Bolívar*, de la *UTE Aldesa-Arias Hermanos.*
Tras la comida, se realizó una visita a los túneles de acceso a Vigo, donde se pudo visitar las tuneladoras, en los frentes de la excavación, a unos 4,6 km de la entrada. El Alcalde de Vigo y el Subdelegado del Gobierno se unieron a la visita, que también contó con numerosos periodistas.

Clausura

El conselleiro de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, *Agustín Hernández*, fue el encargado de clausurar estas jornadas sobre el presente y el futuro del ferrocarril, donde destacó que "se fixeron reflexións que axudarán á evolución do país". *Agustín Hernández* hizo también especial hincapié en la importancia de potenciar el transporte de mercancías en Galicia, especialmente en un centro industrial como Vigo.
El conselleiro recordó que "o 18% das mercadorías que chegan ao porto da Coruña se trasvasan por ferrocarril", mientras que en Vigo el 64% "chega por contenedor e pasan directamente a estrada, obviando o ferrocarril". Por eso indicó que "na Xunta temos un ollo posto no transporte de viaxeiros e o outro no transporte de mercadorías, e reivindicamos a súa importancia". En la clausura estuvo presente la delegada de la Xunta en Vigo, *Lucía Molares.*
Por su parte, el subdelegado del Gobierno en Pontevedra, *Delfín Fernández*, agradeció la iniciativa del Colegio de Ingenieros al poner en marcha estas jornadas, ya que "no se conocen suficientemente la inmensa obra que se están haciendo en Galicia". Además, agradeció al colectivo de los ingenieros de caminos por "su contribución en los últimos 20-25 años al desarrollo y modernización de España".
Además de las empresas mencionadas, que participaron en las mesas redondas, colaboraron en la jornadas las siguientes: *Antalsis, Alstom, Applus, Azvi, Eptisa, Invensys Dimetronic, Rover Alcisa, Saitec Ingenieros y Sener.*

Clausura de las Jornadas. De izquierda a derecha: Delfín Alvarez, Agustín Hernández y Carlos Nárdiz

Conclusiones a las Jornadas sobre "El Presente y el Futuro del Ferrocarril en Galicia"

Carlos Nárdiz Ortiz

Desde el Colegio de Ingenieros de Caminos de Galicia, al término casi de estas jornadas, consideramos que se ha cumplido el objetivo fundamental con el que se plantearón *"dar a conocer el estado de los proyectos y las obras que en relación al ferrocarril de alta velocidad se están realizando en Galicia"*.

Por otra parte estas jornadas no hubieran sido posible sin el apoyo del *Ministerio de Fomento*, la *Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras da Xunta de Galicia*, sin el apoyo de las *Empresas* que las han patrocinado y, por supuesto sin el apoyo de los *ponentes y asistentes* que han participado en ellas. A todos, desde el Colegio de Ingenieros de Caminos de Galicia, quiero transmitir el agradecimiento de la Junta Rectora , y expresar que las conclusiones que se recogen a continuación se realizan a título personal.

Conclusiones

1. La situación de la que partimos en relación al ferrocarril en Galicia

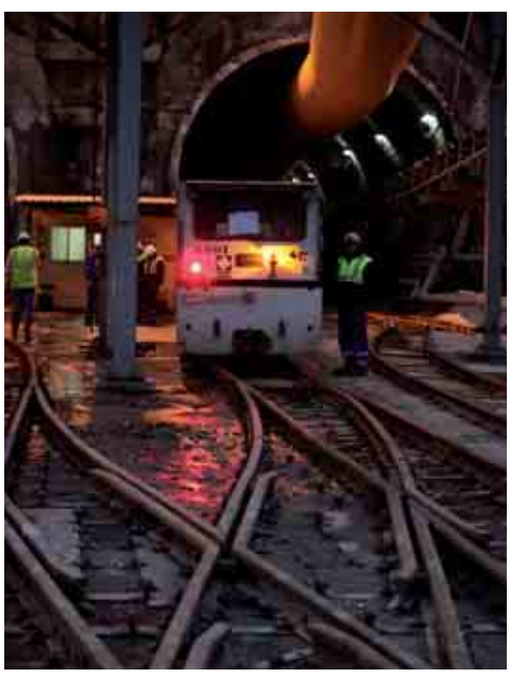
- Es la de un *tráfico actual de carácter regional* y limitado en sus conexiones con el exterior, en el que el mantenimiento de determinadas líneas supone subvenciones crecientes por parte de la Comunidad Autónoma.
- *No hay cercanías* en las áreas *metropolitanas y regiones urbanas* y el *transporte de mercancías* tiene un carácter residual
- Por lo que solamente en *las nuevas líneas de alta velocidad* que hoy se están construyendo parece *descansar la esperanza* de que también aquí como está ocurriendo en otras Comunidades Autónomas, el ferrocarril sea una opción de futuro.

2. Frente a los debates *necesarios respecto a los plazos y las inversiones,* está la **realidad de unas obras, que es necesario que la sociedad conozca** (y ese es el objetivo principal de las jornadas), para transmitir **el esfuerzo inversor** que l*a administración estatal en coordinación con la Administración autonómica* está haciendo en Galicia y que ha permitido que tramos como el de *A Coruña* a *Santiago*, lo podamos ya recorrer por una infraestructura viaria nueva, que se completará a finales del año que viene con el *tramo de Santiago-Ourense* (que acorta los tiempos de viaje a menos de la mitad) y dentro de dos años con la terminación de la infraestructuras *del ferrocarril del Eje Atlántico*. Sí se cumple como defiende la Administración el pacto firmado entre el Ministerio de Fomento y la Xunta de Galicia, *tendremos también a finales del 2015*, el acceso por *ferrocarril de Alta Velocidad* desde el exterior. Al ser una infraestructura más compleja que las autovías de Galicia, iniciadas en el año 90, y que tardaron en completarse 12 años, *los 15 años del ferrocarril de Alta Velocidad parecen razonables*, más en estos momentos económicos. Únicamente lamentar que no se hubiera empezado antes, quizás porque hasta entonces la prioridad era la terminación de las Autovías.

3.El ferrocarril de Alta Velocidad que hoy estamos construyendo en Galicia quedaría incompleto si no se prolongase a las ciudades de *Ferrol* y *Lugo* y al *norte de Portugal*, y se uniese de una forma más directa *Vigo con Ourense*. No puede ocurrir como en el ferrocarril del siglo XIX, en que A Coruña y Santiago quedaron sin unir por ferrocarril o que *Vigo* quedase desfavorecida por la salida hasta Monforte, y que esperase hasta mediados del siglo XX para el ferrocarril directo a Galicia, entre Zamora y Ourense. Quedaría el estudio de viabilidad económico y funcional del *ferrocarril que sigue la Cornisa Cantábrica*, recogido en el PEIT 2005-2020, en el que algunos creemos.

Igualmente, quedaría incompleto, si no se diera una respuesta a **los servicios de Cercanías** en las regiones *urbanas de A Coruña-Ferrol y Vigo-Pontevedra* y sin que se defina claramente cual va a ser **el papel futuro del ferrocarril en relación al transporte de mercancías**, en donde la apuesta del Ministerio de Fomento por impulsarlo a través del plan presentado recientemente ha sido muy bien acogido. Hay que tener en cuenta que, a pesar de la oportunidad que suponen para España los puertos, para Galicia en particular, la participación modal de las mercancías en España es menor del 5 por 100, situándose en la mitad que Italia, en más de la tercera parte que Francia, y en la cuarta parte de Alemania. Hay, por tanto aquí, una opinión de futuro que deber ser una oportunidad para los puertos de Galicia.

4. Como nos mostró *Andrés López Pita* en su conferencia, siguiendo el ejemplo de lo que está ocurriendo en otras Comunidades Autónomas y regiones de Europa, **la apuesta por el ferrocarril de Alta Velocidad va a suponer un revulsivo para el transporte de viajeros**, que ya no se percibe el ferrocarril como un medio de transporte anacrónico, sino *como alternativa a la carretera,* y esto se está produciendo no solo entre ciudades alejadas cientos de kilómetros, sino entre ciudades situadas a distancia entre 50 y 80 km, por lo que creo que cuando esté completada la mayor parte de todas las líneas de Galicia, *el aumento de viajeros en ferrocarril va a ser muy importante*. Pero para ello en *necesario que* **las estaciones jueguen un papel intermodal**, y *los efectos del ferrocarril se transmitan al resto de los transportes urbanos,* en donde **el metro ligero** que ya funciona en otras ciudades de España, y aparece generalizado en Europa, sea también una opción de futuro para nuestras ciudades.



Túnel das Maceiras, en Vigo

EL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS DE GALICIA RINDE HOMENAJE A LA TRAYECTORIA PROFESIONAL DE JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ALONSO Y ROBERTO BOROBIA ROSIACH

El Decano de este colegio profesional tuvo un emotivo recuerdo para *José Luis López Páramo*, recientemente fallecido

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia homenajeó a dos reputados ingenieros con más de 48 años de trayectoria profesional y que son todo un ejemplo a seguir para las nuevas generaciones: *José Luis Rodríguez Alonso* y *Roberto Borobia Rosiach*. Un homenaje que ha tenido lugar después de una comida homenaje celebrada en el Hotel Finisterre de A Coruña el pasado 16 de diciembre, y en la que han participado cuarenta colegiados e ingenieros jubilados de Galicia.

El decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia, *Carlos Nárdiz Ortiz*, destacó el trabajo desempeñado por *Rodríguez Alonso* y *Borobia Rosiach*, pero tuvo también un emotivo recuerdo para la figura de *José Luis López Páramo*, fallecido a principios de diciembre de 2010, fue un ilustre ingeniero de caminos, canales y puertos que desempeñó el cargo de director de la Autoridad Portuaria de A Coruña entre 1976 y 1994, año en el que se jubiló. Durante ese tiempo fue impulsor de importantes obras como el muelle del Centenario, la reestructuración de la Dársena de la Marina o el paseo marítimo entre dicha dársena hasta el castillo de San Antón.

Roberto Borobia Rosiach

Roberto Borobia Rosiach agradeció la distinción realizada por el Colegio de Ingenieros y bromeó diciendo que *"aunque en estos actos siempre se dice que no se merece el premio, creo que éste sí que lo merezco". Borobia Rosiach* es un ingeniero de caminos, canales y puertos nacido en Venezuela, donde desarrolló gran parte de su trayectoria profesional dentro del Instituto Nacional de Obras Sanitarias (INOS), entidad pública que se encarga de los proyectos de abastecimiento y saneamiento de aguas en Venezuela. Allí comenzó como ingeniero supervisor y ascendió hasta ser director general de la Zona Centro, una de las tres en las que se dividía el país venezolano.
Por problemas de salud dejó su trabajo para dedicarse a la actividad privada, concretamente a la construcción. En 1990 volvio a España, donde junto a un compañero formó la empresa CEUSA y se dedicó a la construcción de aparcamientos en Madrid. Una firma que posteriormente fue adquirida por Dragados. Antes de su retiro, fundó una empresa propia (Inesta) que construyó otros aparcamientos.

José Luis Rodríguez Alonso

Por su parte, *José Luis Rodríguez* se declaró *"profundamente enamorado de esta carrera que estudié y ejercí". R*ecordó sus inicios hace 57 años cuando ingresó en la Escuela de Ingenieros de Madrid y destacó la *"ilusión"* con la que llevó todo lo relacionado con la carrera y su trabajo.

En el aspecto profesional, *José Luis Rodríguez* ejerció durante 20 años en la Administración privada y otros 24 años en la empresa pública, donde llegó a ser ingeniero jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Galicia.

El decano, junto con los dos homenajeados: Roberto Borobia, a la izquierda de la imagen y José Luis Rodríguez a la derecha

Imagen de los asistentes al acto

FIRMA DE UN CONVENIO DE COLABORACIÓN CON EL AYUNTAMIENTO DE A CORUÑA

Tiene como finalidad la convocatoria de un concurso de ideas sobre movilidad

El decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia, *Carlos Nárdiz Ortiz*, y el alcalde de A Coruña, *Javier Losada Aspiazu*, firmaron el día 15 de diciembre el convenio de colaboración entre ambas instituciones, dentro del que se enmarca la convocatoria de un concurso de ideas sobre movilidad en la ciudad de A Coruña.

A la reunión también asistieron, por parte del Colegio, *Enrique Urcola Fernández-Miranda*, representante provincial de A Coruña en la Junta Rectora, *Rafael Eimil Apenela*, vocal de la Junta Rectora y *Francisco Rosado Corral*, secretario de la Demarcación. En representación del Ayuntamiento y junto con el alcalde, también estaban *Esteban Mª Lareo Fernández*, concejal Delegado de Infraestructuras, Vías Públicas, Obras Públicas, Parques y Jardines, *Florencio Cardador Canelo*, responsable de Área con delegación genérica de Seguridad Ciudadana, Protección Civil, Extinción de Incendios y Salvamento y Circulación Vial, *Germán Lago González*, director del Área de Seguridad Ciudadana y *Enrique Mitchell Esclusa*, ingeniero de caminos, canales y puertos y jefe de servicio del área de infraestructuras del Ayuntamiento.

El concurso de ideas, convocado el 21 de diciembre y cuyas bases se pueden consultar en la página web del Colegio (www.ciccp.es/galicia), está abierto a todos los ingenieros de caminos, canales y puertos colegiados y a los estudiantes de ingeniería de caminos de la ETSICCP de A Coruña que estén precolegiados en el momento de la convocatoria.

Las propuestas deberán contener tener en cuenta, entre otros aspectos, la interacción entre el transporte privado y el transporte público, los aparcamientos disuasorios, sendas peatonales, experiencias similares en otras ciudades, etc.

El plazo de presentación de las propuestas, que serán anónimas, finaliza el 21 de marzo y se otorgarán tres premios, con importes de 6000 €, 4000 € y 2000 €, respectivamente. Las propuestas contendrán memoria, planos y paneles resumen de las propuestas.

Una vez que el jurado, formado por miembros del Ayuntamiento y del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia decida el resultado del concurso, los premiados y aquellas propuestas que se hayan considerado más interesantes, aunque no hayan quedado entre las tres primeras, serán expuestas en la sede del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia para que todos los compañeros y todas aquellas personas interesadas puedan conocer los trabajos.

Imagen de los asistentes a la reunión entre representantes del Colegio y del Ayuntamiento

Firma del convenio

LOS INGENIEROS DE CAMINOS DE GALICIA Y PORTUGAL DENUNCIAN QUE EL RETRASO EN LA NORMATIVA EUROPEA BLOQUEA LA ENTRADA DE EMPRESAS Y PROFESIONALES EN IBEROAMÉRICA

José Calavera denuncia en el II Seminario Plateng que en los últimos 15 años "hemos perdido gran parte de Iberoamérica, que se ha encaminado hacia el modelo estadounidense por no tener a tiempo una normativa sísmica en Europa"

José Calavera Ruíz, doctor ingeniero de caminos, canales y puertos y uno de los mayores expertos en normativa técnica de construcción a nivel internacional hizo esta afirmación durante el II Seminario Plateng, celebrado el pasado mes de noviembre en el Club Financiero de Vigo.

Este seminario, organizado por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia y la Ordem dos Engenheiros de Portugal, ha girado en torno a la normativa técnica que se aplica en la obra civil y la movilidad de los ingenieros tanto en la Península Ibérica como a nivel internacional.

Calavera Ruíz explicó la situación con un ejemplo práctico: la normativa del hormigón. Así, mientras en 1995 la normativa europea (FIB) era utilizada por todos los grandes países iberoamericanos, "en la actualidad tan sólo tenemos a Brasil, Paraguay y Uruguay, pues hemos perdido a Argentina y también a Chile, que se decidió por el ACI al no llegar el eurocódigo de seísmos. Y estamos a punto de perder también Bolivia".

Una situación que en estos momentos se está reproduciendo en otros mercados, como el asiático y, en especial, oriente medio, donde los estándares americanos están ganando terreno. "Ahora, si un ingeniero de Caminos quiere ir a trabajar a los Emiratos Árabes necesita hacer un curso de ACI, que está en español y en sistema métrico, para poder trabajar allí", señaló José Calavera.

Esto supone una especie de "arancel técnico" para la entrada de empresas y profesionales europeos en estos mercados, ya que necesitan realizar cursos de adaptación a una normativa que desconocen. Como corroboró el experto portugués António Adáo da Fonseca, doctor engenheiro civil, "las normativas son barreras de entrada a un mercado" y "en estos momentos no estamos en una lucha de bloques, pero sí en una competición por ver quién tiene más influencia".

Junto a la normativa técnica, el otro gran punto de debate del II Seminario Plateng ha sido la movilidad de los ingenieros entre Galicia y Portugal. Así, *Carlos Nárdiz Ortiz*, decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia, explicó que "al estar ambos países en la Unión Europea se supone que hay libertad de movilidad de profesionales pero, en la práctica, esto no es así".

Por ello, los colegios profesionales de Caminos, Industriales y Agrónomos de Galicia y la Ordem dos Engenheiros de Portugal llevan año y medio trabajando en un proyecto para garantizar esa libre circulación de profesionales a un lado y otro de la frontera. Un proyecto, denominado Plateng, que está a punto de presentar sus conclusiones y que "esperamos que permita incluso firmar algún tipo de acuerdo para garantizar que la movilidad de los ingenieros entre Galicia y el Norte de Portugal sea algo casi automático", apuntó el presidente del Consejo Directivo de la Región Norte de la Ordem dos Engenheiros, *Fernando de Almeida Santos*. Un acuerdo que podría materializarse en febrero de 2011.

Previamente, *Víctor Manuel Lopes Correia* y *Ana Martínez Pardo* explicaron el trabajo realizado hasta la fecha en el proyecto PLATENG. Así, *Lopes Correira* apuntó que "queremos intensificar el intercambio y las relaciones comerciales, culturales y económicas entre Portugal y Galicia" y señaló que las mayores diferencias entre ambos países radica en las competencias, "que están más tipificadas en Portugal", y en la normativa, donde se ha elaborado una tabla de datos sobre legislación en ambos países para su consulta. Por su parte, *Ana Martínez* también insistió en las diferencias existentes en la normativa legal a ambos lados del Miño, aunque apuntó que a nivel de enseñanza "los planes son similares". También indicó que "en España tenemos un seguro de responsabilidad civil profesional y en Portugal no, lo que les crea muchas dificultades".

Fernando Almeida, José Calavera, Antonio Adao y Carlos Nárdiz

Ana Martínez Pardo, durante la presentación de los trabajos, acompañada de Alejandra Maceiras, del ITG

VISITA AL PUERTO EXTERIOR ORDEM DOS ENGENHEIROS-REGIAO NORTE

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia organizó una visita conjunta junto con los ingenieros civiles portugueses, de la Ordem Dos Engenheiros, Regiao Norte, a las obras del puerto exterior de A Coruña, en Punta Langosteira.

Esta visita, realizada a mediados de octubre, sirvió para mostrar a nuestros colegas del país vecino la magnífica obra marítima que está realizando la Autorida Portuaria de A Coruña. Además, fue un acto más de los que se vienen realizando para estrechar lazos entre profesionales de ambos lados de la frontera.

Las obras están siendo ejecutadas por la UTE LANGOSTEIRA, formada por Dragados, Sato, Copasa y Drace. Durante la visita a las mismas, su director de ejecución, Enrique García Ferro, del Puerto de A Coruña, explicó a los visitantes los aspectos más destacados de las actuaciones.

Carlos Nárdiz, decano del Colegio, fue invitado a firmar en el libro de honor de las obras y la jornada se cerró con la comida conjunta realizada en la cantina de la obra, a la que se unió Fernando Noya Arquero, director de las obras. Durante la comida, ambas organizaciones colegiales aprovecharon para hacer un seguimiento de los proyectos conjuntos que se encuentran en marcha, como el Plateng (plataforma para la movilidad de las ingenierías, Galicia-Norte de Portugal), o el V Encuentro de Ingeniería Civil, Galicia-Norte de Portugal, que tendrá lugar en febrero de 2011, en Oporto, y que tratará sobre el patrimonio construido: rehabilitación, reforma y conservación.

Aprovechando la ocasión, Fernando Almeida Santos, presidente del Consejo Directivo de la Ordem dos Engenheiros, Región Norte y el decano de Demarcación de Galicia, *Carlos Nárdiz Ortiz*, acordaron la promoción las visitas conjuntas de ingenieros de las dos organizaciones a obras en ejecución en ambos países.

Imágenes de la visita al Puerto Exterior de A Coruña de la Ordem dos Engenheiros

EL EQUIPO DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS DE GALICIA OFRECE AL APÓSTOL LOS TROFEOS DEL CAMPEONATO TRANSCANTÁBRICO DE GOLF

El equipo de golf del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia se proclamó campeón de la tercera edición del Campeonato Transcantábrico de Golf de Ingenieros de Caminos, en el que compiten con los equipos de asturianos, vascos y cántabros.

Los actuales campeones realizaron la ofrenda de los galardones al Apóstol Santiago el pasado 27 de noviembre de 2010 durante la Misa del Peregrino. *Cristina Augusto Martínez*, del personal de la sede del Colegio en A Coruña, fue la encargada de realizar la ofrenda en este emotivo acto.

De los 28 jugadores, que integran el equipo gallego, participaron en esta jornada en Santiago dieciocho ingenieros de caminos, acompañados de sus mujeres. Después de dicha ofrenda, este grupo disfrutó de una comida de confraternidad en un conocido restaurante compostelano. De momento, este equipo gallego tiene en su poder los cuatro trofeos conseguidos en cada uno de los torneos, pero para hacerse con la copa del campeonato deberán esperar hasta esta edición, concretamente en su primera jornada en Santander que será cuando reciban la copa del campeonato. Dicho galardón, en el que se grabarán los nombres de los cuatro mejores jugadores del equipo gallego, permanecerá expuesto en el colegio hasta que sea devuelto a la organización del campeonato, "pues el trofeo del campeonato sólo se lo queda aquel equipo que gana tres años consecutivos", explica un miembro del equipo.

Es la primera vez que el equipo de ingenieros de caminos gallego se hace con este trofeo en la tercera edición del campeonato. "Ganamos en todos los torneos: en marzo en Cantabria, en junio en A Zapeteira, en septiembre en Vitoria y, en octubre en Oviedo", según comentan los participantes que además califican este hecho como " una proeza, porque ganaron en todos los torneos".

Imágenes de los asistentes al acto de la ofrenda durante la Misa del Peregrino

EL ARTISTA GALLEGO LUIS RAPELA EXPONE TRECE OBRAS VANGUARDISTAS EN LA SEDE DEL COLEGIO

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia albergó la inauguración de la exposición del artista gallego *Luis Rapela*. Dicha muestra que incluyó trece obras vanguardistas, 10 cuadros y tres esculturas, permanecieron en la sala de exposiciones de la sede de este Colegio desde 16 de diciembre de 2010 al 15 de enero de 2011.

