



ESPECIAL BAJAS TEMERARIAS

Desviaciones y afección al sector por licitaciones en temeridad

Ingenieros representantes colegiales, empresariales y de la administración regional dan una visión detallada de las actuaciones pasadas y los pasos que se están dando para corregirlas. **Págs. 4-25**

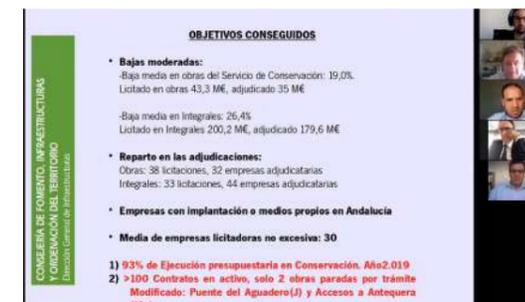
Oficina de GRANADA
Calle Virgen Blanca, 7
18004 Granada
958 089 999. Fax: 958 088 008

Oficina de SEVILLA
Marqués del Nervión, 43A
2ª planta. 41005 Sevilla
954 643 188. Fax: 954 635 708

Servicio de Visado
Servicio de Empleo
Envío ofertas de trabajo
Al día sobre oposiciones
Selección del BOE
Emisión de Certificados
Dossier de prensa diario
Comunicación activa en redes
Asesoría Jurídico Laboral
Seguro de Responsabilidad Civil
Registro de Peritos Judiciales
Registro de Mediadores
Programa de Mentoring
Plataforma de Formación
Cursos, Charlas y jornadas
Visitas técnicas
Ofertas preferentes

4-16 Especial
La opinión de los expertos en temeridad

18-25 Especial
Jornadas Adjudicación de Contratos Públicos



26-27 Opinión
Decano: La inversión para la recuperación

28-31 Reportaje
Propuestas para la reactivación económica

32-33 Noticias
Reuniones con las administraciones

34-36 Reportaje
Alegaciones de la Demarcación al LISTA

37 Noticia
Resultado de las Elecciones del CICCPC

SUMARIO



38-43 Entrevista
Medalla de Honor del CICCPC 2020

44-47 Reportaje
Foro COMUS 2020 de Movilidad Urbana

48-51 Reportaje
Jornada de Movilidad Granada post-Covid

52-55 Reportaje
Detección de virus en la depuración de aguas

55 Opinión
Columna de Manuel Gª Gallegos

56-57 Reportaje
El BIM en la Ingeniería de Estructuras

58-62 Sentencias
Últimas sentencias favorables al CICCPC

Revista CAMINOS Andalucía

Edita: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla

Redacción y Diseño: Susana Marín Maya

Coordinación: José Luis Sanjuán Bianchi

Búscanos en las redes. Te ofrecemos información diaria:



CICCPC
Demarcación
Andalucía



@CICCPCDemAndaluc

Tenemos canal de  YouTube: CICCPC Andalucía
www.caminosandalucia.es // andalucia@ciccp.es

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos no se hace responsable de las opiniones e informaciones vertidas en este Boletín por los entrevistados y/o colaboradores.

OPINIÓN VALORACIÓN DE UN INGENIERO EXPERTO

Análisis de licitaciones en orden a la salud del sector de la Construcción



Manuel J. Bravo Márquez

ICCP
colegiado 21121
Representante
Provincial del CICC
en Córdoba

Como todos sabemos, en una licitación normal de obra pública existe la posibilidad de que alguna oferta de las que se presentan pueda ser desproporcionada y tener un valor que se pudiera considerar anormal con respecto al resto de las ofertas presentadas. Esto es lo que se ha llamado siempre estar en “baja temeraria”.

Las empresas que incurren en esta “baja temeraria” tienen derecho de intentar “justificar dicha oferta” a la Administración que, una vez que ha estudiado el caso decide si acepta dicha justificación y la admite como válida o si, por el contrario, no le parece lógica, excluye a la empresa de dicha licitación.

Según el artículo 85 del Reglamento General de la LCAP (Ley de Contratos de las Administraciones Públicas) se considerará que una empresa incurre en temeridad si la baja económica que ha hecho en su oferta es 10 puntos superior a la media (aproximadamente, hay otros cálculos que hay que hacer, pero la idea básica es esa). Es decir, se considera temerario a todo aquel cuya oferta es inferior a la BM+10 (Baja Media).

¿Cuál es el principal motivo de la existencia en la Ley de Contratos de esta limitación a las ofertas? Sin duda, evitar que una empresa por el motivo que sea, resulte adjudicataria de una obra por un precio tan bajo que le sea muy difícil cumplir el contrato con la calidad conveniente pudiendo ocasionar un grave perjuicio para la Administración pertinente y por ende a toda la sociedad que es la que paga con sus impuestos estos trabajos.

El cómo definir los límites para el cálculo de esta “baja temeraria” veremos más adelante que influye muchísimo en el precio final de adjudicación de los contratos.

ANÁLISIS

Para realizar este análisis compararemos tres sexenios, el 2002-2008, el 2008-2014 y el 2014-2020. Los tres, totalmente diferentes entre sí por la situación económica del país y las inversiones efectuadas en licitación de obra pública.

Sexenio 2002-2008

Se caracterizó no solo por tratarse de años de crecimiento fuerte y estable, sino también por venir precedido de unos años con un incremento del PIB similar.

La estabilidad económica del país está fuertemente asentada con un Estado solvente con capacidad para la inversión pública. Las constructoras españolas crecen. En 2006 y 2007 se roza la producción de 100 millones de metros cúbicos de hormigón anual. El número de constructoras aumenta de manera proporcional a la oferta, el sector de la Construcción contribuye de manera muy significativa a crear riqueza en España con muchísimos puestos de trabajo a su alrededor.

“

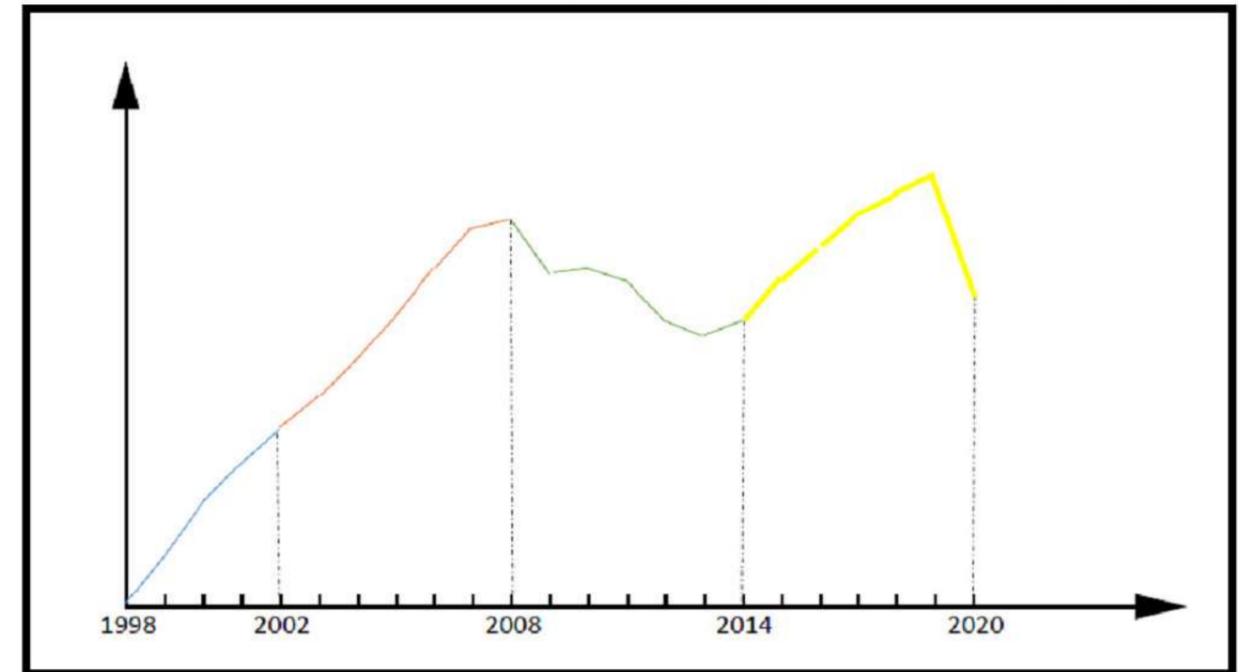
Para realizar este análisis compararemos tres sexenios, el 2002-2008, el 2008-2014 y el 2014-2020. Los tres, totalmente diferentes entre sí por la situación económica del país y las inversiones efectuadas en licitación de obra pública”

En esta situación el famoso artículo 85 de la Ley de Contratos tiene sentido, es lógico que se considere que una oferta más barata de BAJA MEDIA +10 es una oferta desproporcionada porque las constructoras licitan para ganar dinero como todas las empresas del mundo en una economía sana. No era fácil quedarse en “baja temeraria” porque no había necesidad de cometer locuras, las obras se estudiaban bien y se ofertaban para cubrir los G.G. (Gastos Generales) y obtener cierto beneficio. Era habitual que las obras se adjudicaran entre el 10 y el 20% de baja.

CRECIMIENTO DEL PIB ANUAL (ESPAÑA)

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CRECIMIENTO	4,5	5,2	3,9	2,7	3	3,1	3,7	4,1	3,6	0,9	-3,8

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CRECIMIENTO	0,2	-0,8	-3	-1,4	1,4	3,8	3	2,9	2,4	2	-11,5



1-TABLA CRECIMIENTO PIB

Sexenio 2008-2014

Llega una crisis no vista en España en décadas. Al final del sexenio no se alcanzan los 20 millones de metros cúbicos de producción de hormigón. El sector sufre un descalabro monumental. La facturación de las empresas cae en picado.

La demanda es mucho mayor que la oferta y las empresas empiezan a licitar con el fin de cubrir exclusivamente los G.G. Eso tampoco basta para conseguir obra debido a la competencia desmesurada por la falta de licitación.



OPINIÓN MANUEL J. BRAVO MÁRQUEZ

“Durante este sexenio (2008-2014) la Administración permitió adjudicaciones a precios muy por debajo de mercado permitiendo que infinidad de empresas quebrasen y lo que es peor, que arrastrasen a numerosos subcontratistas y proveedores destrozando todo el tejido productivo alrededor de la Construcción”

Algunas empresas deciden cerrar, otras, las más saneadas deciden hibernar despidiendo a muchos trabajadores y minimizando costes, y otras, ante el cierre de las líneas de crédito por falta de liquidez bancaria, se lanzan a la consecución de obra sea como sea aun asumiendo que tendrán pérdidas. La situación es tan dramática que prefieren seguir contratando obras en malas condiciones antes que quedarse quietos y dejar que los bancos y las deudas los devoren.

El Estado no puede realizar las inversiones del sexenio anterior y se queda impávido frente a la situación. Tal vez no podamos criticar al gobierno por su falta de inversión, las circunstancias y los hechos vinieron como vinieron y la estabilidad económica se derrumbó por completo, pero sin duda hay una cosa que, a mi juicio sí pudo hacer, y es darse cuenta de que el famoso artículo 85 ahora ya no tenía sentido. Ahora no había una empresa que había hecho una baja excesiva y que podía ser perjudicial adjudicarle las obras, ahora había decenas de empresas que desesperadas hacían cualquier oferta con tal de firmar un contrato con la Administración y poder alargar su agonía unos meses más suspirando porque la crisis pasara pronto y se pudieran recuperar.

Cualquier empresa privada del mundo tiene un principio básico, el precio de venta tiene que ser superior a los costes de producción. Es decir, tiene que dar beneficio, sino no tiene sentido su existencia. Pues bien, durante este sexenio la Administración permitió adjudicaciones a precios muy por debajo de mercado permitiendo que infinidad de empresas quebrasen y lo que es peor, porque al fin y al cabo si uno quiebra es su problema, que arrastrasen a numerosos subcontratistas y proveedores destrozando todo el tejido productivo alrededor de la Construcción e impidiendo que empresas que sí querían ofertar con el precio justo pudieran acceder a los contratos llevándolas también al cierre.

¿Qué debió hacer la Administración?

En cuanto detectó la distorsión en el Sector debió actuar. A mi juicio de dos maneras bien definidas:

1- Controlando el descenso brusco de las licitaciones y haciéndolo de manera progresiva para que las constructoras tuvieran tiempo de adaptarse, reorganizarse y disminuir sus gastos generales. Esta opción era complicada por la crisis que atravesaba el país, pero debió seleccionar infraestructuras necesarias y productiva a corto y medio plazo y licitarlas.

2-Jugar con los límites de la temeridad para evitar adjudicaciones con precios muy por debajo de los de mercado que acabaron provocando que quedaran obras sin terminar y quiebras de constructoras, empresas suministradoras, subcontratas y proveedores.

El primer punto como he comentado era excusable por la situación extrema que estábamos viviendo, pero sobre el segundo punto se debió actuar de inmediato.

“Las licitaciones se convierten en una rifa” Un ejemplo:

Pondré un ejemplo para que sea más fácil de entender:

Imaginemos dos licitaciones, una (LICITACIÓN 1ª) en 2005 y otra (LICITACIÓN 2ª) en 2013, y se presentan 20 empresas. Supongamos que en ambos casos al estudiar las obras nos sale que haciéndole un 10% de baja podemos obtener un Beneficio del 6% y cubrimos unos Gastos Generales del 8%.

En el caso 1º la mayoría de las empresas estudiarán el proyecto y ofertarán alrededor del 10% de baja. Tal vez algunas tengan menos G.G. o asuman tener menos beneficios y se vayan al 12% o al 15%, pero la baja media quedará muy cercana al 10-12% y lo lógico es que ninguna empresa quedase en temeridad y si alguna lo hacía es que realmente no había estudiado bien la obra.

En este caso el Art. 85 funciona perfectamente. Tenemos un mercado estable con empresas que, como es lógico, tienen el objetivo de obtener beneficios.

El caso 2º es totalmente diferente porque como hemos dicho antes el objetivo de muchas de las empresas ha cambiado, ya no es ganar dinero, es SOBREVIVIR.

Las empresas estudian la obra, sí, pero después hacen un análisis del riesgo que tienen que asumir para obtener el contrato porque la obra hay que cogerla sí o sí.

En los primeros meses del sexenio las empresas renunciaron al beneficio y ofertaban simplemente para cubrir los G.G., es decir si la baja media en 2008 hemos dicho que salía el 12% pasó a ser del 18%. Pero las empresas así tampoco cogían la poca obra que salía y la desesperación aumentaba.

Más tarde renunciaron a cubrir los G.G. confiando que después podrían mejorar sus números y salvar la obra y la baja media pasó a ser alrededor del 25%.

Pero así tampoco se cogían las obras porque había empresas dispuestas a todo con tal de ser adjudicatarios y seguían haciendo bajas más fuertes ya que al seguir aplicándose el Art. 85 los límites de temeridad estaban muy altos.

La misma empresa que en la licitación 1ª ofertó el 12% de baja ahora había ofertado el 25% y estaba más lejos de la adjudicación que nunca.

En la licitación 1ª la temeridad quedó fijada en el $12+10=22\%$. En la licitación 2ª la temeridad ahora era del $25+10=35\%$, 13 puntos más.



OPINIÓN MANUEL J. BRAVO MÁRQUEZ

Pero la crispación continuó aumentando y entonces las licitaciones se convirtieron en una rifa a ver cuál era la empresa constructora que acertaba el número para quedarse lo más cerca posible de la temeridad sin incurrir en ella. Ya ni se estudiaban bien las obras y lo que se hacía era analizar las posibles ofertas de los rivales y calcular por donde iba a quedar la temeridad y acercarse lo posible a ella.

Entonces a partir de 2011-2012 muchas empresas hacían el siguiente análisis:

“Damos por hecho que casi todas las empresas al ofertar van a renunciar al beneficio y a cubrir los G.G., por lo tanto, ya parto de que la baja media va a rondar el 25% y como la temeridad es BM+10 entonces para tener opciones de conseguir la obra tengo que ofertar el 35% de baja” y eso eran lo que ofertaban.

Este análisis estaría muy bien si quisieras conseguir la obra al coste que fuera sino fuera porque no eras el único que había llegado a esa conclusión. De hecho, muchas empresas hicieron este mismo razonamiento con lo que el análisis tuvo que cambiar de planteamiento y modificar. Ahora era el siguiente:

“Damos por hecho que algunas empresas como máximo en sus ofertas van a renunciar al beneficio y a cubrir los G.G., ofertaran el 25% de baja, pero también damos por hecho que muchas empresas saben esto y van a ofertar 9 o 10 puntos más del 25%, es decir el 34,5% para acercarse a la temeridad, por lo tanto ya sé que la baja media total no va a ser del 25%, sino un número entre el 25 y el 34,5 y como la temeridad es BM+10 entonces para poder conseguir la obra tengo que ofertar entre el 40-42% de baja” y empezaron a ofertar por encima del 40%.

Al final lo que en 2005 la Administración con un 23% consideraba que era una oferta desproporcionada en 2013 con un 42% de baja no era desproporcionada.

Esto es una barbaridad y no se le puede echar la culpa solo a las constructoras que en su desesperación hubieran dejado cortarse un brazo con tal de subsistir. Gran parte de culpa fue también de la Administración.

Sexenio 2014-2020

La economía del país empieza a crecer de manera sostenida y a la vez muchas Administraciones introducen Pliegos Administrativos en las licitaciones modificando el Art. 85 y disminuyendo el límite de temeridad. Empiezan a considerar desproporcionada una baja que esté 5 puntos por debajo de la media. Después en muchos casos 3 puntos, 2 y a veces solo 1 punto.

Además de manera no oficial, oficialmente la Ley no lo permitiría, pero de facto comienzan a no aceptarse la justificación de ofertas anormales.

Con los nuevos pliegos las ofertas empiezan a normalizarse porque, como veremos a continuación, la influencia del límite de temeridad es determinante.

Estudiemos el caso de la licitación 2ª, pero supongamos que ahora el límite de temeridad es BM+3. El razonamiento de una empresa que quiera coger la obra a toda costa es el siguiente;

En un principio hemos calculado que las empresas ofertarán el 25% de baja, pero cómo la temeridad es BM+3, van a ofertar 2,5 o 3 puntos más del 25%, es decir el 27,5% para acercarse a la temeridad, por lo tanto, ya sé que la baja media total no va a ser del 25%, sino un número entre el 25 y el 27,5, entonces para tener opciones de conseguir la obra tengo que ofertar alrededor del 30% de baja”.

Hemos pasado de una baja temeraria del 42% al 30%.

La Fórmula de la temeridad

La siguiente fórmula tiene sólo una base empírica, pero creo que es bastante aproximada para calcular dónde quedará definida una temeridad en función de cómo se limite en el Pliego Administrativo. Supongamos dos casos; Caso A- límite de temeridad BM+Z y en el caso B- límite BM+Y donde $Z > Y$.

Entonces la diferencia en porcentaje entre dos temeridades sería $(Z-Y) \times T$, siendo T un número entre 1 y 2 en función de la salud del sector. Mientras más saludable, T estará más próximo a 1 y mientras más inestable más próximo a 2.

En este ejemplo en época de crisis (T=2), la diferencia entre el límite de la temeridad con BM+10 y BM+3 sería; $(10-3) \times 2=14$ puntos

Esto quiere decir que si con el límite BM+3 la temeridad ha sido del 25% si el Pliego la hubiese limitado a BM+10, dicha temeridad habría rondado el 39%.

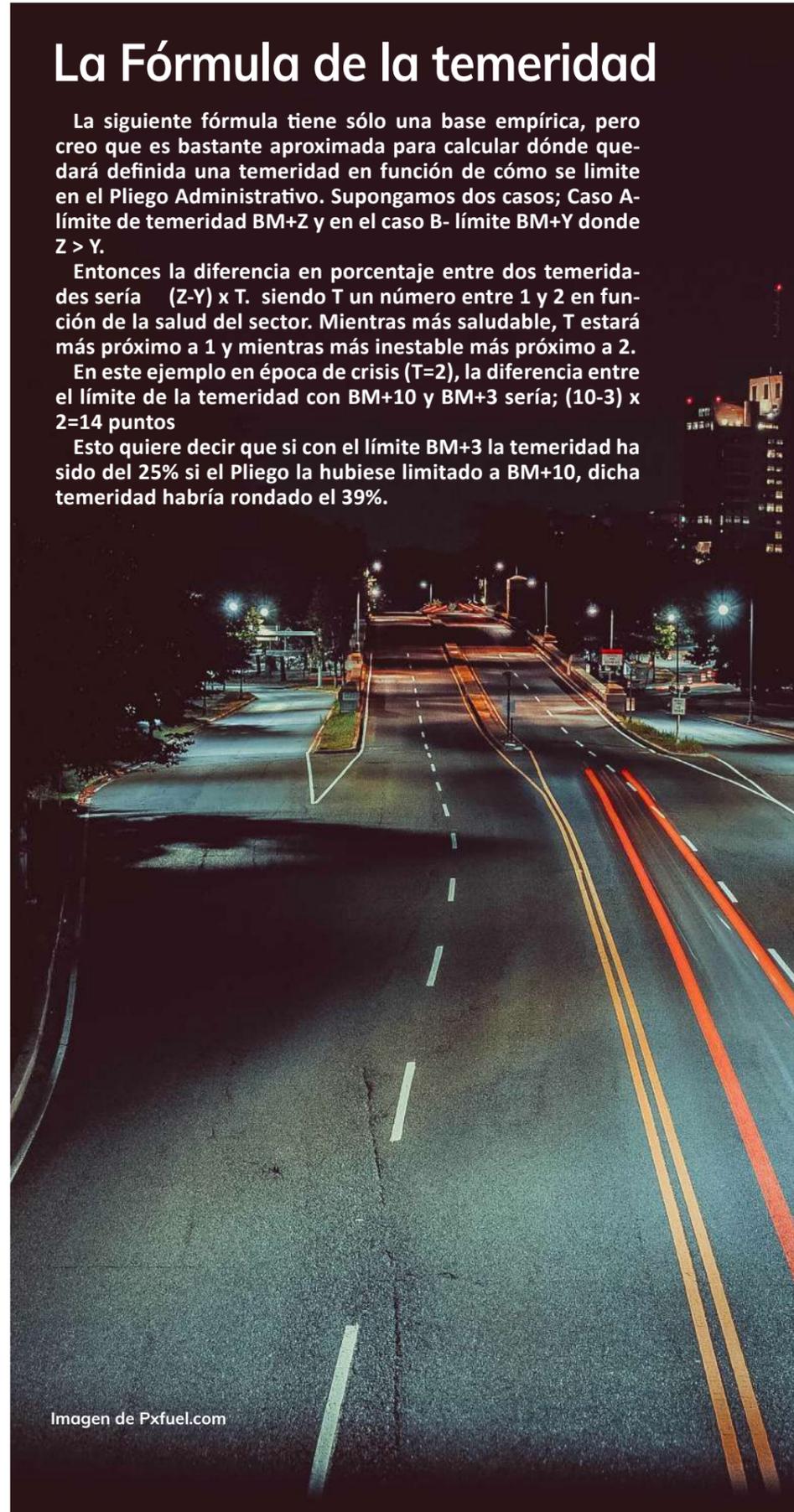


Imagen de Pxfuel.com

Conclusiones:

Es fundamental concienciar a la Administración de que no hace ningún bien permitiendo adjudicaciones con bajas excesivas ya que, estas bajas no son la oferta más ventajosa para ella, porque, aunque puntualmente puedan abaratar una obra, en su conjunto implican obras mal hechas y graves perjuicios a todo el tejido de empresas que rodean una obra. A la larga estas bajas supondrán quiebra, ruina y destrucción de empresas productivas que dan miles de puestos de trabajo. **No vale eso de que la Administración no es responsable de las bajas que hagan los contratistas, Sí ES RESPONSABLE.**

Es importantísimo mantener la inversión prevista en infraestructuras para no terminar de rematar a las constructoras que han sobrevivido a la década más nefasta que podíamos imaginar.