Dicha exposición acogió tres esculturas de madera con diferentes formas geométricas; diez cuadros en los que primaban los elementos industriales, las telas, también el material encontrado y los colores, producto de lo industrial y lo químico. Las tonalidades que protagonizaban la mayoría de los cuadros eran el blanco y el negro, aunque en esta muestra también se encontraban un par de obras coloristas. *Luis Rapela* explicó que *"en sus obras hay un proceso de investigación en el taller y que proviene del arte del reciclaje".*

El acto de inauguración, que tuvo lugar el pasado 16 de diciembre de 2010, contó con la presencia del decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, *Carlos Nárdiz*, y con la del pintor *Luis Rapela*, quien mostró su satisfacción por ser el primer artista que expone en esta magnífica sala de la nueva sede del colegio. Por su parte, el decano del Colegio destacó que esta es la segunda exposición que tiene lugar desde la inauguración de la sede, y la primera pictórica. *Nárdiz* alabó la obra de este artista e invitó a los colegiados y al público en general a visitar la exposición.

La exposición fue patrocinada por *Movexvial*.

Inauguración de la exposición de Luis Rapela

"EN LA ESPAÑA DE FRANCO NO HABÍA DINERO, PERO DE CADA PESETA HACÍAMOS UN DURO"

Ramón Molezún Rebellón, ingeniero de caminos en Galicia y exdecano del Colegio, *desarrolló sus tres primeros años profesionales en la empresa Dragados. Luego se convirtió en funcionario y estuvo en la Dirección General de Carreteras, concretamente en la Jefatura de Obras Públicas de A Coruña. En ella fue jefe provincial de carreteras: "siempre hice lo mismo, pero el nombre cambiaba" explica Ramón Molezún, que proviene de una familia con gran trayectoria ingenieril. En la etapa final de su carrera desempeñó la labor de ingeniero jefe de conservación y explotación del servicio de la Demarcación de Carreteras del Estado. En su haber también se encuentra su etapa como decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia, entre 1996 y 2000*

P- ¿La Administración en Galicia cambió mucho con la España democrática?
Sí claro. Cuando tomé posesión era autoridad, nuestra palabra prevalecía sobre cualquier otra, cuando llegó la democracia cambió todo rotundamente. También la forma de proveer los puesto de trabajo: en la época de *Franco* había escalafón, no existían los nombramientos a dedo dentro de las administraciones. Incluso los nombramientos políticos (hablo del Ministerio de obras Públicas), como los directores generales, eran ingenieros de caminos de renombrado prestigio en la materia. Antes la designación directa era para mejor proveer.

"En la época de *Franco* había escalafón, no existían los nombramientos a dedo dentro de las administraciones"

P- Y las inversiones en Galicia, ¿cambiaron con la llegada de la democracia?
En la España de *Franco* no había dinero, pero de cada peseta hacíamos un duro. En mis últimos años profesionales, la disposición de medios y dinero fue muy superior. Posiblemente se haya llegado, alguna vez, al derroche.

P- ¿De quienes aprendió en relación a la gestión y proyecto de las carreteras?
Yo soy el quinto ingeniero de caminos de mi familia (mi padre, mi hermano, mi tío, mi primo y yo somos ingenieros de caminos). Como anécdota, la primera carretera que hice fue el acceso al Castillo de Monterrey, en Verín, que se estaba transformando en Parador Nacional ,y la realicé sobre el terreno, recién salido de la Escuela. Cogí a mi padre, que ya estaba jubilado, y me lo llevé a Verín donde me enseñó a hacerlo pateando el terreno. Posiblemente sea el último ingeniero de caminos que hizo una carretera 'in situ', sin cartografía previa.
Mi gran maestro fue *D. Pablo Iglesias Atocha*, mi único jefe. Hay una curiosidad, siendo mi padre jefe de Obras Públicas de A Coruña apareció un ingeniero de caminos recién licenciado llamado *Pablo Iglesias Atocha*, que años después, siendo jefe de Obras Públicas de A Coruña, se encontró con otro joven ingeniero de caminos, *Ramón Molezún*. Lo cierto es que hubo la misma relación filial entre mi padre y *Pablo Iglesias*, que entre *Iglesias Atocha* y yo.

"Hubo la misma relación filial entre mi padre y *Pablo Iglesias*, que entre Iglesias Atocha y yo"

P- ¿ Hay coordinación entre los planes del Estado y los de la Xunta?
Hay una ley que obliga a esta relación. En mis tiempos sí que había una buena colaboración entre los profesionales del mismo rango que teníamos buena voluntad para que hubiese una absoluta colaboración, porque nos sentíamos iguales. Como funciona hoy en día, no lo sé espero que igual.

P- ¿ Ha cambiado mucho el concepto de inversiones en la conservación de carreteras en los últimos tiempos?
Se produjo un gran avance en este tema. Antes lo hacíamos todo nosotros, ahora hay la Conservación Integral mediante contratas.

P- El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia está intentando reivindicar poner el nombre de algunas calles a ingenieros importantes para esta ciudad. ¿Qué profesionales considera importantes para A Coruña y que deberían tener una calle?
Sin duda, *Pablo Iglesias Atocha*, todavía se está viviendo del Plan General de La Coruña, de 1949, redactado por él y por *Jacobo Rodríguez-Losada Trulok*, y otro ingeniero sería *Luciano Yordi de Carricarte*, que fue el autor de las presas de Belesar y del Eume, entre otras.

P- Como anterior decano, ¿cree que este colegio puede jugar un papel importante en la difusión en Galicia de la defensa de la profesión?
Por su puesto, de hecho creo que hoy se está haciendo muy bien.

Ramon Molezún, en la entrega de trofeos durante la celebración de Santo Domingo de la Calzada, en La Toja

"SI NO EXISTIERA EL MORRAZO NO HABRÍA QUE AMPLIAR RANDE"

Juan Luis Ríos González, *ingeniero de caminos, canales y puertos y director general de Pilotes Posada ha ejercido su profesión prácticamente en esta empresa gallega dedicada a las cimentaciones especiales. "Solo durante tres años del 84-87 estuve fuera de Pilotes Posada formando a equipos de apoyo técnico, una experiencia piloto en los ayuntamientos gallegos, concretamente en el de Moaña" explica este profesional, que a lo largo de los 35 años de ejercicio de la profesión, ha participado en un importante número de obras que se han realizado en España durante estos años en el campo de la geotecnia y las cimentaciones especiales, décadas en las que nuestro pais ha realizado un gran esfuerzo económico y técnico para desarrollar su red de infraestructuras hasta alcanzar el magnífico nivel que actualmente disfrutamos. Juan Luis Ríos fue vocal del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia entre 1984 y 1992 y, posteriormente, entre 2000 y 2006. Además, fue vicedecano del Colegio entre 1996 y 2000.*

P- Entre sus responsabilidades estuvo la de vicedecano del Colegio de Ingenieros de Caminos en Galicia. ¿Cree que éste puede jugar un papel importante en la difusión defensa de esta profesión en Galicia?

En los tiempos que corren el colegio va a ser decisivo en la defensa y ordenamiento del ejercicio de la profesión, explicándole a la sociedad quienes somos, ya que con los cambios en marcha tanto a nivel formativo con la aparición de distintas formaciones y títulos, como competenciales va a ser definitivo que sepamos transmitir el mensaje de la formación y valores que nuestra profesión debe de seguir manteniendo.

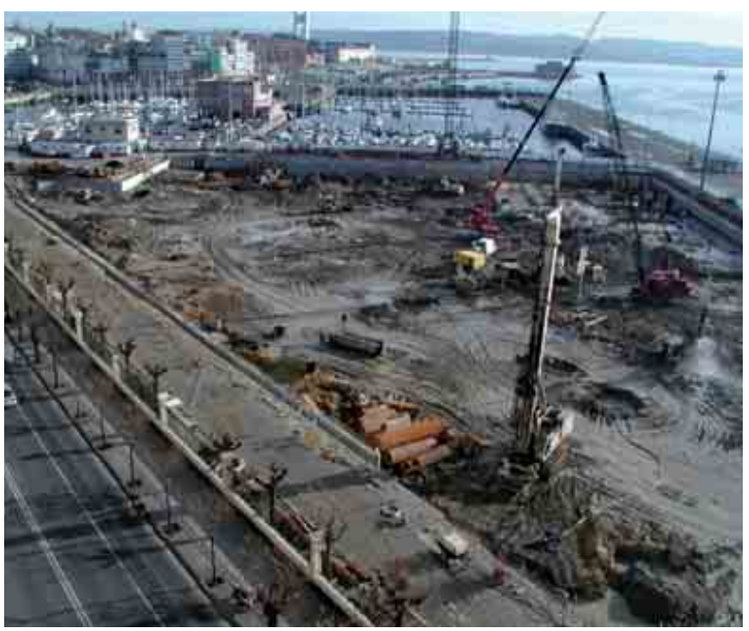
Para esto es fundamental que se produzcan una serie de cambios internos en nuestro colegio que regulen las relaciones Sede Central-Demarcaciones, ajustes económicos en la gestión, distribución de medios económicos etc, que den lugar a una mayor eficacia del colegio desde el punto más próximo que es la Demarcación.

Así mismo el Colegio debe prepararse para facilitar la movilidad de los profesionales, por diferentes países, que sin duda los nuevos tiempos demandaran.

P- ¿Podría mencionarnos alguna obra relevante en la que han intervenido ó estén interviniendo en Pilotes Posada?

Desde aquel año de 1976 en que participamos en la cimentación de la pila sur del puente de Rande y después del salto cualitativo producido en las años 90 por las fuertes inversiones en maquinaria realizadas, nuestra empresa se ha consolidado en el campo de las cimentaciones especiales, estamos realizando obras en todo el territorio peninsular, y hemos participado en las grandes obras que transformaron nuestro país a nivel de infraestructuras; así colaboramos en la cimentación de las estructuras de las autopistas (autopistas de 2ª generación), del ferrocarril de alta velocidad (líneas de Madrid- Sevilla Madrid-Valencia, Madrid-Barcelona), de las edificaciones cada vez más singulares (tales como Centro Palexco en La Coruña, Edificios singulares en la Ciudad de la Cultura en Santiago, Auditorio de Vigo, Oceanic Center en Valencia, Centro Norshoping en Oporto, etc), de construcción portuaria (actuaciones en puerto de Vigo, Barcelona, Valencia, Algeciras), eventos tales como las Olimpiadas de Barcelona ó la Expo de Sevilla, redes de metro en Madrid, Valencia y Sevilla… Así, podemos decir que conservando nuestro acento y nuestra sede en Galicia, estamos implantados en toda España situándonos entre las 5 empresas mas importantes de nuestra

Ciudad de la Cultura, en Santiago de Compostela (Pilotes CPI-8)



Palacio de Exposiciones y Congresos, en A Coruña (Muro pantalla y pilotes)

especialidad, con una clara vocación, no tanto de crecer sino de mantenernos en primera línea tecnológica, que nos permitan hacer las obras bien y seguras.

"La ampliación de Rande es una solución técnicamente ingeniosa, pero no va a resolver el problema a medio y largo plazo".

P- ¿Cómo ve las soluciones viarias futuras para Vigo?

Las soluciones viarias de Vigo, se contemplan en el PXOM cuyo desarrollo será vital para la ciudad.

Estas infraestructuras viarias son:

- Ronda de Vigo. Es desde el punto de vista viario la apuesta más importante del PXOM, cuyo trazado discurre desde la rotonda de la Travesía de Vigo a la altura del cruce de C/ Buenos Aires hasta el límite del Ayuntamiento de Nigrán, constituyendo una vía de alta capacidad que facilitara la conexión este-oeste de la ciudad, conectando Nigrán con Redondela-Morrazo, funcionando como un distribuidor general de la corona periférica que rodea el centro urbano.
- Soterramiento de la ronda de litoral desde el Berbés hasta la C/. Coruña, que facilitará el tráfico y proporcionará un espacio peatonal que unirá la zona del Nuevo Auditorio con el barrio pesquero del Berbés.
- Nueva autovía Vigo-Porriño, que constituirá la salida sur de la ciudad en dirección Porriño-Ourense y Portugal, una vez remodelada la actual Avda. de Madrid.
-Vial Universidad, que se plantea como un vial-parque que conecta la zona sur de la ciudad de la Universidad, comentando en su desarrollo las zonas contempladas del Parque Tecnológico, la ciudad del Deporte, el 4º Hospital y el Jardin Botánico.

Estas actuaciones conjuntamente con el desdoblamiento del corredor del Morrazo y la solución al puente de Rande, marcaran sin duda el futuro de la ciudad.

P- ¿La ampliación del puente de Rande es una respuesta a los problemas viarios a Vigo?

El Morrazo ha sido y es una parte importante de Vigo y del Area Metropolitana y cada vez más. Si no existiera el Morrazo no habría que ampliar Rande, Mi opinión es que la ampliación del puente es una solución rápida, con financiación privada, técnicamente ingeniosa, pero no va a resolver el problema a medio y largo plazo. En cualquier caso, dado lo que parece la eminente construcción de la A-59, proyectada para ser alternativa a Rande desde Pontevedra, habrá que analizar el desarrollo de los futuros tráficos para ver la necesidad de un segundo puente que canalizara los tráficos metropolitanos de los casi 100.000 habitantes del Morrazo, uniera los puertos de Marín y Vigo, y que contara con la posibilidad de vías reservadas para transporte público incluyendo la posibilidad de una futura conexión ferroviaria de cercanías.

P- ¿Cree que la intervención de los ingenieros de caminos en el planeamiento urbanísitco deben estar coordinadas con el PXOM?

Sí. Los PXOM lo deben redactar equipos multidisciplinarares y de hecho así se está haciendo, siendo la presencia de los ingenieros de caminos indispensable en cualquier equipo técnico que quiera optar a la redacción de un PXOM. Independientemente a través del Colegio de Ingenieros de Caminos de Galicia debemos crear opinión de los mismos.

Así en el PXOM de Vigo puedo decir que los redactores del Plan sí que contaron con los ingenieros de caminos. Yo mismo fui miembro del Consello Sectorial de Urbanismo del Concello de Vigo. A lo largo del estudio del plan, el equipo redactor nos convocó al Consello y por separa-

Línea 7 del metro de Madrid (Pilotes de gran diámetro)

Nuevo parking y ampliación de terminal en el Aeropuerto de Vigo (Muros pantalla de espesores 0,80 y 1,00 m y anclajes de arriostramiento)

do en distintas reuniones. Yo creo que estuvimos representados en decisiones relacionadas con las infraestructuras, así como planteamientos urbanísticos en .distintas zonas de la ciudad

P- Vivió las relaciones iniciales entre el Colegio de Ingenieros de Caminos de Galicia y la Ordem de Engheneiros del Norte de Portugal. ¿Considera interesantes estas relaciones, pueden ser una plataforma para los ingenieros de Galicia y Portugal?

He tenido la suerte de participar en la organización de los primeros contactos y jornadas con nuestros compañeros portugueses, siendo un firme defensor de este tipo de contactos que nos han servido para actualizar la situación de las formaciones académicas, desarrollo profesional, actuaciones profesionales en obras, medio ambiente, etc.

Actualmente, con la situación económica que atraviesan nuestros dos países, estos contactos serán más importantes porque cada vez será más frecuente el trabajo a ambos lados de la frontera de nuestros compañeros, incluso según se comentó en una reciente jornada organizada por el colegio en Vigo, parece cada vez más imprescindible que España y Portugal vayan de la mano en el desarrollo de las normativas tecnológicas europeas debido a su penetración en los países sudamericanos donde un gran número de nuestros ingenieros desarrollarán su profesión en los próximos años.

P- ¿Cómo ve la situación actual de la construcción en Galicia?

En la crisis de la construcción hay que diferenciar la construcción residencial y la obra pública.

Respecto a la primera, en Galicia, al no tener la edificación residencial tanto peso, la situación es diferente a otras zonas de España, y por lo que manifiestan los agentes más implicados en la edificacion, el problema es un problema financiero de crédito que una vez se haya estabilizado irá agotando el parque construído, que no es tan numeroso como en otras zonas, y se volverá a la senda de la construcción, aunque el proceso sea lento, apareciendo sin duda un modelo distinto de crecimiento más acorde con nuestras necesidades, y sin duda con un mayor respeto al medio ambiente.

En lo que se refiere a la obra pública, el comportamiento en Galicia será igual que en el resto de España donde las inversiones en infraestructuras disminuirán debido a las políticas restrictivas de inversión para lograr la disminución de los déficits públicos de las distintas Administraciones. Sin embargo en el año 2011 al 2015 probablemente contemos con una mayor actividad debido a las obras de acceso al AVE a Galicia desde Lubian-Ourense, y la variante de Vigo por Cercedo.

P- ¿Se plantea Pilotes Posada salir al exterior?

Estamos haciendo gestiones para abrir mercados internacionales. Queremos conservar la misma estructura para poder desarrollar nuestros conocimientos fuera de España. Estamos moviéndonos en Europa Oriental, recientemente estuvimos en Polonia, y también en Centro y Sudamérica. Si bien nos encontramos con los problemas que implica salir a otros países, que funcionan distintos, tienen diferente idiosincrasia... A estos hay que añadirle que una empresa como la nuestra que tiene que mover equipos pesados y costosos, así como asumir importnantes inversiones, lo que se convierte en un plus de dificultades con respecto a otras constructoras, pero en nuestro ánimo está el poder dar este salto para suplir la caída anunciada de las inversiones de infraestructuras de nuestro país.

Puente sobre la ría de Arousa en la Autovía del Barbanza (Pilotes de diámetro 1500 y 1800 mm)

Imagen de Juan Luis Ríos

Un hotel emblemático de Galicia que recupera todo el glamour con un trato exquisito. Una isla rodeada por una de las rías más bellas del mundo: La Ría de Arousa. Un balneario legendario, restaurantes con la mejor gastronomía gallega, un campo de golf y un casino. Todo para redescubrir lo que significa realmente un Gran Hotel.

Gran Hotel La Toja
★★★★★
ÚNICO BALNEARIO 5 ESTRELLAS DE GALICIA

TELÉFONO: +34 986 730 025 / FAX: +34 986 730 026
RESERVAS: 986 803 224 / reservas@granhotellatoja.com
36991 · Isla de La Toja · Pontevedra
www.granhotellatoja.com

Miembro de:

SECRETARÍA TÉCNICA · IMAGEN Y COMUNICACIÓN · PROTOCOLO · AZAFATAS · SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA EVENTOS

LA CORUÑA
Avda. Primo de Rivera, 11 2º izda.
15006 La Coruña - España
TF +34 981 900 700
FX +34 981 152 747

VIGO
Travesía da Coruña, 4 bajo
36208 Vigo - España
TF +34 886 116 649

PW www.orzancongres.com | **CE** orzancongres@orzancongres.com

ORZAN CONGRES
Organizador Profesional de Congresos

"LA LEI DE AUGAS ELIMINA EL CANON DE SANEAMIENTO Y LO SUSTITUYE POR EL CANON DEL AGUA"

Francisco Menéndez Iglesias, *ingeniero de caminos, canales y puertos y actual presidente de Augas de Galicia desde septiembre de 2010, ha desarrollado la mayor parte de su carrera profesional en la Administración autonómica, concretamente a Augas de Galicia. Entre sus responsabilidades se encuentra la de jefe de sección de la Empresa Pública de Obras e Servicios Hidráulicos y, anteriormente su labor de apoyo a la secretaria xeral de Programación e Proxectos de la mencionada entidad. Además, Francisco Menéndez, en sus comienzos profesionales, colaboró con el Grupo de Portos e Costas de la Universidad de A Coruña.*

P- ¿El cargo actual le hace enfrentarse con problemas desconocidos?

Sí, ya que la gestión de la Administración pública a nivel de dirección xeral es distinta del día a día de un técnico. Desde luego haber desarrollado una labor como técnico en la Administración durante los últimos cuatro años es una gran ayuda para mí, porque hablas con cierto conocimiento de los temas. En el caso concreto de Augas de Galicia su ámbito está relacionado con la ingeniería de caminos, así que hay muchos aspectos con los que me siento cómodo.

Por otra parte, los retos de Augas de Galicia son importantes, sobre todo el de comunicar lo que se está haciendo y que la sociedad lo entienda. También la gestión del presupuesto de este organismo en épocas de dificultades es un reto importante y un aprendizaje para mí, pues es necesario tratar un importante abanico de temas para encajar las necesidades de actuación con las posibilidades económicas, y así mantener el nivel de inversión de años anteriores.

P- El 18 de noviembre de 2010 se aprobó en el Parlamento la Lei de Augas de Galicia, que ya está en vigor. ¿Qué innovaciones tiene?

Se trata de una nueva ley que desarrolla aspectos de la normativa europea y la ley estatal de aguas. La directiva marco del agua nos dice a dónde hay que llegar, pero no cómo, así que debemos diseñar nuestro propio camino. Para ello hemos establecido la declaración de ciertas obras hidráulicas como de interés para Galicia; concretamos como instrumentos planes como los Planes Gallegos y de Zona de Abastecimiento y Saneamiento, o el mismo Plan Hidrológico; creamos el Consello do Uso Sostible da Auga; refundimos en un solo organismo Augas de Galicia y la Empresa Pública de Obras y Servicios Hidráulicos; mantenemos la Protección Especial para las Rías, y creamos el canon del agua que sustituye al canon de saneamiento.

La Lei de Augas es muy amplia y acoge muchos matices. De hecho incluye un nuevo modelo para la explotación de las depuradoras en Galicia, que permitirá a los ayuntamientos solicitar a la Xunta que explote sus depuradoras.

"La Lei de Augas incluye un nuevo modelo para la explotación de las depuradoras en Galicia"

Una de las grandes fortalezas de esta ley serán, porque aún se están redactando, los reglamentos marco que prevé, para los servicios de abastecimiento, saneamiento y depuración, que servirán de apoyo a la gestión que desarrollan los ayuntamientos en estos ámbitos.

P- ¿Cómo está el Plan Hidrológico de Galicia Costa?

Se encuentra sometido a información pública desde agosto, por un plazo de seis meses. En la actualidad estamos recibiendo las alegaciones, de hecho durante este periodo se crearon tres tandas de mesas de participación sectorial. Con ello lo que queremos es que la sociedad aporte sus sugerencias para mejorarlo.

P- ¿Cree que todavía hay que hacer un esfuerzo importante para mejorar la calidad de las aguas (rías y ríos) en Galicia?

Sí, las rías son una bendición de la naturaleza, pero son más vulnerables el agua marina de otras áreas litorales. Existe un riesgo mayor de empeorar la calidad de sus aguas si no se presta una especial atención.

Por otro lado, en Galicia existe un problema añadido que es la dispersión de su población. En unos pocos años podremos decir que tenemos cubierta la depuración de los núcleos de población mayores de 2.000 habitantes en Galicia. Luego habrá que empezar a bajar los rangos de prioridad en núcleos a los que hay que dotar de depuración, a 1.000 habitantes, luego a 500... Simultáneamente, y una vez abordado el reto del saneamiento en tiempo seco, hay que asegurar que las redes funcionen adecuadamente con relación a las aguas de lluvia. Lo cierto es que hemos avanzado mucho en esta materia.

P- Háblenos algunos proyectos singulares que esté acometiendo Aguas de Galicia.

Me gustaría destacar en el ámbito de gestión la importancia del Plan Hidrológico y, ya en este año, los reglamentos marco de Abastecimiento y Saneamiento. En otro nivel, también de gran interés, los Planes de Saneamiento Local, concretamente los de las rías del Burgo y Arousa; la explotación de las depuradoras y aguas residuales urbanas. También trataremos de diseñar una estrategia para evitar los problemas de la gestión del agua de lluvia, que es el nuevo enfoque que se les quiere dar a las redes de saneamiento, cuyos resultados conoceremos en 2011 y nos servirán como una futura hoja de ruta.

Entre las obras concretas, por resaltar algunas, se encuentran depuradoras en tramitación o ejecución como las de Ribeira, la de O Grove, Ribadeo o Ribadumia. También otras como son los colectores generales de Noia o el saneamiento y depuración de Raxó, en Pontevedra.

P- ¿Cómo afectará el canon de saneamiento que se recoge en la Lei de Augas a los ciudadanos?

La Lei de Augas elimina el canon de saneamiento y lo sustituye por el canon del agua. La primera confusión es que muchos ciudadanos desconocen que en su factura del agua están

pagando un canon de saneamiento, que es una tarifa fija por m^3 que se sustituye por el canon de agua que se cobra por tramos progresivos, con mayor coste en consumos desproporcionados. Con ello lo que se busca es el consumo racional del agua.

"Se busca el consumo racional del agua"

Se está trasmitiendo un mensaje erróneo a la sociedad: cuanto menos se pague por el agua mejor. Pero lo cierto es que ninguno de los agentes que gestionan el agua pueden hacerlo por debajo de su coste, empezando por los ayuntamientos.

P- ¿Qué relaciones mantiene la ley con los ayuntamientos en el caso de las depuradoras?

Hay ayuntamientos que no pueden explotar sus depuradoras, porque carecen de los recursos técnicos o económicos necesarios, así que la ley habilita un instrumento para que estas entidades locales puedan solicitar a la Xunta que asuman su explotación. En estos casos se eliminará la tasa de depuración que cobran a los ciudadanos los ayuntamientos y se sustituirá por el coeficiente de vertido que prevé la Lei de Augas. Creemos que va a ser muy positiva esta medida en cuanto a los resultados de depuración.

P- Apareció en diferentes medios de comunicación que la Consellería paralizó nuevas concesiones de las minicentrales hidráulicas ¿Cómo está el tema?

El borrador del Plan Hidrológico es restrictivo en relación con los nuevos aprovechamientos hidroeléctricos, porque se establecen nuevos requerimientos medioambientales, sobre todo en lo referente al cumplimiento de los caudales ecológicos. Desde 2005 se mantienen paralizadas estas solicitudes, porque lo que se intenta es no saturar los ríos con nuevos obstáculos hasta tener bien claros los criterios, que en todo caso serán muy restrictivos, con la idea de no autorizar nuevos obstáculos en los ríos. Sí se podrían permitirán repotenciaciones o aprovechamientos a pie de presa, dependiendo de los casos.

"No se van a autorizar nuevos obstáculos en los ríos. Sí se permitirán repotenciaciones o aprovechamientos a pie de presa"

P- ¿Cuál es la solución de las administraciones para las inundaciones periódicas de las márgenes de los ríos?

Es un tema muy interesante que se va a plantear en los próximos años. Se tiene que debatir no solo en Galicia, sino también en el resto del Estado. Ahora disponemos de herramientas para hacer estudios más fiables, concretos y precisos de los efectos de las inundaciones. Pero es la sociedad la que debe decidir qué quiere hacer y cómo quiere protegerse de sus anteriores errores. No se deben repetir situaciones pasadas como permitir urbanizar zonas en riesgo de ser inundadas.

La nueva ley establece ciertas protecciones en la línea de la prudencia, que es a donde debe dirigirse la sociedad. Habrá que debatir hasta dónde llegar con esta protección y se concretará en los Planes de Gestión de Inundaciones, que deberán estar redactados para 2015.

P- ¿Cree que el Colegio de Ingenieros de Caminos puede contribuir con Augas de Galicia a trasmitir a los ciudadanos una nueva cultura del agua en donde los valores medioambientales pasen a un primer término?

Al igual que la sociedad, la profesión evoluciona hacia una mayor sensibilidad medioambiental. El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos como representante del colectivo tiene que decir y debe estar presente en estos debates, transmitiendo que los valores de los ingenieros de caminos no están reñidos con el medio ambiente. La profesión está concienciada de su papel y tiene una importante misión en este sentido.

LA XUNTA DE GALICIA IMPULSA LA VERTEBRACIÓN DE LA RÍA DE MUROS – NOIA. CON LA VARIANTE DE NOIA

Ethel María Vázquez Mourelle, *Directora Xeral de Infraestruturas de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas de la Xunta de Galicia*

La Xunta de Galicia está ejecutando la obra *"Conexión do Corredor Brión - Noia coa estrada AC - 550 en Taramancos - Noia"*, conocida como *"Variante de Noia"*. A continuación se presenta una visión global de las diferentes actividades que comprende la construcción de dicha variante, mediante un breve resumen de cada una de ellas.

Situación actual y objeto de la obra

Actualmente la red viaria en torno al núcleo de Noia está configurada por una serie de viales de titularidad autonómica, que constituyen las infraestructuras vertebradoras de la ría de Muros y Noia. Estas comarcas presentan características eminentemente agrícolas y pesqueras. Debido a su condición de capital de comarca y a su situación en el fondo de la ría, la localidad de Noia constituye también el nudo más importante de comunicaciones de la zona.

Dentro de las carreteras autonómicas que discurren por la zona se encuentra la AC - 550 — que discurre paralela al borde litoral de la ría — y la AC - 543, que representa la principal vía interior de acceso al municipio, proporcionando conexión con el núcleo de Brión, y con Santiago de Compostela.

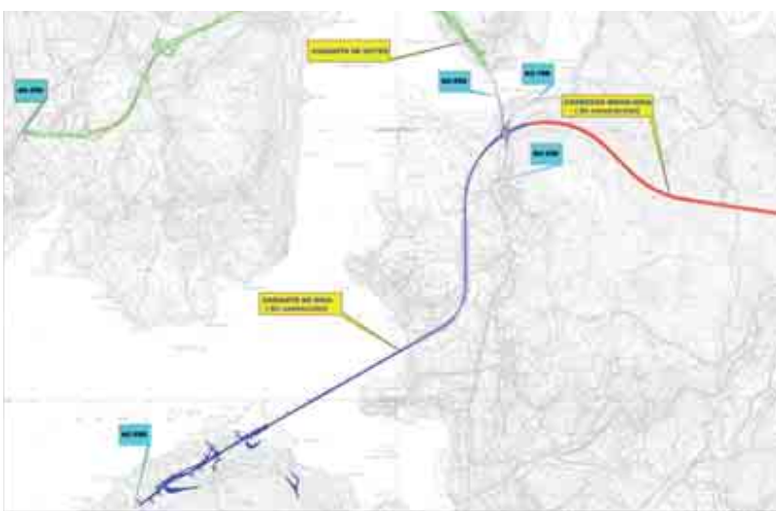
A pesar de que las intensidades de tráfico en la zona no son elevadas, el actual trazado de la carretera AC - 550 atraviesa el núcleo de Noia, obligando al tráfico de medio y largo recorrido a circular por una travesía netamente urbana. Como consecuencia se producen importantes interferencias entre los desplazamientos locales y los supralocales, que suponen frecuentes problemas de seguridad vial .

"El objetivo fundamental de esta nueva y demandada infraestructura viaria es unir las dos márgenes de la ría de Noia, construyendo una variante de población de la carretera AC – 550 a su paso por el núcleo de Noia, de forma que el tráfico de medio y largo recorrido pueda evitar el paso por la travesía"

Esta variante se conectará con el corredor Brión - Noia, cuyo primer tramo, Brión – Martelo, ya está en servicio y su segundo tramo, Martelo – Noia, se encuentra en avanzada fase de ejecución. De este modo se conseguirá una conexión directa entre el núcleo de Noia y los de Brión y Santiago de Compostela, a través de la AG-56. Además, la Variante de Noia también contará con una conexión con la Variante de Outes — infraestructura puesta en servicio recientemente —, creándose así un nudo de vías vertebradoras de la ría de Noia, que permitirá el tránsito hacia todos los destinos posibles, evitando en cualquier caso, el paso por núcleos urbanos.

Descripción de las obras

La Variante de Noia bordeará el núcleo urbano por el oeste del mismo con una longitud de 4,9 Km y una sección tipo formada por dos carriles de 3,50 m, arcenes laterales de 1,50 m y bermas de 0,75 m. El trazado parte de la intersección de Taramancos, punto en el que la Variante de Noia se separa de la actual AC - 550, dándose prioridad a la nueva vía. Una vez superada la intersección, el trazado discurre al norte del núcleo de Taramancos, presentando un paso superior que permite restituir un camino de conexión entre la costa y el citado núcleo. Seguidamente se sitúa el semienlace de Punta Rebordiño, que permite los movimientos de conexión entre la zona del Puerto de Testal y el norte de Noia. El trazado continúa a lo largo del puente so-



Conexión comarcas Muros y Noia

Vista aérea de la conexión de las Comarcas de Muros y Noia

bre la ría, que salva además la carretera de acceso al Testal. El puente tiene una longitud total de 1,7 Km, con un vano principal que permite librar el canal de navegación de acceso a Noia sin afectarlo. El desembarco de la estructura en el noreste de Noia salva la red viaria existente en esta zona. A continuación la variante gira hacia el noreste evitando— mediante un viaducto — la zona de aparcamiento de un centro comercial existente y una calle próxima. Posteriormente, el trazado continúa hacia el norte. En este tramo se construye un paso inferior para restituir un camino existente, además de un paso para la fauna. A una distancia aproximada de 600 m desde el paso inferior, se restituye otro camino, mediante la ejecución de un paso superior. Finalmente la Variante de Noia enlaza con el corredor Brión - Noia mediante un viaducto de 367 m de longitud, del que salen dos ramales que descienden hasta la glorieta de enlace con la carretera AC – 550, conectando de este modo con la Variante de Outes. La obra se completa con la construcción de la intersección de Ribas Altas, situada en la AC - 550, que mejorará la intersección existente al convertirla en una glorieta.

"La construcción de la Variante de Noia contempla la ejecución de tres viaductos, dos pasos superiores, un paso inferior y un paso de fauna"

Estructuras singulares de la Variante de Noia

La construcción de la Variante de Noia contempla la ejecución de tres viaductos, dos pasos superiores, un paso inferior y un paso de fauna, además de cinco obras de drenaje transversal, con diámetros comprendidos entre los 1.500 y 1.800 mm. A continuación se realiza un resumen de las principales características de cada una de las estructuras destacables:

Paso superior en el PK 0+800

Este paso superior resuelve el cruce entre la Variante y un camino existente que comunica el núcleo de Taramancos con el borde litoral. Se trata de un tablero recto de losa continua de hormigón armado, con canto constante. El paso consta de tres vanos de 9, 16 y 9 m, respectivamente y tiene un ancho de 8 m. El tablero se sustenta sobre dos pilas circulares de 1 m de diámetro. La viga apoya en los extremos sobre estribos cargaderos cerrados, rematados por aletas. La cimentación de las pilas es superficial, mediante zapatas, y la de los estribos es una cimentación profunda, realizada mediante pilotes.

Viaducto sobre la Ría de Noia.

El viaducto permite cruzar sobre la ría y salvar el canal de navegación que da acceso por vía marítima a Noia entre los PK 1+065 y 2+758. Consta de 54 vanos, de los cuales 49 corresponden a los viaductos de acceso y 5 al viaducto atirantado central. Cada una de las secciones tipo se analiza, a continuación, de forma individualizada:

1. Viaducto sobre la Ría de Noia. Viaductos de acceso.

Los viaductos de acceso se ubican entre los PK 1+065 a 1+700 y PK 1+958 a 2+758. Se trata de un tablero recto, de ancho variable en los primeros 230 m, entre 20,70 m y 14,50 m, y permanece constante el resto del tramo. Es un tablero de losa continua de hormigón pretensado. Transversalmente, la sección es triangular. El tablero se sustenta sobre pilas circulares de diámetro 1,50 m, que van cimentadas sobre pilotes formado un conjunto de pila- pilote sin encepado. En los extremos, el tablero se apoya sobre estribos cargaderos cerrados, rematados por aletas. Su cimentación es profunda formada pilotes.

2. Viaducto sobre la Ría de Noia. Tramo atirantado.

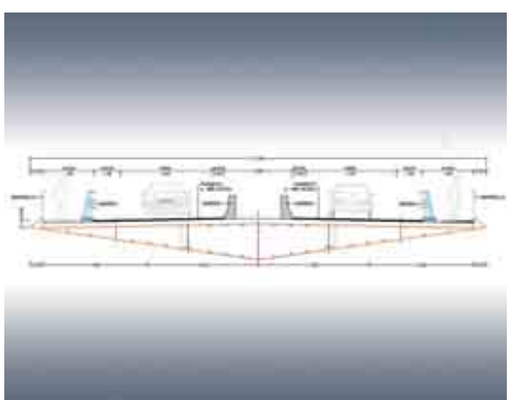
El tramo atirantado permite cruzar sobre la ría y salvar el canal de navegación que da acceso por vía marítima a Noia sin disponer ninguna pila en su interior. Esto se consigue mediante la ejecución de un vano atirantado de 102 m de longitud, con sus correspondientes vanos de compensación. Este tramo atirantado se divide en cinco vanos: 30, 48, 102, 48 y 30 m. Consiste en un puente atirantado con un único plano de cables situado en el eje de la estructura, formado por 32 cables, respondiendo de este modo a las exigencias paisajísticas, ya que pretende la máxima transparencia y una alta calidad formal. La sección transversal de los pilonos, situados por encima del tablero, será cuadrada de dimensiones constantes. Por debajo del tablero, la sección transversal de los pilonos cambia a una sección rectangular con las esquinas achaflanadas. Dichos pilonos se disponen girados 45º respecto al eje del puente. Consta de un tablero recto de 17,50 m de an-

Infografía panorámica del Viaducto sobre la Ría de Noia

cho, cuya sección transversal está constituida por un cajón metálico de sección triangular de canto variable, dividido en seis células por almas verticales. Se disponen diafragmas transversales cada 3 m, coincidiendo con los ejes de apoyo en los estribos, con cada tirante y en los puntos intermedios entre cada dos tirantes. El tablero apoya verticalmente únicamente en las pilas situadas en los extremos de los vanos de 48 m.

Viaducto en PK 3+200

Esta estructura permite el paso del tronco sobre un camino existente y sobre el aparcamiento de un centro comercial ubicado en la zona. Se trata de un tablero esviado de losa continua de hormigón pretensado, de canto constante igual a 1,50 m. El paso consta de cinco vanos y posee una sección transversal con 11,00 m de ancho. El tablero se sustenta sobre las pilas mediante apoyos de neopreno zunchado circulares. La viga apoya en los extremos sobre estribos cargaderos cerrados rematados por aletas. La cimentación de las pilas y de los estribos es profunda mediante pilotes de 1,25 m de diámetro.



Sección transversal Viaducto sobre la Ría de Noia, tramo atirantad

Paso de fauna en PK 3+600

Se trata de una estructura que permite el paso de la fauna autóctona bajo la vía. Se trata de un marco recto de hormigón armado de 28,80 m de longitud y de dimensiones interiores 2,00 m x 2,00 m. Las zapatas son de canto constante y los alzados de canto variable.

Paso inferior en PK 3+700

Este paso inferior permite el cruce a distinto nivel de la Variante de Noia y un camino existente. Se trata de un marco, con un pequeño esviaje, de hormigón armado de 18,50 m de longitud y de dimensiones interiores 9,00 m x 7,75 m. La cimentación es superficial, realizada mediante zapatas de canto variable escalonadas y los alzados también son de canto variable.

Paso superior PK 4+300

Esta estructura permite el paso de un camino existente sobre el tronco de la Variante de Noia. Se ha previsto que también pueda ser utilizada como paso de fauna. Se trata de un tablero esviado de losa continua de hormigón pretensado de canto constante de 0,85 m. El paso consta de tres vanos, posee una sección transversal de ancho 8,00 m y se apoya en dos pilas de altura variable (8,15 m a 9,29 m) de 1,00m de diámetro. La viga apoya en los extremos sobre estribos cargaderos rematados por aletas, cimentados mediante pilotes. La cimentación de las pilas es superficial mediante zapatas.

Viaducto PK 4+560

Esta estructura consta de un tronco principal y dos ramales que se desprenden de él. El tronco consta de diez vanos y los ramales de 5 vanos cada uno. El ancho del tablero en el estribo 1 es de 16,96 m y aumenta según el avance de PK hasta los 25,85 m en la sección en la que se separan los ramales. El tablero es una losa continua de hormigón pretensado de canto constante y se sustenta sobre pilas de sección rectangular. La viga apoya en los extremos sobre estribos cargaderos cerrados, rematados por aletas. La cimentación de las pilas y de los estribos es profunda, realizada mediante pilotes.

El presupuesto base de licitación de la Variante de Noia asciende a la cantidad de 32.977.979,53 €, siendo el presupuesto líquido total de 38.254.456,25 €, destinando el 87,65 % del presupuesto a la ejecución de estructuras. Debe señalarse que el ratio por Km asciende a la cantidad de 7,8 millones €/Km.

Presupuesto

A continuación se presenta el presupuesto de la obra, desglosado por capítulos.

		Importe	% PEM
1	Movimiento de tierras	1.118 276,70 €	4,04
2	Firmes	541.832,44 €	1,96
3	Drenaje	313.305,81 €	1,13
4	Estructuras	24.288.732,96 €	87,65
5	Señalización, balizamiento y defensas	206.137,01 €	0,74
6	Ordenación ecológica, estética y paisajística	866.962,43 €	3,13
7	Varios	87.123,17 €	0,30
8	Seguridad y salud	290.217,32 €	1,05
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**27.712.587,84 €**	
	Gastos generales (13%)	3.602.636,42 €	
	Beneficio industrial (6%)	1.662.755,27 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)	**32.977.979,53 €**	
	IVA (16%)	5.276.476,72 €	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN + IVA	**38.254.456,25 €**	

Se presenta, también, un resumen de las unidades que requieren mayor importe presupuestario:

Cantidad	Ud	Resumen	Importe	% PEM
5.471.294,35	Kg	Acero B 500 S en armaduras	3.884.618,99	14,02
1.335.459,87	Kg	Acero para estructuras S355J2G3	3.205.103,70	11,57
21.486,50	m^2	Cimbra autoportante	3.171.192,54	11,44
754.963,18	Kg	Acero para pretensado Y-1860-S7	1.562.773,79	5,64
16.831,12	m^3	Hormigón HP-35 para tableros	1.561.423,37	5,63
2772,80	m	Pilote de diámetro 1500, 1250 y 1000 mm	1.376.595,49	4,96
267.542,00	m^3	Terraplén materiales de préstamos o propios	470.842,69	1,70
192.561,00	m^3	Desmonte en roca o suelo	368.487,96	1,33
8.549,31	Tn	MBC AC 16 surf D	225.710,88	0,81
11.292,53	Tn	MBC AC 22 base G	114.304,25	0,13

Como se deduce de todo lo expuesto esta obra se enmarca en una zona de alto valor paisajístico, la Ría de Noia, lo que supone unos fuertes condicionantes de tipo constructivo, a lo que se une una considerable agresividad ambiental como consecuencia del emplazamiento de la obra en una zona marina. Por este motivo la estructura más significativa — el viaducto sobre la Ría de Noia — se ha planteado monolítica con la mínima superficie específica de exposición a una atmósfera cargada de cloruros, continua de un extremo a otro, con dos únicas juntas de dilatación en ambos estribos. Se ha buscado en todo momento la ejecución de un canto mínimo de tablero, así como una distribución de vanos cuya filosofía es reducir el número de obstáculos sobre la ría y por tanto la percepción de una sutil línea en el paisaje, coherente con la belleza de la zona.
En esta obra se están siguiendo en todo momento las directrices marcadas relativas al momento idóneo de ejecución de las plataformas de trabajo que se instalarán en la ría para la construcción del viaducto, de forma que no interfiera con las campañas marisqueras.
Es destacable que como medida de seguridad ante ante un eventual vertido en las plataformas de trabajo o aumento de turbidez en el entorno, se ha previsto la colocación de barreras de contención de hidrocarburos de flotadores planos fijos a los que se les acoplará una cortina antiturbidez dotada de faldón de 1,00 m de calado. Este sistema permite cercar derrames de petróleo u otros contaminantes sobre la superficie de agua y la retención de finos en suspensión que se puedan generar en la zona de trabajo.

"Debido a la presencia de bancos marisqueros en la zona las obras han de desarrollarse en las condiciones ambientales y socioeconómicas más seguras y garantistas posibles, por lo que desde la Dirección Xeral de Infraestruturas de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, existe una absoluta coordinación y colaboración con la Consellería do Mar, así como con la Cofradía de Pescadores de San Bartolomé de Noia"

Debe señalarse también que la Xunta de Galicia ha inaugurado recientemente la Variante de Outes, obra en la que se ejecutó un viaducto de 790 m sobre la Ensenada do Engano, situada también en la Ría de Muros y Noia. Para la ejecución de esta actuación se dispusieron penínsulas artificiales — construidas por fases — que constaban de una base de regularización de escollera y todo-uno, sobre la que se dispusieron tubos de PVC de doble pared para hacerlas permeables a las corrientes, siendo el corazón de las mismas de zahorra recubierta por un geotextil anticontaminante. Fue determinante la meticulosa colocación de las láminas de geotextil, recubriendo los materiales que constituían la península al final de cada jornada de trabajo y organizando el tajo de obra según los horarios de carrera de marea. La fase crítica desde el punto medioambiental fue la retirada de la península, por lo que se instaló una barrera antiturbidez de similares características a la que se dispondrá en la Variante de Noia. Se realizó, además un exhaustivo control del medio marino con muestreos periódicos de las aguas, colocación de turbidímetros y trampas de sedimentos.