Hay que conseguir mentalizar a la Administración de que fije el límite de la temeridad lo más cercano posible a BM+1 y así a medio-corto plazo el Sector regularizará sus ofertas de manera progresiva y se evitarán bajas excesivas.

Hay que hacerle entender a la Administración que en un mercado en crisis **no se deben aceptar justificaciones de temeridad** por seis razones básicamente:

1- Es un criterio subjetivo sobre un documento por el que cualquier constructora puede pagar 1.500€ y te lo hacen rellenándolo con lo que haga falta rellenar para que te la acepten. “El papel lo aguanta todo”

2- Es discriminatorio, se acepta al que se quiere y al que no se quiere no.

3- No es verdad como he dicho antes que al ser una oferta más barata beneficio a la Administración, de hecho, a medio plazo la perjudica.

4- Crea crispación y malestar entre los contratistas.

5- Su posible aceptación hace que los contratistas más desesperados sigan ofertando con bajas desorbitadas y el proceso de estabilidad del mercado será más lento y tortuoso.

6- Esto no es como hace 50 años en que una empresa podía ser mucho más competitiva que otras. Hoy día todos tenemos los mismos precios o muy muy similares y en la inmensa mayoría de los casos es totalmente falso que de 20 empresas que se presenten a la licitación desesperadas por coger obra, una sea tan lista que la haga mucho más barata que las demás por mucho que unos folios intenten justificarlo. Si una empresa queda en temeraria y justifica que a ella le cuesta menos el fabricar, por ejemplo el hormigón, pues muy bien, que se lo venda al contratista adjudicatario no temerario que seguro que le acepta ese precio tan barato que tiene y así la empresa que está en temeraria obtendrá su beneficio, pero bajo mi punto de vista no se le debe admitir la justificación de la baja desproporcionada al menos hasta que el Sector de la construcción esté totalmente estabilizado.

No hay que ser muy pesimista para augurar que nos espera un año negro para nuestra economía con una bajada del PIB estimada en el 11% que puede volver a sumirnos en una grave crisis.

Una Administración inteligente, que conozca cómo funciona de verdad el mundo de la Construcción en España, que sepa ver la situación en su conjunto y no de una manera puntual, tomando las decisiones acertadas en cada momento, será fundamental para que el sector de la Construcción reflote definitivamente y se vuelva a convertir en un motor fundamental de nuestra economía.

Es de humanos cometer errores y en nuestro sector, seguro que la mayoría de nosotros, incluida la Administración, hemos cometido muchos en la última década. **Estos errores nos deben servir de experiencia para no volver a cometerlos.** Nosotros tenemos la obligación como Colegio y como profesionales, no solo de asesorar a la Administración cuando nos lo pida, sino también de insistir y presionar para que nuestra voz se escuche y sea tenida en cuenta.



OPINIÓN **Círculo de Empresas de la Construcción, Consultoría y Obra Pública**

En peligro la viabilidad de las empresas



Ana Chocano

Román.

ICCP

colegiado 15297

Presidenta de

CEACOP y vocal de

la Junta Rectora

El sector de la construcción es uno de los pilares fundamentales de la reactivación económica y colaborador necesario para la recuperación del país tras los devastadores efectos de la crisis sanitaria vivida en los últimos meses. Para ocupar este lugar destacado y ser la tabla de salvación, la construcción necesita partir de dos condicionantes, por un lado, la puesta en marcha de un plan de inversión en obras públicas, que facilite esta activación económica y le permita contribuir al desarrollo y generar empleo; y por otro que se garantice la viabilidad de los proyectos. Y para ello es fundamental que las administraciones adjudiquen los contratos en precios justos, que permitan a las empresas desarrollar las actuaciones de redacción o ejecución de los proyectos sin empujarlas a la precariedad. Este aspecto es fundamental para que las empresas puedan acometer su objetivo: ser tractor económico. Ambos conceptos están unidos y no se pueden desligar.

El problema de las bajas temerarias

Desde hace años, las empresas de construcción e ingeniería ven como la oferta económica se ha convertido en el elemento determinante en la adjudicación de los contratos de obra y redacción de proyectos. Sin duda, la oferta económica es uno de los elementos esenciales en toda licitación, pero en muchos casos la presión de que el peso económico sea decisivo en la adjudicación lleva a las empresas a presentar unos precios excesivamente bajos, en una dura competencia auspiciada por algunos organismos para los que el precio es la clave en la adjudicación del contrato.

La adjudicación a ofertas anormalmente bajas, coloquialmente conocidas como “baja temeraria” es uno de los principales problemas al que tienen que hacer frente las empresas del sector y también la Administración. Es un mal endémico en el que ambos son colaboradores necesarios, pero no exclusivos.

Aclaremos que adjudicar un contrato en baja temeraria es legal. Incluso la ley obliga al órgano de contratación a dar audiencia a los ofertantes que hayan incurrido en temeridad, para que “justifiquen y desglosen razonada y detalladamente el bajo nivel de los precios, o de costes, o cualquier otro parámetro en base al cual se haya definido la anormalidad de la oferta”.

Pero admitir justificaciones más o menos fundamentadas, para la ejecución de los contratos, tiene un efecto pernicioso y que perjudica a todas las partes implicadas.

Muchos organismos siguen en la dinámica de adjudicar los contratos a la oferta más baja, estando estos precios muy por debajo de los importes de licitación, bajo la falsa creencia de que el precio es el parámetro más objetivo, que además ahorra costes a la sociedad. Pero ambos supuestos están alejados de la realidad.

Por otra parte, las empresas, en su afán de contratar, a menudo



ofertan los contratos sin margen, incluso a veces renunciando al beneficio y a parte de los gastos generales. Esto aún se hace más acusado en épocas como la actual, donde se teme un recorte en la inversión pública y todos aspiran a que “el parón nos pille con cartera de encargos”.

Pues hay que dejar patente que adjudicar contratos en temeridad, en primer lugar, no se ajusta a derecho. La Ley de Contratos del sector público establece que la adjudicación de las ofertas debe responder a una mejor calidad- precio, y no solo al precio. Sobre todo, en aquellos contratos con componente intelectual, como es el caso de la redacción de proyectos, donde este componente es patente. Pero también los contratos de asistencia técnica y de dirección de obra. Es más, la ejecución de las obras también exige un componente intelectual por parte de los equipos técnicos que rara vez se reconoce.

En segundo término, adjudicar contratos por debajo del precio justo, repercute en el normal desarrollo de los proyectos y amenaza la supervivencia de las empresas, especialmente en tiempos de crisis, en los que el número de contratos es menor y las empresas necesitan adjudicaciones que les permita mantener al menos la estructura y continuar la actividad.

Por último, es necesario considerar cual es el fin de un contrato de ingeniería o de obra: el diseño o la construcción de un elemento para ponerlo al servicio de la sociedad en un tiempo establecido igualmente en el contrato, junto con las características de calidad del mismo y el precio. Por lo tanto, pretender ejecutarlo por debajo del precio de mercado tiene un efecto pernicioso sobre todos los intervinientes. Sobre el que ejecuta el contrato, ya que le ocasiona pérdidas económicas que llegado el caso pueden llevarle a la renuncia del encargo. Para el promotor que en la mayor parte de los casos sufre retrasos en el plazo de ejecución y a menudo mermas en la calidad final del objeto del contrato. Y para el destinatario final del bien, el usuario en obra pública, que no recibe aquello que espera en tiempo y forma. Además también resultan perjudicados otros intervinientes en el proceso: industrias auxiliares, proveedores, subcontratas, etc.

Es imprescindible atajar las adjudicaciones en baja temeraria en los contratos. Se deben regular en los pliegos de licitación el límite de temeridad de las ofertas, para que sea viable la construcción de la infraestructura y las empresas deben ser coherentes y ofertar a precios reales.



Hay que dejar patente que adjudicar contratos en temeridad, en primer lugar, no se ajusta a derecho. La Ley de Contratos del sector público establece que la adjudicación de las ofertas debe responder a una mejor calidad- precio, y no solo al precio”





OPINIÓN Asociación Empresarial de Ingenieros Consultores de Andalucía

Compras anormales



**Ignacio
Sánchez de
Mora y Andrés.**
ICCP
colegiado 16968
Presidente de
ASICA

Si realizásemos una encuesta entre los compañeros que han dirigido un contrato adjudicado en presunción de temeridad o de anormalidad, según la terminología jurídica actual, intuyo que al menos ocho de cada diez, no repetirían la nefasta experiencia de la insuficiencia de recursos durante su ejecución. Y es que las tensiones presupuestarias que, frecuentemente desvirtúan el objeto del contrato, comprometen la calidad de la Obra Pública. Es por ello, por lo que la Ley de Contratos del Sector Público, texto “obsesionado” con la compra pública en base a criterios de calidad*, establece en su artículo 149.7 que “cuando una empresa que hubiese estado incurso en presunción de anormalidad hubiera resultado adjudicataria del contrato, el órgano de contratación establecerá mecanismos adecuados para realizar un seguimiento pormenorizado de la ejecución del mismo, con el objetivo de garantizar la correcta ejecución del contrato sin que se produzca una merma en la calidad de los servicios, las obras o los suministros contratados”.

Esta indeseable circunstancia, es especialmente calamitosa cuando compramos servicios de ingeniería, los literalmente denominados servicios intelectuales por la Ley de CSP; contratos en los que, fundamentalmente, las unidades de obra son el conocimiento, la materia gris y la dedicación del calculista, el geotécnico, el modelador... todas ellas, existencias no almacenables. De hecho, el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales en su resolución nº 853/2019, revisando su posición inicial, considera lícito el establecimiento de umbrales de saciedad para la compra de determinados bienes y servicios. De forma que, por encima de un determinado porcentaje de baja prefijado por el órgano de contratación, no se obtenga mayor puntuación en el apartado económico de la oferta.

Adicionalmente, la concepción de las infraestructuras bajo la visión de su ciclo de vida, obliga a las Administraciones Públicas a dotar a los estudios y proyectos de la mejor definición posible, para evitar sobrecostes en la construcción y la explotación. La metodología BIM se presenta como un proceso esencial para tal fin. Sintéticamente, la filosofía es adelantar inversión a las fases de concepción, diseño y dimensionamiento para minimizar costosos errores de ejecución y no comprometer elevados gastos de explotación. Está empíricamente demostrado en diversos estudios que la baja inversión en ingeniería genera enormes sobrecostes en las posteriores fases; sirva de ejemplo el de Mckinsey y Bricad de 2014, que estima que un incremento del 50% en la partida de ingeniería, 5% del total, genera un 40% de ahorro en el coste final de la construcción.

La Junta de Andalucía y, en particular, la Dirección General de Infraestructuras de Agua ha diseñado un acertado criterio de presunción de anormalidad para la oferta económica, basado en una función polinómica de segundo grado referenciada a la baja media corregida de las ofertas presentadas, que está generando unos efectos muy positivos sobre los porcentajes de adjudicación de los contratos. Asimismo, celebramos en el sector de la ingeniería que los Órganos de Contratación de la Comunidad Autónoma, raramente aceptan las justificaciones de ofertas anormalmente bajas, regla del juego que es asumida, deportivamente, entre los competidores.

De los precios base de licitación, hablaremos otro día.

* El término calidad aparece en 43 ocasiones en el articulado de la Ley de CSP



“

La Junta de Andalucía ha diseñado un acertado criterio de presunción de anormalidad para la oferta económica, basado en una función polinómica de segundo grado referenciada a la baja media corregida de las ofertas presentadas, que está generando unos efectos muy positivos sobre los porcentajes de adjudicación de los contratos”



OPINIÓN **ÁLVARO PÉREZ MARTÍN**

Aspectos a considerar en la licitación de contratos del sector público



Álvaro Pérez Martín

ICCP

colegiado 22679

Presidente de Media Caminos Andalucía.

Director en España de Conexig LLC

La entrada en vigor de la actual Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (abreviadamente LCSP) trajo en su momento abundantes novedades, como la reordenación de los tipos contractuales (el contrato de gestión de servicios públicos resultó sustituido por la concesión de servicios y la supresión del contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado, por ejemplo), el impulso a la contratación electrónica, a las medidas de transparencia que permiten realizar estudios de mercado y consultas a los operadores económicos, y otras medidas destinadas a favorecer la participación de las pymes y dar agilidad al proceso de contratación, tales como la aplicación del procedimiento abierto simplificado, la no exigencia de garantía provisional o la regulación de la división en lotes.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

La LCSP ofrece una detallada regulación sobre la selección y aplicación de los criterios de adjudicación de los contratos, con el propósito de adjudicar a la oferta que presente la mejor relación calidad-precio, bajo los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. Este concepto sustituye al presente en la ley anterior, de oferta económica más ventajosa. La mejor relación calidad-precio se debería evaluar, en general, atendiendo tanto a criterios económicos como a cualitativos.

Cuando únicamente se utiliza un criterio de adjudicación, éste debe estar siempre relacionado con los costes (el precio u otros criterios de rentabilidad), pero en el caso de la existencia de una pluralidad de criterios, no pueden emplearse sólo criterios cualitativos, sino que deben ir acompañados también de un criterio relacionado con los costes.

Entre los criterios cualitativos, el órgano de contratación puede incluir, a su elección, aspectos relacionados con la calidad (valor técnico, características estéticas y funcionales, relacionados con la accesibilidad), criterios sociales (inserción socio-laboral, planes de igualdad, estabilidad en el empleo, por ejemplo), medioambientales (emisiones, eficiencia energética, empleo de fuentes renovables de energía, entre otros) u otros tales como aspectos relacionados con la organización de la empresa, cualificación y experiencia del personal propuesto, asistencia técnica, servicio postventa, etc.

La administración pública puede establecer los criterios medioambientales y sociales bien como criterios de adjudicación cualitativos, o bien como condiciones especiales de ejecución, cuyo incumplimiento puede ser causa de penalización.

Otro aspecto destacable de la LCSP es que establece que debe darse preponderancia a los criterios que puedan valorarse mediante cifras o porcentajes sobre aquellos otros que dependan de un juicio de valor, con el propósito de que la adjudicación del contrato se rija por parámetros lo más objetivos posible. Para el caso en que el peso de

“

La tendencia generalizada actual es que los criterios técnicos están ganando peso frente a los económicos en los pliegos elaborados por numerosas administraciones públicas”

estos criterios valorables mediante fórmulas sea mayor que el de los que dependan de juicio de valor, la mesa de contratación o los servicios dependientes pueden realizar su valoración directamente. Pero en el caso de que los criterios de juicio de valor tengan más peso, se debe contar con un comité de expertos, con al menos tres miembros que cuenten con cualificación apropiada, o bien encomendar la evaluación a un organismo técnico especializado que deberá estar previamente identificado en los pliegos.

La tendencia generalizada actual es que los criterios técnicos están ganando peso frente a los económicos en los pliegos elaborados por numerosas administraciones públicas. En esta línea, también el establecimiento de umbrales de saciedad (limitación de las bajas hasta porcentajes concretos a partir de los cuales los licitadores ya no obtienen mejores puntuaciones) también está contando progresivamente con mayor número de defensores, como mecanismo para limitar los riesgos de bajas que rebasen un nivel que la Administración considere admisible. Este procedimiento ha recibido recientemente el respaldo del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales (TACRC), frente a la oposición que había expresado con anterioridad al considerar que actuaba en contra de la competencia.

No obstante, en aquellos casos en los que se establecen estos límites de saciedad, viene siendo frecuente que sean numerosos los licitadores cuya oferta iguale la baja máxima, obteniendo de ese modo todos ellos idéntica puntuación, la máxima, en el criterio de valoración económico. Esas circunstancias de empate deben entonces ser dirimidas por el resto de criterios, de modo que se estaría produciendo una situación en la que la pluralidad de criterios de adjudicación se convierte de facto en una adjudicación técnica pura. Cuando esto ocurre en concursos que cuentan con criterio único de adjudicación, es decir, coste-eficacia, se necesita contar con criterios de desempate adicionales. ▶

BAJAS TEMERARIAS. LA INCAPACIDAD DEL MERCADO DE REGULARSE

En cuanto a la valoración de las ofertas, ante la necesidad por parte de la administración pública de garantizar que los contratos suscritos resulten ejecutables, y probada cierta incapacidad del mercado de autorregularse por la fortísima competencia y la consecuente tensión de ofertas económicas en prácticamente todos los tipos de contratos administrativos, se hace necesario establecer criterios que determinen qué proposiciones se encontrarían en presunción de anormalidad.

La mesa de contratación identifica las ofertas incursas en presunción de anormalidad conforme a los criterios objetivos que previamente se deben haber reflejado en los pliegos del concurso. En el caso de que el criterio de adjudicación sea único, es decir, cuando sólo se valore la oferta económica (o mejor relación coste-eficacia), si el pliego no se manifiesta en otro sentido, se aplican los parámetros objetivos que se establezcan reglamentariamente (el artículo 85 del RGLCAP) y que, en todo caso, deben marcar el umbral de anormalidad por referencia al conjunto de las ofertas válidas presentadas.

Sin embargo, cuando existe una pluralidad de criterios de adjudicación, para determinar el umbral de anormalidad, los pliegos que rigen el contrato deben definir los parámetros objetivos que permitan identificar los casos en que una oferta se considere anormal, pero referidos a la oferta considerada en su conjunto y no únicamente atendiendo a los criterios económicos, lo que todavía es relativamente frecuente encontrar en algunos pliegos.





OPINIÓN ÁLVARO PÉREZ MARTÍN



MODIFICACIONES CONTRACTUALES

Otro aspecto muy relevante que debe tenerse en cuenta previamente al momento de licitar un concurso público es la gestión de las eventuales modificaciones del contrato. La LCSP establece una distinción entre modificaciones previstas en los pliegos y modificaciones no previstas.

Para el caso de las modificaciones previstas, que deben estar definidas de forma clara e inequívoca en los pliegos, se establece que no podrán superar el 20% del precio inicial, ni introducir nuevos precios unitarios, ni alterar la naturaleza global del contrato.

Las modificaciones no previstas en los pliegos y aquellas que superen los límites indicados para el caso de las modificaciones previstas, deberán limitarse a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa que las hace necesarias, en los casos en que no sea cambiar de contratista por razones de tipo económico, que la modificación no supere el 50% del precio inicial, cuando concurren circunstancias sobrevenidas e imprevisibles en el momento de la licitación y siempre que la modificación no tenga carácter sustancial.

SUBCONTRATACIÓN

En cuanto a la subcontratación, es interesante recordar que la LCSP no marca ningún límite porcentual a la posibilidad de subcontratar partes del contrato adjudicado. En consecuencia, la administración contratante goza de amplia libertad en este sentido y los únicos límites que se fijan a la subcontratación serán aquellos que se reflejen en los pliegos del contrato, siempre que no supongan una restricción efectiva de la competencia.

Otro aspecto relevante es que el incumplimiento del contratista de los requisitos reflejados en los pliegos del contrato en lo que la subcontratación se refiere, podrían dar lugar a penalizaciones de hasta el 50% del importe subcontratado, si así estuviera previsto en los pliegos. También, en determinadas circunstancias, los pliegos pueden prever la posibilidad de hacer pagos directos de la administración a las empresas subcontratistas, que tendrán la misma consideración de abonos a cuenta que la de las certificaciones de obra.

CONCLUSIÓN

La Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público introdujo novedades muy notables y mejoras sustanciales en numerosos aspectos. También ha dado amplios márgenes de maniobra a la administración pública en importantes aspectos sobre el procedimiento de contratación, adjudicación y gestión de los contratos respecto a los criterios de solvencia técnica y económica, la elección de criterios de adjudicación, los sistemas de puntuación, los porcentajes máximos de subcontratación permitidos, el régimen de penalizaciones, el establecimiento de umbrales de presunción de anormalidad y la aceptación o no de la justificación de ofertas en presunción de anormalidad, entre otros muchos.

Por otra parte, están siendo bien recibidas por el sector en general la tendencia actual de limitación de bajas económicas (incluso con el establecimiento de umbrales de saciedad), la no aceptación de ofertas en presunción de anormalidad salvo casos bien justificados y el otorgamiento de mayor peso en la puntuación de la parte técnica con respecto a la parte económica de las ofertas.

“La LCSP no marca ningún límite porcentual a la posibilidad de subcontratar partes del contrato adjudicado. En consecuencia, la administración contratante goza de amplia libertad para decidir al respecto”

ALQUILER DE SALAS

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
Demarcación de Andalucía, Ceuta y Meilla

¿Necesitas un espacio para tu jornada de trabajo?

GRANADA

Sala de Juntas. Aforo 18 personas
Salón de Actos. Aforo 35 personas



SEVILLA

Sala de Juntas. Aforo 18 personas
Salón de Actos. Aforo 70 personas



MEDIOS TECNOLÓGICOS EN AMBAS OFICINAS:

- Conexión Fibra 300Mb (por Ethernet o por WIFI+)
- Sistema de Vídeo-Conferencia LifeSize® Icon 600™ con pantallas TV
- Proyector de alta definición (HD) y pantalla de proyección

- Cámaras WEB (LifeCam 1080p HD video recording), frontal y trasera
- Equipos de audio de última generación (micrófonos individual y ambiental)
- Mesas de trabajo, Atril, Rotafolio, Papelógrafo, Pizarra
- Portátil / Equipo PC en la Sala



Te informamos
sin compromiso
andalucia@ciccp.es

OFICINA DE GRANADA
Calle Virgen Blanca nº 7
Tfno.: 958 089 999

OFICINA DE SEVILLA
Marqués del Nervión, 43-A, 2ª
Tfno.: 954 643 188

Contratos Públicos de Servicios

CICLO DE JORNADAS ONLINE GRATUITAS

**ADJUDICACIÓN
CONTRATOS PÚBLICOS DE
SERVICIOS Y OBRAS**

JORNADA 1
CONTRATOS DE CONCESIÓN DE SERVICIOS
MIÉRCOLES 3 DE JUNIO A LAS 19:30
POR VIDEOCONFERENCIA

JORNADA 2
CONTRATOS DE OBRAS Y CONCESIÓN DE OBRAS
MARTES 9 DE JUNIO A LAS 19:30
POR VIDEOCONFERENCIA

CAMINOS ANDALUCÍA
CEUTA Y MELILLA

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla

Organiza:
Francisco Javier Luna Molina
Representante Provincial del CICCPC en Granada
representante.granada@ciccp.es

Se ha iniciado un proceso de regularización en las licitaciones que empieza a recortar las bajas temerarias, eleva la valoración de los servicios de Ingeniería, y vela porque las adjudicaciones primen la calidad

La LCSP abre una puerta a la esperanza pero debe ser aún más ambiciosa

La Jornada de Adjudicación de Contratos Públicos de Servicios, organizada por el Representante en Granada, Javier Luna Molina, el 3 de junio, puso de manifiesto el acuerdo entre profesionales, empresas, administración regional y concededores legales en que la Ley de Contratos del Sector Público (LCSP -Ley 9/2017, de 8 de noviembre) que entró en vigor el 9 de marzo de 2018 ha abierto “una puerta a la esperanza”. Con ella se ha iniciado un proceso de regularización en las licitaciones que empieza a recortar las bajas temerarias, eleva la valoración de los servicios de Ingeniería, velando porque las adjudicaciones primen la “calidad” al precio, ponderando en mayor medida los contratos de servicios de carácter intelectual y apuntando hacia una subida en las retribuciones profesionales.

En un análisis más exhaustivo, desde el prisma experto del presidente de Media Caminos Andalucía y director en España de Conexig LLC, Álvaro Pérez Martín (ICCP), la LCSP de 2017 sigue permitiendo amplios márgenes a la Administración para fijar criterios de adjudicación y, prueba de ello, es la diversidad y disparidad de criterios que se encuentran en los pliegos para contratos muy similares. De ahí la necesidad de que se limiten aún más las bajas temerarias para velar por el interés público, que no lleguen ofertas “disparatadas y los contratos sean ejecutables”. “El límite de la supervivencia en un mercado tan competitivo peligra porque las administraciones no dejan de ser un cliente deseable”.

Como puso ‘negro sobre blanco’ el artículo “España, reina en sobrecostes y cenicienta en Ingeniería” de Vozpópuli en 2016, citando a Tecniberia, Fidex y a consultores como MCKensley Bricad Associates –cuyo titular ya es revelador-, nuestro país invierte en Ingeniería la mitad que la media europea. Del total del presupuesto para infraestructuras, España destina 4’8% a Ingeniería frente al 8’5% de la media de Europa, y este capítulo únicamente supone el 9% del presupuesto total necesario para la ejecución de una construcción media. La propuesta, traída al foro por Pérez Martín, es que con una inversión adicional de un 50% en Ingeniería –aún por debajo de la me-

SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICO ACTUAL



BAJA DE ADJUDICACIÓN:

¿CALIDAD DEL SERVICIO?
¿EJECUCIÓN DEL CONTRATO?
(subasta)

(subasta)

DG CARRETERAS	38%
AMAYA	25%
AOPJA	36%
C.H.G.	54%
ADIF	58%
CANAL ISABEL II	65%
D.G. AGUA	53%
ACUAES	39%
TRAGSATEC	65%
EMASESA	45%
JUNTA ANDALUCÍA	33%
AUTOR PORTUARIAS	25%

Ofertas anormalmente bajas

En este punto las administraciones siguen teniendo mucho margen. La baja se obtiene de la diferencia entre el presupuesto base de licitación –adecuado a los precios de mercado- y lo que oferta la empresa licitadora.

Si el criterio es el precio, los mecanismos para identificar una baja anormal se especificarán en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP), si no se tomará de referencia el Art. 85 del RGLCAP (Criterios para apreciar las ofertas desproporcionadas o temerarias en las subastas). El umbral de anormalidad se fija por referencia a las ofertas válidas presentadas, según una fórmula

la. Cuando haya pluralidad de criterios, las ofertas se evaluarán en su conjunto. PPérez Martín destaca aquí que, ante la “presunción de anormalidad” de una oferta, la Administración concede un plazo a los correspondientes licitadores para que presenten debidamente los aspectos de toda índole en los que basan su oferta. A partir de ese momento, la Administración resolverá de forma motivada si considera justificada o no dicha oferta.

En caso de atenerse al artículo 85, la situación más común que sería con más de cuatro licitadores, la baja anormal será todo lo que caiga por debajo de una media de 10 de la Baja Media Corregida (BMC).

diaria europea-, que supondría menos del 5% del global de cada obra, se lograría un ahorro de un 40% en costes. “No hay que ser economista para entender este simple cálculo. El problema es que los costes son muy tangibles y los ahorros no se ven tan claramente, hay que estimarlos y eso nubla la evidencia”, subrayó este experto.

“La inversión en Ingeniería, en la parte técnica, es vital, da más calidad al proyecto, da más calidad a la obra y reduce considerablemente los modificados, las reclamaciones y los sobrecostes extraordinarios”, como resumió el decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCPC, Luis Moral Or-

dóñez, en su intervención en la jornada. “Lo peor es un mal proyecto con una baja excesiva. La fórmula tiene que evolucionar y educar de nuevo al sector”, incidió en esta línea durante el debate el director general de Infraestructuras de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, Enrique Catalina Carmona (ICCP). Esto evidencia la importancia del camino emprendido por la nueva Ley, que aún debe dirigirse hacia un objetivo más ambicioso para rectificar las “catastróficas consecuencias” de su predecesora y poner las bases de un proceso justo que vele por el bien general.

REPORTAJE

JORNADA DE ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS PÚBLICOS



¿De dónde venimos?

La Ley 30/2007 y el texto refundido de la LCSP aprobado por Real Decreto 3/2011, en el caldo de cultivo de una de las mayores crisis económicas vividas hasta esa fecha, convirtió prácticamente en fundamento legal el principio de adjudicación a la oferta económica más ventajosa, precipitando y favoreciendo la “tremenda situación” vivida por el sector. “Era la guerra del hambre. Había que ofertar en pérdidas para poder trabajar y pagar lo poco que quedaba”, según describió en su exposición José Antonio Delgado Ramos, miembro de la Junta Rectora de la Demarcación, Director de la Ingeniería Atecsur S.L. y representante de ASICA (Asociación de Ingenieros Consultores de Andalucía). La inversión en infraestructuras se derrumbó desde los 4.640 millones (2007) al mínimo de 717 millones en 2016, reduciéndose más de un 80% los fondos de la Junta de Andalucía para Ingeniería. Esto produjo una escalada creciente de bajas de hasta más del 50%, trabajando por debajo de coste, deteriorando el nivel de los proyectos y alimentando el cierre de pequeñas y medianas empresas.

Las enmiendas presentadas por ASICA al borrador de la LCSP “consiguieron incorporar los servicios de Ingeniería como prestaciones de carácter intelectual, permitiendo así la obligación de licitar los servicios de Ingeniería con criterios de calidad ponderados por encima del 50% de la valoración total de la oferta”, cuando antes no pasaban del 20%, aplaudió Delgado Ramos. Según el artículo 145 de la Ley de Contratos del Sector Público, la adjudicación se realizará utilizando una “pluralidad de criterios en base a la mejor relación calidad-precio”. Asimismo, “en los contratos de Servicios que tengan por objeto prestaciones de carácter intelectual, como la Ingeniería..., el precio no podrá ser el único factor determinante” y “los criterios relacionados con la calidad deberán representar al menos el 51% de la puntuación”.



El director de Atecsur, miembro de Asica y de la Junta Rectora de nuestra Demarcación desglosó en su intervención en la Jornada el objetivo deseado por las empresas de Ingeniería para los Contratos del Sector Público con cuatro líneas básicas: Mejorar los criterios de adjudicación ciñéndose a la mejor relación calidad-precio y favorecer la participación de las pymes, así como elevar los precios de licitación y los de adjudicación. Para la consecución de estas mejoras propuso fijar la puntuación de la oferta técnica por encima de 70 puntos –Asica lo sube a 80- sobre cien y eliminar las subastas encubiertas. De los 80 puntos, 50 serían para criterios de valor sometidos a juicio (metodología 20 puntos, programación de trabajos 10, adecuación del personal propuesto 8, adecuación de los medios propuestos 7 y mejoras ambientales 5). Los 30 puntos restantes medirían los criterios de cuantificación mediante aplicación de fórmulas de manera automática (experiencia del equipo 20 puntos, formación adicional 7 puntos y criterios sociales 3 puntos).

El favorecimiento de las pymes sería posible, según Delgado Ramos, reduciendo la solvencia económica y financiera, aumentando el número de años para justificar la experiencia de la empresa y de los técnicos, dividiendo en lotes el contrato, estable-

Proponen aplicar un coeficiente de mayoración a las tarifas de la administración que considere los años de experiencia, los costes comerciales de las ofertas y los gastos generales

ciendo un máximo de lotes por adjudicatario y limitando la extensión en páginas de la oferta.

La batalla por incrementar los precios de licitación tiene su primer escollo en la imposibilidad de elaborar unas tarifas oficiales de honorarios, perseguidas y denunciadas por la Comisión Nacional de Mercados y Competencia (CNMC). Por ello propone aplicar un coeficiente de mayoración a las tarifas de las administraciones públicas que considere los años de experiencia, los costes comerciales de las ofertas y los gastos generales. En cuanto a los precios de adjudicación, el empuje llegaría reduciendo el precio de la oferta económica en la puntuación total, reduciendo el umbral de temeridad, una medida hacia “la que ya se está apuntando”, y descartando bajas temerarias “salvo casos muy concretos y muy justificados”. El cálculo de la Baja Media debería hacerse, en su opinión, eliminando las ofertas de los extremos que puedan desvirtuar el espectro general. Asimismo, insta a la aplicación de fórmulas de valoración que atenúen la diferencia de puntuaciones.

El presidente de Asica, Ignacio Sánchez de Mora, instó a la Junta a hacer una prueba para ver su funcionamiento y efectividad: un contrato de servicios a precio cerrado. “Aunque el papel de la administración es complejo y el sistema rígido, actualmente la ley da la opción y existe interés de que la obra salga lo mejor posible”.



Análisis de los criterios de adjudicación actual

En general y en todo caso para los contratos enumerados en el artículo 145.3 LCSP, la adjudicación se basa en la pluralidad de criterios: económicos, cualitativos y mejoras (art. 145.7). Lo no contemplado en este artículo y previa justificación en el expediente se realiza por Criterio único, en función de la mejor relación coste-eficacia: el precio o la rentabilidad. Estos últimos se cuantifican con fórmulas matemáticas bien definidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP). Si estamos ante pluralidad de criterios, la ley específica que hay que dar preponderancia a los que puedan valorarse mediante cifras y porcentajes según los pliegos frente a los criterios que dependan de un juicio de valor, con el fin de conseguir una adjudicación lo más objetiva posible. La Mesa de Contratación o los servicios dependientes son los encargados de esta evaluación, excepto en los casos en los que los juicios de valor tengan mayor peso, que se dejará en manos de un comité de al menos tres expertos.

“Los criterios cualitativos son muy amplios y cada administración puede jugar mucho con ellos a la hora de adjudicar y decidir qué valorar”, además siempre deben ir acompañados de un criterio relacionado con los costes, apunta el Director en España de Conexig LLC. En Calidad se pondera del ofertante el valor técnico, las características estéticas y funcionales, la accesibilidad, las características sociales (inserción socio laboral, los planes de igualdad, la estabilidad en el empleo...) y las características ambientales (emisiones, eficiencia energética, fuentes renovables...). También se cuantifica la organización, cualificación y experiencia del personal propuesto (Art. 90 LCSP. Solvencia técnica) y el Servicio postventa, asistencia técnica y condiciones de entrega.

REPORTAJE

JORNADA DE ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS PÚBLICOS

Los pasos de la actual Administración

La Junta de Andalucía está intentando corregir las bajas, reducir los procesos, aumentar los precios de licitación y adjudicación y crear una cartera de proyectos que alimente la actividad del sector. Al menos así lo aseguró el director general de Infraestructuras de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, Enrique Catalina Carmona, acompañado en la jornada por la subdirectora del departamento, Susana Benavides Vedia, y el Jefe del Servicio de Proyección y Supervisión, Alejandro Jiménez-Espada González, todos ingenieros de caminos, canales y puertos. La Consejería ha destinado cinco millones de euros para la creación de proyectos y trabaja en simplificar los periodos de adjudicación, que rondaban los ocho o diez meses, para intentar que “el papel corra en las mesas”. Según Catalina Carmona, si algo ha tenido de positivo el Covid ha sido que ha permitido agilizar los plazos, reduciéndolos a la mitad, sacando los proyectos por el método de urgencia. “Estamos subiendo poco a poco los precios de los proyectos, para que sean defendibles, se ha cambiado el proceso de adjudicación, ya no se hacen subastas y se ha limitado a 2'5 puntos la temeraria, poniendo este límite en todas las licitaciones”, detalló. Otras de las iniciativas del actual equipo han sido la publicación de dos contratos de supervisión de proyectos, “para que pasen todos los controles de calidad”, y de un contrato transversal de Geotecnia. “Hemos cargado las tintas en la Consejería” y al emprenderse la normalidad “hemos salido como una catapulta con 150 millones en obras y servicios”.

Benavides Vedia explicó que la LCSP ha tenido dos cosas “muy buenas”, la apertura de espacio a las pymes y la regulación en cierta medida de los modificados. Además, hizo hincapié Jiménez-Espada, se está intentando elaborar un baremo de honorarios por coste de personal que está entre un 25 y un 30 por ciento sobre el convenio.

“La Junta de Andalucía está intentando corregir las bajas, reducir los procesos, aumentar los precios de licitación y adjudicación y crear una cartera de proyectos que alimente la actividad del sector”



Administración andaluza, contratistas e ingenieros coinciden en trabajar en el camino hacia un proceso de contratación con mayor transparencia, objetividad y calidad que viene ligado ineludiblemente a un incremento de la inversión en Ingeniería y a la reducción de las bajas temerarias. Así se reveló en la Jornada de Adjudicación de Contratos Públicos de Obras, organizada por el Representante en Granada del CICCP, Javier Luna Molina, el 9 de junio, en la que los ponentes reiteraron la oportunidad que suponen estos encuentros para esclarecer las dinámicas y confluir hacia funcionamientos más ágiles, abiertos, justos y equilibrados.

La presidenta de CEACOP, Ana Chocano Román (ICCP), hizo hincapié en que “todas las desviaciones que se producen en obra tienen un mal común, la poca inversión que se realiza en Andalucía y en España en general en Ingeniería, en proyectos”. En opinión de esta ingeniera, vocal de la Junta Rectora de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCP: La Ingeniería nos da la fórmula magistral para la ejecución de un contrato de obra. Si invertimos poco, se hacen proyectos incompletos o no excesivamente detallistas que traen después las lagunas y las desviaciones en la ejecución. Por ello, animó a invertir en Ingeniería, que será fundamental para el desarrollo de los contratos futuros.

Pese a la patente voluntad, la inversión regional parece estar en el aire. Aún con los pies

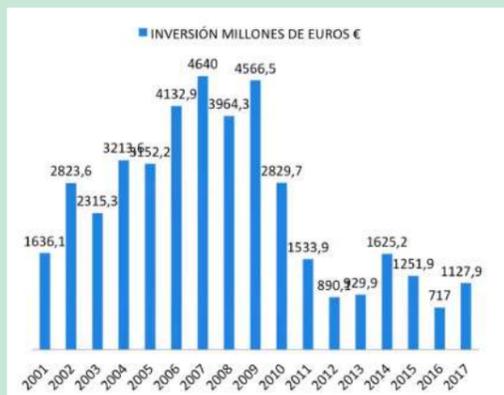
Contratos de Obras Públicas: Por más inversión, transparencia y calidad

hundidos en la reciente pandemia, el director general de Infraestructuras de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, Enrique Catalina Carmona (ICCP), adelantó que el presupuesto del próximo año “será una gran incógnita” ante el complicado panorama actual. La “pata fundamental” para insuflar oxígeno al sector será la presente apuesta por la colaboración público-privada, una fórmula apoyada incluso por el Gobierno a nivel nacional que la Administración andaluza vuelve a echar a andar. Sin olvidar las experiencias del pasado, Catalina Carmona reconoce que habrá que “definir mejor cómo materializarla para que sea rentable también para las empresas”. Sobre esta línea, Francisco Requena Álvarez (ICCP), delegado de Obra Civil de Vialterra Infraestructuras, se mostró complacido y aseguró que “los contratos que se abren a la colaboración público-privada, puestos en valor, pueden ayudar a que no se pare la construcción y a que muchas de las obras necesarias se hagan sin esperar a los rigores de la ejecución presupuestaria, que en los próximos meses-años van a ser complejos”.

EL ENRIQUECEDOR FEEDBACK DEL CARA A CARA. Sugerencias, peticiones y compromisos

Francisco Requena Álvarez planteó, en base a su experiencia, unas peticiones para la valoración de las ofertas dirigidas a dar transparencia y equilibrio al proceso. Recomendó que los criterios subjetivos de valoración deben estar “claros, tabulados y presentes en los pliegos”, además de homogéneos dentro del mismo órgano licitador, y que la corrección de las ofertas se realice con la intervención de más de un técnico, con la designación de un comité -que prevé la ley- que debe ser público y estar recogido en el PCAP. Preguntó también por la opción de establecer una fórmula para la revisión de las correcciones. Requena Álvarez pidió que se estableciera algún tipo de feedback entre la administración y la empresa que permitiera conocer los puntos fuertes y débiles de su propuesta, haciendo público los informes de valoración con el máximo desglose posible. Sobre esta petición, la subdirectora de Infraestructuras de la Junta, Susana Benavides Vedia, aclaró que con la Ley de Transparencia ya está establecida la publicación a posteriori de las valoraciones de las ofertas y que las puertas de los jefes de

Peticiones para la valoración de las ofertas dirigidas a dar transparencia y equilibrio al proceso licitador





REPORTAJE

JORNADA DE ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS PÚBLICOS

servicio están siempre abiertas para atender a las empresas. Por su parte, Enrique Catalina Carmona precisó que los informes de valoración son públicos al término del proceso licitador, los criterios son homogéneos, la valoración la realizan tres técnicos de cada servicio que se rotan para poner siempre ojos nuevos, los modificados están limitados por la ley actualmente y en las temerarias se está tendiendo a no admitir ninguna.

En las bajas temerarias la Junta se calificó de “conservadora”. El Jefe del Servicio de Conservación y Dominio Público de la Junta, Luis Barroso Párraga, reseñó que se ponen los límites en el 5% de la baja media o incluso en el 2’5%. “En la presente legislatura, de 71 expedientes tramitados, no se ha admitido ninguna baja temeraria y somos muy celosos en la justificación de las bajas”, subrayó. Con ellos se ha conseguido una baja media en conservación del 19%, “adecuada a los tiempos que corren”, con 43’3 millones licitados y 35 adjudicados. En las conservaciones integrales la baja ha sido un poco más alta (26’6%), con una licitación de 200’2 millones y una adjudicación de 179’6 millones, logrando al 93% de ejecución del presupuesto. La presidenta de CEA-COP felicitó a la Dirección General de Infraestructuras por los datos sobre el grado de ejecución de las licitaciones y la reducción de las bajas temerarias: “Son muy buenas noticias y nos gustaría que esas actuaciones se extendieran a otras consejerías”.

Requena Álvarez aportó, en su interesante ponencia, una serie de recomendaciones –a parte de las anteriormente citadas– para asegurar la calidad de los contratos y limitar el riesgo de los licitadores, empezando por dar la máxima puntuación en los cri-

terios objetivos a la media de las ofertas presentadas dentro de un intervalo (Baja Media Corregida), que obvie posibles desviaciones malintencionadas, y limitar las bajas temerarias que se alejen de esta media. En este aspecto calificó de razonable la cifra entre el 2’5% y el 5% con el que está trabajando la Junta de Andalucía.