"Así, la exitosa experiencia durante la construcción del Viaducto sobre la Ensenada do Engano servirá de modelo para la ejecución del Viaducto sobre la Ría de Noia, obra singular y complicada a nivel constructivo por la cercanía de bancos marisqueros. De este modo se pone de manifiesto una vez más la sensibilidad de la Consellería por el medio ambiente y las rías gallegas, así como el rigor exigido en la construcción de sus obras."

Autores del proyecto: José Romo Martín y Javier Torrico Liz (Fhecor Ingenieros Consultores, S.A.)
Autores del cálculo de viaducto sobre la ría: Javier Torrico Liz y Javier Andueza Olmedo (Fhecor Ingenieros Consultores, S.A.)
Director del proyecto: Ricardo López Escapa

Dirección facultativa: Luis Miguel Muñoz Bretos,Rebeca Rodríguez Carral .
Empresa adjudicataria: Puentes y Calzadas Infraestructuras, SLU.

Planta Variante de Noia

Eficacia barreras antiturbidez. Variante de Outes

COMENTARIOS AL ANTEPROYECTO DE LEY DE CREACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE VIGO: EL PAPEL DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS EN SU CONSTRUCCIÓN

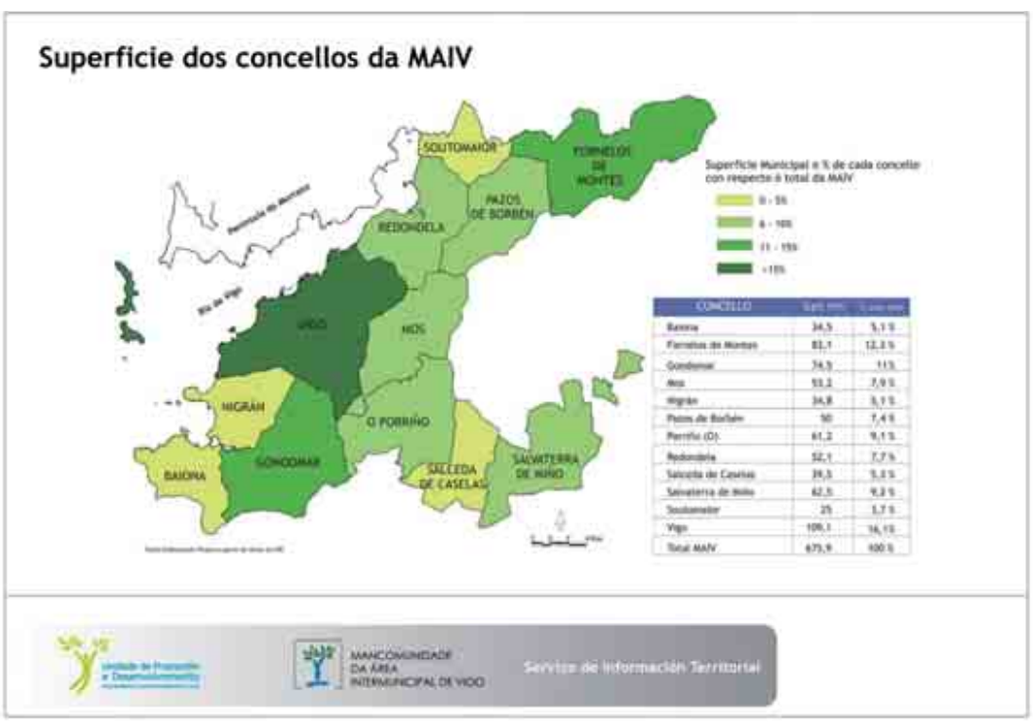
José Andrés Álvarez Vales, *ingeniero de caminos, canales y puertos, vocal de la Comisión de Medio Ambiente y de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia*

Las Directrices de Ordenación del Territorio (DOT) aprobadas recientemente por el Consello de la Xunta de forma provisional prevén la conformación de áreas metropolitanas urbanas ("Áreas Urbanas") en Galicia en las Regiones Urbanas de Coruña-Ferrol y Vigo-Pontevedra, abiertas a la incorporación de los municipios que deseen integrarse en las mismas. Las DOT son un documento de ordenación desarrollado por la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. El Anteproyecto de Ley de Creación del Area Metropolitana de Vigo (ALCAMV), a diferencia de las DOT, es un documento de carácter administrativo que debe ser desarrollado en su parte técnica una vez creada el Area Metropolitana de Vigo (AMV). Cabe distinguir, y valga el artificio, entre ordenación y organización metropolitana, diferenciación que como veremos tendrá que ser conciliado para el éxito del modelo de planificación, hasta el punto que hoy ya confluyen en ambos documentos conceptos de ordenación y organización territorial en aras de conformar un modelo de Planificación Urbana y Regional coherente. La Xunta espera que el ALCAMV esté definitivamente aprobado en 2011.

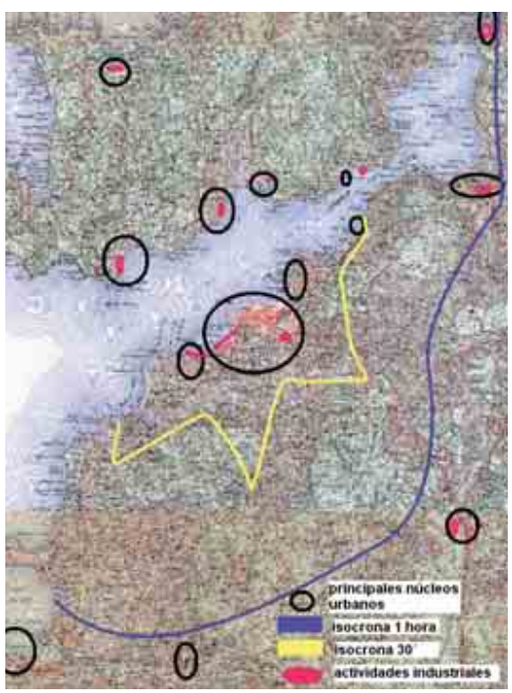
Antecedentes Metropolitanos de Ordenación y Organización Territorial

En el ámbito metropolitano los ingenieros, desde la Junta de Obras del Puerto de Vigo a principios y mediados del XX, fueron los precursores de una ordenación supramunicipal al extender la actividad portuaria a varios municipios de la Ría de Vigo, con una gestión centralizada, con anterioridad al plan comarcal de Antonio Palacios de los años 30, y aprovechando la anexión administrativa del municipio de Bouzas. El agua potable, un problema recurrente en una población creciente desde principios del siglo XX ya cuenta con estudios de carácter supramunicipal por cuenta de ingenieros como ***Ramiro Pascual***. Un ejemplo que combina la ordenación para el crecimiento de la ciudad en desarrollos residenciales e industriales con la consecución de los servicios urbanos en una escala metropolitana está personificado en ***José Sáenz-Díez***, que después de pasar por la Jefatura de Obras Públicas de Pontevedra estuvo al frente de la jefatura municipal de Vías y Obras de Vigo, desde el que entre otras iniciativas de rango metropolitano impulsó el nuevo abastecimiento de Eiras inaugurado en 1977, necesario al no poder los embalses y depósitos de Vigo abastecer a la totalidad de la población.

El "Estudio de reconocimiento territorial de Galicia. C.O.T.O.P. Xunta de Galicia. Santiago 1984" es el primer documento institucional desde el nacimiento de la autonomía que apunta a la realidad metropolitana de Vigo y su zona de influencia. En 1987 tendría conti-



Municipios que conforman la MAIV. El AMV incluye además Cangas y Moaña



Núcleos de población y tiempos de desplazamiento en la periferia de Vigo en 1947

nuidad con la publicación por la misma institución de la publicación de Andrés Precedo " Galicia: estructura del territorio y organización comarcal". En 1989 la Fundación Caixa-Galicia publicaba " Vigo Area Metropolitana", que estaba realizado por el Grupo de Investigación de Ecología y Economía Urbanas, de la USC. La investigación afirma que la ciudad y su periferia constituyen una estructura urbana metropolitana que presenta un proceso de formación más complejo que el de los modelos teóricos, al adoptar desde el principio una estructura multicéntrica, de modo que la metropolización está asociada a una conurbación multiple de centros urbanos de distinto orden, presididos por una ciudad mayor, pero en el que cada uno mantiene su individualidad y carácter funcional. Esto dificulta de forma evidente la delimitación espacial del AMV, debate que ha continuado hasta la actualidad. Este carácter funcional es el que justifica que desde el año 1986 municipios limítrofes con Vigo inicien una serie de contactos que fructifican en 1992 con la creación de unos Estatutos de la Mancomunidad de Vigo, formada por: Baiona, Fornelos de Montes, Gondomar, Mos, Pazos de Borbén, Porriño, Redondela, Salceda de Caselas, Salvaterra de Miño, Soutomaior e Vigo. En 1997 se incorpora Nigrán y Mos causa baja, volviendo a ingresar finalmente a principios de 2000.

Una mancomunidad no necesita de grandes aglomeraciones urbanas, ni es necesario que existan vinculaciones económicas y sociales de importancia, salvo para los servicios a mancomunar, de manera que no existe la necesidad de planificar de forma conjunta, aunque es conveniente. Tampoco necesita ser creada por ley. Se rige por unos estatutos y el regimen económico es el que convengan. Hasta la fecha la Mancomunidad Intermunicipal de Vigo (MAIV) se ha limitado a prestar servicio de asesoramiento a emprendedores, a la promoción y desarrollo de los municipios propios mediante la creación de observatorios y páginas webs de escuelas y talleres, y otras herramientas como la administración electrónica, además de la dirección de programas y proyectos como el Proder. El mayor logro de la MAIV en aras de la formalización del AMV es la Declaración de Soutomaior realizada en el año 1999 que mostraba la decisión firme y unánime de los alcaldes de crear el AMV, incluyendo además los municipios de Cangas y Moaña. Desgraciadamente durante estos años la MAIV no ha caminado en la vía práctica de unificar servicios como el transporte o la gestión de residuos, experiencias que hubieran servido para cohesionar mejor a los municipios, debido inicialmente a posiciones individualistas y posteriormente a la consecución de un objetivo mayor que ha sido la creación del AMV. El primer borrador por parte de la Xunta de Galicia de ALCAMV data del año 2005 con competencias para gestionar el turismo, medio ambiente, ciclo del agua y transporte, dejando a futuro la posibilidad de incorporar urbanismo, infraestructuras, movilidad, extinción de incendios o residuos urbanos.

Visión general del Anteproyecto de Ley

Es un documento sencillo encaminado a que varios municipios se agrupen para gestionar una serie de servicios de forma diferente y con mayor eficiencia, conciliando intereses económicos y sociales. La base del documento la constituye el anteproyecto que no se llego a aprobar en 2005, actualizado con un estudio realizado por la Universidad de Vigo (UV), y las sugerencias de los ayuntamientos. El enfoque económico es el que sustenta el último estudio encargado a la UV, apoyado en la riqueza empresarial del área metropolitana (según el informe Ardán, 26 de las 100 compañías de mayor facturación de Galicia se situarían en el AMV) y en la rentabilidad obtenida de la gestión común de los servicios que alcanzaría 4,3 millones de euros.

La financiación anual requiere la creación de comisiones bilaterales con Xunta y Diputación para establecer los recursos que recibirá el Área, además de las cuotas municipales y las tasas por los servicios gestionados. El ente participa de los ingresos del estado y optaría a programas europeos. Una de las cuestiones a plantear sería el de la gestión patrimonial al carecer de inicio el AMV de ningún patrimonio, salvo el que le vayan transfiriendo las respectivas administraciones, lo que veta de entrada la captación directa de recursos que no sean vía transferencias. En aras de una autofinanciación sería deseable que el AMV dispusiera en un horizonte razonable de un patrimonio propio. Se estima un presupuesto anual de 73,7 a 81,2 millones de euros por la gestión conjunta de servicios, ahorrándose de 4,3 a 1,6 millones entre los 14 municipios en la gestión de servicios. El informe de la UV concluye que aunque el organismo es viable no cabe sostener que la gestión centralizada sea rentable a todos los efectos. Las aportaciones económicas de los ayuntamientos se fijan en función de los habitantes (Art 26.1.c) y de los servicios disfrutados (Art 13.4).

La delimitación del ámbito ha sido unos de los asuntos que más debate y estudios ha generado, asunto que resuelve el anteproyecto de inicio con 14 municipios, los que conforman la MAIV más Cangas y Moaña tal como se recogía en las Conclusiones de la reunión del Pazo de Touza (2000) pudiendo entrar y salir otros municipios a iniciativa propia .

La sede metropolitana se sitúa en Vigo, las decisiones políticas recaen en la Asamblea Metropolitana, encargándose la Junta de Gobierno, integrada por los alcaldes de la gestión común.

Las competencias básicas se estructuran en cinco grupos: **Transporte público de viajeros, Medio Ambiente, Ordenación territorial y cooperación urbanística,** Promoción económica, empleo y servicios sociales y Turismo y promoción cultural que se desgranan en las competencias y funciones relativas a: Agua, Residuos, Servicios sociales, Promoción económica, Turismo, Ordenación Territorial; Planificación de Infraestructuras y Transportes. Se han ampliado las competencias en relación al anteproyecto de 2005 en urbanismo, servicios sociales y medio ambiente. Se suman ahora la elaboración de un plan estratégico metropolitano y la colaboración con la Xunta en la elaboración de las prioridades para el desarrollo del territorio en la programación de los Fondos Europeos a partir de 2013. La delegación de competencias de los ayuntamientos en el AMV podrá ser progresiva, fijando un plazo máximo de dos años para decidir la delegación, transferencia o encargo al AMV de las competencias establecidas en la ley. Otros servicios que han sido analizados por la Universidad de Vigo se han excluido porque no se ha podido garantizar la viabilidad ni es evidente que sea

más rentable prestarlos por el AMV: conservación de espacios naturales, salvamento y protección civil, y ordenación del tráfico.

El Transporte Público de Viajeros

Se mantiene la idea del anteproyecto de Ley del 2005 de ordenar, gestionar, planificar, inspeccionar y sancionar el servicio público de transportes regulares terrestres, urbanos e interurbanos por carretera que se desarrollen íntegramente en el ámbito territorial, sobre el marco definido por los planes metropolitanos de Transporte. A mayores, y como novedad, se incluye la ordenación e intervención administrativa del servicio de taxi y el transporte de Ría. La financiación del transporte puede verse apoyada con recargos en impuestos como el IBI y subvenciones fijadas en presupuestos autonómicos o estatales como sucede en Madrid o Barcelona, apoyando el concepto de uso social que tiene el transporte al margen del exclusivamente visto con criterios de rentabilidad del explotador del servicio. Va a ser necesario coordinar la nueva ordenación con los servicios de FFCC, no contemplados, por lo que para una gestión integral del transporte de viajeros debe valorarse al menos la incorporación de la ordenación y planificación de de dichos servicios. En la sociedad actual donde la movilidad es esencial, el éxito ciudadano del AMV va a depender en gran medida del funcionamiento del transporte público de viajeros. La EMT de Madrid, la Entidad Metropolitana de Transporte de Barcelona o el metro de Oporto son referencias claras. El reto principal será coordinar los distintos medios de transporte existentes, de tal forma que sirvan al interés del AMV. La dificultad: reorganizar las rutas de compañías privadas y públicas de tal forma que las frecuencias y tiempos en los desplazamientos centrales y radiales sean atractivos a los usuarios. La rentabilidad (objetiva en tiempo-coste y subjetiva en confort) que perciba el viajero en la nueva organización de los transportes del AMV va a ser el factor fundamental de éxito. No parece posible sin la creación de nuevas infraestructuras que se pueda conseguir el objetivo plenamente, dada la multipolaridad que hace singular al AMV. Los desequilibrios entre infraestructura y transporte van a requerir protocolos o planes de inversión preestablecidos. Una reorganización de los transportes públicos puede provocar una reorganización territorial como ya ocurrió con el tranvía en la primera mitad del siglo XX, si la misma no se hace focalizando los puntos potenciales de desarrollo. Una de las ventajas que debe traer el transporte metropolitano es la modernización e implementación de nuevas tecnologías.

El Medio Ambiente

Formarán parte de las competencias las referentes al abastecimiento en alta de agua potable y el tratamiento de residuales, y si se acuerda por la Asamblea Metropolitana el ciclo completo del agua, así como la intervención en la planificación hidrológica. A éstas ya consolidadas en el anterior documento se suman las competencias en medio ambiente para lograr una gestión integrada y sostenible. Comprende la coordinación de las políticas de ordenación ambiental y un plan metropolitano para la protección del medio ambiente, la salud y la biodiversidad. Se incluye la gestión de RSU que hoy en día los ayuntamientos de Cangas, Moaña y Bueu gestionan de forma mancomunada. La circunstancia de que Bueu no forme parte, de inicio, de los ayuntamientos dentro del ámbito del AMV abre el debate de la incorporación de más municipios o alternativamente de que un determinado servicio pueda ser compartido con otros municipios que no formen parte del AMV. Cualquier fórmula es razonable: si un determinado servicio está bien gestionado las dos posibilidades deben ser válidas. Posiblemente el punto más complicado de resolver sea el de

Suelo construído en el área metropolitana de Vigo. Año 2000

cesión hacia el AMV de las infraestructuras de conducción y saneamiento, por las condiciones de las concesiones existentes, por el coste que conllevan su mantenimiento e implantación, y por el reparto con municipios que no formen parte del AMV.

La Ordenación del Territorio y la Cooperación Urbanística

El ALCAMV contempla competencias para que el AMV proponga y apruebe el Plan Territorial Integrado Metropolitano, los Planes Sectoriales Metropolitanos y los Planes Generales de Ordenación Municipal, previa aprobación del plan territorial**.** Se creará la comisión de ordenación del territorio y urbanismo del AMV, de carácter mixto entre Xunta de Galicia y AMV, que será el órgano de aprobación, además de aquellas otras competencias que le sean delegadas. Como ya indicaba al principio la capacidad de ordenación y organización de los servicios se combinan en el AMV con la única subordinación a las DOT y a la Comisión de Ordenación lo que proporciona una mayor proximidad a las necesidades del ámbito. El AMV al ser una entidad local de carácter territorial (art. 4 LBRL) dispone de la potestad expropiatoria, herramienta que puede ser muy útil en el ámbito metropolitano, para solucionar por medio de la ordenación los problemas singulares de trazado de tantos servicios que un municipio aislado no es capaz de acometer por falta de presupuesto y por la repercusión que va a tener sobre los directamente expropiados.

Conclusiones

La crisis económica ha empeorado la situación financiera de la administración local, razón por la cual la reorganización del territorio que conlleva la creación de un ente administrativo de gestión sobre un territorio mayor que el municipio debe enfocarse como una oportunidad para optimizar y mejorar los servicios municipales con ahorro de costes. **Las economías de escala en que solemos desenvolver nuestra profesión los ICCP, integrando con las infraestructuras territorios diversos, son una ventaja en conocimiento que tenemos respecto a otras profesiones técnicas** más acostumbradas a trabajar en porciones discretas del territorio o proyectos singulares. Va a ser necesario analizar la necesidad real de los servicios metropolitanos y priorizar aquellos que puedan ser coordinados con los que prestan los municipios si no se quiere caer en el sobredimensionamiento-infrautilización o en la desorganización de los mismos.

Es importante que los profesionales que formen la avanzadilla en el nacimiento del AMV tengan un perfil técnico cualificado e independiente, en el que las explicaciones técnicas y económicas sean rigurosas, de cara a que las decisiones que se vayan tomando inicialmente puedan ser llevadas a la práctica sin sobresaltos por intervenciones de intereses particulares o políticos, dado el cambio que va a suponer la delegación de atribuciones la nueva entidad. En este sentido, en contraposición a otras opiniones muy respetables, parece necesario desvincular el personal cualificado del AMV del que puedan aportar otras administraciones locales, al menos de forma mayoritaria y en el medio plazo, si no fuera posible desde el inicio. Si bien es necesario no caer en la duplicidad de servicios con los municipios u otras administraciones sería un error infradimensionar la estructura del personal del AMV, porque el personal cualificado tampoco abunda en los municipios del AMV. **El objetivo no es traspasar la gestión de unos servicios de un lugar a otro sino optimizarlos y cualificarlos para lo que va a ser necesario crear una estructura nueva a la que hay que exigirle mejores resultados que los actuales.**

El **Transporte**, el **Agua**, el **Medio Ambiente**, la **Ordenación del Territorio** y el **Urbanismo** forman parte de la formación troncal del ICCP. Ninguna otra titulación concilia la formación técnica con una visión económica de la gestión de dichos recursos. Contradictoriamente se puede afirmar que en el momento actual y en relación a las últimas décadas el número de ICCP, en valor absoluto, empleado en las administraciones de rango local del AMV ha disminuido. Si tenemos en cuenta que ha existido crecimiento de las plantillas de técnicos de otras especialidades en los respectivos municipios y los servicios que se vienen prestando son de una naturaleza más compleja, el desequilibrio actual se acentúa y es difícil de explicar: **los ICCP en plantilla de la administración local en todos los municipios del AMV apenas alcanza dos (2) efectivos, cantidad muy inferior a la existente en otras Areas Metropolitanas en España, y menor comparativamente por proximidad con los efectivos de la potencial Área Metropolitana de A Coruña que contaría con cinco (5)**. Una explicación plausible para este desequilibrio sería la presencia autonómica para cubrir muchas de las necesidades relacionadas con el desempeño de los ICCP que antes de la creación del estado de las autonomías se prestaban desde el propio Concello o la Diputación, y la concentración de competencias tradicionales de los ICCP en una administración sectorializada. **Una eventual cesión de competencias de la autonomía hacia el AMV debería venir acompañada de la correspondiente creación de plazas específicas para ICCP como especialistas de las funciones básicas del AMV. Si no es posible contar con los profesionales adecuados en la administración local y la situación económica actual no permite crear nuevas plazas, es necesario que la administración autonómica transfiera conjuntamente con las competencias previstas los profesionales precisos.**

En las relaciones con otros entes de rango metropolitano de la administración que no están integrados en el AMV, pero que van a jugar un papel primordial en su construcción, como la Autoridad Portuaria o Consorcio de la Zona Franca, **va a ser necesario disponer de interlocutores que conozcan las necesidades y oportunidades que proporcionan las infraestructuras en el territorio único que comparten dentro del ámbito, desde un punto de vista ingenieril ya sea portuario o industrial.**

Finalmente citando a la OCDE: *"un gobierno metropolitano debería caracterizarse por los siguientes principios: las ciudades para los ciudadanos, coherencia en las políticas, coordinación, desarrollo endógeno, gestión financiera eficiente, flexibilidad institucional, participación, particularidad, cohesión social, subsidariedad y sostenibilidad"*. Para conseguir el objetivo de un AMV eficiente y bien valorada es necesario **capacidad "técnica"**, **implicación "positiva" de los ciudadanos** y **liderazgo político "desinteresado"**.