En el punto sobre Mejoras, puso el acento sobre la vigilancia de que no se conviertan en una baja encubierta, “deben estar correctamente descritas por el órgano licitador para que su valoración pueda ser homogénea y no se aproveche para que la empresa resuelva problemas que el propio proyecto no ha conseguido solucionar”.

Por último, lanzó otras sugerencias de los contratistas, como mejorar el proceso de evaluación de la empresa y de la oferta aumentando los parámetros objetivos, realizar la puntuación de los criterios subjetivos antes que los de la parte técnica y desglosar las ofertas por precios y justificación de precios para poder evaluar técnicamente si se ajustan al mercado. Recogía en su listado solicitudes que previamente había descartado Barroso Párraga por la imposibilidad de medios para efectuarlas: como que algunos de los criterios de valoración puntúen el grado de satisfacción de los clientes anteriores de la empresa ofertante o que se premie a las empresas que incorporen a las pymes. En cuanto a este tema, Chocano Román, en su preámbulo dijo que las pequeñas y medianas empresas deben incorporarse a todo el proceso de contratación, en todas sus posturas, fundamentalmente como contratista principal. Para facilitar esta entrada apoyó la propuesta de que los contratos se dividan en lotes.

“

Los informes de valoración son públicos al término del proceso, los criterios son homogéneos, la valoración la realizan tres técnicos que se rotan, los modificados están limitados y en las temerarias se tiende a no admitir ninguna”

RECOMENDACIONES PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS CONTRATOS Y EQUILIBRAR EL RIESGO DE LOS LICITADORES

✓ CRITERIOS OBJETIVOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS O COMPROMISOS

• ECONÓMICOS

- Mediante la aplicación de fórmulas que tiendan a dar la máxima puntuación a la MEDIA de las ofertas presentadas dentro de un intervalo (**BAJA MEDIA CORREGIDA**) que obvie posibles desviaciones malintencionadas.
- Limitación de las BAJAS TEMERARIAS que se desvíen de la BAJA MEDIA CORREGIDA.

• TÉCNICOS

- Adscripción a los contratos de medios personales y materiales **ACORDES** al objeto del contrato y que aseguren la calidad de la ejecución. Esta adscripción debiera no limitar la posibilidad de licitar de empresas de nueva creación o de menor tamaño que puedan utilizar **SOLVENCIAS COMPLEMENTARIAS** de otros colaboradores.
- Criterios medioambientales, sociales y de prevención de riesgos
- Criterios de innovación e investigación **exclusivamente relacionados con el objeto del contrato** y que **NO DEBEN LIMITAR** la máxima concurrencia de licitadores.
- Otros criterios particulares que puedan ser de interés para el organismo licitador.



La solvencia, a concurso

Imagen de Pxfuel.com

EL PROCESO LICITADOR ACTUAL EN LA JUNTA DE ANDALUCÍA

“Las empresas adjudicatarias por lo general tienen implantación o medios propios en Andalucía, con una media de 30 empresas licitantes por contrato y un reparto patente de las adjudicaciones”

Álvaro Pérez Martín (ICCP), presidente de Media Caminos Andalucía y Director en España de Conexig LLC, hizo una exposición general sobre los requisitos de solvencia que se les exigen a las empresas para poder concursar, distinguiendo la solvencia económica y financiera, así como profesional o técnica. La solvencia económica se mide en función de uno o varios de estos criterios: el volumen de negocio en general o en el ámbito del contrato, patrimonio neto o ratio de activos y pasivos, contratos de concesión y, si procede, justificante del seguro de Responsabilidad Civil.

La solvencia profesional se cuantifica por relación de obras ejecutadas en los últimos cinco años, declaración del personal técnico u organismos técnicos, títulos académicos y profesionales de empresario, directivos y responsables de las obras, plantilla media anual y número de directivos en los últimos tres años, declaración de equipos y material para ejecutar las obras y medidas medioambientales a aplicar. “Todo esto con unos márgenes y exigencias que determina el órgano de contratación a su libre criterio”, especificó.

Requena Álvarez llamó la atención sobre que la nueva Ley de Contratos del Sector Público, en su artículo 75, recoge la posibilidad de justificar la solvencia tanto técnica como económica con medios externos, sin embargo en la práctica no suele admitirse y habría que estudiar el porqué de estas restricciones. Respecto a los criterios técnicos solicitó que se permita la justificación de la solvencia a través de empresas o técnicos colaboradores, una posibilidad que algunas administraciones coartan y que está dificultando o impidiendo la entrada a empresas de nueva creación o de menor tamaño. Pérez Martín esclareció que la solvencia a través de medios externos está funcionando en muchas administraciones y que la ley da todo tipo de facilidades al respecto. Tanto el director general de Infraestructuras como la subdirectora agradecieron esta aportación y estuvieron manifiestamente comprometidos a estudiarla y trabajar en ella.

Según comunicó el Ingeniero Jefe del Servicio de Conservación y Dominio Público de la Junta, Luis Barroso Párraga, las licitaciones de la administración regional ya no se publican en el BOJA, salen en el perfil del contratante (www.juntadeandalucia.es/contratacion-publica/perfiles-licitaciones.html), conectados con la Plataforma de Contratación del Sector Público. El modelo de pliego administrativo usado es el recomendado por la Comisión Consultiva de Contratación Pública en 2018, aceptados por los verificadores de los Fondos Feder.

La forma de presentación se basa en los consabidos tres sobres: documentación acreditativa de los requisitos previos (1), la oferta técnica o documentación relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante un juicio de valor (2) y la baja técnica así como los criterios que puedan ser valorados mediante de fórmulas (3).

En la propuesta técnica se ha establecido como novedad un número máximo de páginas. No existe un formato normalizado, pero no se valora la presentación de soportes electrónicos o cuando la documentación sobrepasa los límites fijados –aunque no se excluye al licitador–.

La administración regional pone también límites a la subcontratación, incluyendo una penalidad del 10% del importe del subcontrato cuando no esté reflejado el mismo. Sobre ello, Álvaro Pérez Martín apuntó que la subcontratación es la manera natural que tienen las empresas de adaptar sus recursos a la curva de trabajo. “La actual ley no la limita, lo único que te exigen en los pliegos que especifiques qué vas a subcontratar y a quién y te pueden penalizar si no lo cumples”, como detalló este experto.

En la valoración se puntúa la metodología propuesta (hasta 26 puntos); la racionalidad, adecuación y viabilidad de la programación de las obras (hasta 12 puntos), las medidas de carácter medioambiental (hasta 7 puntos) y la utilización de tecnologías I+D+i aplicables a la obra (hasta cuatro puntos). La fórmula para la obtención de valoración, viene influenciada por Feder que premia las ofertas más bajas, con una nota máxima de 40 puntos.


OPINIÓN LA INGENIERÍA PRODUCE CONFIANZA Y CREA FUTURO

La inversión en infraestructuras inyectará la liquidez y confianza necesarias para volver a crear futuro



**Luis Moral
Ordóñez**

Decano de la
Demarcación de
Andalucía, Ceuta y
Melilla del CICCP

“
El estado de
alarma ha
visibilizado
cuán vital son
las infraes-
tructuras de
servicios pú-
blicos: las del
agua, energía,
medioambien-
te, sanidad,
transporte...”

Cuando las puertas empiezan a abrirse y las máquinas vuelven a funcionar, cuando casi salimos en tropel para respirar y nos asaltan los titulares con las bajas más allá de las sanitarias: Los ERTes que ya no son temporales, los catastróficos cierres de empresas ahogadas por la parálisis, el turismo —una de nuestras piedras angulares— hundido, las decenas de miles de esas otras puertas ahora cerradas. Hoy, no podemos andarnos con colores y banderas, es vital actuar. Devolverle el flujo a la economía y a la sociedad y conseguir que su pulso sea fuerte. Sólo una inversión certera en infraestructuras devolverá vida a esos engranajes.

No basta con dar ayudas a parados y familias, hay que aunar propósitos y fuerzas para invertir en generar empleo para ellos. No basta con inyectar liquidez, hay que producir confianza. Esto sólo se consigue con un país Activo. La ciudadanía necesita liquidez sí, pero ante todo necesita confianza para movilizar ese recurso y que empape toda la economía y a todos los estratos sociales. Es la única fórmula para no hundirnos en la recesión y para que la recuperación sea integral. Sólo así volveremos a crear futuro.

¿Y por qué hacerlo construyendo infraestructuras? Se podría pensar que únicamente intentamos ‘barrer para casa’. No es así. Lo que intentamos es que la sociedad vuelva a generar riqueza por sí misma en un momento en el que otros sectores están lastrados.

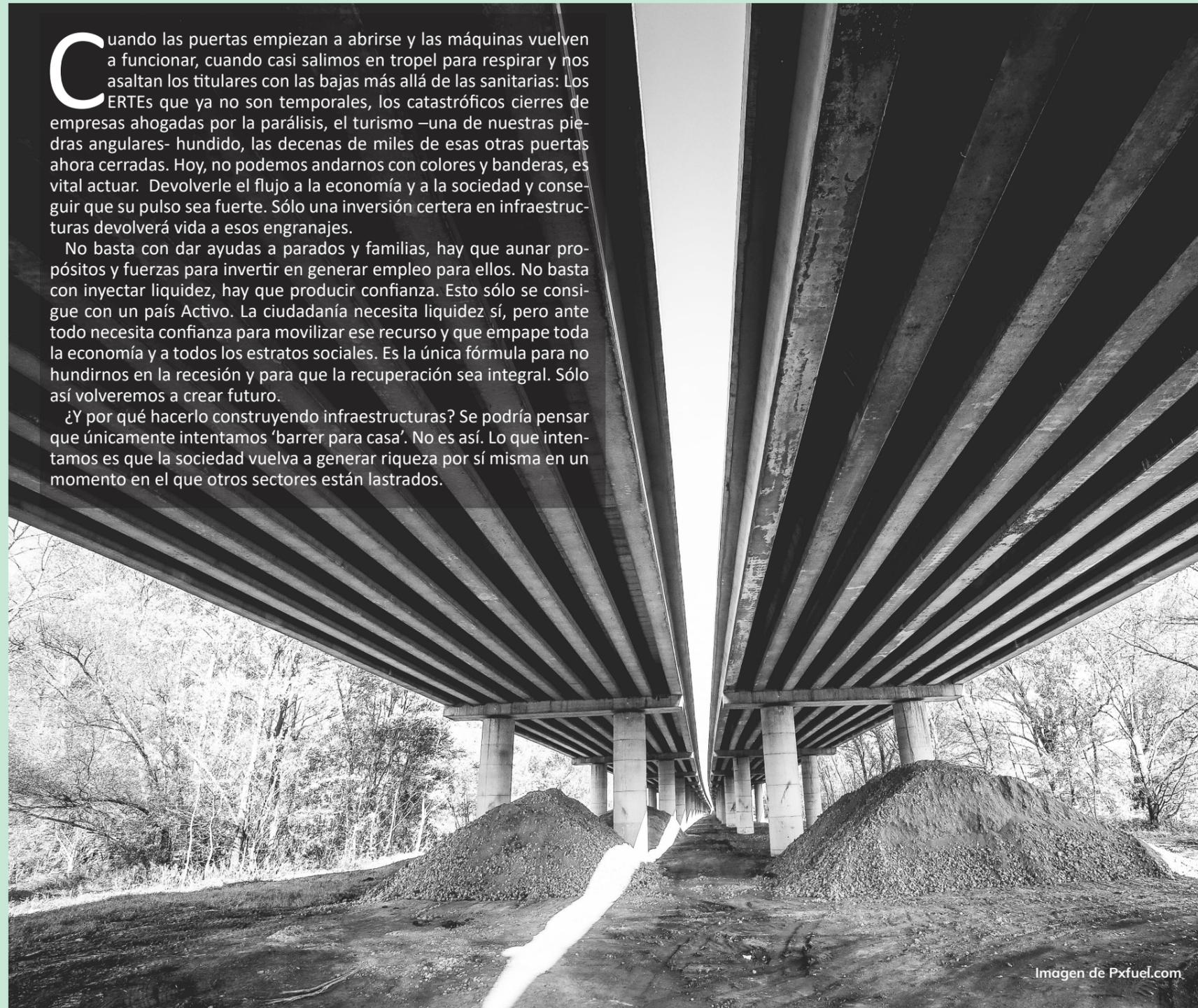


Imagen de Pxfuel.com

Como dijo recientemente en una entrevista Eric Maskin, premio Nobel de Economía y catedrático de Economía en Harvard, sólo saldremos de esta con una inversión en infraestructuras y “todos sabemos que la inversión pública bien realizada sigue siendo el mayor creador de confianza económica que conocemos y la historia lo ha demostrado una y otra vez”. Porque cada euro invertido en ellas tiene un efecto multiplicador sobre la economía —por cada 100 euros de inversión en obra pública, más del 60% revierten de forma directa en la sociedad—; pero también porque solo las infraestructuras que necesitamos hoy pueden salvar el planeta. Ningún territorio anda sobrado de ellas.

El estado de alarma ha visibilizado cuán vital son las infraestructuras de servicios públicos esenciales: las del agua, energía, medioambiente, sanidad, educación, transporte y logística; pero además nos ha señalado hacia dónde debemos dirigir también la mirada en las nuevas planificaciones. Pensando en ciudades y territorios más eco-sostenibles y eco-eficientes, en ciudades con una movilidad pública estructurada, de espacios abiertos, que priorice los transportes no contaminantes y dé paso a la movilidad funcional de las personas. Apostando por las nuevas infraestructuras para frenar el cambio climático con energías renovables. Sin olvidar el mantenimiento y conservación de cuanto hasta ahora ha permitido que el agua y los suministros lleguen a nuestros hogares cuando estos eran todo nuestro mundo.

Los Fondos de Reconstrucción europeos serán una oportunidad para proyectar a largo plazo y hacer realidad un ambicioso Plan de Infraestructuras que dibuje un nuevo espacio en el que vivir y estimule la economía. La construcción podría convertirse en el receptor de esa masa laboral desplazada de sectores invalidados por la pandemia y compensar las pérdidas de otros naufragios hoy inevitables por las condiciones sanitarias impuestas. Necesitamos para ello de una gestión ambiciosa, que ponga las miras en el bien general y no en el político y con una honda capacidad técnica para planificar, proyectar y ejecutar las grandes obras prescritas para levantar cada territorio.

En esta planificación, es imprescindible que las administraciones públicas y organismos licitantes pongan coto en sus pliegos a las bajas temerarias que corroerían la reactivación y sólo generaría más pérdidas, y modifiquen la perversa forma de valoración de las ofertas, que desemboca en unas contrataciones que no permiten la calidad ni que prime el criterio técnico. Resulta imperante también la simplificación administrativa de los procesos, permitiendo agilizar las tramitaciones y aligerar la carga financiera de las empresas en un momento en el que es crucial imprimir urgencia a nuestras actuaciones. Y por supuesto es ineludible que las administraciones arbitren los mecanismos necesarios para agilizar sus compromisos de pago.

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos está para ayudar en este proceso en pro del desarrollo sostenible y la recuperación económica. Hay un trabajo enorme pendiente. No podemos permitirnos dudar ni confrontarnos, sólo remar unidos.

REPORTAJE

PROPUESTAS PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA

Los Ingenieros se ofrecen a la Administración para guiar el reflote de la inversión pública

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos se ha puesto en la primera línea del frente común para liderar las soluciones para que Andalucía salga cuanto antes de la profunda crisis en la que nos ha hundido la pandemia. “Es tiempo de compromiso y de colaboración para que la actividad económica de nuestra Comunidad no se paralice, y la mejor forma que tenemos de hacerlo es la de poner nuestros conocimientos al servicio de esta causa y proyectar las futuras obras que ayuden a recuperar y reconstruir nuestro territorio”. Con este objetivo, por acuerdo de su Junta Rectora el pasado 28 de abril, la Demarcación elaboró un Decálogo de Propuestas y envió cartas ofreciendo su apoyo a las administraciones regional, provinciales y locales de Andalucía.

Este plan de recuperación andaluz requiere de una gran eficacia de los gobiernos y necesitaría de un fuerte impulso de consenso en el que “los Ingenieros queremos ser los artífices de la unión y del liderazgo por un mismo objetivo: facilitar y agilizar la vuelta a la actividad en Andalucía y la creación de empleo”. Así se lo trasladaron el 7 de mayo a la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio en una reunión por videoconferencia, donde le dieron a conocer su Decálogo. Al encuentro asistió la consejera, Marifrán Carazo; el viceconsejero, Jaime Raynaud; el director general de Infraestructuras, Enrique Catalina; el director general de Movilidad, Mario Muñoz; y el director gerente de la Agencia de Obra Pública, Julio Caballero. Por parte del Colegio: el decano, Luis Moral; el vicedecano, Alejandro Grindlay; el secretario, José Luis Sanjuán; y los vocales Ana Chocano y Fernando Rivas.

Los mensajes lanzados desde el Gobierno central y la Junta de Andalucía, poniendo la Obra Pública, la Construcción y la Ingeniería como motor “imprescindible y vital” de esta reactivación, unido al anuncio de la autorización del reinicio de las licitaciones, insufla cierto halo de esperanza en el sector y “queremos contribuir a que los pasos en esta línea se den con acierto, inteligencia, en base a argumentos técnicos, con la mayor urgencia posible y hacia el mayor rendimiento socioeconómico”. El Colegio ha visto necesario alentar un esfuerzo extraordinario, pidiendo que se sacase sin demora por vía de urgencia las decenas de licitaciones y contrataciones paralizadas, iniciadas y pendientes, con más recursos humanos si fuera preciso, optando por las vías telemáticas y la admisión de la Declaración Responsable, coordinados con colegios profesionales y agrupaciones empresariales del sector.

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos propuso arbitrar un programa de inversión



Apuestan por acordar un gran plan de infraestructuras que priorice los proyectos sostenibles y de servicios públicos con mayor impacto

en obra pública con cabeza, en el que se deje hueco a la colaboración privada, y que pusiera límites en estos momentos tan delicados a las bajas temerarias en licitaciones (máximo BM+3), para favorecer que las obras se adjudiquen por norma de acuerdo al precio real, evitando problemas futuros.

En este plan de infraestructuras deben priorizarse los proyectos sostenibles y de servicios públicos, como los del ciclo integral del agua y las energías renovables, el transporte y la movilidad, así como los contratos de mantenimiento y conservación, la protección frente a eventos naturales extremos y los que garanticen la seguridad de las infraestructuras y con ellos de la población. Estas áreas de inversión no sólo requieren un menor coste en sus proyectos y obras sino que tienen un mayor impacto socioeconómico. En esta línea, la Demarcación se congratuló por el anuncio de la Junta de Andalucía de que invertirá este año 575 millones en infraestructuras hídricas, cuyas obras se declararon prioritarias hace

diez años y que debían estar concluidas en 2015 con cargo al canon del agua.

En el ámbito del transporte, la Demarcación apostó por la “Movilidad como Servicio” (Mobility as a Service, MaaS) de una forma plena y por el transporte a la demanda, especialmente en zonas rurales. El transporte y la movilidad se viene reinventando pero requiere que sean las Administraciones las que pongan las directrices. Por ello, propuso que desde la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación de Territorio se elabore un Plan Estratégico MaaS.

Otro de los focos de atención debería dirigirse precisamente al medio rural, que tendrá una especial preponderancia tras el estado de alarma, fomentando la mejora de las infraestructuras en materia de carreteras, abastecimiento y saneamiento, energía y telecomunicaciones. Estas infraestructuras no han tenido apenas mantenimiento en los últimos 10 años. ▶



El Ayuntamiento de Córdoba, receptivo ante las recomendaciones del Colegio

Los representantes colegiales ponen el acento sobre el apoyo a la obra pública y la limitación de las bajas temerarias en las licitaciones

El Ayuntamiento de Córdoba ha respondido con receptividad al ofrecimiento de colaboración de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos a unir conocimientos y recursos para el reflote económico de nuestro territorio. Así se lo manifestaron Manuel García, Jefe de Gabinete del Alcalde, y Ramón Díaz-Castellanos, Coordinador General del Ayuntamiento, en una reunión telemática con el vicedecano de la Demarcación, Alejandro Grindlay Moreno, el representante en Córdoba del CICCPC, Manuel J. Bravo Márquez, y el vocal y tesorero de la Junta Rectora, José Antonio Delgado. Este primer contacto daba respuesta a la carta remitida por el Colegio poniéndose a disposición de la administración local en un esfuerzo compartido para, en primer lugar, superar la crisis sanitaria y mantener las actividades esenciales y, a continuación, participar en los planes de reactivación económica que permita relanzar la actividad.

Los representantes municipales confirmaron su compromiso con la puesta en marcha de las infraestructuras pendientes y adelantaron que están negociando con la Junta de Andalucía la finalización de la Ronda Norte. Ante las peticiones del representante del Colegio en Córdoba, admitieron la inclusión en los pliegos de licitación de unos límites a las bajas temerarias que están causando un grave daño al sector. Bravo Márquez pidió además que se sumara al plan de infraestructuras la necesaria conexión de la CO-32 con la N-431.

El encuentro se desarrolló en un ambiente de total cordialidad y disposición por ambas entidades a cooperar para acelerar en lo posible la salida de esta crisis. Los responsables colegiales dejaron abiertas todas las vías de colaboración y acordaron hacer llegar al Ayuntamiento el documento del Decálogo de Propuestas elaborado por la Junta Rectora de la Demarcación para aportar soluciones al sector.

REPORTAJE

PROPUESTAS PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA

Decálogo de actuaciones para el resurgir económico

1. Fomento sostenible de la reactivación laboral

- Con la máxima urgencia, promover, incentivar y publicar las guías técnicas oportunas para la implantación de las medidas de control, ocupación, distancias entre personas, medidas higiénicas, de limpieza y desinfección, para poder iniciar con las debidas garantías toda actividad susceptible de ser realizada y facilitar los medios para que se puedan cumplir estas exigencias.