ENCUENTRO ENTRE JÓVENES ESPAÑOLES Y PORTUGUESES

El día 16 de octubre se celebró en Vigo, en la sede social de *Caixanova*, una reunión entre jóvenes ingenieros españoles y portugueses, para intercambiar impresiones sobre el desarrollo de la profesión en ambos países.

La reunión fue presidida por ***Fernando Almeida Santos,*** presidente del Consejo Directivo de la Región Norte de la Ordem dos Engheneiros de Portugal.

Inició la reunión ***Francisco Rosado Corral***, presentándola como un intercambio de ideas entre ingenieros jóvenes de Portugal y de Galicia, no solamente con la intención de reflejarlo en la revista *Via 18*, si no también como inicio de una serie de encuentros. Entre los temas tratados están la formación, el tipo de trabajos que realizan los ingenieros civiles en España y Portugal, y la visión de la movilidad. Como casos concretos, el ferrocarril Oporto-Vigo y el peaje de las autopistas.

La reunión comenzó con la presentación de los asistentes. La primera de ellas fue ***Mar Chao López***, responsable de medioambiente de Grupo Bergé y que se encarga de dos empresas: una de ellas posee embarcaciones para limpieza de lámina de agua y otra, de I+D+i, encargada de analíticas de calidad de las aguas en tiempo real. Hasta hace dos años, trabajó en la Administración de Galicia.

Continuó ***Fernando López Mera,*** de Aquatica Ingeniería, dedicada a temas de hidrodinámica, y que está funcionando desde hace cinco años.

Mafalda Alvés, profesora desde hace diez años del Instituto Politécnico de Viana do Castelo, del área de Geotecnia y Suelos. En este momento está haciendo el doctorado y trabaja en la Ordem dos Engenheiros, en Oporto.

Alexandra Arauxo trabajó en el área de proyectos de ingeniería civil y hace un año que abrió un gabinete propio, al mismo tiempo que está haciendo un Mestrado (Postgrado) en Estructuras.

Manuel Andrés Soage Quintáns, responsable del departamento de Obra Civil de Enmacosa, encargado del control y vigilancia de las obras, así como redacción de proyectos y temas de control de calidad. Además, es profesor asociado en la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de A Coruña

Francisco Javier Prego Martínez, que pasó un año como becario del Programa Sócrates-Erasmus en el Instituto Superior Técnico (IST) de Lisboa, trabaja actualmente en EXTRACO, Construcciónes e Proxectos, S.A., cuya sede está en Ourense y que acaba de abrir una delegación en Portugal.

Ana Martínez Pardo trabaja desde el CIC-CPG en el proyecto PLATENG, para facilitar la movilidad entre ingenieros españoles y portugueses. Anteriormente, ha trabajado como asistencia técnica para Augas de Galicia.

Presidiendo la reunión, Fernando Almeida. A su izquierda, Francisco Rosado, Ana Martínez, Javier Prego, Ana García, Andre Soage y Rogélio Gouveia

Mar Chao: hay una percepción general de que las generaciones de ingenieros de caminos que comenzaron su vida laboral hace aproximadamente diez años tenían una capacidad de sacrificio mucho mayor que las promociones más recientes, que buscan una mayor calidad de vida. Algunos de nosotros vivíamos para trabajar. Quería contrastar esta percepción y cuál es la actitud que se percibe en Portugal.

También introduce el tema de las diferencias en el nivel de formación entre ingenieros gallegos y portugueses, puesto que desde el punto de vista de la Administración se tratan temas muy concretos, por lo que desconoce cuestiones más concretas del trabajo.

Mafalda: creo que, independientemente de la formación carrera por carrera, el resultado final es similar entre España y Portugal. Los currículos no coinciden, hay áreas diferentes y el vocabulario es diferente, pero el resultado final se compatibiliza bien.

El trabajo conjunto entre ingenieros portugueses y españoles se desarrolla bien, pues el nivel de formación es muy parecido.

Francisco Rosado señala que una de las conclusiones del proyecto Plateng es que la coincidencia entre programas de estudios entre España y Portugal está en torno al 95%. Las diferencias más importantes están en la parte de la edificación, para la que sí son competentes los ingenieros portugueses, mientras que los españoles están limitados por la Ley de Ordenación de la Edificación. Por otra parte, los ingenieros españoles sí tiene competencias en cuestiones energéticas.

Francisco Rosado: Los de aquí pensamos que los ingenieros portugueses tienen mucha movilidad en el extranjero. No solamente a Brasil, si no a Angola, Mozambique…¿Es eso así?

Mafalda Reis: hay muchos ingenieros que están saliendo a Angola, pues allí hay demanda de trabajo cualificado, que en Portugal está escaseando.

Alexandra Noémia: también en la actualidad se va a Brasil, aunque en muchos casos con salarios no muy altos porque no hay trabajo en Portugal.

Mar Chao: en el tema portuario, en Ango-

la y Brasil hay áreas de desarrollo en puertos deportivos y obra portuaria, así que muchas empresas estaban yendo a estos países.

Mafalda Reis: en cuanto a las ganas de trabajar, yo percibo mucha voluntad de trabajo. Y cuando uno es joven hay la sensación de que hay que trabajar más y mejor para conseguir una meta.

Javier Prego: disfruté mucho de mi experiencia universitaria en Portugal. El nivel que percibí en la universidad portuguesa es muy alto y la diferencia con nuestro sistema radica, principalmente, en que la enseñanza es más práctica que la que se imparte en España. También me sorprendió el alto grado de especialización que se da en los últimos cursos, que en España se ha ido perdiendo con los nuevos planes de estudios.

En cuanto al trabajo, la crisis está haciendo que los portugueses, y también los españoles, tengamos que ir a trabajar al extranjero. Mientras que los portugueses están yendo a sus antiguas colonias (Mozambique, Angola y, últimamente –debido a los Juegos Olímpicos que se están organizando-, a Brasil), los españoles, además de ir a las nuestras, paradójicamente, comenzamos a ir también a Portugal.

La forma de trabajo que me estoy encontrando en Portugal es similar a la de nuestro país, pero, en mi opinión, hay una serie de temas burocráticos que son mucho más lentos en Portugal, algo que todavía nos asombra a los españoles

Ana Martínez: creo que debemos ser más prácticos en nuestra formación, sin perder nuestra formación científico-técnica de base. La diferencia más importante es que en España todavía no tenemos implantado el sistema derivado del proceso de Bolonia y eso hace que no haya una formación más práctica.

Mafalda Reis: mi campo de trabajo, la Geotecnia, es muy científica y creo que con los cambios del proceso de Bolonia se potencia el sentido práctico y se tiende a olvidar la parte teórica. Es bueno considerar las aplicaciones prácticas, pero sin descuidar la parte teórica.

Francisco Rosado: debido a la crisis, ¿pensáis que se está migrando a áreas nuevas de trabajo? ¿O se continúa trabajando en el mismo sector pero en otros países?

Andres Soage: yo creo que la formación científico-tecnológica que tenemos en España nos permite a los ingenieros de caminos (civiles), en caso de necesidad, reorientarnos a otros sectores, como podrían ser la logística o las finanzas, entre otros. Pienso que debemos mantener esa formación científica, porque, de otra manera, solamente podríamos centrarnos en los temas prácticos propios de nuestra profesión y perderíamos la capacidad de cambiar a otros campos, e incluso de desarrollar una carrera científica

Mar Chao: uno de los mayores valores añadidos de nuestra formación es que aporta una capacidad analítica que permite enfrentarnos a temas desconocidos sin tener miedo. Debemos mantener esa formación porque si no perderíamos la esencia del ingeniero, esa capacidad de raciocinio, de ordenar las ideas. A mi esa formación me vino muy bien en épocas de mi vida laboral para afrontar temas que no son hacer un proyecto.

Andres Soage: hay que buscar un equilibrio entre la formación científico tecnológica y la parte práctica, pero no "bascular" hacia esta última olvidando la primera.

En este momento de la tertulia, se presenta ***Víctor del Canto Álvarez***, que se había incorporado después de las primeras presentaciones. Tras años dedicados a la construcción, ahora emprendo mi actividad como empresario, en una empresa gallega, Movexvial. Ahora ya no es válido ser la "típica" constructora, sino hacer cosas diferentes. Y para ello, hay que tener una mentalidad que te lo pueda permitir. Y esa mentalidad yo creo que la da nuestra formación. Nos aporta una visión genérica que nos permite afrontar diferentes problemas

Fernando López: estoy de acuerdo con la idea de ir añadiendo capacidades. Creo en la capacidad de enfrentarse a problemas nuevos y que la mentalidad empresarial ha de ser la de crear nuevas capacidades.

En mi caso, después de terminar la carrera, estuve trabajando en un estudio durante cuatro años y tras esta experiencia me fui a la Universidad de Cantabria a hacer el doctorado en temas de ingeniería marítima. Afrontar la formación desde la experiencia laboral es muy diferente a la formación que se realiza sin ese bagaje previo.

Javier Prego pregunta a ***Fernando López***: "¿notaste, en tu vuelta a la Universidad, la diferencia entre la vida real de una empresa y la Universidad?. En mi caso, en el retorno a la Universidad para hacer los cursos de doctorado, lo percibí muy claramente: lo que se explicaba en clase no se parecía en nada a lo que me hacía falta en el trabajo. Y creo que la solución debe pasar por una implantación óp-

De derecha a izquierda, Fernando Almeida, Victor del Canto, Mar Chao, Fernándo López, Mafalda Reis, Alexandra Noémia y Ana Martínez

tima del proceso de Bolonia. Los años de adelanto" que nos lleva Portugal en este cambio hace que podamos aprender de sus posibles errores y pensar en cómo llevar a cabo esa implantación con éxito en nuestro país. No podemos dejar pasar la oportunidad.

Ana Martínez: aunque no se pierda la formación científico-tecnológica, la Universidad debe dar una pincelada de lo que nos vamos a encontrar fuera, mostrando que lo que estudiamos nos va a servir y que lo vamos a aplicar.

Francisco Rosado: tradicionalmente, en nuestra carrera se estudia muchas disciplinas. Esta formación básica diversa, que abarca tantos campos distintos de la ingeniería, es la que permite al ingeniero de caminos enfrentarse a trabajos de todo tipo. En respuesta a la crisis, desde la Universidad deberían introducirse nuevas asignaturas, relacionadas con nuevos campos de trabajo, como puede ser la rehabilitación, aspectos medioambientales…

Fernando López: lo que echo en falta es la actualización. Los americanos tienen créditos de refresco para renovarse. Es muy difícil afrontar la formación de un equipo desde la vida profesional. Mantenerte en ciertas tecnologías es muy costoso, no solo desde el punto de vista económico, si no también de la dedicación y del esfuerzo personal. En A Coruña hay un máster sobre agua, pero no está orientado al profesional, no es práctico. Mi apuesta es que la carrera debe ser muy científico-técnica, enseñar a afrontar los problemas. Pero posteriormente debo tener la oportunidad de formarme en temas más prácticos. Nosotros lo resolvemos con convenios con universidades americanas para tener un nivel científico-técnico más elevado.

Mar Chao: Fernando está hablando de su empresa, muy especializada, en la que su diferenciación va a estar basada en la especialización. Creo que la formación debe tener unos buenos pilares y, posteriormente, cursos de reciclaje para poder evolucionar. Además, hay campos de trabajo que van surgiendo, por ejemplo, en el caso medioambiental. Y, por supuesto, cada uno, dentro de su vida profesional, ha de ir adaptándose e innovando para "sobrevivir".

Francisco Rosado se interesa por cómo es la formación continua en Portugal. Pregunta ¿cómo se desarrolla desde la Ordem?

Mafalda Reis: algunas universidades tienen cursos sobre restauración, sistemas constructivos, rehabilitaciones urbanas…También se plantea crear dentro de los *maestrados*, en el ámbito de Bolonia, carreras y actividades de formación cursos más específicos. Otro tema importante es el hecho de que los profesores tengan una buena formación científica, pero conozcan la realidad laboral.

Andrés Soage: en la Escuela de A Coruña, en principio, Bolonia no va a suponer intentar dar un sentido más práctico a la carrera. La gente que está dentro de la Universidad es más favorable a mantener la parte teórica. La visión práctica la aportamos los profesores asociados, que, al menos en mi caso, intentamos aportar aspectos de nuestra vida profesional.

Víctor del Canto: muchas veces, por el hecho de ser ingeniero de caminos y de haber terminado una carrera, hay compañeros que creen que tienen "derecho" a algo. El hecho de tener un título no te da nada más que el propio título, a partir de ahí tienes que ganártelo.

En ese momento, se incorporan a la reunión compañeros portugueses (excepto María Molino, que es española pero trabaja en Portugal), con los que viene Fernando de Almeida Santos, presidente del Consejo Directivo da Ordem dos Engenheiros, Regiao Norte.

Los compañeros que participan en la reunión son Rogério Gouveia Bessa, que tiene un gabinete de proyectos; Miguel Mota Basilio, que desarrolla su trabajo en el área de producción de obra; María Molino, coordinadora de seguridad y salud y Pedro Nuno, investigador en la facultad de ingeniería de Oporto, en el área de edificios, calidad de proyectos y legislación para la construcción, además de ser vocal del Colegio Civil de la Ordem dos Engenheiros.

Francisco Rosado, a la vista de los temas tratados, se pregunta si los ingenieros de caminos no tendremos la sensación de que, después del gran esfuerzo desarrollado para la realización de la carrera, hemos, de alguna manera cumplido, y no tenemos una obligación clara de seguir formándonos.

Rogério Gouveia: en estos momentos, deja de tener sentido que haya límites y fronteras en el desarrollo de nuestro trabajo. En algunas profesiones, sí puede tener sentido (abogados, por ejemplo)

Pregunta ***Víctor del Canto*** si en Portugal hay paro entre los ingenieros, a lo que ***Alexandra*** contesta que es muy elevado.

Fernando Almeida: en Portugal, comienza a aparecer para entre profesionales de más de 50 años, cuya recolocación es complicada, mientras que aumenta la dificultad para encontrar un primer empleo para los recién titulados, que salen de las 31 escuelas de ingeniería civil que existen en el país.

Francisco Rosado: el Colegio sólo dispone de los datos que facilitan los propios colegiados. Algunos, cuando se quedan en el paro, no van al Colegio a comunicarlo. Por otro lado, al irse a trabajar fuera de Galicia, cambian de Demarcación de Colegio. De todas maneras, por lo que se conoce, en Galicia, las promociones más jóvenes tienen alto paro y empiezan a aparecer parados entre compañeros alrededor de 50 años.

Fernando Almeida: resultaría interesante realizar una encuesta entre ingenieros portugueses y españoles, desde los recién titulados hasta los que tienen una edad en torno a los 35 años, para conocer las dificultades que se les plantean para encontrar trabajo, cuánto tardan en encontrar un primer empleo… Sería interesante tratar también la realización de un convenio de reconocimiento mutuo entre las titulaciones españolas y portuguesas, teniendo en cuenta las diferencias existentes.

Francisco Rosado: aunque se han hecho avances en el tema de reconocimiento mutuo, será la voluntad política, tanto del Colegio como de la Ordem, la que permita establecer los mecanismos automáticos que permitan completar el 5% de formación que diferencia los respectivos planes de estudios.

Fernando Almeida: este trabajo es complicado. En España, no hay competencias en edificación, mientras que en Portugal los ingenieros no las tienen en temas energéticos. En los últimos seis años, fueron convalidados por la Ordem entre 250 y 350 ingenieros de caminos españoles, mientras que en España únicamente se convalidaron dos ingenieros portugueses. La diferencia es muy grande.

Javier Prego: por mi experiencia en Portugal puedo decir que en los últimos tiempos se recorrió un camino importante en la reducción de trámites burocráticos, pero por mi experiencia, sigue habiendo problemas para el reconocimiento de los técnicos en el país ve-

cino. Para las empresas españolas, los problemas van más allá de los trámites en la Ordem. Tampoco entiendo cómo en un momento en el que las fronteras no tienen sentido, los problemas burocráticos entre países de la U.E. aun complican más el trabajo fuera de nuestras fronteras.

Fernando Almeida explica cómo son los trámites que sigue la Ordem para ser miembro de ésta. También introduce el tema del trabajo en obra, a lo que ***Miguel Mota*** comenta que en el trabajo de producción, se percibe que el personal se contrata para trabajos muy específicos, con sueldos bajos para recién titulados.

María Molino: en mi caso, que trabajo en obra, no noto el mismo respeto que en España, aunque en la empresa fui bien recibida. Terminé mis estudios en febrero y surgió la posibilidad de trabajar en Portugal. Puede influir el hecho de ser mujer, el inicial desconocimiento de la lengua y el trabajar en un campo como el de la seguridad.

Fernando Almeida: hay que tener en cuenta que María desarrolla su trabajo en obras pequeñas, con constructoras pequeñas. Existe un problema común entre ambos países que es la escasa formación de los operarios.

Mar Chao: hay aspectos que son muy importantes a la hora de desarrollar la profesión y del trato con las personas, como son los temas de gestión de personal o las cuestiones relacionadas con el derecho. En muchos casos, es necesario tener "inteligencia emocional" para gestionar el trato con la gente.

Rogério Gouveia retoma el tema de la diferencia de formación entre ingenieros españoles y portugueses.

Pedro Nuno: en España, las competencias se definen basándose en el uso de la actuación y es eso lo que da la competencia. En Portugal, se establece de manera diferente, dividendo en "edificios" y "obras de ingeniería civil". Por ejemplo, en España, un ingeniero de caminos es competente para el diseño del aeropuerto, mientras que en Portugal, la pista sería competencia de un ingeniero, el ingeniero eléctrico y el mecánico para las instalaciones, la torre de control, de un ingeniero civil y de un arquitecto…

Francisco Rosado aclara que en España hay pocas competencias por ley, como por ejemplo, la Ley de Ordenación la Edificación. Las competencias dependen, generalmente, de la formación recibida en la Universidad. Por ello, podemos decir que la atribución de competencias es un tema judicializado en España. En nuestro país, es el Colegio el que se encarga de combatir el intrusismo. En Portugal, las competencias se determinan por una ley específica.

Víctor del Canto: es necesario quitarnos la "máscara" de que por el hecho de que uno estudió ingeniero de caminos tiene garantizado su futuro en la construcción. La crisis hace necesario afrontar otros sectores que habitualmente no se le plantea a alguien que está estudiando ingeniería de caminos. Deberían ayudarnos a enfocarnos a otros sectores.

Fernando Almeida: es lógico que un ingeniero de caminos desarrolle su trabajo en la obra pública. Se abandonan otros campos y cuando queremos retornar a ellos están ocupados por personas con otras titulaciones.

Víctor del Canto: la formación ha de ser continua. No basta con la que se adquiere durante la etapa universitaria.

Mafalda Reis:: los profesionales más jóvenes se sienten "obligados" a hacer cursos de formación, tanto para encontrar un trabajo como para buscar otros mejores

Alexandra Noémia: en mi caso, considero que necesito formación, pero me encuentro que es muy cara, sobre todo para los jóvenes. Aunque queramos actualizar nuestros conocimientos, nos encontramos con que la oferta tiene un coste muy elevado.

Rogério Gouveia: la actualización en determinadas áreas, ¿tiene que ser necesariamente fuera de nuestro país?. ¿No tenemos profesionales suficientemente capacitados para proporcionar esta formación?

Fernando Almeida trata el tema de la organización de seminarios de formación continua.

Francisco Rosado introduce un tema de actualidad: los peajes en las autovías portuguesas y la dificultad para abonarlos. También el del AVE entre Porto y Vigo. Son temas que afectan negativamente a la movilidad en el Eurorregión.

Fernando Almeida: son temas políticos. Cuando se habla de peajes se debería también hablar de los que hay en Galicia porque, en la transición del norte de Portugal a Galicia, entre Tui y A Coruña hay que pagar la totalidad del peaje. La diferencia es que no existe un enlace viario entre Viana do Castelo y Porto alternativo a la A-28. La cuestión en Portugal está resuelta con el pago electrónico, lo que provoca problemas es entrar en Portugal desde Galicia. No entiendo es la forma de pagarlo, porque el dispositivo no está disponible para adquirirlo y no es comprensible que no se pueda abonar de otra manera. Mi dispositivo sirve si voy a Francia, pero no si voy a Portugal.

Francisco Rosado: Bastaría con que el dispositivo que se lleva en el coche para realizar el pago de forma automática, sirviese en los dos países. No entiendo que no se use el mismo aparato en toda Europa cuando técnicamente es posible. Paradójicamente, con un mismo teléfono hablas por toda Europa.

Fernando Almeida. Este conflicto con los peajes es un tema antieuropeo. En Suiza hay un sello electrónico que dura un año entero. Sobre el enlace por ferrocarril entre Porto y Vigo, mi opinión es que debe existir un eje que atraviese la Meseta y una nuestras capitales por alta velocidad: Madrid-Lisboa. La alternativa es una salida Vigo-Madrid y por eso se justifica un eje Porto-Vigo, porque nos conecta con el mundo, acercaría a Galicia y el norte de Portugal con Europa, aunque es una opinión personal. De todos modos, la ligazón de Porto-Vigo tiene un horario de los años 50. La llegada de operadores privados está rentabilizando un corredor moribundo: el tráfico de contenedores entre Vigo y Porto. Hoy en día pasan cada día 4 convoyes de operadores privados entre Vigo y Valença do Minho.

De derecha a izquierda, Pedro Nuno, María Molino, Miguel Mota y Rogélio Gouveia

Ingenieros por el mundo (www.linkedin.com) is a professional network created and operated by the Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia (Spain) for Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos all over the World, so as to interact and share their experiences abroad. To enter this group contact
ingenierosporelmundo@ciccp.es.

ENTREVISTA A BELÉN DE UGARTE HURTADO, NODO EN LONDRES DE INGENIEROS POR EL MUNDO, por Cristina Vázquez Herrero

Cristina Vázquez

Datos personales
Belén de Ugarte Hurtado
http://uk.linkedin.com/pub/belen-de-ugarte/12/376/bb8

Formación: Ingeniera de Caminos por E.T.S. de Ing. de Caminos de Madrid. Promoción 1995.
Empresa actual, contenido del trabajo : Arup as a Freelance, "senior project manager" en infraestructura civil (líneas de ferrocarril, metro, túneles, infraestructura en general).