- Plan especial que incentive la movilización de los recursos humanos necesarios para el normal funcionamiento de actividades económicas que están sufriendo un déficit, incluso favoreciendo con la formación precisa el reciclaje hacia los sectores activos.

2. Licitación pública

- Reactivación de forma inmediata y dotación de medios técnicos y humanos para la aceleración de todos los procesos administrativos de licitación pública: adjudicación y formalización de contratos de los procedimientos iniciados antes de esta crisis y continuación de los procedimientos de licitación previstos.

- Plan normalizado para la resolución de licitaciones estable y con una vigencia no menor a tres años con el fin de facilitar la gestión y poder fijar un plazo máximo para su resolución.

3. Rearme técnico de las Administraciones

- El rearme técnico de las Administraciones resulta imprescindible para afrontar la situación postCOVID19 que las Administraciones Públicas estén dotadas de un cuerpo técnico en número y preparación suficiente, cubriendo las plazas disponibles a la mayor brevedad posible. La función pública de la Ingeniería va a resultar trascendental.

4. Agilización en la concesión de licencias, autorizaciones y concesiones: colaboración con los colegios profesionales

- La agilización de las licencias de construcción, autorizaciones ambientales (licencias ambientales, autorizaciones ambientales integradas, estudios de impacto ambiental, autorizaciones de vertidos) y autorizaciones de ámbito urbanístico y de ordenación del territorio (paisaje, arqueología, declaraciones de interés comunitario y actuaciones en suelo no urbanizable exentas de DIC) para los ámbitos públicos y privados, mediante la colaboración de los colegios profesionales.

- Implantación de la gestión telemática de expedientes que tramiten los ingenieros y/o gestores en nombre de los clientes para acelerar procedimientos y evitar desplazamientos a edificios públicos.

- Desarrollo conjunto por parte de las administraciones competentes y los colegios profesionales de un canal telemático para el establecimiento de consensos técnicos vinculantes y listas de verificación y control de la idoneidad de las actuaciones.

- Plan de revisión de medios y procedimientos para la concesión de licencias de construcción, autorizaciones ambientales y autorizaciones de ámbito urbanístico y de ordenación del territorio. El objetivo es que, en tres años, se revise y adapte la normativa para los procedimientos que sustentan la concesión de las autorizaciones referidas y se dote de los recursos necesarios.

5. Plan de nuevas infraestructuras públicas y productivas para su urgente ejecución

- Diseñar, con carácter de urgencia y mediante la participación del sector empresarial, un plan de nuevas infraestructuras productivas y de servicios públicos.

- Estas nuevas infraestructuras productivas deben propiciar la diversificación económica de nuestro tejido empresarial y el incremento de la competitividad del conjunto del sector productivo. Son ejem-

plos de estos casos los proyectos que optimicen los consumos de agua, generen economía circular, faciliten las operaciones logísticas y creen polos industriales y logísticos de referencia.

- Este plan debe estar suficientemente dotado en los correspondientes presupuestos y desarrollarse por el procedimiento de urgencia con el fin de acortar los trámites y poder iniciar todas las actuaciones previstas.

6. Favorecer la colaboración público-privada

- La situación que se prevé va a requerir la participación de todas las fuentes de financiación posibles para poder ejecutar las palancas de reactivación económica y social, para ello resulta oportuno evaluar qué funciones pueden realizarse mediante las distintas posibilidades de colaboración público-privada y emprenderlas.

7. Limitación de las bajas temerarias en licitaciones

- Es necesaria la limitación de las bajas temerarias en licitaciones máximo BM+3 para evitar que las obras se cojan con bajas indefendibles, lo que acaba degenerando en obras mal hechas, pagos a subcontratas, abusos a trabajadores y quiebras de empresas. No se deben justificar las temeridades por norma general para favorecer que las obras se adjudiquen de acuerdo al precio real evitando problemas futuros.

8. Plan de pagos a proveedores de bienes y servicios

- Plan de pagos a proveedores de bienes y servicios que asegure la no suspensión de contratos de servicios que puedan realizarse de forma telemática y que asegure la financiación y pago de los contratos de obras y suministros para evitar situaciones de quiebra o suspensión de pagos en cascada.

- Permitir compensar los impuestos con las deudas que la Administración tiene contraídas con las

Empresas, de tal forma que, en el momento de pagar el IVA o el Impuesto de Sociedades, se pudiera incluir como parte del pago las certificaciones aprobadas pendiente de cobro (al modo de endosos).

9. Estudio de Movilidad

- Realizar un estudio de la situación de la Movilidad para que las decisiones políticas tengan en cuenta medidas tanto medioambientales y de sostenibilidad como las relativas a transportes e infraestructuras.

- Apuesta por la "Movilidad como Servicio" (Mobility as a Service, MaaS) de una forma plena. El transporte y la movilidad se viene reinventando pero requiere que sean las Administraciones las que pongan las directrices. Elaborar un Plan Estratégico para la MaaS, de forma que recoja las nuevas tendencias, usos y hábitos de la movilidad. Se está produciendo un cambio gradual de las infraestructuras como oferta para el coche y su propiedad, hacia las nuevas infraestructuras y servicios, facilitando que la gente pueda realizar elecciones intermodales y multimodales, dejando el coche en casa por la unión del resto de sistemas de transporte coordinados. Así, haría falta una apuesta por la red de infraestructura ciclista, la digitalización, la reglamentación del coche compartido, de los vehículos de movilidad personal, etc.

- Apuesta por el transporte a la demanda. Andalucía también viene sufriendo el llamado España vaciada, donde muchos núcleos y municipios van perdiendo población pero con ello, servicios de transporte público, conexión con los principales atractores de sus viajes por necesidad (hospitales, juzgados, universidades,...). Es necesario un sistema de transporte a la demanda potente y global, coordinado desde la Consejería de Fomento, con un call center unificado, un aprovechamiento y ahorro de recursos, optimizando los viajes, servicios y horarios en transporte público, adaptándose a las necesidades, y recuperando las economías locales.

10. Estudio de las posibilidades de impulso de la España vaciada

Tener en cuenta el fomento de la mejora de las infraestructuras del medio rural en materia de carreteras, abastecimiento y saneamiento, energía y telecomunicaciones.

Las administraciones agradecen nuestra mano tendida en esta crisis

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ha recibido las primeras respuestas a las cartas remitidas a las administraciones regional, provinciales y locales de los principales ayuntamientos de la comunidad ofreciéndose a colaborar en un esfuerzo compartido para, en primer lugar, superar la crisis sanitaria y mantener las actividades esenciales y, a continuación, participar en los planes de reactivación económica que permita relanzar la actividad y que debe implicar a todas las administraciones públicas. La disposición de nuestro Colegio a convertirse en un eslabón fuerte de la cadena que logre reflotar nuestro territorio ha sido acogida con agradecimiento y el mensaje unánime de que la construcción es parte fundamental y pilar insustituible de esta etapa de resurgimiento. Estas cartas fueron remitidas por acuerdo de la Junta Rectora en su reunión de mayo.

El Presidente de la Junta de Andalucía, Juan Manuel Moreno Bonilla, ha agradecido el ofrecimiento de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCIP para potenciar la reactivación económica, que considera "de importancia" para paliar en el menor tiempo posible las consecuencias de la crisis. "La reactivación de la inversión pública en infraestructuras" va a ser una de las principales líneas de actuación para la economía andaluza en los próximos meses, según ha ratificado Moreno Bonilla en su carta.

En la misma línea ha llegado la respuesta del consejero de Presidencia de la Junta de Andalucía, Elías Bendodo, asegura que "en estos momentos tan difíciles, toda aportación ya sea de naturaleza individual o colectiva, debe ser considerada de gran utilidad. En este sentido, quiero trasladarle que valoramos de manera muy positiva el ánimo y disposición" de su colectivo en colaborar con la administración.

Desde entidades provinciales como la Diputación de Granada nos han trasladado que la preocupación de nuestro sector también es la suya "y es evidente que las circunstancias excepcionales requieren medidas excepcionales", ha anunciado el presidente de la entidad, José Entrena Ávila, en su carta de respuesta. "Las medidas que debemos acometer deben surgir, sin lugar a dudas, del consenso entre las entidades sociales y políticas de nuestro entor-



Reunión de la Junta Rectora durante el periodo de confinamiento por el covid.

Moreno Bonilla: "La reactivación de la inversión pública en infraestructuras" va a ser una de las principales líneas de actuación para la economía"

no. De ahí la importancia de sus propuestas", ha reconocido. La Diputación de Granada, según nos indican, mantiene toda la actividad del área de Contratación, para que los expedientes sigan avanzando en su procedimiento y contribuir así a la reactivación económica y al empleo una vez que concluya el estado de alarma y finalice la crisis que atravesamos que, espero y confío que sea cuanto antes. Asimismo, se están poniendo en marcha en coordinación con los ayuntamientos, medidas de apoyo a las empresas y trabajadores afectados por esta crisis.

A nivel local, tanto el Ayuntamiento de Cádiz como el sevillano de Dos Hermanas han agradecido la puesta a disposición de los ingenieros de caminos en estos momentos tan difíciles. En su misiva de respuesta, el Ayuntamiento de Fuengirola (Málaga) manifestó su más absoluto convencimiento de que solo mediante la unión de todas las fuerzas sociales podremos atajar las graves consecuencias de esta crisis sanitaria y económica. "Por descontado, cuentan con mi voluntad de cooperación en esta batalla común", ha rubricado su alcaldesa, Ana Mula Reduello.

ALMERÍA

Reclamamos a la Diputación licitaciones e inversiones reales

En la segunda ronda en Almería, tras el encuentro con el Ayuntamiento de la capital, los responsables colegiales celebraron una reunión digital el 22 de mayo con el presidente de la Diputación Provincial, Javier A. García, y el diputado de Fomento, Óscar Liria, con objeto de hacerles llegar el Decálogo de Propuestas de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCIP para la reactivación económica del territorio, con una gran apuesta por la obra pública como pilar de la recuperación, y ofrecer la colaboración de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en esta misión. Por parte de la Demarcación participaron el decano, Luis Moral Ordóñez, la Representante Provincial en Almería, Eugenia García Sánchez, y el vocal de la Junta Rectora Fernando Rivas.

Desde el Colegio se insistió en la necesidad de aprobar "licitaciones e inversiones reales en obra pública", que se tramiten con la máxima urgencia para que puedan ser efectivas y llevar oxígeno no sólo al sector de la Ingeniería y la Construcción sino beneficiar en cadena a otros sectores subsidiarios e insuflar vida a la economía local. En este sentido, se recordó que "por cada 100 euros de inversión en obra pública, más del 60% revierten de forma directa en la sociedad", lo que da una muestra de la importancia de la obra pública en la recuperación social y económica del territorio.

Como se incluye en el Decálogo de Propuestas, los representantes colegiales hicieron hincapié en el poder del sector de la construcción para generar empleo si se recibe el impulso imprescindible por parte de las administraciones públicas, y en que se convierta en receptor de trabajadores de otros sectores paralizados por la pandemia, como el turístico, o que recupere a los que se desplazaron a otras actividades como la restauración en anteriores crisis.

Los ingenieros de caminos puntualizaron que la proyección de las inversiones y grandes proyectos para la provincia y los municipios debe tener un amplio y fuerte componente de consenso generalizado, que no puedan va-



Urgen a limitar las bajas temerarias

La Representante en Almería del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Eugenia García Sánchez, hizo llegar al Ayuntamiento de Almería la disposición de nuestro colectivo a colaborar en la reactivación económica en un esfuerzo unido por sacar el territorio de la parálisis provocada por la pandemia. En una reunión por videoconferencia el viernes 8 de mayo, dio a conocer al alcalde de Almería, Ramón Fernández-Pacheco; a la concejala de Urbanismo, Ana Martínez Labella, y a la concejala de Servicios Municipales, Sacramento Sánchez, el Decálogo de Propuestas acordado por la Junta Rectora de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla para contribuir al reflote del sector, de la economía y con ellos, de la sociedad andaluza.

En su intervención, García Sánchez les transmitió las preocupaciones de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ante la situación actual, como ya se hiciera el día anterior a nivel regional a los responsables de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. La promoción de la obra pública como fuente de reactivación de la economía y de la promoción del empleo, incluso rescatando mano de obra de otros sectores afectados por la pandemia, como el del turismo, fue otra de sus aportaciones a las medidas a implementar por el Consistorio.

riar su rumbo con los cambios de signo político, que se trate de proyectos "realizables" y que sean sostenibles y eficientes económica y socialmente.

Asimismo, la Representante en Almería del CICCIP agradeció en este punto la diligencia y agilidad que demuestra siempre la Diputación Provincial en sus plazos y se les instó a seguir en esa línea dado que "en la actualidad las empresas no pueden soportar más deuda prolongada".

Alegaciones de los ingenieros al LISTA

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ha creado una comisión de expertos para estudiar aportaciones y presentar alegaciones a la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA) en el proceso abierto por la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación de la Junta de Andalucía. Los miembros de esta comisión, encabezada por el Decano de la Demarcación, Luis Moral Ordóñez, han asistido a todas las jornadas convocadas en junio por la administración andaluza para la presentación y debate de la futura ley y han trabajado en un listado de medidas que registraron formalmente el 30 de junio.

En su escrito dirigido a la administración regional han valorado los puntos positivos de la Ley y lo que han llamado cuestiones a mejorar, con una serie de sugerencias que consideran imprescindibles como profesión regulada con competencias plenas en materia de planificación, proyección y desarrollo urbanístico.



Puntos positivos en el desarrollo de la ley:

- La integración en un mismo texto legal de las legislaciones en materia de Urbanismo y de Ordenación del Territorio y el énfasis en la escala territorial, propia de la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, como marco para la ordenación territorial y urbanística.
- La diferenciación de las figuras y contenidos exigibles de los instrumentos de ordenación general en función de las características y complejidad de los municipios andaluces.
- El tratarse de una normativa actualizada en sus objetivos y principios, que simplifica los instrumentos de ordenación urbanística y su tramitación administrativa.
- La mejora de la gestión territorial, como gran limitación del sistema existente, con la reactivación del Sistema de Información Territorial y la creación de los Programas de Gestión Territorial, así como el requerimiento de que esta figura vaya acompañada de su viabilidad técnica y económica, que constituye una de las competencias profesionales de la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.
- La mayor independencia otorgada a los Ayuntamientos para las aprobaciones urbanísticas, como algunas de las actuaciones extraordinarias en suelo rústico. Así como su resolución en dichos suelos, sin protección especial o territorial, de actuaciones ordinarias y extraordinarias.
- La mitigación de los efectos de la nulidad judicial sobre el planeamiento, al establecer la subsistencia y conservación de trámites.
- La introducción de la figura del Plan de Delimitación Urbana y la implantación de los Estudios de Ordenación en el suelo urbano.
- La mejora de la capacidad de los Estudios de Detalle al permitir modificar la ordenación detallada sin incrementar aprovechamiento medio ni afectar a dotaciones.

Cuestiones a mejorar:

1. Plazos y tramitaciones

Aunque somos conscientes de las limitaciones del legislador autonómico en la materia, debemos indicar que esta nueva ley a nuestro juicio no resuelve los dos problemas principales que de forma recurrente inciden negativamente en la tramitación de los instrumentos de planeamiento en la comunidad: En primer lugar, los plazos que consume cualquier tramitación ambiental y, en segundo lugar, la dificultad para culminar y resolver en plazos razonables todas las cuestiones requeridas en informes que otras legislaciones sectoriales (autonómicas o estatales) imponen al planeamiento urbanístico:

- Es preciso la clarificación de la tramitación ambiental del planeamiento y su conciliación con la Ley GICA, dado que no queda claro cómo se empieza una modificación que deba someterse a Evaluación Ambiental Estratégica y la posible exigencia de la aprobación de un Avance.

- Respecto a los Informes Sectoriales, que en la situación actual en muchos casos alargan los plazos y la litigiosidad en el planeamiento, sería preciso su regulación en el sentido de que estos no sean una cuestión de oportunidad (que le corresponde a la administración que realiza el planeamiento) sino una cuestión de control de la legalidad de las respectivas administraciones sectoriales. Así éstas no deberían entrar en aspectos de oportunidad en sus informes sino fundamentarse en su control de la legalidad sectorial. Además de la necesaria coordinación entre administraciones, es preciso que las sectoriales sean conscientes del distinto nivel que deberían tener sus informes para ajustarse a las diferentes escalas y alcances de las figuras de planeamiento. Se recomienda la inclusión de la delimitación de los dominios públicos y sus servidumbres en los planes subregionales.

2. Información pública

Se recomienda aumentar el plazo de información pública en la fase de aprobación inicial de 20 días a un mes.

3. Régimen transitorio

Es necesario clarificar el régimen transitorio, para establecer sin género de dudas qué es lo que estará vigente o no tras la aprobación de la Ley, porque si no, se favorecerá la litigiosidad. Por su trascendencia económica y para que no se recorten derechos adquiridos, es preciso aclarar la situación de los suelos urbanos no consolidados y urbanizables. Además, de la lectura de las disposiciones segunda y tercera no queda claro si se van a poder realizar modificaciones puntuales.

4. Limitaciones presupuestarias

El planeamiento urbanístico, sobre todo el general, ha venido incorporando en las últimas décadas determinaciones que mandaban a las administraciones sectoriales y a la administración municipal una programación temporal y económica de inversiones (asociadas al desarrollo urbanístico, o no). La legislación de estabilidad presupuestaria de 2012, con la introducción del concepto de techo de gasto anual, ha supuesto un cambio drástico en la determinación y posibilidad de la programación económica plurianual de las inversiones a desarrollar por las administraciones, especialmente restrictiva con los Ayuntamientos. Por ello, es preciso considerar las actuales limitaciones presupuestarias de las administraciones locales en la programación y contenido económico del planeamiento y sus efectos en la aprobación.

5. Regulación reglamentaria

Dado que gran parte del texto legal remite a una amplia regulación reglamentaria, se insiste en la necesidad de que dichos reglamentos se redacten y aprueben a tiempo, y desde el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos mantenemos nuestra disposición para ayudar en su elaboración y redacción.



NOTICIAS LEY DE IMPULSO PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO



6. Convenios urbanísticos

El artículo 7.5 parece suprimir los convenios urbanísticos de planeamiento. Si bien en etapas previas a la crisis inmobiliaria su utilización indiscriminada ha dado lugar a consecuencias inadecuadas conocidas por todos, no es menos cierto, que la figura de los convenios existe en la legislación administrativa, y dada su utilidad, si hay transparencia y no están vinculados a intereses económicos al margen de la ley, sería preciso contemplarlos, debiéndose aclarar y acotar bajo qué circunstancias deberían ser utilizados. En este sentido, no parece coherente que la ley establezca como un objetivo necesario el de la colaboración público – privada en su exposición de motivos (objetivo 6), y que a la vez se suprima con rotundidad la posibilidad de establecer convenios de planeamiento con promotores privados. También el convenio de planeamiento puede ser un instrumento eficaz para propiciar acuerdos urbanísticos en actuaciones impulsadas por administraciones públicas titulares de suelo y administraciones actuantes.

7. Reservas de VPO

Respecto a las reservas de vivienda protegida, que deberían ser por su parte reguladas, no queda claro si contradice al texto refundido de la Ley del Suelo (Art.20) que establece el 10%, dado que en el Art. 23 solamente se establece el 10% sobre el incremento del aprovechamiento. La obligatoriedad del 30% para todas las ATU's debería considerar los casos de suelo turístico residencial.

8. Anteproyecto de urbanización

Como medida de agilización administrativa se propone que el equipo redactor de la ley valore la introducción de algún mecanismo que permita incorporar potestativamente a la tramitación de los instrumentos de ordenación urbanística detallada (POU, PPO, PRI, Estudios de Ordenación, Planes Especiales y Estudios de Detalle), un Anteproyecto de Urbanización que permita definir con carácter general las infraestructuras a implantar y analice los riesgos naturales, geotécnicos, hidrológicos que pudieran existir. De esta forma, en una tramitación conjunta del instrumento que incorpore la ordenación urbanística detallada y del anteproyecto de urbanización, las cuestiones que deban ser objeto del proceso de información pública, tramitación ambiental o informe sectorial podrían resolverse de forma simultánea en el mismo acto administrativo dejando para el proyecto de urbanización únicamente las cuestiones constructivas que corresponde autorizar exclusivamente al Ayuntamiento.

9. Justificar los crecimientos

A pesar de la necesidad de justificar los crecimientos, se debe reconocer la existencia de vacíos relevantes en las tramas urbanas que es preciso completar pero que no se pueden justificar por crecimiento vegetativo.

10. Cesiones de aprovechamiento

Resulta interesante elevar las cesiones de aprovechamiento con franjas de hasta el 20%, pero surgen dudas en la aplicabilidad práctica de esa regulación.

NOTICIAS ELECCIONES NACIONALES AL CICCIP 2020

Andalucía sale reforzada con una relevante representación en los órganos de Gobierno nacionales



El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos abre otra etapa con la renovación de su Junta de Gobierno con la victoria el 15 de julio de Miguel Ángel Carrillo Suárez, elegido nuevo presidente, y de Ricardo Martín de Bustamante Vega como vicepresidente. En su Junta, electos como vocales, dos representantes andaluces de peso, los ingenieros Alejandro Castillo Linares, actual vocal de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla, el tercero más votado a nivel nacional; y Juan Manuel Medina Torres, ex vicedecano de la misma (2014-2018).