Ámbito geográfico de trabajo: Londres – Internacional
Ciudad de residencia: Londres

1. ¿Por qué fuiste a Londres a trabajar?
Por motivos personales y en busca de nuevos retos profesionales. Había estado viviendo antes en el Reino Unido por dos años, y una cosa importante que descubrí fue que la calidad de trabajo era mucho más alta que en España, en aspectos tan importantes como el equilibrio entre el trabajo y la vida personal.

2. ¿En qué consiste tu trabajo?
Mi último puesto ha sido colaborar con el Arup Rail Team en Londres donde era responsable de la coordinación y gestión del diseño del proyecto: Canary Wharf station Crossrail (presupuesto cerca de £500M).
También he colaborado con Arup International Development liderando la negociación de un contrato por tres años con UNOPS (The United Nations Office for Project Services) para proveer en ámbito global, asistencia técnica en infraestructura .

3. ¿Desde cuándo trabajas en Londres?
Desde hace cinco años y medio. Llegue a Londres el 7 Julio 2005.

4. ¿Cómo conseguiste tu primer trabajo en Londres?
Llegue sin saber como buscar trabajo y con algún que otro contacto. Lo había intentado desde España, pero no encontré mucha información. En el colegio ICCP de Madrid sólo pudieron ayudarme sobre cómo inscribirse en el ICE (Institution of Civil Engineers), pero la realidad de aquellos años es que no había mucha gente interesada en el mercado británico y no podían ayudarme demasiado a como buscar trabajo allí.
Empecé mandando CVs a varias "recruitment agencies" especializadas en ingeniería civil. Esto me ayudó mucho a empezar a tener entrevistas con los consultores de esas agencias y practicar un poco mi inglés. Me vino muy bien para ganar confianza, entender mejor el mercado inglés y saber en qué área podría centrarme a buscar trabajo.
Sin embargo, encontré mucho mas útil contactar directamente con las consultoras de ingeniería grandes y visitar su web. Siempre tienen una parte dedicada a las oportunidades de trabajo, y entonces decidí mandar mi CV directamente. Los ingenieros españoles están bastante bien considerados en el Reino Unido, debido a que nuestra formación es mucho más amplia, y no somos tan especializados. Debido a eso un ingeniero de caminos, en España, empieza a tener puestos de bastante responsabilidad antes que un ingeniero Británico.
Después de 4 meses de búsqueda, conseguí mi primer trabajo como Project Manager para London Underground (Transport for London) en una de la obras mas importante de aquel momento en Londres, la renovación y ampliación de la estación de metro de Kings Cross, en pleno centro de Londres y una de las más grandes en términos de pasajeros al día .

5. ¿Qué es lo que más valoras de tu formación como ingeniero de caminos, canales y puertos?
La capacidad de resolver problemas y la confianza de que después de tantos años de formación de ingeniería, tienes una solidez técnica importante para hacer frente a cualquier reto técnico y sabes donde buscar la solución.

6. ¿Qué formación consideras necesario reforzar en nuestras escuelas, respecto a la que tú recibiste, para poder afrontar la internacionalización?
La principal área que necesita mejorar es sin duda, la experiencia práctica. Es muy importante tener la oportunidad de poder hacer prácticas en empresas como parte de tu formación (tanto en España como internacionalmente) y así poder entender como aplicar la teoría aprendida en un trabajo real.

7. ¿Qué diferencias encuentras entre las empresas españolas y las empresas con las que has trabajado en el extranjero?

Una de las diferencia mas importantes es que la mayoría de la empresas británicas funcionan con una organización con estructura matricial, no piramidal como es mi experiencia en España. Las responsabilidades están más divididas y dan mucho valor al trabajo en equipo. Las decisiones se toman en reuniones contando con todas las partes interesadas. Este proceso puede a veces retrasar las decisiones, pero asegura que la decisión tomada es aceptada por todas la partes.

Esta organización contribuye a que el estilo de gestionar la gente por parte de los puestos mas senior, es más participativo y no tan impositivo, hay más respeto por la ideas de los demás, incluyendo las ideas de los ingenieros mas jóvenes.

Otra diferencia fundamental es la valoración del equilibrio de tu trabajo y tu vida personal por parte de todos en la empresa, desde las partes más senior hasta los más juniors.

Las relaciones cliente/consultor/contratista son diferentes ya que el hecho de utilizar contratos de colaboración llamados Alliance o Partnership permite conseguir un proyecto de mejor calidad-precio.

8. ¿Qué le recomendarías a los ingenieros que salen ahora al mercado laboral y quieran afrontar una etapa profesional en el extranjero?

La mejor forma que yo recomendaría seria inscribirse a los programas para "graduates". Están diseñados para ingenieros recién salidos y consisten en trabajar en los diferentes departamentos de las empresas para entender como funcionan por dentro. Las mayoría de consultoras (Arup, Atkins, Mott MacDonald, Parson Brickenhoff ..), constructoras (Balfour Beatty, Morgan Est….) y empresas públicas (Transport for London) tienen esos programas. Recordad que con la formación que tenemos podemos optar por muchos diferentes puestos de trabajo, que no son el típico perfil clásico de un ingeniero civil, hay un abanico de posibilidades enormes que otras carreras no tienen.

Utilizar los foros en Internet, como ingenieros del mundo, para ponerte en contacto con otros ingenieros que pueden aconsejarte como empezar tu carrera profesional en otro países.

9. ¿Tienes pensado regresar a España? ¿Dónde te gustaría seguir desarrollando tu labor a profesional?

Por ahora no creo que regrese a España en un futuro cercano, la situación económica actual allí es muy difícil.

En estos momentos estoy valorando la posibilidad de mudarme a trabajar a Australia, ya que es actualmente uno de los países que mejores oportunidades ofrece a un Ingeniero Civil, debido a que el gobierno va invertir en los próximos 10 años cantidades muy importantes en infraestructura.

Londres, 28 Enero 2011.

Este curso se convoca en colaboración entre la Federación Galega de Municipios e Provincias (FEGAMP), la Escuela Gallega de Administración Pública (EGAP) y el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia

Los destinatarios serán aquellos ingenieros de caminos, canales y puertos que, a la fecha de la convocatoria, estén colegiados en el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, los alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de A Coruña precolegiados en el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos o ingenieros civiles pertenecientes a la Ordem dos Engenheiros de Portugal.

Los objetivos de este curso son los siguientes:

- Complementar la formación de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en relación a los trabajos que pueden desarrollar en la administración municipal.
- Actualizar los conceptos urbanísticos de planificación y gestión, y su adaptación a la práctica del urbanismo municipal en Galicia.
- Actualizar la formación del Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos en los proyectos de urbanización y las obras de competencia municipal o supramunicipal.
- Formar al Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos municipal en el papel de interlocutor municipal en el diálogo con otras administraciones (Central, Autonómica, diputaciones, organismos autónomos, etc.).
- Mejorar la competencia profesional de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos que desarrollen su actividad en el ejercicio libre o en entidades privadas que deban relacionarse con la administración local.

Este curso está reconocido por la Administración autonómica de Galicia Los alumnos que lo superen recibirán un diploma acreditativo emitido por la EGAP y el Colegio.

Además de tener solicitado el reconocimiento de tres créditos de libre elección de la Universidad de A Coruña, este curso se valorará con un punto a aquellos alumnos/as aprobados/as que cumplan los requisitos para la aplicación de lo establecido en la Resolución de 26 de octubre de 1994, del Instituto Nacional de Administración Pública, por la que se determinan los criterios de reconocimiento y valoración de los cursos de Administración local, en cumplimiento de los dispuesto en la Orden de 10 de agosto de 1994, del Ministerio para las Administraciones Públicas, y también de lo establecido en el Decreto 49/2009, de 26 de febrero, sobre el ejercicio de las competencias de la Comunidad Autónoma de Galicia respecto de los/as funcionarios/as con habilitación de carácter estatal (DOD nº52, del 16 de marzo)

Fecha de inicio: 18/02/2011
Fecha de finalización (prevista): 11/06/2011
Duración: 120 horas (100 horas teóricas y 20 horas prácticas)
Modalidad: presencial (viernes, de 16:30 h a 20:30 h y sábados, 10:00 h a 14:00 h)
Lugar de celebración: aulas de la EGAP, en Santiago de Compostela
Matrícula:
Ingenieros de caminos colegiados: 700 euros
Ingenieros de caminos funcionarios: 350 euros
Ingenieros de caminos en paro: 350 euros
Alumnos precolegiados: 350 euros
Las condiciones de matrícula se publicaron el 24/01/2011, en el *Diario Oficial de Galicia* y se puede obtener más información sobre el mismo en la página web www.ciccp.es/galicia

movexvial

Ayudamos a construir un futuro + verde

Porque creemos que la construcción es compatible
con la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente

indepo · manten · CANAVIAL · INGELAN · VENTAXE · idonea · HE · Externa · máquinaauga

Estrada de Madrid, 150 - 36318 Vigo
(T) 986 481 100
(F) 986 481 101
www.movexvial.eu

AENOR ER Empresa Registrada · AENOR Gestión Ambiental

El Correo Gallego, 27 de Noviembre de 2010

La Xunta pide a Renfe que colabore con el billete único

Hernández reclama un tren de proximidad // Proyecta que se hagan trasbordos gratuitos con los buses metropolitanos

NATALIA SEQUEIRO
Santiago

Los ciudadanos de la comarca de Ferrol podrán comprar en breve un billete único para viajar en el bus metropolitano y si lo desean realizar un transbordo gratuito con el tren de cercanías de Feve. La Xunta quiere exportar esta fórmula al resto de Galicia. Ayer el conselleiro de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Agustín Hernández pidió a Renfe que colabore para poner en marcha la iniciativa.

En la inauguración de las jornadas sobre El presente y el futuro del ferrocarril en Galicia celebradas en Santiago, Hernández demandó trenes de proximidad para Galicia. El conselleiro instó a Renfe a que "active servicios" en las ciudades y prometió que la Xunta "buscará encaje en los planes de transporte metropolitano que están en marcha" para que el billete único sea una realidad en otras áreas metropolitanas.

Las jornadas organizadas por el colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos contaron también con la presencia del director general de Infraestructuras Ferroviarias del Ministerio de Fomento, Carlos María Juárez garantizó la conexión ferroviaria de todos los puertos del Estado en Galicia con las líneas de alta velocidad ferroviaria. Desveló que Fomento usará el denominado ancho ibérico, que funciona en la mayoría de las dársenas, a excepción de las nuevas de Ferrol y A Coruña que todavía no tienen conexión ferroviaria. Este ancho de vía es el que se ha elegido para la alta velocidad del Eje Atlántico –que une A Coruña con Vigo– con lo que se garantizará la circulación de mercancías. El director general de Infraestructuras Ferroviarias subrayó que en "el futuro" se podrán adaptar las vías al ancho europeo. El cambio será necesario cuando entre en funcionamiento el AVE a Madrid que ha sido construido siguiendo la distancia entre raíles usada en el resto de Europa. Carlos María Juárez aseguró que en los próximos meses se licitarán los tramos más retrasados de la línea entre Ourense y Lubián (en la frontera con Zamora) y destacó que, cuando se finalicen las obras, Galicia quedará conectada con Madrid en algo más de dos horas, un tiempo menor que el de las líneas de Madrid a Barcelona o a Sevilla.

Antón Louro, delegado del Gobierno en Galicia, resaltó el esfuerzo inversor realizado por el Ejecutivo de Zapatero en Galicia y aseguró que "en 2010 cumpliremos los objetivos de licitación". A falta de un mes para acabar el año, la Xunta lleva tiempo denunciando que solo se ha licitado el 3,4% de los 3.362 millones prometidos.

Fomento garantiza la conexión de todos los puertos del Estado con la alta velocidad

En principio se usará el ancho ibérico pero en el futuro podría cambiarse al europeo

Por la izquierda, Juárez, Bugallo, Louro, Hernández y Nárdiz en la inauguración de las jornadas. *Foto: Fernando Blanco*

Faro de Vigo, 04 de Diciembre de 2010

Adif anuncia que licitará este mes el macrocontrato de 6.000 millones para la entrada del AVE en Galicia

Garantiza que el plazo de 2015 para su puesta en servicio es "irrefutable"

El presidente de Adif, Antonio González Marín, de pie, ayer en una jornada en A Coruña. / Faro

Iberdrola empieza a electrificar el Eje Atlántico

CLAUSURA DAS XORNADAS ■ O secretario xeral de Transportes de Fomento "asume o reto" de impulsar unha liña para o tráfico loxístico na comunidade dentro dunha década ■ En España só se usa nun 4% fronte ó 22% de Alemaña ■ Anuncia tamén un tren híbrido sen electrificar para o 2012

O transporte de mercadorías por AVE, no horizonte do 2020

Hernández permanece "expectante" co cumprimento do Pacto do Obradoiro e o acceso a Vigo por Cerdedo

Redacción - Santiago

O secretario xeral de Transportes do Ministerio de Fomento, José Luis Cachafeiro, colle o reto de "desenvolver o transporte de viaxeiros e mercadorías" por alta velocidade en Galicia, onde se "goza do consenso necesario para facelo no horizonte razoable do 2020". Así o afirmou onte na clausura da xornadas 'O presente e o futuro do ferrocarril en Galicia', organizadas polo Colexio de Enxeñeiros de Camiños, Canles e Portos, e que onte analizaron en Vigo a integración do AVE nas cidades.

O anfitrión, o decano do Colexio, Carlos Nárdiz, celebrou este anuncio no prazo dunha década, cando xa estarán operativas tanto as novas estacións intermodais da Coruña, Vigo e Monforte, e lembrou que se ben "o transporte de mercadorías por ferrocarril non pode competir coa estrada, si pode complementarse". Ó respecto, Cachafeiro cifrou nun 4% o volume deste tráfico en España fronte ó 22% de países como Alemaña, e afirmou que "a revolución básica contempla terminais intermodais", onde un 40% do investimento será privado, e anunciou o desenvolvemento "dun tren híbrido para que poida circular por liñas sen electrificar, e que poderemos velo en Galicia a partir do ano 2012". Na clausura, ademais, participou o conselleiro de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Agustín Hernández, que volveu insistir en que el e todo o Goberno galego permanece "expectante" con vistas a coñecer se se confirma o compromiso do Ministerio de Fomento co Pacto do Obradoiro, que fixa a chegada do AVE a Galicia para 2015. En canto ó compromiso sobre o AVE a Vigo por Cerdedo, Hernández recordou que consistía en que, unha vez se tivese a declaración de impacto ambiental, licitaríase a través do sistema de "colaboración público-privada".

Así, recordou que cando se obtivo o visto e prace ambiental encargouse o proxecto básico, que é "imprescindible", e que en canto este estea listo terase que licitar o tramo. Nese sentido, considerou que por agora se están cumprindo os prazos nesta actuación.

O decano dos Enxeñeiros Carlos Nárdiz, esquerda, e o conselleiro Hernández

Caballero gaba a obra das tuneladoras das Maceiras

Pola súa banda, o alcalde de Vigo, Abel Caballero, que participou na inauguración da xornada, e nunha visita ás tuneladoras do AVE á que tamén asistiron os enxeñeiros, referiuse ós túneles desta obra –no tramo do Val das Maceiras, de acceso a Vigo– como "unha das grandes obras da enxeñería de España" xa que "hai 10 anos non podería facerse da forma en que se está facendo". En canto á nova estación do AVE na cidade, avanzou que o proxecto do arquitecto Thom Mayne presentarase entre o 10 e o 15 de xaneiro do próximo ano e será similar á estación de Atocha madrileña. ●

OS DATOS

A integración na cidade, a análise

O experto Javier Bustinduy analizou o efecto do AVE nas cidades no urbanismo, o transporte e a contorna das estacións, que melloran a comunicación urbana e metropolitana con intercambiadores, que tamén benefician a eficiencia do sistema ferroviario, a calidade de vida e fomentan as actuacións urbanísticas.

Pola súa parte, José Higueras, de Sacyr, disertou sobre a entrada do tren en Pontevedra, e Andrés Martínez, de Copasa, analizou os problemas xurdidos en Ourense coa aparición de restos arqueolóxicos.

Finalmente, Ángel Navarro adiantou o estado das obras de acceso a Vigo, cuxos imponentes túneles foron visitados polos asistentes onte á tarde, uns traballos moi duros pola gran consistencia rocosa do macizo.

Galicia Hoxe, 11 de Diciembre de 2010

Fomento ve en Galicia un gran potencial para aumentar las mercancías por tren

Luis Carlos Llera

VIGO/LA VOZ. El secretario general de Transportes del Ministerio de Fomento, José Luis Cachafeiro, aseguró ayer que existe «una gran capacidad» para el desarrollo del transporte de mercancías por ferrocarril en Galicia, «pues su evolución ha sido mínima». En las jornadas sobre el futuro del ferrocarril que organiza el Colegio de Ingenieros de Caminos de Galicia, Cachafeiro cifró en un 4% el volumen de tráfico de mercancías por ferrocarril, frente a porcentajes como el 22% de países como Alemania. «Estamos a menos de la mitad de Italia, a un tercio de Francia y a una cuarta parte de Alemania», apuntó el decano del Colegio, Carlos Nárdiz Ortiz.

La Voz de Galicia, 11 de Diciembre de 2010

El Colegio de Ingenieros distinguió a dos veteranos | EDUARDO PÉREZ

Entre ingenieros. **José Luis Rodríguez Alonso**, que llegó a ser ingeniero jefe de Demarcación de Carreteras de Galicia, y **Roberto Borobia Rosiach**, que desarrolló la mayor parte de su carrera profesional en obras hidráulicas de Venezuela, fueron distinguidos por su colegio profesional. Recibieron la bandeja de plata conmemorativa a toda una vida de trabajo de manos del decano **Carlos Nárdiz** en el transcurso de un almuerzo en el hotel Finisterre. Por cierto, que el artista Luis Rapela expone hasta el 15 de enero sus obras vanguardistas en la sede del citado colegio en la plaza de la Milagrosa

La Voz de Galicia, 18 de Diciembre de 2010

El Ayuntamiento y el Colegio de Ingenieros colaborarán para mejorar la movilidad urbana

A CORUÑA/LA VOZ. El alcalde, Javier Losada, firmó ayer un convenio con el decano de la demarcación de Galicia del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Carlos Nárdiz, para la convocatoria de un concurso de ideas para mejorar la movilidad urbana en A Coruña. El acuerdo recoge que las propuestas que se presenten a dicho concurso de ideas deben contemplar, entre otros aspectos, la interacción entre transporte público y privado, la puesta en marcha de aparcamientos alternativos y la habilitación de sendas para uso compartido entre peatones y ciclistas. Además, se podrán recoger y adaptar distintas experiencias de éxito que se hayan realizado en otras ciudades.

El convenio recoge, por parte del Ayuntamiento, la dotación económica del concurso, que tendrá tres premios de 6.000, 4.000 y 2.000 euros. Asimismo, el Ayuntamiento podrá nombrar a tres de los seis miembros del jurado y colaborará en la difusión de la convocatoria y el resultado del concurso de ideas. Por su parte, el Colegio de ingenieros se encargará de convocar el concurso y formalizar sus aspectos técnicos (plazos de presentación y resolución, documentación requerida, etcétera), así como de nombrar a los restantes miembros del jurado.

La iniciativa nace del interés del Ayuntamiento por conocer alternativas técnicas que puedan mejorar la movilidad, los accesos, el aparcamiento, sendas peatonales, carriles para bicicletas, etcétera. En este sentido, las propuestas deben contemplar, como mínimo, aspectos como la interacción entre el transporte público y privado, alternativas al aparcamiento de vehículos particulares, aparcamiento de residentes y rotación, y las sendas peatonales para uso compartido de ciclistas y peatones.

Favorecer la circulación

El Ayuntamiento podrá utilizar las ideas, datos, propuestas y acciones que se contengan en los trabajos presentados para implementarlas directamente o reflejarlas en el objeto o las especificaciones técnicas que redacte para contratar la redacción de proyectos técnicos, obras, servicios o suministros municipales. Uno de los principales objetivos de esta iniciativa es favorecer la circulación y movilidad de los vehículos, especialmente los trayectos internos en la ciudad, pero también su compatibilización con el uso ciudadano de las vías públicas.

Esta iniciativa de colaboración entre el Ayuntamiento y el Colegio de Ingenieros se inscribe en el esfuerzo que se está realizando para mejorar la movilidad en la ciudad y cuyas líneas maestras se recogen en el Plan General actualmente en tramitación.

La Voz de Galicia, 16 de Diciembre de 2010

El consejo de administración lo respaldó ayer por su experiencia y por ser buen conocedor del sector

El Puerto ficha de director al ingeniero que ocupaba ese cargo en Vilagarcía

D. Vázquez/S. González

A CORUÑA/LA VOZ. Una semana después de que Enrique Macías Bárcena informase al consejo de administración de la Autoridad Portuaria de que renunciaba a la dirección del Puerto, este organismo respaldó ayer para ese cargo, a propuesta del presidente Enrique Losada, a Juan Diego Pérez Freire (A Coruña, 1975), que ocupaba un puesto similar en la Autoridad Portuaria de Vilagarcía.

La elección de Pérez Freire viene avalada por esa experiencia profesional, ya que es un buen conocedor del sistema portuario gallego y de la red de Puertos del Estado, informaron ayer desde la Autoridad Portuaria, en un comunicado en el que no se ocultan a su predecesor, que había renunciado a continuar en ese cargo «alegando motivos personales», aunque quedará ligado al Puerto coruñés porque pidió su reincorporación como jefe de área de Estrategia y Desarrollo.

La marcha de Macías Bárcena, que algunos vinculan con su falta de entendimiento con el actual presidente de la Autoridad Portuaria, generó preocupación entre distintos agentes del [illegible] portuario, debido a su gran experiencia con el mayor reto y obra que tiene en estos momentos el Puerto, que es la construcción de la dársena exterior de punta Langosteira.

A su favor el nuevo director del Puerto tiene el que conoce a partes del personal de la Autoridad Portuaria coruñesa, por el trabajo en un lado, como el de Vilagarcía, también de interés general.

El nuevo director ya fue presentado ayer a los miembros del consejo de administración, del que entra a formar parte como miembro con voz, pero sin voto, y al equipo directivo y se espera que su incorporación sea inmediata.

Sin adscripción política

Juan Diego Pérez se licenció como ingeniero de Caminos, Canales y Puertos en la Universidade da Coruña para, en el 2000, incorporarse a la sociedad Tecnología Consult como director técnico. Un año más tarde ingresó en la Autoridad Portuaria de Vilagarcía, haciéndose cargo del departamento de Explotación, que compaginaría después con los de Planificación e Infraestructuras.