En su escrito dirigido a la administración regEn los Consejos Sectoriales, tres de los ingenieros andaluces que se presentaron han resultado elegidos. En el sector nº 2 de Administración Autónoma y Entidades Dependientes, obtiene representación Ignacio Mochón López; en el nº 6 de Ejercicio Libre e Ingenieros Consultores, la tercera más vota-

da de los cinco electos ha sido Marta B. Zarzo Varela, ex vicedecana de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla (2010-2014); y en el sector nº 7 de empresas de Transportes, Comunicación y Nuevas Tecnologías ha logrado la victoria David Álvarez Castillo, actual vocal también de la Junta Rectora de nuestra demarcación, con un extenso bagaje en ella.

En los Consejos Territoriales han salido elegidos por Andalucía Ana Chocano Román, vocal igualmente de nuestra Junta Rectora, y Ramón L. Carpena Morales, actual Representante Provincial del CICCIP en Jaén y uno de los cargos electos en este cargo con mayor trayectoria.

Damos la enhorabuena a todos los ingenieros elegidos, en especial a nuestros representantes andaluces que estamos seguros responderán con acierto a las aspiraciones puestas en ellos.





ENTREVISTA MEDALLA DE HONOR DEL CICCIP 2020. Manuel Ríos Pérez



“

Este galardón ha sido un extraordinario honor y una inmensa satisfacción, pues me siento muy orgulloso de ser Ingeniero de Caminos y de que el Colegio haya reconocido mi trabajo”

“Un cambio de Gobierno no puede suponer el abandono de proyectos”

¿Qué ha supuesto para usted que sus compañeros le concedan la Medalla de Honor como broche de su carrera?

Un extraordinario honor y una inmensa satisfacción, pues me siento muy orgulloso de ser ingeniero de Caminos y de que el Colegio haya reconocido mi trabajo y mi entrega durante tantos años al ejercicio de nuestra admirada profesión en favor de la sociedad, al tiempo que procuraba mantener la dignidad y el prestigio alcanzados por mis anteriores colegas de tan singular colectivo.

No me cabe duda de que tan alta distinción lo es a título personal, ni tampoco de que -de algún modo- dirigida también a la región andaluza, por lo que

hago partícipe de aquella a todos y cada uno de mis compañeros de esta Demarcación

Mi gratitud, pues, para la Junta de Gobierno del Colegio a nivel nacional, presidida por Juan Santamera, quien ahora cumple su ciclo de mandato, habiendo actuado a plena satisfacción de todos durante los últimos y difíciles 8 años. Y, por supuesto, para la Junta Rectora de Andalucía, Ceuta y Melilla que la solicitó unánimemente a propuesta de Luis Moral, nuestro excelente y tenaz Decano.

¿Qué fue lo primero que hizo o de quién se acordó cuando recibió la noticia de este galardón?

Dar gracias a Dios y acordarme de mis padres, que hubieran disfrutado muchísimo, así como pensar en

la alegría que le iba a proporcionar a mi mujer, a mis seis hijos y a mis catorce nietos.

A continuación, repasé mental y rápidamente mi amplia, y variada vida profesional y paraprofesional con sus hitos más destacados. Y pensé en la suerte que siempre había tenido. Todo me pareció providencial. Estaba y estoy convencido de que hubo un envolvente hilo conductor que aún no se ha roto, pues continúo recibiendo numerosas y afectuosas felicitaciones. Me considero, por tanto, una persona muy privilegiada.

En su desempeño como responsable en distintas administraciones públicas ha vivido tanto el boom de las infraestructuras en Andalucía y, en especial, en Sevilla con la Expo'92, como el retroceso por la crisis económica. ¿Qué reseñaría de cada etapa?

Procuraré responder a su pregunta exponiendo algunas ideas al respecto, más o menos breves.

Cada nivel de la Administración posee -como bien sabe- diferentes competencias, cuyos actos derivados de ellas deberían estar coordinados, compatibles y sincronizados, de manera que confluyan en

el mejor bien posible para la Sociedad. Esto es hoy, salvo excepciones, pura y dura teoría.

Pero durante la pre-Expo no sólo fue teoría sino que en la práctica la Administración Central del Estado, la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Sevilla, al igual que la Sociedad Estatal EXPO-92, creada para tan importante evento universal, trabajaron al unísono. Prácticamente no hubo politización alguna y sí amplios recursos económicos, con los cuales se consiguió un avance extraordinario y necesario en las infraestructuras, no sólo de Sevilla sino, al menos, de toda la Andalucía Occidental, en lo que también tuve la suerte de participar activamente de modo importante.

El descenso de las inversiones en Sevilla y en Andalucía durante los primeros años posteriores a la EXPO no deja de ser relativo y, por tanto, lógico. Así lo demuestra la serie de proyectos y obras que se llevaron a cabo en el Occidente de Andalucía, algunas muy importantes como el puente internacional de Ayamonte en la frontera con Portugal, a cuya inauguración asistió el Presidente Aznar. En Sevilla lo más interesante de esa época fue el inicio administrativo, en planificación y proyectos, de la SE-40.

El momento actual se presenta bien distinto. Resulta obvio que la nueva etapa apenas se parece a las épocas anteriores que he descrito. Nadie puede dudar.

¿Qué deberíamos haber aprendido en ellas?

Precisamente la necesidad de un buen entendimiento entre las distintas Administraciones, pues quedó demostrado que, cuando así se actúa, el éxito se produce a corto, medio o largo plazo y, antes o después, el bien llega a la sociedad; en definitiva a los ciudadanos.

Y, por supuesto, señalo también la decisiva importancia de la situación económica del Estado, de la gestión presupuestaria y de la voluntad política. Por ello, debe cuidarse mucho el reparto entre gastos corrientes y gastos de inversión, así como el estudio y la elección de prioridades mediante la tasa de retorno o parámetros no excesivamente políticos

¿Y qué tendríamos que haber cambiado?

Los regidores, cualquiera que sea su ideología, tienen que abandonar en lo posible todo tipo de politización ante estas cuestiones, las cuales deben quedar siempre al margen de controversias e intereses cuando técnicamente sea patente la necesidad o conveniencia de determinadas inversiones o actuaciones, donde debe prevalecer el interés general de la sociedad, el de los ciudadanos.

Quiero indicar, al respecto, que debería revalorizarse el papel del funcionario preparado e independiente, como ha venido ocurriendo de manera fehaciente en nuestro Cuerpo de Ingenieros de Caminos

“Agradecer sinceramente a la Revista Caminos Andalucía que haya permitido divulgar algunas de sus ideas y vivencias a este modesto ingeniero octogenario”





ENTREVISTA MEDALLA DE HONOR DEL CICCIP 2020. Manuel Ríos Pérez

del Estado, al igual que lo continuarán siendo los funcionarios de éste y otros Cuerpos de la mayoría de las actuales Administraciones.

Mire, no debe ser de recibo que un cambio de Gobierno suponga el abandono de planes y proyectos ya aprobados y justificados sobradamente en un Gobierno anterior de distinto signo, con el sobrecoste que además ello conlleva; en Sevilla tenemos, por ejemplo, los casos del Metro o de la S-40. Por tanto, me opondría siempre a toda demora innecesaria u olvido improcedente, cualquiera que sea la ideología del Gobierno que propicie tales aplazamientos.

Además, le cuento que en mis 43 años de funcionario de carrera ejerciendo en puestos destacados, tanto en una administración como en otra y gobernando distintos partidos políticos, he tenido la suerte de que apenas ha habido problemas trascendentes en ese sentido dentro de mi actividad. No tendría que haberlos nunca.

¿Cree que se revivirá con la actual pandemia el descalabro en inversión de la última crisis económica o estamos ante un panorama que se intuye más esperanzador?

Es bien sabido que, durante toda la historia de la humanidad, a un periodo de auge, de desarrollo, de crecimiento le ha seguido otro de retroceso, de involución, de recesión; sin pandemia también y con pandemia mucho peor. Y sucede también a la inversa. Por desgracia, nos encontramos ahora ante una situación difícilísima. Sirvan como ejemplos el mayúsculo descenso del PIB, que se prevé sea de alrededor del 10%, o que solo en Sevilla hayan caído unas 6.000 empresas por el COVID-19. Eso sí, hemos de intentar que cambie de signo lo antes posible, aunque va a costar un trabajo ímprobo, y me parece evidente que, cuando se consiga, no todo será igual a lo vivido recientemente.

Como soy una persona racionalmente optimista, estoy convencido de que a medio plazo, no sólo saldremos de esta cruel pandemia que ha originado tan tremendos estragos (fallecimientos, sufrimientos, miedo general, un fuerte bajón de la economía con el consiguiente y gravísimo incremento de la tasa de desempleo, que se estima llegará o superar el 20%, un futuro "a todas luces" incierto etc.), sino que restableceremos hasta cierto punto el *status quo* precedente, e incluso a largo plazo lo superaremos dentro de un escenario que será indudablemente bastante o muy distinto al anterior.

Me baso, entre otras razones, no sólo en la aludida teoría de los ciclos económicos (a veces excesivamente denostada y hoy más que aceptada) sino también en la demostrada reacción de los españoles, en su admirable solidaridad, en el bagaje de sus conocimientos, en su capacidad de trabajo e innatas habilidades de los trabajadores, junto a la inteligencia, el arrojo, la destreza y la amplia experiencia de



“Estoy convencido de que a medio plazo, no sólo saldremos de esta cruel pandemia, sino que restableceremos el ‘status quo’ precedente”

la mayor parte de sus empresarios y autónomos. Si, como espero, las Administraciones responden bien a ese magnífico capital humano de nuestro gran país, tendremos que aguardar un relativamente cercano alcance de ese panorama esperanzador al que se refería. Además, confío mucho en las anunciadas ayudas de la UE. Por Dios, que no nos falten.

Cuarenta años de carrera como ingeniero “prolífico”, que ha vivido entre las obras y las aulas. Un maestro de la Ingeniería. ¿Cuál ha sido su mayor aprendizaje en el desarrollo de su profesión?

Sin falsa humildad, he de decirle en primer lugar que he sido menos maestro que colaborador y que servidor. Y que, por supuesto, durante toda mi larga vida profesional y paraprofesional, he aprendido mucho de cuanto he observado y de cada una de las personas (compañeros y no compañeros) con las que me he relacionado, tanto en el trato laboral como en el humano, y de algunos hechos que me dejaron huellas. No querría en este punto apoyarme en unas largas letanías de citas, pero voy a dar unas breves pinceladas. Aprendí de:

Los inolvidables Enrique Balaguer (ex-Presidente del Colegio y de nuestra Escuela de Madrid), Rafael Olalla (mi primer jefe) y un sin fin de profesores, de compañeros, de ayudantes de obras públicas y de contratistas. Los ministros Luis Ortiz González, José Borrell y Rafael Arias Salgado, algunos Consejeros de la Junta de Andalucía durante los 8 años que serví a mi Comunidad Autónoma, así como los cordiales economistas que dependieron de mí en la Consejería de Economía. El Presidente, el Vicepresidente español y los funcionarios del Banco Europeo de Inversiones por la exquisitez y el entendimiento que mostraron durante las reuniones de trabajo y en los gratos encuentros posteriores que hube de mantener con ellos durante cierta época.

Los numerosos y diferentes temas concernientes a las sufridas Oposiciones al Cuerpo Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado, que me abrieron aún más el abanico profesional y de actividad. Los inquietos alumnos que tuve durante mis 14 años de profesorado en la E. T. S. de Ingenieros Industriales de Sevilla, de quienes aprendí, al menos, tanto como ellos de mí. Y, sobre todo, de las obras del Puente de Triana, de la SE-30 y de algunas otras, no sólo técnicamente sino de sus interesantes connotaciones externas.

Ese conjunto de vivencias (en el que incluyo también, con posterioridad, a mis compañeros de Junta Directiva del Ateneo y a los de mis dos Academias) fue y sigue siendo a mis 82 años el mayor y mejor aprendizaje, el cual me ha supuesto una amplia variedad de conocimientos sobre la ingeniería, la economía, la enseñanza, la ciencia, la poesía y la vida misma, que he utilizado en favor de la sociedad andaluza y sevillana para el provecho de mis congéneres, bien a través del Estado o de las Entidades que le he citado. Y siempre, de un modo u otro, bajo el orgulloso título de Ingeniero de Caminos.



Retos en Andalucía

“

Ha de finalizarse ya el Corredor del Mediterráneo, (...) dedicarse especial atención a nuestros puertos y aeropuertos, atender el mantenimiento de infraestructuras y las estaciones de aguas residuales”

A nivel ingenieril, ¿Cuáles cree que son hoy los retos en Andalucía?

Creo que, a nivel de la Ingeniería de Caminos, el principal objetivo debe ser mantener al menos o recuperar en su caso la cota que siempre tuvo y que es reconocida en el extranjero, donde se continúa participando en proyectos y obras muy importantes y destacados.

Concretando más los retos actuales relativos a Andalucía, creo que ha de finalizarse ya el Corredor del Mediterráneo, lo cual permitirá una mejor comunicación de nuestros agricultores, pescadores, industria y turismo con Europa; ha de dedicarse una especial atención a nuestros puertos y aeropuertos; hay que atender constantemente al mantenimiento de las infraestructuras y las estaciones de depuración de aguas residuales; debe hacerse realidad la preocupación por el medio rural, en especial por los pueblos pequeños, acorde con la lucha por la “España vaciada”; y habría que construir algunos embalses más, para resolver el problema de los regadíos y tal vez de algunos abastecimientos.

Ha de tenerse siempre en cuenta la realidad actual del cambio climático, el medio ambiente, la movilidad y la sostenibilidad, para que nuestros descendientes reciban la trascendental herencia de un mundo limpio y respirable, como nos lo encontramos la actual generación; ello propiciará, sin ningún género de duda, el buen trabajo y la recuperación de nuestro País en todos los órdenes.

Finalmente, considero importantísimo atraer fiscalmente nuevas industrias y digitalizar todos los servicios. Esto último será así, sí o sí.





ENTREVISTA MEDALLA DE HONOR DEL CICCP 2020. Manuel Ríos Pérez



“Sevilla se encuentra demasiado desatendida”

¿Se ha quedado Sevilla, tras el mimo pasado de la Expo, rezagada o desatendida en sus necesidades de inversión para desarrollarse en su máximo potencial?

Claro que sí. Pero sobre ello me he referido, y quizás adelantado, al responder algunas de las preguntas anteriores relativas a Andalucía. Sintetizo: Al principio de la POST-EXPO, no se notó significativamente el descenso e intensidad de las actuaciones en el resto de Andalucía. En Sevilla bastante más, pero esto, al menos, es lógicamente comprensible.

Aunque hace ya doce años que me jubilé, los datos que me proporcionan mis compañeros en activo y la lectura diaria de la Prensa, me hacen pensar que en la actualidad Sevilla se encuentra demasiado desatendida, sobre todo por la Administración Central del Estado, en lo que se refiere a las inversiones necesarias para continuar desarrollándose de acuerdo con la importancia de la Ciudad que ostenta la capital de Andalucía. Para ser justo, he de recordar que algo se está haciendo ahora, como la mejora del Nudo

de la Pañoleta y el muy necesario e importante incremento del número de carriles en el Puente del Centenario.

¿En su opinión, cuáles son los agujeros negros de Sevilla?

En lo que concierne a los trasportes terrestres las necesidades más destacadas de Sevilla se centran, como se sabe, en la ampliación de la actual línea y el inicio de las restantes líneas del Metro, casi olvidadas hasta hace poco, así como en la terminación de la SE-40. A ello, podríamos añadirle, a mi juicio, la conveniencia de una buena conexión entre la Estación de Santa Justa y el aeropuerto de San Pablo.

En general, habría que conservar mejor nuestras infraestructuras y renovar algunas de ellas ya bastante antiguas y deterioradas.

Especial y mayor atención habría que dedicarle a los accesos a la Ciudad y a todo tipo de conservación, con el fin de lograr la mejor comunicación interterritorial posible, al igual que una más que digna accesibilidad a la Capital de Andalucía.

“El puente brincó y se zarandeó tanto que la mayoría de asistentes huyó”



Asistentes a la prueba de carga del Puente Triana.

Si tuviera que destacar un único proyecto en su carrera ¿cuál sería y por qué?

Por haber supuesto para mí un precioso regalo y por la alta responsabilidad que conllevaba, destaco sin duda, la Dirección de la Obra de Consolidación, Reestructuración y Restauración del Puente de Triana.

Su centenario, peculiar y estética estructura metálica, de aros y arcos, formaba ya parte esencial del popular barrio sevillano y era uno de los símbolos más destacados de la Ciudad.

Pero el sistema ideado por Polonceau, escaso en rigidez y deficiente en el reparto de sus esfuerzos, no podía resistir los efectos dinámicos, debido a los mayores pesos en movimiento que estaba soportando y que se iban incrementando paulatinamente. Al mismo tiempo se desconfiaba, con razón, de la resistencia de los estribos y de las pilas, así como de su cimentación en general.

Ha sido un profesional completamente implicado con el Colegio y la vida ingenieril, integrando decenas de instituciones y organismos de representación. ¿Considera que se está perdiendo hoy ese compromiso con la profesión y con la corporación?

En absoluto. Observo que, de un tiempo a esta parte, cada vez es mayor el compromiso y el esfuerzo que hace el Colegio para mantener, e incluso superar si fuera posible, el alto nivel que siempre tuvo.

Para mí es obviamente más palpable el que realiza nuestra Demarcación día a día en una doble dirección, la interna y la externa.

Internamente, se está dedicando una buena parte del tiempo a la investigación y a la formación, con

Ante las emergencias reales surgidas, el Ministro Vigón encargó el proyecto de un nuevo puente de hormigón pretensado a Carlos Fernández Casado, catedrático de Puentes con reconocimiento internacional.

La casi-certeza de que el histórico y popular Puente metálico iba a desaparecer, impulsó una fuerte defensa del mismo en toda la sociedad sevillana, hasta el punto de que el organismo responsable, la Jefatura Regional de Carreteras, llegó a considerar el problema «de dimensiones excepcionales».

Así lo hizo constar en la memoria del Proyecto oficial que finalmente tramitó dicha Jefatura, bajo la dirección de Rafael Candau Parias, en el que la encomiable solución estructural (tablero autoportante mediante dos grandes vigas-cajón y tablero de chapa ortotrópica) proyectada por el inteligente catedrático de Estructuras Metálicas, Juan Batanero García-Geraldo, quedó completada con los profundos refuerzos o fortalecimientos de pilas, estribos y cimentación (micropilotes desde la superficie hasta la capa de margas, inyecciones de lechada de cemento, protecciones de las zapatas con escollera etc.) absolutamente necesarios para lograr la seguridad total del anciano Puente, cuyo estudio se le había encargado a la empresa Cimentaciones Especiales S. A.

Y me va a permitir que alargue algo la respuesta a su pregunta, porque no debo silenciar que como Director de la Obra -y como ingeniero- sufrí mucho y disfruté bastante más. Le pongo como ejemplo la anécdota de su prueba de carga, ya que tras la prueba estática (la única exigida en aquellos tiempos), me inventé otra dinámica con los camiones cargados, cruzándolos a bastante velocidad. El Puente brincó y se zarandeó tanto que la mayoría de los asistentes huyó despavoridos.

Cuando se calmó, fui yo quien saltó de gozo, pues me quedé ya totalmente seguro de que el viejo y querido Puente de Triana se había salvado. Y se me antoja añadir que en aquel momento la Ingeniería, el clamor popular y la Historia se estrecharon fuertemente sus manos.

los cursos quizás más prestigiosos de España, como son los de Ingeniería Marítima o el de Metodología BIM. No menos importante es la labor de instar y luchar por la mejor formación de los alumnos en las Escuelas Andaluzas de Ingeniería, así como intentar la mayor y mejor unión entre todos, lo que supondrá mucha más fuerza ante cualquier situación que lo necesite, ya sea comprometida o no.

Externamente me consta el entusiasmo y las buenas relaciones que nuestro Decano mantiene con las más altas Autoridades Autonómicas y Municipales y el peso de sus intervenciones durante las oportunas reuniones que con frecuencia se celebran. Estoy convencido de que en esta dirección también hemos progresado notablemente.

“Cada vez es mayor el compromiso y el esfuerzo que hace el Colegio por superar el alto nivel que siempre tuvo”



REPORTAJE COMUS 2020.

Congreso Online de Movilidad Urbana Sostenible



Primer congreso mundial 100% online y gratuito

- * 5 días. 20-24 de abril 2020
- * 110 ponentes de 23 países
- * 10 salas con 113 ponencias
- * 12.000 inscritos de 30 países
- * 106.962 visualizaciones
- * 2.359 emisiones evitadas



“Es fundamental diseñar y acondicionar las ciudades para que acojan sistemas de transporte individual y colectivos que garanticen un menor impacto en el medio ambiente y la salud, eficientes, rentables y que garanticen equidad social”

“Lograr una movilidad sostenible es una prioridad por salud y por supervivencia”

Un foro sin precedentes a nivel mundial, que esperamos haya nacido con espíritu de continuidad, ha cosido la Movilidad Urbana Sostenible desde todos sus flancos para tejer el ideal de una red ecoeficiente que camine hacia ciudades amigables, con un transporte menos contaminante, accesible y equitativo socialmente, rentable a nivel económico y cuya prioridad sea lograr un menor impacto en la salud de las personas y en el medio ambiente. “Es una cuestión de supervivencia” ir hacia un modelo basado en la pirámide invertida de la movilidad, donde el peatón es la unidad más

importante. Esta es una de las principales conclusiones del COMUS 2020, el foro organizado por el Instituto de Movilidad de forma online del 20 al 24 de abril para abordar la movilidad con una visión integral e internacional, mirando al futuro, generando debate, networking y sinergias y poniendo soluciones que se sostengan en el tiempo, dando respuestas eficaces.

Las herramientas claves para esta planificación y diseño son los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), como ha quedado patente en el consenso general de los intervinientes, “siempre que las ciudades adque-

ran el compromiso de llevarlos a término”. En opinión del presidente del Instituto de Movilidad, Julián Sastre González, el gran error del pasado ha sido planificar el urbanismo sin pensar en la movilidad y viceversa: “Urbanismo y Movilidad han de ser un binomio inseparable”.

Las restricciones a las que se ha sometido a las ciudades y a la ciudadanía con la pandemia ha traído consecuencias directas para la movilidad de hoy y del futuro. La reducción drástica de los desplazamientos ha disipado la nube de contaminación de los grandes núcleos y ha alimentado una mayor conciencia sobre los problemas que genera en la salud y en el medio. “Esa conciencia especial empuja a los ciudadanos a demandar más espacios públicos abiertos para caminar, un transporte individual sostenible y saludable como la bicicleta y se ha creado cierto rechazo hacia el transporte público colectivo”, según Sastre

González. A esto se suma una reducción de la movilidad como consecuencia de la merma en la actividad económica y algunas tendencias incorporadas con el confinamiento como el teletrabajo, las videoconferencias y las jornadas online, que en cierto grado se han mantenido a su término. Resulta vital aprovechar las fórmulas más sostenibles llegadas con el Covid19 para tomar impulso en la implantación de modos respetuosos.

“La vuelta masiva del coche a las ciudades conllevaría dos grandes problemas, según el presidente del Instituto de Movilidad, sobre la salud y por la congestión. El primero sería la consecuencia de la vuelta de la contaminación, que en algunas ciudades sobrepasa los límites permitidos por la Organización Mundial de la Salud y por Europa. El segundo, “si pasamos un 30% de la demanda del autobús al vehículo privado, necesitaríamos más de un 300% de nuevas vías, creando autopistas





REPORTAJE COMUS 2020.

Congreso Online de Movilidad Urbana Sostenible

urbanas al estilo americano, o volver a colapsar las que tenemos”, incidió Sastre González.

En el COMUS 2020 se ha apostado por el uso de la **bicicleta** como medio de transporte saludable y sostenible y, al ser individual, idóneo para los primeros meses de recuperación tras la crisis. Las administraciones locales y regionales parecen que han entendido también esta apuesta por la bicicleta como algo imprescindible. Sin embargo, según el presidente del Instituto de Movilidad, la mayoría de las ciudades “no está del todo preparada” para el boom de este modo de transporte. En su opinión, “es fácil prepararlas con soluciones sencillas a costa de la calzada, como han hecho Londres y París de forma rápida y nada costosa, y es lo que debemos hacer en España”. Hablamos del “urbanismo táctico”.

Este fomento de los **modos de transporte de tracción personal**, donde también se contemplaría el patinete u otros sistemas similares, debe ir aparejado a la recuperación de la demanda del **transporte público**, con campañas que vengzan los miedos creados con la pandemia. Asimismo, el COMUS concluye que “un transporte público de calidad debe garantizar una adecuada intermodalidad e integración de todos los modos, partiendo de una coordinación y planificación previas”. En esta línea, señalan la necesidad de que la coordinación no sea sólo física, sino que sea total en los servicios, con la coordinación de horarios, del sistema tarifario y de la tecnología e información. El foro ha permitido compartir las buenas prácticas y los casos de éxito en diferentes ciudades y países que sirven de ejemplo para el camino que deberá andarse en nuestro territorio.

Otro de los puntos en los que se ha insistido ha sido en que las ciudades y el transporte deben ser completamente accesibles en todos los sentidos, tanto a nivel físico como económico y social.

Puente del Alamillo, Sevilla. Fotografía S. Marín



“

Es fácil preparar las ciudades para el fomento de la bicicleta con soluciones sencillas a costa de la calzada, de forma rápida y nada costosa”

“

Un transporte público de calidad debe garantizar una adecuada intermodalidad de todos los modos, partiendo de una planificación previa”



Estación de Metro de Granada.

Soluciones alternativas



Julián Sastre González, presidente del Instituto de Movilidad durante el COMUS 2020.

Con la mirada puesta en el caso concreto de Sevilla en el momento actual, cuyos problemas de movilidad no son menores, el presidente del Instituto de Movilidad, Julián Sastre González, plantea algunas medidas con las que aliviar la elevada congestión. Los proyectos en marcha, como la terminación de la SE-40 o la línea 3 de metro, son “el futuro” y deben terminarse, aunque la crisis económica y las motivaciones de distinta índole estén retrasando su resolución. En el paréntesis mientras llegan otras soluciones, propone como alternativa la puesta en marcha de carriles reservados para autobuses, que permitan elevar la frecuencia de los trayectos y darle mayor eficiencia al servicio. Resultaría una fórmula económica de potenciar la movilidad sostenible. Otra vía sería extender el teletrabajo y flexibilizar los horarios para evitar la confluencia en horas punta de salida y entrada a la oficina. Esto reduciría los atascos y facilitaría también el uso del transporte colectivo con el espacio requerido por seguridad.

La planificación no puede olvidarse del **transporte de mercancías** y de los movimientos de las empresas, que “empieza a ser una demanda importante a nivel de logística, proveedores y trabajadores”. En este escenario, el coche cobra un nuevo papel con el surgimiento de los multi-viajes. Para el COMUS 2020 el **coche compartido** “se erige como toda una oportunidad, especialmente cuando llegue el **vehículo autónomo**”. Del mismo modo consideran que el **transporte a la demanda** tendrá un papel especial en los próximos tiempos.

El funcionamiento, gestión, coordinación y planificación del transporte y la movilidad en los territorios cuentan ya con un aliado invisible que será onnipresente e indispensable para lograr el cambio de paradigma: la tecnología y la innovación. Como puso de manifiesto el COMUS 2020, **el Big Data** será el pilar de la revolución que viene, permitirá disponer de información completa, detallada y de calidad sobre los hábitos de desplazamientos, con cuantiosas muestras, en periodos más amplios, ofreciendo una visión realista.

La innovación y la tecnología son herramientas clave para atender las necesidades de movilidad de la población actual, son parte del pilar para lograr el cambio de paradigma



REPORTAJE JORNADA MOVILIDAD Y CIUDAD EN LA GRANADA POSTCOVID

Hacia una Granada 'respirable' con una movilidad activa, limpia y mejor conectada



-Insuficiente espacio para el peatón
-Nivel elevado de acceso al Centro en vehículo privado



-Necesidad ámbito metropolitano
-Flota urbana con más de 10 años de antigüedad



-Red ciclista inconexa
Insuficiente, con escasez de plazas aparcamiento para bicicletas y VMP



“Toda crisis es una oportunidad de cambio” y Granada resulta patente que no puede seguir el mismo modelo de movilidad que ha tenido hasta ahora, donde el vehículo privado ha sido el principal protagonista

El paréntesis del Covid en la actividad de las ciudades ha dado relevancia y visibilidad al problema de contaminación, tráfico y movilidad que se sufre en ellas. Granada es un ejemplo alarmante, situándose como la tercera ciudad con peor calidad del aire en España, sólo tras capitales de la dimensión de Madrid y Barcelona. En este escenario, los ingenieros de caminos, canales y puertos expertos en la materia pusieron negro sobre blanco de dónde venimos, el estado actual y las medidas hacia una Granada respirable con una movilidad activa, limpia y mejor conectada, dentro de la Jornada 'Movilidad y Ciudad en la Granada del postCovid-19', organizada el 17 de junio por el Representante Provincial del CICCP, Javier Luna Molina.

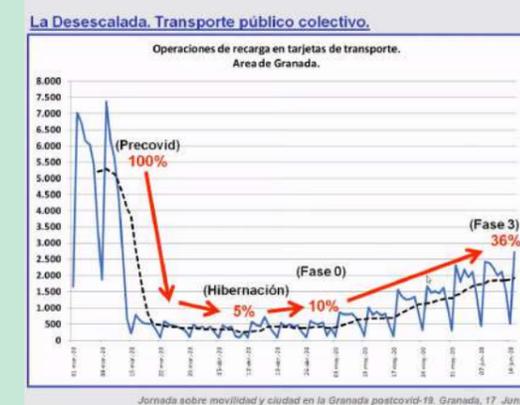
“Toda crisis es una oportunidad de cambio” y Granada resulta patente que no puede seguir el mismo modelo de movilidad que ha tenido hasta el momento, donde el vehículo privado ha sido el principal protagonista del viario en los últimos cincuenta años. “La pandemia ha impactado significativamente en la movilidad en Granada y no sabemos qué va a pasar, porque ha habido una evolución muy diferente en los distintos modos, con una mayor afición al transporte público volviendo a preponderar los movimientos en coche. Antes ya era muy necesario la desmotivación del uso del vehículo privado, pero ahora lo es mucho más”, según apuntó el ICCP Director Técnico del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada y Profesor Asociado en el departamento de Ingeniería Civil

de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Granada (ETSICCP-UGR), Christian Muñoz Monge.

“La calidad de la ciudad depende directamente de la calidad de la movilidad en ella y de su diseño urbano” y se sostiene sobre modos públicos más ecoeficientes, como evidenció en la última intervención nuestro vicedecano, Alejandro Grindlay Moreno, profesor del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSICCP-UGR, analizando ‘¿En qué cambiarán nuestra ciudad y su movilidad tras el Confinamiento?’. Puso ejemplos de casos de éxito en el mundo donde el espacio se ha recuperado para el peatón y para la calidad de vida en la ciudad, con iniciativas que intentan cambiar nuestro modelo actual en una tendencia inevitable hacia modos menos contaminantes, más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. En esa línea empiezan a señalar las planificaciones públicas a nivel mundial y en ese río se sumerge hoy también Granada con la implantación de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE), en orden a las nuevas directrices europeas; la creación de una red de carriles para bicicletas, movilidad personal y transporte público; la renovación de la flota de autobuses y la generación de ejes peatonales preferentes.

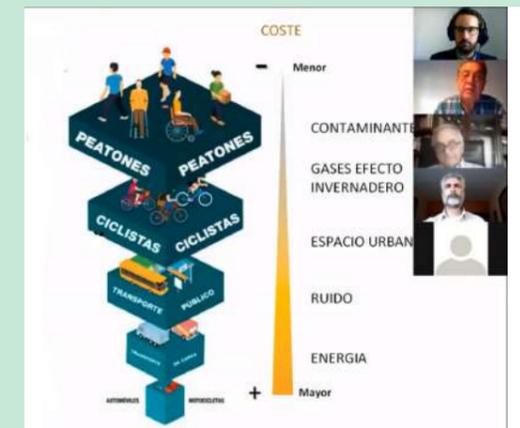
Son las “medidas de reacción a la crisis”, un “plan de acción inmediata” en fases que desglosó el Dr. ICCP Jesús Pulido Vega, coordinador general de Movilidad, Proyectos Estratégicos y Oficina Metropolitana del Ayuntamiento Granada y profesor asociado en el Departamento de Ingeniería Civil de la ETSICCP-UGR, abordando la ‘Movilidad Urbana Eficiente: una necesidad imprescindible’. El objetivo es afianzar una movilidad activa y segura, minimizando el vehículo particular y recuperando la confianza en el transporte público. En Granada se ha perdido hasta el 96% de los viajeros del transporte público con la pandemia y el problema es que se está viendo, por la experiencia de otros lugares, que la recuperación no es completa, quedándose atrás el 30% de los antiguos usuarios, lamentó Pulido Vega.

Idéntico mapa se dibuja ampliando la mirada a la corona metropolitana. Con el Covid cae un 95% el transporte público y un 80% los accesos a Granada. Este descenso se asemeja al de otras ciudades y países. Desde el inicio de la desescalada se ha recuperado un 36% el transporte público, pero su evolución está siendo más lenta de lo que fue la caída. Por contraste, el transporte privado se ha recuperado ya en un 85%, según datos de la DGT aportados por Muñoz Monge.



El transporte público es un elemento clave

En el marco de una movilidad sostenible, el transporte público es un elemento clave y fundamental para el desarrollo de cualquier ciudad y hay que apostar por él (autobús, metro ligero, mercancías, etc). En Granada, el transporte público siempre ha tenido “muy buena conectividad”, pero requiere de una mejor sincronización y una actualización de sus vehículos hacia energías limpias, sentenció Pulido Vega. Para ello, la próxima concesión de transporte público –para 2022 aproximadamente–, cuyos pliegos se están redactando, impondrá que los vehículos sean eléctricos. El concejal del ramo, César Díaz, ratificó este punto en la presentación de la ZBE, donde aseguró que se apostará por tecnología híbrida en uno de cada cuatro vehículos. En opinión del coordinador general de Movilidad, Proyectos Estratégicos y Oficina Metropolitana del Ayuntamiento Granada es necesario también que exista una ley de financiación del transporte público para que no todos los costes de los mismos recaigan sobre el usuario.





REPORTAJE DETECCIÓN DE VIRUS EN LA DEPURACIÓN DE AGUAS

“Estaremos más preparados y será más sencillo detectar nuevos brotes”



Ignacio Díaz Rodríguez-Valdés

ICCP

Colegiado 22367
Gerente de ESAMUR
Entidad de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia

Hasta hace poco, las depuradoras solamente estaban consideradas como un sistema eficaz para eliminar las aguas residuales generadas por la sociedad, transportando un gran número de contaminantes que, si hubieran acabado en los medios acuáticos, habrían ocasionado graves daños en el medio ambiente.

Poco después, se han considerado instalaciones capaces de generar recursos como: agua depurada (útil para múltiples usos y una forma de evitar sobreexplotación), biogás (fuente de energía renovable) y otras posibilidades que en estos momentos se encuentran en estudio.

Actualmente, y a raíz de la crisis sanitaria del SARS-Cov-2, se ha considerado a las depuradoras también como una fuente de información muy útil para notificar a los servicios sanitarios de la incidencia de este virus en la sociedad, de sus posibles rebrotes y de otros virus que puedan acontecer en el futuro.

A finales de febrero de 2020, una prestigiosa revista científica “The Lancet publicó una noticia alertando sobre la posible contaminación fecal-oral porque en las heces de personas infectadas se había localizado presencia

del material genético del virus SARS-CoV-2, causante del COVID-19.

Este hecho abría la posibilidad a que las aguas residuales fueran un vehículo de transmisión de la enfermedad e incluso antes de que el Gobierno Central decretase el estado de alarma.

Esta situación generó la preocupación de si el virus podía manifestarse en las aguas residuales y afectar a la salud de los trabajadores que trabajan en las depuradoras o contaminar las aguas tratadas provocando un problema de seguridad alimentaria (si su destino era la reutilización del agua y aparecía el virus) o al medio ambiente (si aparecía el virus y se vertía por ejemplo al río).

La investigación

A principios de marzo y antes de que se registrara el primer caso de coronavirus en la Región (el primer caso fue detectado el 8 de marzo), el Gobierno Regional a través de Esamur, organismo dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, comenzó a medir la existencia de material genético en las aguas residuales para comprobar su presencia y en caso afirmativo, la capacidad de las depuradoras

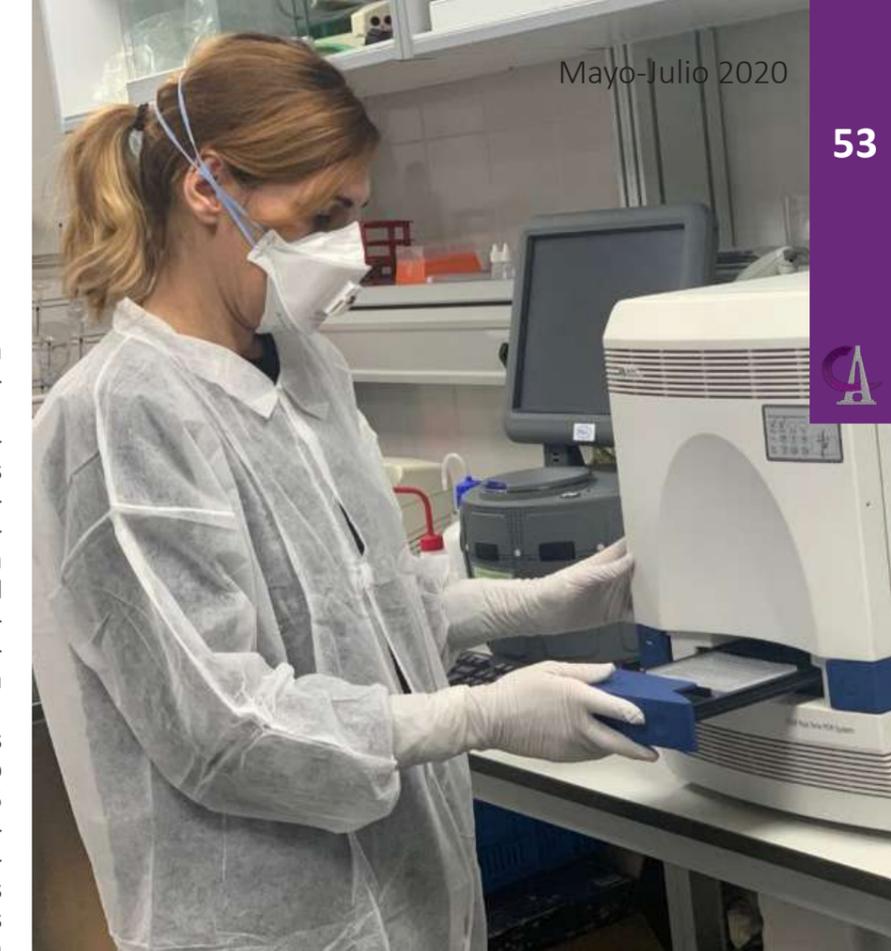
para erradicarlo, comprobando cuáles eran los mejores sistemas de desinfección para eliminarlo.

Para el estudio, el Gobierno Regional estableció un convenio con las instituciones CEBAS-CSIC e IATA-CSIC para trabajar con investigadores de reconocido prestigio en el panorama nacional y expertos en la utilización de RT-PCR para medir la presencia de material genético del virus en las aguas residuales. Entre este grupo de investigadores se encuentran la Doctora Ana Allende (CEBAS-CSIC) y la Doctora Gloria Sánchez (IATA-CSIC).

Las muestras se tomaron en 6 depuradoras de la Región, eligiéndose estas por el tamaño a las poblaciones que servían y porque en 5 de ellas tenían hospitales y la sexta por pertenecer al municipio en el que apareció el primer caso de coronavirus de la Región. Estas seis depuradoras controlan la mitad de las aguas residuales de la Comunidad Autónoma de Murcia y además cuentan con diferentes sistemas de desinfección y tratamiento, dándonos información de cuál sería el mejor sistema para medir la incidencia de este virus.

Protocolos para mediciones

También se establecieron los protocolos para realizar las mediciones de las RT-PCR que estaban orientados a temas sanitarios y no a muestras ambientales, adaptándolos a métodos de concentración y de extracción. De los posibles métodos de concentración se eligió un sistema de precipitación con Cloruro de Aluminio 0,009 N tras ajuste de pH a 6 uds. y



posterior doble centrifugación a distintas velocidades.

En cuanto al sistema de extracción se decidió usar el NucleoSpin RNA Virus Kit de Macherey- Nagel, después de probar distintos sistemas.

La cuantificación del RNA se llevó a cabo mediante el panel de ensayos validado por US Centers for Disease Control and Prevention. Este protocolo trabaja con tres grupos de primers de oligonucleótidos cuyo blanco son 3 regiones del SARS-CoV-2 de genes de la nucleocápside, mostrados en la tabla inferior.

Assay	Target gene	Primer/Probe	Concentración	Sequence ^a
N1	Nucleocapsid (N)	2019-nCoV_N1-F	200 nM	5'-GACCCCAAATCAGCGAAAT-3'
		2019-nCoV_N1-R	200 nM	5'-TCTGGTTACTGCCAGTTGAATCTG-3'
		2019-nCoV_N1-P	200 nM	5'-FAM-ACCCCGCATTACGTTGGTGGACC-ZEN/Iowa Black-3'
N2	Nucleocapsid (N)	2019-nCoV_N2-F	200 nM	5'-TTACAAACATTGGCCGCAAA-3'
		2019-nCoV_N2-R	200 nM	5'-GCGCGACATCCGAAGAA-3'
		2019-nCoV_N2-P	200 nM	5'-FAM-ACAATTTGCCCCAGCGCTTCAG-ZEN/Iowa Black-3'
N3	Nucleocapsid (N)	2019-nCoV_N3-F	200 nM	5'-GGGAGCCTTGAATACCAAAAA-3'
		2019-nCoV_N3-R	200 nM	5'-TGTAGCAGATTGCAGCATTG-3'
		2019-nCoV_N3-P	200 nM	5'-FAM-AYCACATTGGCACCCGCAATCTG-ZEN/Iowa Black-3'



REPORTAJE DETECCIÓN DE VIRUS EN LA DEPURACIÓN DE AGUAS

Tras la determinación de los Ct de las muestras, se lleva a cabo su cuantificación, considerándose positivo cuando el Ct está por debajo de 38. Para el cálculo de la tasa de recuperación se adicionaba a las muestras una cantidad conocida de Mengovirus, con tasas de recuperación de alrededor del 11 %.

En un primer momento, se determinó tomar muestras sólo en las entradas a las depuradoras puesto que se esperaba que, con una baja prevalencia de la enfermedad en la Región, todos los resultados serían negativos.

Sin embargo, desde el primer momento, concretamente el 12 de marzo, en 2 de las depuradoras analizadas se detectó una importante presencia de material genético con números de copias de 5,25 y 5,16 u.log y el 16 de marzo en casi todas las depuradoras. Incluso con un número muy reducido de personas contagiadas el método es muy sensible.

En las semanas posteriores se realizaron también mediciones a la salida de los secundarios y terciarios comprobándose la ausencia de material genético en las muestras; resultados que tranquilizaron a la Región porque ni siquiera el material genético del SARS-CoV-2 era capaz combatir a los tratamientos habituales empleados en la depuradora.



“El sistema de medición de material genético del virus en las aguas residuales es de gran interés porque sirve como un sistema de alerta temprana y como indicador de tendencias en cuanto a posibles brotes”

“La probabilidad de supervivencia del virus fuera de su ambiente es baja”

Los resultados obtenidos en el periodo donde la incidencia del virus era muy alta ofrecieron valores medios de hasta 6,09 u.log de copias genómicas por litro. Estos valores coinciden en orden de magnitud con los obtenidos en otros estudios realizados por prestigiosos centros de investigación holandeses, franceses o australianos.