Juan Diego Pérez Freire desde el 2004 en el Puerto de Vilagarcía

Sin tiempo material para asumir a fondo sus nuevas responsabilidades, y con apenas 35 años, se vio sopesado de golpe a la dirección de la institución avenesana en noviembre del 2001, tras la destitución de su antecesor en el cargo, Javier Martín. Aquella primera etapa, de carácter provisional, se prolongó durante nueve meses. Un periodo que bastó al ingeniero coruñés para imprimir un claro perfil técnico al puesto, erradicando las constantes sensaciones que el director cesante había dejado arrastrado en la capital arousana, al tiempo [illegible] con el control del negocio portuario. Fue este un gobierno que le enfrentó con el conjunto de las compañías consignatarias de Pontevedra y que forzó Martín a irse del puerto.

La segunda etapa de Juan Diego Pérez en la dirección vilagarciana se abrió en septiembre del 2004, con el retorno de Emilio García, al que había cedido el cargo dos años antes, a su puesto como jefe del departamento de Explotación del Puerto de A Coruña. Ya entonces cuando su labor cobra un perfil diferente. Bajo su supervisión, la Autoridad Portuaria acometió una obra de mayor calado en los últimos treinta años: la ampliación del muelle de Porteas, que dotará a Vilagarcía de su primera terminal de contenedores. Su trabajo en el control ambiental de aquella intervención le hizo merecedor del premio Medio Ambiente Vigotrans.

Sin querencias políticas conocidas, el nuevo director de A Coruña ha sido capaz de trabajar bajo gobiernos del PP y el PSOE, sin mayor problema y colaborar con cinco presidentes distintos.

La Voz de Galicia, 25 de Noviembre de 2010

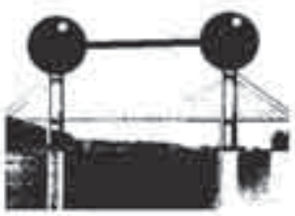
La Voz de Galicia, 16 de Noviembre de 2010

TRIBUNA

José Antonio González Meijide

¿Se caen los puentes?

Recientemente leíamos en este periódico que marineros de la ría de Vigo advertían sobre importantes desperfectos en los pilares del puente de Rande. Noticias alarmistas de este tipo no son infrecuentes en nuestros diarios, lo que lleva a cuestionarnos el estado de conservación de nuestras infraestructuras.



PILAR CANCELA

Al mismo tiempo, tendemos a creer que, por los recursos disponibles, la cuantía y el nivel técnico dedicado a la conservación e incluso por tradición, el estado de los puentes de los países de nuestro entorno resulta comparativamente superior al nuestro.

Creo que ninguna de las afirmaciones anteriores resulta correcta. Si comenzamos por la segunda, hasta recordar colapsos recientes como el del puente I-35W en Minneapolis en el año 2007 o el paso superior De la Concorde en Montreal en el año 2006, y las medidas que posteriormente se adoptaron derivadas de las investigaciones realizadas.

Si analizamos la primera afirmación, relativa al estado de los puentes de nuestra red viaria, resulta pertinente revisar las actuaciones acometidas por las diversas Administraciones titulares de las infraestructuras. A finales del año 1964 existía un inventario de puentes que cubría la práctica totalidad de la red de carreteras del Estado. A mediados de los años ochenta se acometió su actualización y modernización y a mediados de los noventa se comenzó a implantar la gestión del mantenimiento de los más de 15.000 puentes de la red de interés general del Estado. La Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras acaba de implementar el Sistema de Xestión de Obra de Paso (XOPA), en el que recogen más de 1.000 puentes pertenecientes a su red. Concesionarios de infraestructuras, como Audasa, disponen de su propio sistema de gestión de puentes, en el que se catalogan los centenares de obras de paso pertenecientes a su red. Todos estos sistemas de gestión de puentes permiten conocer a una determinada administración el patrimonio de puentes que tiene bajo su jurisdicción y su estado de conservación, para poder efectuar una ordenación de las prioridades de actuación sabiendo a priori, de forma aproximada, cuánto cuesta su reparación.

Como usuarios de las infraestructuras no resulta fácil tomar conciencia de esta labor de mantenimiento y conservación pues este tipo de actuaciones no son objeto de inauguraciones con la consiguiente repercusión en los medios de comunicación. Solo cuando nos vemos afectados directamente por las interrupciones de tráfico generadas por estas labores podemos ser conocedores de la actividad que se está llevando a cabo.

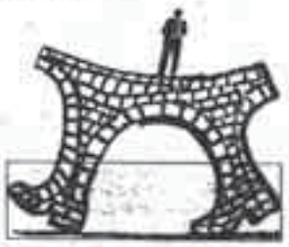
Las tareas de inspección, conservación, mantenimiento y reparación de estructuras están cobrando cada día más importancia e interés en nuestro país, tanto desde el punto de vista de las diferentes Administraciones públicas, que cada año destinan mayor presupuesto para las tareas de conservación de estructuras, como desde el punto de vista de las consultorías y empresas constructoras, que apuestan por la especialización en este campo. Así que podemos estar tranquilos: nuestros puentes están vigilados.

La Voz de Galicia, 12 de Diciembre de 2010

TRIBUNA

Carlos Nárdiz

Puentes y viaductos



PILAR CANCELA

Galicia no se entiende sin sus puentes. Los históricos, que dan continuidad a las vías y caminos que cruzaba los ríos y el fondo de las rías. Los modernos, que solventan a los anteriores para el paso de las carreteras y las líneas de ferrocarril. Los actuales, que en forma de viaductos para las nuevas autovías y líneas de alta velocidad están suponiendo un cambio de escala frente a los anteriores, por su generalización y por sus luces.

Algunos de ellos han saltado recientemente a la prensa, en debates sobre su ampliación (puente de A Pasaxe, puente de Rande), su restauración (viaducto de Redondela, puente del Pedrido, puente de A Illa de Arousa, viaductos de la autovía Ferrol-Vilalba) o por su construcción, como el puente sobre la ría de Noia. Otros, por el contrario, han recibido ya una valoración positiva por parte de la sociedad, como los que se están construyendo para las líneas del AVE Santiago-Ourense, o para el eje atlántico.

El puente de A Pasaxe, construido a finales del siglo XIX, ya fue ampliado y sustituido por otro a finales de los sesenta en el mismo emplazamiento; agotada su capacidad para el tráfico metropolitano, necesita un nuevo puente que lo complemente. El puente de Rande, construido hace treinta y cinco años para el paso de la autopista del Atlántico sobre la ría de Vigo, también ha agotado su capacidad en el acceso a Vigo, por lo que su ampliación, resueltos los problemas técnicos y financieros, parece necesaria sin que ello suponga retrasar la nueva autovía A-57 que unirá Puxtaveira con Vigo, y que descargará a la autopista del recinto de acceso a Vigo que hoy congestiona el puente en horas punta.

La restauración de puentes históricos en Galicia ha permitido prolongar su vida antes de que se los llevaran las aguas. Otros, como el viaducto de Redondela, están a la espera de financiación, antes de que el óxido de sus elementos metálicos la haga inviable. Lo que aparece hoy como novedad es la actuación generalizada sobre puentes de hormigón, que como el del Pedrido (construido en los años treinta) o el viaducto de A Illa de Arousa (en los años ochenta), obligan a restaurarlos para detener la corrosión de sus armaduras.

El problema, sin embargo, ya no es solo de puentes singulares, sino que la conservación de los puentes, como pilares de asfalto también los viaductos de la autovía de Ferrol-Vilalba, exigen grandes inversiones de las Administraciones y suponen discontinuidades en la circulación.

La construcción de nuevos puentes sobre las rías, como el de Noia, para la variante de esta villa, frente a la alternativa interior que aprobó la Administración anterior, plantea problemas ambientales y paisajísticos, que solo pueden ser resueltos con un buen proyecto, para lo que sería conveniente que se celebrasen concursos de proyectos por parte de la Administración. Este fue el procedimiento que se siguió en el viaducto sobre el Ulla del eje atlántico ferroviario, hoy en construcción, con una celosía de canto variable, apoyada en dos pilas intermedias, que va a formar parte del paisaje de la ría de Arousa, como en su momento ocurrió con el de Rande en la de Vigo.

Puentes y viaductos, que al igual que los históricos que forman parte del paisaje de Galicia, están contribuyendo hoy a construir una comunidad más transversal e integradora, en la que las nuevas carreteras y líneas de ferrocarril, con el apoyo de los puentes (y también de los túneles), están reduciendo las distancias y los tiempos de viaje, en una tierra que tenía antes en la orografía una de sus principales limitaciones. Bienvenidas sean, por tanto, las nuevas obras de ingeniería.

La Voz de Galicia, 11 de Enero de 2011

TRIBUNA Carlos Nárdiz

Tierras frente a túneles y puentes

La nueva instrucción del Ministerio de Fomento sobre medidas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas (BOE del 23 de diciembre del 2010) parte de la reflexión inicial de que el gran desarrollo de las infraestructuras ha ido acompañado de un aumento significativo del coste medio del kilómetro de autovía, línea ferroviaria, superficie de edificio y pista de aeropuerto, que no es sostenible en la situación económica actual. Para minimizarlo, propone, entre otras cosas, reducir la longitud de los túneles y los puentes, por considerar a estas unidades causantes del encarecimiento de los presupuestos.

La otra consideración, que afecta al trazo de las infraestructuras (excepto los puertos), es la necesidad de plantear su coste adaptándolas al ciclo completo de la vida útil, disponiendo, tanto en el caso de las carreteras como de las líneas ferroviarias, la posibilidad de disefiarlas por fases en función de las necesidades futuras. Se establecen además parámetros de eficiencia que sitúan al coste máximo por kilómetro y al coste unitario de los metros cuadrados de estaciones de ferrocarril y edificios terminales de aeropuertos.

Quiere leer por tanto esta instrucción, independientemente de la situación económica actual, puede llegar a pensar que aquí en España se ha abusado de las longitudes de los túneles y los puentes, cuando las tierras, con sus desmontes y terraplenes, hubieran resuelto el trazado más barato, integrado mínimo los aspectos ambientales. Este planteamiento, sin embargo, dista de ser cierto en la mayoría de los casos.

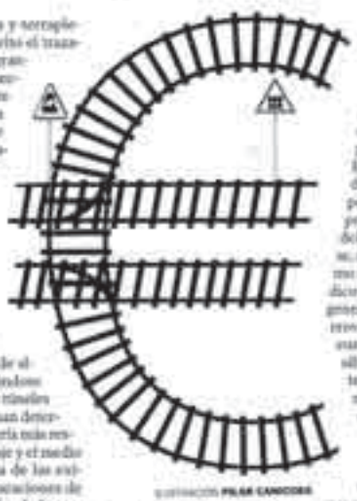


ILUSTRACIÓN PILAR CANCELA

Precisamente han sido las transformaciones que se han producido en España a partir de los años noventa, en el proyecto de autovías de nuevo trazado y líneas de ferrocarril de alta velocidad, apoyándose en el incremento de túneles y puentes, las que han determinado una ingeniería más respetuosa con el paisaje y el medio ambiente, derivada de las exigencias de las declaraciones de impacto ambiental y de la mayor sensibilidad de la sociedad por los valores ambientales y paisajísticos, a los que no puede renunciar la ingeniería civil. Sustituir puentes y túneles por movimientos de tierra puede dar lugar a grandes problemas de conservación que afecten a la funcionalidad, como bien conocemos en Galicia.

La reflexión con la que, sin embargo, tendrían que enfrentarse la Administración y la sociedad, ante la reducción al mínimo de los fondos europeos y la capacidad de inversión vía presupuestaria, es que el escenario en el que habían entrado las administraciones en la demanda de nuevas autovías y líneas de alta velocidad ya es difícil de sostener. Cabría la alternativa, como plantea el Ministerio de Fomento, de construirlas por fases.

La instrucción se refiere también a la limitación de los cambios de trazado en los proyectos de construcción respecto a los estudios informativos, y a que las peticiones de obra o mejoras adicionales que planteen otras administraciones, no justificadas por la funcionalidad de las propias infraestructuras proyectadas, deberían ser acordadas mediante un convenio en el que se incluya la aportación económica de la Administración territorial solicitante del incremento presupuestario que resulte. Igual ocurre con las obras de integración urbana que, por ejemplo, en el caso de las propuestas de soterramiento del acceso del AVE a Ourense, supondría un incremento, como cuantificaba en este periódico recientemente el director general de Infraestructuras Ferroviarias, de 400 millones de euros, que no van a ser ya posibles a no ser que los aporte otra Administración. Las nuevas estaciones de ferrocarril tendrán que ajustarse también a los costes unitarios, lo que puede ser contraproducente con la demanda de nuevas estaciones que se producen, por ejemplo, aquí en Galicia.

Estamos, por tanto, ante un nuevo escenario respecto las inversiones en las obras públicas, en el que algunas autovías o líneas de alta velocidad solo son posibles bajo las fórmulas de colaboración público-privada, y en el que a pesar de los esfuerzos de la Administración, como en el caso de la línea del AVE de acceso a Galicia, pronto habrá que poner un límite. Se trata de un límite no solo económico, sino también mental, que tendríamos que ir interiorizando todos en los próximos años.

Ingenieros de Caminos califican de "freno a la Eurorregión" el peaje de las autovías portuguesas

Profesionales gallegos y lusos critican, además, el sistema de pago implantado por el Ejecutivo luso

REDACCIÓN

Una jornada celebrada por jóvenes ingenieros de Caminos de Galicia y del norte de Portugal sirvió para poner en entredicho el sistema adoptado por el Ejecutivo luso para el peaje en las autovías del norte y, en general, de todo el país vecino. Un sistema que calificaron de "freno a la Eurorregión". El encuentro se celebró en Vigo y al mismo asistieron el secretario del colegio gallego, Francisco Rosado, y el presidente del Consejo Directivo de la Región Norte de la Ordem dos Engheneiros, Fernando Almeida Santos.

La crítica de los profesionales del sector se refiere tanto a la propia implantación de las tasas en las scut portuguesas como al dispositivo empleado por el Gobierno portugués para realizar el pago, que "perjudica sensiblemente a los profesionales, ciudadanos y empresarios gallegos". Como conclusión del encuentro señalaron que "se trata de una traba a la libre circulación de personas y mercancías".

> Denuncian que "es una traba a la libre circulación de personas y mercancías"

Los jóvenes ingenieros de ambos lados del Miño señalaron que si bien la crisis está paralizando los esfuerzos realizados para crear la Eurorregión, la implantación del peaje así como un sistema de pagos automáticos instalados en el norte de Portugal son "un obstáculo más" para conseguir ese objetivo.

El presidente de los ingenieros del norte de Portugal, Fernando de Almeida, reconoció, durante el debate, que "la implantación de los peajes es un asunto político, porque la cuestión técnica se ha resuelto con bastante rapidez". Pese a ello, Almeida insistió en que "el sistema de pago que se ha impulsado perjudica mucho más a los gallegos, que no pueden saber qué hacer ni a dónde acudir para obtener el dispositivo que les permita pagar".

Sobre ese dispositivo en sí, los participantes en el encuentro abogaron por la implantación de un sistema que sirva para toda Europa y explicaron que, antes de afrontar una decisión como ésta deberían haberse firmado acuerdos bilaterales entre los gobiernos de los dos países.

La jornada de debate se repetirá el próximo mes de diciembre en Viana do Castelo.

Empresarios

Las tesis del colectivo de los ingenieros de Caminos coinciden con las que ha n hecho públicas los empresarios gallegos y pontevedreses sobre la implantación del peaje.

Los colectivos empresariales denunciarán ante la Comisión Europea lo que consideran una "ilegalidad", tanto por la propia implantación de la tasa como por el dispositivo que se ha colocado.

Un dispositivo de pago que aún no está al alcance de los gallegos.

Faro de Vigo, 28 de Abril de 2010

TRIBUNA

Carlos Nárdiz

Las áreas metropolitanas existen

Aunque las áreas metropolitanas han desaparecido de las Directrices de Ordenación del Territorio (DOT) de Galicia, las áreas metropolitanas existen. Como espacios urbanizados entre las ciudades de A Coruña y Vigo y los municipios de sus periferias. Como territorios desestructurados en los que las formas suburbanas y dispersas de urbanización dominan los paisajes de ciudades que no son sostenibles a medio y largo plazo.

El problema de las áreas metropolitanas, hoy, no es de gobierno, sino de selección de proyectos integradores que den coherencia y estructura al crecimiento de las periferias. La apuesta por las áreas metropolitanas, hoy, es una apuesta por la cohesión territorial y social y por la integración de espacios metropolitanos y regionales en los que se reconozcan su habitantes, más allá de los límites de sus municipios.

La única manera de dar una respuesta a los modelos actuales de ocupación del territorio en las periferias metropolitanas es a través de planes territoriales pactados entre los municipios implicados y la Xunta de Galicia, encargada de impulsarlos y aprobarlos por sus competencias en la ordenación del territorio, no dejando esta responsabilidad, como en las DOT, a la asociación voluntaria de los municipios.

En estos planes se recogerían proyectos conjuntos que ayudasen a estructurar el área metropolitana, que serían gestionados por entes intermedios, tipo consorcios, entre los municipios, la comunidad autónoma y la Administración central; y proyectos locales que serían gestionados por los municipios, distinguiendo entre los usos del suelo, las infraestructuras, los servicios (incluido el transporte público), los equipamientos y los espacios libres de los que se beneficiarían los ciudadanos del área metropolitana. En sobre los primeros sobre los que habría que tomar decisiones pactadas con los distintos municipios, definiendo y delimitando su carácter estructurador más allá de los intereses locales.

Se trata, en definitiva, de tomar decisiones estratégicas en las que se pongan de acuerdo las distintas Administraciones, incluidas las diputaciones que, como la de A Coruña, están realizando proyectos supramunicipales ejemplares como el del río Mandeo.

Pensar, por otra parte, en el futuro de la ciudad a escala metropolitana o regional es lo que nos piden los ciudadanos, que son conscientes de las limitaciones de las soluciones que se plantean desde cada uno de los municipios, e incluso de las propias limitaciones de las actuaciones descoordinados que se plantean desde las distintas Administraciones para resolver los problemas de transporte, vivienda, suelo industrial, espacios libres y equipamientos al servicio de la ciudad metropolitana.

Para llevar a cabo estas decisiones estratégicas o estas soluciones coordinadas, ¿es necesario crear entes administrativos locales que modifiquen la organización administrativa de Galicia? Algunos pensamos que no, pero si así lo decidiese la Administración autonómica, lo que parece que ya no puede esperar es la necesidad de enfrentarse con estos planes territoriales, que también deberían ser entendidos como instrumentos de gobierno y de diálogo entre las distintas Administraciones sobre proyectos conjuntos que, como el transporte público, la red viaria o los espacios libres, ayuden a estructurar a medio y largo plazo las ciudades metropolitanas en las que vivimos.

La Voz de Galicia, 28 de Noviembre de 2010

La muestra se puede ver en la sede del colectivo, en la plaza de la Milagrosa

más

■ La muestra de Luis Rapela se compone de diez cuadros realizados con elementos industriales y telas junto a tres esculturas de madera con formas geométricas, que permanecerán en la sala de exposiciones del colectivo hasta el próximo 15 de enero. Con esta colección, el Colegio de Ingenieros de Galicia abre ese espacio a la pintura, en una muestra que se podrá visitar de lunes a viernes, de 09.00 a 14.00 y de 16.30 a 19.00 horas, excepto los viernes por la tarde, que está cerrado. La entrada es libre y gratuita.

MUESTRA > El ferrolano Luis Rapela expone su arte, basado en la reutilización de objetos encontrados y telas, en la sede del Colegio de Ingenieros de Galicia

"Me gusta más el plástico que el oro"

M.G.M. / A CORUÑA

■ El ferrolano Luis Rapela lleva toda la vida paseando con la mirada puesta en el suelo, por si acaso ocurre y encuentra una cosa alucinante que llevar al estudio. El pintor ofrece en el Colegio de Ingenieros de Caminos de Galicia una muestra basada en la reutilización. En este caso, son telas que compra en los mercados o que, algún día, fueron cortinas de los maridos o colchas, junto a elementos industriales. Él las somete a un proceso de transformación. Después utiliza sulfatos y les da un efecto óxido.

Defensor del arte pobre, que surgió del dadaísmo, el creador es capaz de dar un nuevo valor a las cosas, de hacerlas artísticas en una composición. En este sentido, Rapela confiesa que "prefiere el plástico al oro" porque tiene muchas más posibilidades. Sin embargo, desconoce para qué le puede llegar a valer el metal precioso.

Esta línea de no crear más objetos que los que están viene de muy lejos, de los años 60, cuando comenzó a mirar a lo infravalorado y se dedicó a examinar las alcantarillas de la ciudades por las que pasó con materiales como la arena y óxidos. Rapela cuenta que el mismo día que inauguró la muestra se topó con un dedal aplastado, perfecto para decorar las cajas que construye de segundas vidas. Los continentes se lleva así de colillas, botones o trozos de madera para simbolizar paseos o paisajes. Depende de lo encontrado.

Para engarzar todos los elementos espontáneos, Rapela se hace amigo de los sulfatos y estos hacen que sea el negro el denominador común de los cuadros. Nunca usa pincel para crear su pequeño universo. Después de regresar a su tierra hace cuarto años, Rapela sigue buscando en el suelo, tras hacerlo en los distintos sirios en los que vivió, y comprobar lo civilizados que son los eslovenos, que no dejaban tesoros olvidados. Los coruñeses tienen ahora la oportunidad de disfrutar de la primera muestra individual del ferrolano en la ciudad.

El Ideal Gallego, 22 de Diciembre de 2010

Fátima Otero y Javier Manterola recogieron el galardón

La Fundación de Ingeniería Civil de Galicia premia al Grupo Puentes

SANTIAGO/LA VOZ. La Fundación de Ingeniería Civil de Galicia decidió entregar su premio anual al viaducto sobre el embalse de Conteras, realizado por el grupo Puentes. El galardón fue recogido por Javier Manterola, proyectista, y Fátima Otero, directora técnico-mecánica, en representación de Estructuras, la empresa constructora. En el mismo acto, el Grupo Puentes entregó a su vez los premios Puentes 2010, que reconoce los mejores proyectos de fin de carrera de la escuela de ingenieros de Caminos, Canals y Puertos de A Coruña. Los galardonados fueron José Antonio Álvarez y Andrés Ramos.

La Voz de Galicia, 18 de Diciembre de 2010

ENTREVISTA | JUAN MIGUEL PÉREZ RODRÍGUEZ

«La falta de trabajo es el gran problema de Valdeorras»

A pesar de la distancia, Pérez escapa a Ourense «cada vez que puedo, para visitar a la familia»

María Cobas

O BARCO/LA VOZ. Diversas obras importantes de Galicia, Andalucía, Madrid, Portugal e Israel fueron pasos previos antes de que el ingeniero de Caminos Juan Miguel Pérez Rodríguez (Quiroga, 1962) recibiese por parte de Dragados (firma para la que trabaja desde hace más de veinte años) la encomienda de ese empleo de la ampliación de la autopista interestatal I-395 en Miami, Florida (Estados Unidos). Allí lleva un año y medio, y todavía le quedan muchos meses de trabajo por delante. Eso sí, aprovecha sus vacaciones para regresar a Valdeorras, la tierra de su madre (natural de O Bolo), donde todavía conserva familia.

—¿Cada cuánto tiempo regresa a Valdeorras?

—Cuando estaba en España iba con frecuencia, incluso desde Portugal, al menos tres o cuatro veces al año. En Carnavales, para ver los bombos de Viana, en verano, durante la vendimia, para la recogida de las castañas o para la matanza. Ahora, desde tan lejos, como mucho vamos dos veces al año. Pero me escapo siempre que puedo.

—¿Cómo ve la zona?

—Pese a que hay algún que otro sector con movimiento, como la piedra, creo que el principal problema es el envejecimiento de la población. Los jóvenes, o no encuentran trabajo o no les atrae dedicarse a lo que han sido las labores tradicionales. La falta de trabajo es el gran problema de Valdeorras. Me tira llevo [illegible] toda la vida desde dedicarse al campo; pero casi todos los que lo dejaron todo, por problemas de salud e imposibilidad física de atender las cosas. Primero fueron las vacas, después dejaron de sembrar cereales y sucesivamente se han deshecho de sus 20 cabezas de ganado. Ha sido algo muy duro para ellos, en el fin de un modo de vida. Otro gran problema es la atención a los enfermos y mayores. El problema no es ya cuánto pagar, es casi imposible encontrar a alguien que quiera hacerlo. Y lo mismo pasa si se quiere encontrar a alguien para ayudar en las labores del campo.

—¿Regresará algún día para quedarse o la vida tranquila de pueblo ya no es una opción?

—Regresar voy a regresar siempre que puedo. Quedarme a vivir lo veo más difícil. Eso sí, la vida tranquila es una opción muy atractiva, y más como cuando se del ritmo frenético de la vida urbana, más aún en una sociedad como la americana.

—¿Qué es lo que más añora de Valdeorras cuando está en EEUU?

—Viviendo tan lejos, no oí se echa de menos, empezando por el contacto con la familia. Quizás lo que más es la comida, y no ningún plato especial si no, en general, la dieta cultura que hay al respecto en este país. En España paramos para comer y sea donde fuere, tienes la oportunidad de comer platos elaborados, de cuchara, comida casera... Aquí es todo lo contrario, la gente se toma un sándwich a las doce, de pie, de cualquier manera, en media hora. Pensar en un pote, en pescado frito, en marisco del nuestro... es imposible. En general, la calidad de vida en España es mucho mejor que aquí. También echo de menos el tiempo, aquí es demasiado caluroso durante nueve meses al año.

La Voz de Galicia, 29 de Diciembre de 2010

Carlos Nárdiz Ortiz

Las villas del Camino en Galicia

Ahora que el año jacobeo acaba de terminar, no estaría mal plantearse objetivos para la nueva década en los que la señalización y rehabilitación adecuada de los caminos de Santiago en Galicia, la delimitación de su ámbito de protección, la redacción de planes especiales extendidos al territorio recorrido por los caminos y la recuperación del paisaje de los núcleos rurales y villas que atraviesan deberían convertirse en una prioridad.

En los tres primeros está la Administración autonómica actual, siguiendo los precedentes de la Administración anterior, y centrada en estos momentos en el Camino Francés, aunque el encontrarse de la redacción de los planes especiales se vea todavía lejano. Para el resto de los caminos de Santiago en Galicia queda todavía mucho trabajo por hacer.

Centrándonos en el cuarto objetivo, cuando uno recorre los caminos andando (ninguna otra experiencia puede sustituir esta forma de recorridos), el rosario de núcleos rurales por los que pasan los caminos se corresponde con los finales de etapa en las villas. Así, en el Camino Francés, Triacastela, Samos, Sarria, Palas de Rei, Portomarín, Melide, Arzúa y, finalmente Santiago de Compostela, son la esperanza de los caminantes por unirse de nuevo a la civilización del punto de partida. Es verdad que algunos prefieren quedarse en tramos intermedios de los albergues próximos a los núcleos rurales, pero la mayoría terminan en las villas.

Con la excepción quizás de Triacastela, el resto de las villas tienen marcadas en su paisaje las transformaciones de las últimas décadas, de tal manera que el caminante en Galicia se encuentra con la imagen inacabada de sus edificios entre medianeras en el acceso a las villas, en las que las viviendas de dos o tres plantas se han transformado en cinco o seis a lo largo de la carretera. Solamente una vez atravesado el paisaje suburbano y urbano se acerca en algunos casos a la vía histórica (Sarria, Melide, Arzúa), transformación de la traza anterior de camino, en torno a la que se asentaron las primeras viviendas en las villas. En el caso de los núcleos rurales, las viviendas abandonadas y en ruinas, algunas de gran valor arquitectónico, esperan que alguna Administración encuentre recursos suficientes para rehabilitarlas como equipamientos, o simplemente como lugares de residencia, que evite la despoblación de los mismos cuando no están situados en las proximidades de las ciudades.

Por eso, debe ser bien recibido el reciente convenio entre las Administraciones autonómica y central para rehabilitar cerca de 100.000 viviendas en torno al Camino de Santiago, en una actuación que debe extenderse también a los núcleos rurales. La intervención, sin embargo, sobre las villas, debe ir más allá, actuando sobre el propio paisaje urbano de los tramos en los que el camino coincide con la carretera en el acceso a las villas.

Intervenir sobre estas para la mejora del paisaje implica dos tipos de actuaciones: una funcional, en forma de mejora de la urbanización, ajustando las dimensiones a las aceras, plantando árboles, reorganizando los aparcamientos y el mobiliario urbano, y otra urbanística, condicionando la forma como el planeamiento está transformando las edificaciones crecidas en los bordes de las carreteras en el acceso a las villas.

Labor, por tanto, a medio plazo, en la que la segunda década del siglo en la que entramos puede ser una oportunidad para que en el siguiente Xacobeo el caminante que recorra al menos el Camino Francés en Galicia tenga una imagen diferente de la que ahora percibe cuando atraviesa las villas.

La Voz de Galicia, 10 de Enero de 2011

Benito Fernández González

El presidente de Engasa, grupo pionero dentro del sector energético de Galicia, Benito Fernández González, recibió el premio Gallego del Mes de Julio de manos del conselleiro de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, Agustín Hernández.

El Correo Gallego, 29 de Octubre de 2010

Copasa ya se codea con los grandes de la obra pública

La empresa matriz del grupo ourensano fue constituida hace solo 15 años y actualmente, en **alianza** con «gigantes» como Renfe, Adif y Talgo, aspira incluso a construir el trayecto ferroviario de alta **velocidad** La Meca-Medida

José Luis Suárez, presidente del grupo, que tiene sede en Ourense

More Santiago

El año pasado la cartera de Copasa alcanzó los 773 millones de euros (134 millones más que en el 2008), gracias fundamentalmente al incremento de obras contratadas con las Administraciones central y autonómicas y a la mayor actividad en el extranjero. Ejemplos de la eficiencia de la constructora son la construcción de la plataforma del tramo de alta velocidad ferroviaria (AVE) Bercianos-Santas Martas (León) o el Cernadilla-Pedralba (Zamora); más cerca, la construcción de la autovía Palas-Guntín (Lugo) y más lejos, la red de saneamiento y abastecimiento de agua de la ciudad de Smolian, en Bulgaria.

La actividad de Copasa comenzó en el año 1985 con obras adjudicadas vía concurso por la Consellería de Política Territorial, así como el Ayuntamiento y la Diputación de Ourense. Los trabajos del despegue estaban relacionados con concentraciones parcelarias (afirmados y asfaltados viarios). A partir de 1986 la empresa también anunció tareas de conservación ferroviaria de Renfe, por ejemplo, renovar la vía del tramo Ourense-Baños de Molgas o demoler cunetas en el tramo Ourense-Vigo-.

Así, poco a poco, la firma amplió el abanico de trabajos y accedió a nuevos encargos de la Administración. Los clientes aumentaban, las contratas eran de mayor cuantía y el espaldarazo llegó, en cierto modo, con la remodelación de la estación de Renfe en A Coruña.

Entre sus obras más significativas es obligado mencionar la construcción de la plataforma de alta velocidad (AVE) en el tramo Trinidad Montcada; el montaje de más de cien kilómetros de vía de alta velocidad en la línea Madrid-Valencia, o las instalaciones portuarias de Punta Langosteira —el llamado puerto exterior de A Coruña— que costea el Ministerio de Fomento y cuyo presupuesto de adjudicación ha sido de 429 millones de euros.

Trazados como el de la imagen han consolidado el prestigio de Copasa

MÁS DE 6.500 EMPLEOS

La plantilla del grupo estaba compuesta a fecha del pasado 31 de septiembre por 1.564 empleados, de los que 720 son fijos y el resto, contratados por obra. Respecto a puestos de trabajo indirectos, Copasa debe acometer tareas de alto riesgo y extrema especialización, lo que obliga a contratar empresas y técnicos *ad hoc*, con carácter temporal. Número arriba o abajo, Copasa genera de forma permanente una media de 5.000 empleos indirectos.

Actualmente, la firma ourensana desarrolla su actividad por toda España, teniendo notable peso específico notable o preponderancia en obras públicas y en varias comunidades, máxime en Galicia.

La Península se quedó pequeña y había que abrir mercados —entre otras cosas para hacer frente a la caída de la carga de trabajo derivada de la recesión—, de modo que en lo que va de año los trabajos ya asumidos en el extranjero suponen el 10 por ciento de los ingresos del grupo; pero los responsables de Copasa se proponen incrementar ese porcentaje en los próximos años.

De hecho, entre otras realizaciones, Copasa desarrolla actualmente actividades en Chile a través de la firma Urbana Chile, con la que gestiona servicios a la ciudadanía y medioambientales, además de concesionarios de VARIOS aparcamientos. Y con Passavant España, especializada en el tratamiento de agua, tiene presencia en Marruecos y Argelia.

En Brasil desarrolla varias promociones inmobiliarias con la construcción de edificios residenciales y de oficinas, en Salvador de Bahía.

Y en Bulgaria trabaja para el Ministerio de Medio Ambiente en obras cofinanciadas por la Unión Europea. Además, Copasa ha suscrito contratos para construir varias plantas de depuración de aguas residuales.

En paralelo, el grupo ourensano está inmerso en procesos de licitación en distintos países (Chile, México, Brasil, Arabia Saudí, Marruecos...) Así las cosas, el proceso de internacionalización iniciado hace tres años no solo ya es imparable, sino que va a más, sobre todo en Latinoamérica.

FRENTE ABIERTO EN ARABIA

Esa vocación internacional ha llevado a Copasa a asumir un reto de alcance mayor, pues forma parte de un consorcio español —junto a Renfe Adif y Talgo, entre otras grandes empresas— que opta a construir el trayecto de alta velocidad ferroviaria que unirá las ciudades saudíes de Medina y La Meca, incluidos convoyes y demás equipamientos e instalaciones. El presupuesto del macroproyecto supera los 6.000 millones de euros.

Esa proyección ferroviaria de Copasa tiene base, es premeditada y ha sido planificada, pues no solo ha acumulado experiencia en montar plataformas, levantar viaductos, colocar traviesas e instalar tendidos, sino que además en los últimos dos años ha adquirido maquinaria dotada de tecnología punta y formado personal que le permiten ser una de las empresas más eficientes no ya para instalar, sino también para encargarse del mantenimiento de las infraestructuras de la alta velocidad ferroviaria, tarea que es más compleja y requiere máximo rigor técnico.

Del tratamiento de residuos a los proyectos de I+D+i

Una de las nuevas líneas de negocio de Copasa está en los residuos: «Nuestra empresa se dedica al tratamiento de residuos desde hace años, si bien últimamente hemos penetrado con mayor fuerza en ese sector siguiendo una estrategia de diversificación en todos los trabajos relacionados con el medio ambiente», han precisado fuentes de la compañía.

El grupo Copasa desarrolla el tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU) en España a través de la empresa matriz y de la filial Geseco. En Chile mediante Urbana Chile, tercera compañía en el sector de recogida de RSU en el país andino. Y la división de RSU «seguirá creciendo», han puntualizado.

INNOVACIÓN

En cuanto a investigación y desarrollo (I+D), Copasa ya invirtió en el 2009 más de un millón de euros en distintos proyectos y ya se ha implicado en diferentes organizaciones y foros dedicados a impulsar el I+D+i.

En la actualidad, Copasa ejecuta diversos proyectos innovadores, entre los que cabe destacar el desarrollo de sensores ópticos para la determinación de los materiales constructivos; crear una herramienta de gestión para el mantenimiento de infraestructuras portuarias; diseñar métodos de cálculo de muros de mampostería y cálculo de tableros de puentes; perfilar métodos que permitan la optimización de soluciones en materia de seguridad vial y de tratamientos preventivos de viabilidad invernal en el mantenimiento de carreteras; o mejorar los procesos de tratamiento de las aguas residuales.

DE OURENSE AL MUNDO

La sede social del grupo está en Ourense, la dirección general en Madrid y posee delegaciones en A Coruña, Santiago, León, Barcelona, Palma de Mallorca, y Valencia; así como empresas filiales radicadas en Santiago de Chile, Sofía (Bulgaria), Salvador de Bahía (Brasil) y en la capital de México.

MEDIO AMBIENTE

IDENTIFICAR IMPACTOS Y CORREGIRLOS

Desde su puesta en marcha, Copasa posee un departamento de medio ambiente. En las obras «se segregan y gestionan todos los residuos, tanto los no peligrosos como los peligrosos, disponiendo de zonas de almacenamiento controladas y señalizadas para la correcta separación de los residuos y su posterior gestión a través de gestores autorizados», ha precisado la portavoz de la empresa. En esa línea, Copasa planifica al inicio de cada obra los impactos posibles en materia de ruido, vibraciones, contaminación atmosférica, polvo, aguas, patrimonio, fauna, vegetación, etcétera, y diseña un programa de prevención, minoración y control de efectos. La compañía, además, ha creado un equipo dedicado específicamente a promover y velar por el cumplimiento de las medidas medioambientales y periódicamente realiza controles en las obras para supervisar que se aplican las normas y se pallan impactos. En paralelo, se organizan e imparten cursos de formación y reciclaje para que los trabajadores conozcan las tareas y medidas que deben adoptar y contribuyan a detectar errores y asuman responsabilidades en materia medioambiental.

La Voz de Galicia, 31 de Octubre de 2010

†

D. José Luis López Páramo

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Murió el Último Profesional del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Falleció el día 30 de noviembre de 2010

— D. E. P. —

El Decano y la Junta Directiva del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia,

A Coruña, 2 de diciembre de 2010

La Voz de Galicia, 02 de Diciembre de 2010

Carlos Nárdiz Ortiz

José Luis López Páramo

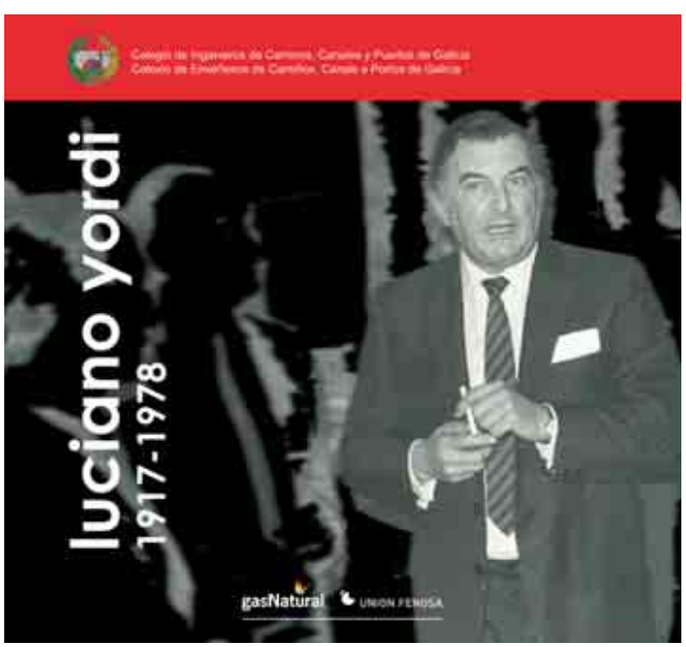
José Luis López Páramo, ingeniero de caminos, fue director del Puerto de A Coruña entre 1977 y 1994. Antes había sido de otros puertos como el de Melilla, Tarragona y Santa Cruz de Tenerife. A la ciudad de A Coruña trasladó su experiencia anterior, acometiendo durante su etapa obras trascendentales para el puerto como el muelle del Centenario, el de Trasatlánticos, la primera fase de la dársena de Oza. Era el Centenario, cuyo proyecto realizó nada más llegar al puerto, del que se sentía mas orgulloso, por haber supuesto para A Coruña una diversificación de los tráficos, apostando por los graneles sólidos, frente a la dependencia anterior que tenía el puerto en más de un 80% de los graneles líquidos. Cuando un día le invité a dar una clase en la escuela de Ingenieros de Caminos de A Coruña, lo primero que dijo es que hay una Coruña desconocida, más alta que la que se ve, que está bajo el nivel del agua, en la que las mayores profundidades las ocupa el dique de abrigo. Hoy nos diría que ese récord le correspondería al puerto exterior de Langosteira.

Hay otro aspecto quizás menos conocido de López Páramo, que era su inquietud cultural y amor por la ciudad coruñesa, que le llevó a entrar en 1995 en el Instituto José Cornide de Estudios Coruñeses con un discurso sobre *El ingeniero de caminos Celedonio de Uribe, un adelantado del moderno urbanismo coruñés*. En él hacía referencia a la importancia de este ingeniero vasco, que había dedicado su vida profesional a Galicia desde su papel de jefe de Obras Públicas en A Coruña, y que a partir de 1859 se ocupó de las obras de transformación del puerto, con dos proyectos trascendentales: el malecón, del que se derivarán la avenida de Alférez Provisional y los jardines de Méndez Núñez; y la dársena de la Marina, con la ubicación actual, porque consideraba que además de mejorar al puerto se mejoraba la ciudad, por acelerar la construcción de los terrenos del derribo, la actual plaza de María Pita. Como decía José Luis López Páramo en su discurso, es a Uribe al que se debe el inigualable paisaje urbano de la Marina, impidiendo primero que el malecón y sus rellenos llegasen hasta el Parrote, y encontrando después la más perfecta de las ubicaciones posibles para la dársena, evitando su construcción en los Cantones.

En una entrevista que realizamos a López Páramo en el 2008 en la revista *Vía 18*, le preguntamos como veía el puerto de A Coruña en la actualidad. Nos dijo que con mucho cariño, porque durante su etapa se realizaron obras que aún perduran. Quizás era entonces distinto el papel de los directores de los puertos, ya que como decía, antes tenían mayores competencias, sobre todo en la gestión. Esperamos que a José Luis A Coruña le pueda dedicar una calle, y que no le ocurra como a Celedonio de Uribe que todavía no tiene una calle en la ciudad.

La Voz de Galicia, 21 de Diciembre de 2010

LIBROS EN VENTA EDITADOS POR EL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE GALICIA



Luciano Yordi, 1917-1978
PVP: 16 euros
PVColegiado: 15,20 euros

Los ingenieros de caminos canales y puertos en Vigo
PVP: 12 euros
PVColegiado: 11,40 euros

Los libros están a la venta en las oficinas del Colegio en A Coruña. Para más información y consulta sobre gastos de envio: 09mcc@ciccp.es

Cooperativa Viviendas DOS TORRES en Av. Barcelona

Santiago de Compostela

La propuesta viene de la mano de Consogest,SL, sociedad que tiene una opción de compra de unos terrenos en Santa Marta, A Choupana, a 200 metros de CHUS, frente al Centro de Investigaciones Médicas de USC, muy próximos al Campus Vida, en la Avenida de Barcelona, a 100 metros de la carretera que comunica Santiago con Noia. Son dos parcelas con una superficie total de 1830 metros cuadrados en las que se pueden construir dos edificios y un total de 142 viviendas, y de las que se dispone de proyecto y licencia.

Las obras de urbanización están ya ejecutadas en su totalidad y los gestores de esta nueva cooperativa de viviendas disponen del proyecto básico y de ejecución y de la preceptiva licencia municipal. Ambos edificios tienen tres plantas de sotanos, bajos comerciales y 10 plantas de viviendas.

Todas las cantidades que los cooperativistas entreguen a cuenta estarán garantizadas.

Según la empresa, su actuación estará presidida por la transparencia. Todo se hará como decidan en cada momento aquellos que se sumen al proyecto. El precio será el que resulte de los costes de construcción, más la repercusión del solar y el 6% de gastos de gestión. En su conjunto representará un precio sensiblemente inferior al de mercado según el proyecto básico y la memoria de calidades. Con todos los conceptos inclui-

Último solar en la "Milla de Oro" de Santiago

Las viviendas pueden personalizarse, en cuanto a superficie y distribución, en función de los gustos y necesidades de cada cooperativista. Todos los materiales y equipamientos son de primera calidad y son los propios cooperativistas los que eligen las calidades de los mismos

dos, excepto el IVA, el precio de la vivienda estará en torno a 2710€/m2 de media.

Para Consogest, la seguridad es su gran preocupación. Por eso, afirman que todos los inversores tendrán un riesgo cero y que todas las operaciones estarán garantizadas o avaladas por aseguradoras o entidades financieras de primer nivel.

LA VIABILIDAD DEL PROYECTO ESTÁ GARANTIZADA.
Consogest tiene un acuerdo que garantiza que la cooperativa sólo desarrollará las viviendas adjudicadas a sus cooperativistas, asumiendo la empresa actualmente propietaria del suelo, las viviendas y/o locales que queden sin vender.

En la actualidad se adjudicaron 85 de las 135 viviendas.

Telf.: 637 597 816
mail: info@consogest.com
www.dostorres.com.es

PROXIMO PROYECTO EN EL PARQUE EIRIS

PROXIMO AL CHUAC (ANTIGUO HOSPITAL JUAN CANALEJO)

COLEXIO DE ENXEÑEIROS DE CAMIÑOS,
CANAIS E PORTOS DE GALICIA

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE GALICIA