Hasta el momento, se han seguido llevando a cabo mediciones y gracias a ellas tenemos más datos acerca del SARS-CoV-2, como por ejemplo que la probabilidad de supervivencia de este virus fuera de su ambiente es muy bajo, sobre todo, en un medio tan hostil como son las aguas residuales.

En las mediciones se ha ido comprobando una bajada muy importante del número de copias génicas del RNA del coronavirus que llegan a la depuradora, y en la actualidad, prácticamente ya no llega nada; información que coincide con los registros sanitarios.

El sistema de medición de material genético del virus en las aguas residuales en los centros de depuración es de gran interés porque sirve como un sistema de alerta temprana y como indicador de tendencias en cuanto a posibles brotes. Incluso se puede ir empleando en las redes de alcantarillado para sectorizar y delimitar las zonas donde los brotes son más importantes.

EL FUTURO...

Esta eficaz herramienta aún tiene que pulirse y estamos trabajando en ello. Queremos optimizar la metodología en la toma de muestras (cómo y cuándo tomarlas), mejorar los sistemas de absorción y concentración del virus y que los primers sean más sensibles, efectivos y fiables para llevar a cabo la PCR.

Otra de las líneas en las que estamos comenzando a trabajar es en el manejo de datos y la inteligencia artificial, capaz de correlacionar datos obtenidos de copias génicas del coronavirus con los datos epidemiológicos reales.

Con este tipo de herramientas estaremos más preparados y junto con los servicios sanitarios en el futuro será más sencillo detectar cualquier brote de este u otro virus.

LA COLUMNA
Manuel G^a
Gallegos



LA INTERNALIZACIÓN PUEDE MATAR LA INGENIERÍA



La globalización ha llegado para quedarse. Los mercados ya no son nacionales o internos, todos debemos desarrollar nuestro trabajo en un mundo global, donde la competencia es mayor y más agresiva.

Pero no nos engañemos, no todos jugamos con las mismas cartas o, mejor dicho, con la misma estructura de costes. Todas las naciones con economías emergentes tienen costes sociales menores y esto hace que en actividades donde lo que se vende son “horas hombre” la competencia sea muy complicada para los países más avanzados. No entramos ya en países donde las libertades y derechos de los trabajadores están comprometidos.

Una gran parte de las ingenierías nacionales, para ser más competitivos en el mercado mundial, han buscado centros de trabajos en países tales como India, Vietnam o Pakistan. Estos centros han ido adquiriendo cada vez más experiencia y know how exportado directamente de nuestras empresas, de forma que cada vez su peso en los trabajos es mayor, requiriendo sólo trabajos de supervisión.

No se trata de nacionalizar nuestra ingeniería y dar la espalda al mercado internacional, dejando de ser competitivos por precio; se trata de analizar que procesos son repetitivos y añaden poco valor y cuales son los que realmente marcan la diferencia. Son las fases de diseño conceptual y definición de la solución lo que debemos mantener, mientras las fases de producción y generación de documentación (planos, mediciones...) las que se pueden desarrollar en centros deslocalizados y con un menor coste para las empresas.

Si todo nuestro saber hacer en los trabajos de ingeniería son exportados, ¿cuánto tardarán los clientes en buscar las empresas en esos terceros países y ahorrar pasos intermedios que solo pueden encarecer y relanzar los proyectos?

Por otro lado y no menos importante, “Si dejamos de proyectar, de buscar soluciones a los problemas de la sociedad, acabaremos con la profesión del ingeniero. El hábito hace al monje.”



REPORTAJE BUILDING INFORMATION MODELING

El BIM en la Ingeniería de Estructuras



**Raquel
Baldellou
Aguilar**

Directora

BIM-Producto gráfico
de Calter Ingeniería

Situándonos: ¿Qué es BIM? Para comenzar, no está de más recordar lo que significan esas siglas, que ya seguro todos conocemos pero que la experiencia me dice que no todos entienden en profundidad. Para ello, me voy a apoyar en la definición de esbim.es:

BIM (Building Information Modeling) es una metodología de trabajo colaborativa para la gestión de proyectos de edificación u obra civil a través de una maqueta digital.

Esta maqueta digital conforma una gran base de datos que permite gestionar los elementos que forman parte de la infraestructura durante todo el ciclo de vida de la misma.

Esta herramienta permite construir de una manera más eficiente, reduciendo costes al tiempo que permite a proyectistas, constructores y demás agentes implicados trabajar de forma colaborativa.

¿Qué supone en la consultoría estructural?

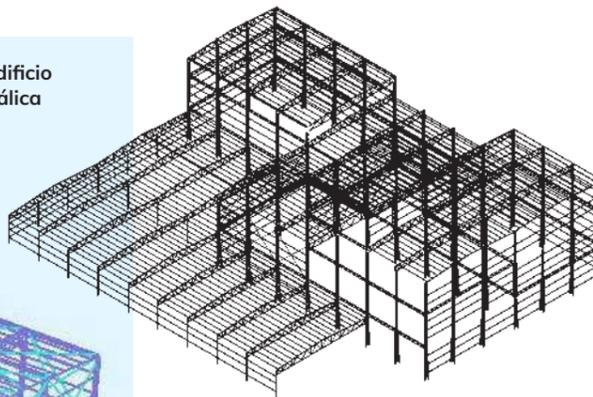
En el mundo de la consultoría estructural, el BIM supone un cambio en las metodologías de trabajo internas y también en la relación

con el cliente en cuanto al intercambio de información. Esto deriva en procesos internos que dan proyectos de estructuras más completos, mejor coordinados interdisciplinariamente, con una construcción más eficaz y un ahorro en costes. El problema actual es que ese ahorro de costes se produce en la fase final del proceso y no siempre se ve repercutido en los honorarios del desarrollo BIM del proyecto como debería.

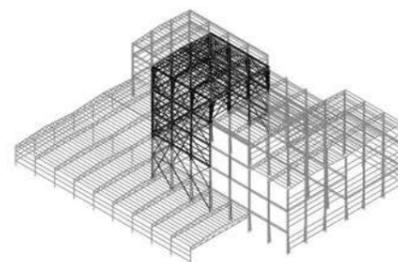
Estado actual del BIM en la consultoría estructural

Encontramos grandes diferencias dependiendo del tipo de proyecto de estructuras a desarrollar: mientras en proyectos de edificación el uso del BIM está relativamente extendido y muchos de nuestros clientes (arquitectos) nos exigen la metodología, en la ingeniería civil es algo menos frecuente, viéndose de forma más generalizada en proyectos más próximos a la edificación (como estaciones ferroviarias), donde la coordinación interdisciplinar (con instalaciones y arquitectura) se torna fundamental.

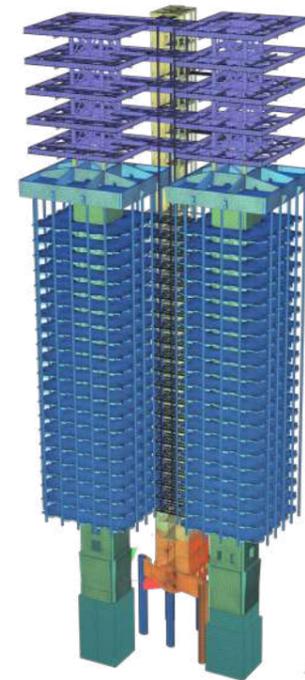
Nave de Lorca. Reforma de edificio existente, con estructura metálica con uniones atornilladas.
Software BIM: Revit
Software de cálculo: Sofistik



Modelo BIM (Revit): estado actual



Modelo BIM (Revit): estado reformado



Torres Colón. Reforma de edificio existente con una estructura singular.
Software BIM: Revit
Software de cálculo: Sofistik

Voy a resumir el flujo tipo en un proyecto de estructuras de edificación (en fase de proyecto), con un desarrollo LOD300 (modelando geometrías de estructura, pero sin llegar a detallar armadura en 3D) de una forma muy simplificada, para que tengamos una idea de la metodología:

FASE 0. La fase inicial es una de las más importantes en el desarrollo del proyecto: es aquí donde se define junto con el BIM Manager del cliente (generalmente el estudio de arquitectura) cómo va a ser el desarrollo de toda la metodología, el LOD (el nivel de desarrollo al que llegar), los hitos del proyecto, los intercambios de información (si se trabaja o no en CDE o Entornos Comunes de Datos), etc.

FASE 1. DEL BIM AL MODELO DE CÁLCULO. En esta fase, la ingeniería recibe modelos globales, que integran tanto elementos de arquitectura o instalaciones como un modelado base de estructuras. De ellos podemos extraer nuestro modelo BIM de estructuras y jempazar a trabajar! En primer lugar, habría que revisar que el planteamiento inicial de estructuras es válido y que tenemos los elementos necesarios. Hecho esto, ¿cómo pasamos de ese modelo BIM a un modelo de cálculo? Pues dependerá de la interoperabilidad entre los programas que estemos manejando. En nuestro caso: el software de modelado BIM acostumbra a ser Revit y el de cálculo Sofistik. Afortunadamente Revit y Sofistik interactúan bien, así que nuestra "única" preocupación será ser pulcros con el modelado y ajustar el modelo analítico adecuadamente (Revit mantiene superpuestos dos modelos: uno físico y otro analítico. Este segundo depende de la geometría del primero, pero es una representación simplificada con superficies, líneas y puntos). Si queremos, podremos poner en Revit cargas, condiciones de contorno e incluso casos de carga y combinaciones, aunque nosotros preferimos manejar esta parte directamente desde Sofistik. Por último, a través del plugin oficial de Sofistik "SOFiSTiK Analysis + Design 2020 de SOFISTIK AG", exportaremos el modelo con su correspondiente mapeo de materiales y secciones.

FASE 2. DEL MODELO DE CÁLCULO AL MODELO BIM. En proyectos de edificación de pequeña envergadura, suele bastar con modificar aquí o allá los espesores que del cálculo se deriven distintos. Podemos también apoyarnos en el estándar de intercambio IFC para exportar desde el programa de cálculo en este formato y, o bien superponer visualmente con el modelo Revit o bien automatizar rutinas que nos verifiquen dimensiones de los elementos estructurales.

FASE 3. COORDINACIÓN INTERDISCIPLINAR. Aquí entra uno de los puntos fuertes de la metodología: la interacción con el resto de las disciplinas (arqui-

El BIM en el proyecto de estructuras de edificación

tectura e instalaciones). La coordinación a través de software como Navisworks nos permite superponer todos los modelos y detectar, de forma automática, todas las interacciones entre elementos. De este modo evitamos al máximo que lleguen interferencias a obra. Se sacan informes de interferencias, se decide qué disciplinas tienen que amoldarse y se resuelven los problemas en una fase muy temprana.

FASE 4. GENERACIÓN DE DOCUMENTACIÓN (PLANOS, MEDICIONES). Otro de los puntos mágicos de desarrollar los proyectos con un software BIM es que la generación de documentación es más rápida y fiable una vez que el modelo está listo. El software vuelca la información 3D en planos 2D. A partir de ahí, las tareas suelen ser relativamente sencillas y bastante automáticas (y, por tanto, susceptibles a su automatización a través de programación, ya sea visual o código). Si queremos complementar esta información con detalles tipo, como lo haríamos en métodos tradicionales, podemos tener una biblioteca 2D e ir seleccionando detalles.

¿Y más allá de los planos? El modelo es una maqueta digital, así que nos provee de mucha más información de la que se refleja en los planos. Un claro ejemplo es el tema de las mediciones: la extracción de volúmenes de hormigón o kg de acero se convierte en una tarea precisa, automática y sencilla. Aquí también podríamos pensar en la interoperabilidad con software de presupuestos y relacionar nuestro modelo con herramientas como Presto a través de su plugin Cost-It (en el caso de Revit). Pero si no, tanto en Tekla como en Revit nos podemos valer con la exportación de tablas y documentos de medición.

Como conclusión, me gustaría invitar a los que desconozcan el mundo BIM a adentrarse en él, ya que es un mundo tan inmenso como apasionante. Advertirles también que, aunque al principio parezca que nos complica la vida, una vez que uno consigue interiorizar los procesos es difícil volver a plantearse los proyectos a la antigua usanza. Ojalá, con suerte, nos encontremos en ese camino, ya que siempre es más placentero adentrarse acompañado en terreno desconocido.





INFORMACIÓN RESEÑA DE SENTENCIAS RECIENTES

<http://www3.ciccp.es/defensa-de-la-profesion/>

CICCP DEFENSA DE LA PROFESIÓN



El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos lleva a cabo una labor de defensa de los intereses de la profesión en relación a la función pública y a las licitaciones, en orden a que las competencias y ámbitos propios de la profesión sean adecuadamente considerados por las Administraciones Públicas, así como en los ámbitos privados que se requieran en determinados casos.

Las Demarcaciones del CICCP están encargadas de la defensa en el ámbito local y autonómico y plantean recursos administrativos o laborales a través de sus departamentos de Asesoría Jurídica y Defensa laboral, como el de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla (<http://caminosandalucia.es/contacto-asesoria-laboral-y-juridica/>) que tiene un índice de resolución del 90% a favor de nuestros colegiados. Desde Sede Central se realiza la defensa en el ámbito estatal y en las instancias judiciales.

A continuación se relacionan las Sentencias más relevantes obtenidas desde el 1 de octubre de 2019 en procedimientos derivados de acciones judiciales en defensa de la profesión:

02 Julio 2020

En la defensa de competencias frente a los Ingenieros de Grado se ha logrado una nueva victoria.

El Tribunal Superior de Justicia de Canarias ha estimado el recurso del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, dictaminando que los graduados no pueden optar a la Escala autonómica de Ingenieros en la Especialidad Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Esta gesta se suma a las conseguidas en los últimos meses en este mismo ámbito, con el apoyo al CICCP del Tribunal Superior de Justicia de Madrid desestimando el recurso del Instituto de Graduados en Ingeniería e Ingenieros Técnicos de España (INGITE) contra el Acuerdo del Consejo de Universidades de 10-05-17 por el que se ordenan las enseñanzas universitarias oficiales de Grado. El TSJM concluyó que la Ingeniería Superior (Máster) habilita de forma global, generalista o multidisciplinar para el ejercicio en todas las áreas de la

profesión, mientras que la Ingeniería Técnica (Grado) habilita sólo para una especialidad. En la misma línea se pronunció en septiembre de 2019 el Tribunal Supremo, que dictó que si la plaza ofertada está destinada a los ingenieros de caminos, canales y puertos, ostentar el título de grado no es suficiente para aspirar a ellas —como ha ocurrido en el pasado—, sino que es necesario el título previo a la implantación del Plan Bolonia o cursar además el máster actual que complementa los estudios de grado.

Mayo 2020

El Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife estimó el recurso de la Demarcación del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

En la lista de reserva de Ingenieros de Caminos no pueden entrar los graduados, sólo los Ingenieros de Caminos y nivel Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

21 Mayo 2020

El TSJA da la razón al CICCP y propugna la inclusión de los ingenieros en las licitaciones de planeamiento

RECURSO CONTRA EL AYUNTAMIENTO DE MARBELLA.

El Tribunal Superior de Justicia de Andalucía (TSJA) desestima el recurso del Ayuntamiento de Marbella contra la sentencia del Juzgado de lo Contencioso-Administrativo número 1 de Málaga, con fecha 4 de febrero de 2019, y da nuevamente la razón al Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en su impugnación del decreto municipal que excluía a los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en su licitación para la asistencia técnica en el Plan General de Ordenación Urbanística de Marbella de la posibilidad de formar parte del “Equipo Redactor”.

La sentencia del Juzgado de lo Contencioso-Administrativo número 1 de Málaga estimaba el recurso del CICCP y anulaba la licitación de los trabajos de adaptación parcial del Plan General de Ordenación Urbanística de Marbella (PGOU de 1986) a la LOUA. En ella se declaraba la obligación del ente municipal de incluir a los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, preteridos en los Pliegos, en igualdad de condiciones que los Arquitectos. Por tanto, se considera “acreditada la capacidad técnica y profesional de los ICCPs para llevar a cabo trabajos de redacción, modificación o adaptación de cualquier norma o instrumento de planeamiento urbanístico”. El TSJA ha aceptado toda la fundamentación jurídica de esta sentencia argumentando que en “el ámbito de las profesiones tituladas debe darse prevalencia al principio de libertad de acceso con idoneidad, sobre el de exclusividad y monopolio competencial”. “No se trata de un derecho a la igualdad de todos los profesionales, sino entre aquellos que tienen la capacidad técnica real para el desempeño de las respectivas funciones”, aclara.

El Tribunal Superior de Justicia de Andalucía considera “forzado, poco convincente y no acorde a principio” el alegato de la Administración local de que los Ingenieros de Caminos tienen preparación profesional suficiente para redactar el Plan General de Ordenación Urbana de un municipio pero no para llevar a cabo la adaptación parcial a la LOUA de uno preexistente. La cláusula 2ª del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) del Ayuntamiento de Marbella establecía que los trabajos a efectuar serían los de apoyo a los realizados por la Delegación de Urbanismo y Vivienda en la elaboración del Documento de Adaptación Parcial del PGOU vigente a la LOUA y, como mínimo, el contenido y alcance del documento habría de comprender los regulados en el artículo 3 del Decreto 11/2008. Según el TSJA, no existe “ninguna mención en esta norma urbanística,



de rango reglamentario, acerca de la cualificación profesional que debiera reunir el técnico que elabore el documento de adaptación parcial”. Por ello, “como ya se dijo de forma correcta en la sentencia apelada, ninguna reserva legal hay en favor de los Arquitectos para la elaboración del documento de adaptación parcial”, subraya la sentencia del TSJA.

El Tribunal coincide y mantiene la valoración probatoria efectuada por la magistrada de instancia en la sentencia apelada, y en particular del informe remitido por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada, en el que después de analizarse el contenido de los planes académicos, se concluye que tanto la anterior titulación de Ingeniero de Caminos Canales y Puertos, como con la actual titulación posterior a “Bolonia”, poseen plena capacidad técnica y profesional para la redacción, modificación o adaptación de cualquier norma o instrumento de planeamiento urbanístico, y en particular, para la adaptación parcial de un Plan de Ordenación Urbanística a las determinaciones de la LOUA.

Con este material probatorio, como ya se resolvió en el Juzgado Contencioso Administrativo número 1 de Málaga, el TSJA considera que “no existe justificación alguna para que en los Pliegos se primase a un colectivo profesional, el de los Arquitectos, en detrimento de otro, el de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, quienes, como aquellos, estaban preparados académica, técnica y profesionalmente para llevar a cabo los trabajos licitados”. En este plano de igualdad entre ambos tipos de profesionales, la exigencia para poder concurrir a la licitación de que el Equipo Redactor contase necesariamente con dos Arquitectos, colocaba en una clara situación de desventaja a los empresarios que tuvieran la intención de concurrir y no incluyesen en su proposición a Arquitectos sino a Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.





INFORMACIÓN RESEÑA DE SENTENCIAS RECIENTES

01 Abril 2020

La Justicia vuela a dictaminar que el Grado en Ingeniería sólo habilita para una especialidad

El Tribunal Superior de Justicia de Madrid apoya la posición del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y desestima el recurso de denominado Instituto de Graduados en Ingeniería e Ingenieros Técnicos de España (INGITE) y concluye que la Ingeniería superior (Máster) habilita de forma global, generalista o multidisciplinar para el ejercicio en todas las áreas de la profesión, mientras que la Ingeniería Técnica (Grado) habilita sólo para una especialidad.

En el asunto resuelto por el Tribunal Superior de Justicia de Madrid, el Instituto de Ingenieros Técnicos de España (INITE) –ahora denominado Instituto de Graduados en Ingeniería e Ingenieros Técnicos de España (INGITE)– recurría el Acuerdo del Consejo de Universidades de 10-05-17 por el que se ordenan las enseñanzas universitarias oficiales de Grado. El INGITE combatía la vinculación y restricción a la especialidad de los títulos de Grado que dan acceso a las profesiones reguladas de Ingeniería Técnica. Esta victoria se suma a la obtenida en septiembre de 2019 en la que Tribunal Supremo dictó que si la plaza ofertada está destinada a los ingenieros de caminos, canales y puertos, ostentar el título de grado no es suficiente para aspirar a ellas –como ha ocurrido en el pasado–, sino que es necesario el título previo a la implantación del Plan Bolonia o cursar además el máster actual que complementa los estudios de grado.

En esta ocasión, el Colegio se personó como codemandado y ha llevado también la defensa de la Unión Profesional de Colegios de Ingenieros (UPCI). En esta Sentencia, fechada el 1 de abril de 2020 y notificada a las partes el 27 de mayo, el Tribunal Superior de Justicia de Madrid confirma que los títulos universitarios de grado en el ámbito de la Ingeniería son títulos de ingeniería técnica restringidos a una concreta especialidad. Sin embargo los títulos de máster no están restringidos y permiten ejercer de forma global en todo el ámbito de la Ingeniería propia.

Esta restricción de las ingeniería técnicas, parte de la Ley 12/1986 que regula las atribuciones profesionales de los arquitectos técnicos y de los ingenieros técnicos y que atribuye facultades y atribuciones en el ejercicio de su profe-

sión sólo y exclusivamente dentro del ámbito de su respectiva especialidad técnica. Esta Ley está vigente y no ha sido afectada por la reforma del proceso de Bolonia. “El cursado y superación de la titulación, que es de especialidad, dará precisamente al graduado ingeniero técnico el nivel de formación y conocimientos propio de la especialidad cursada –no de otras–, válido para actuar en el ámbito de dicha especialidad –y no de otras–”. Este régimen fue mantenido por el Real Decreto 1837/2008, de 8 de noviembre, por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español la Directiva 2005/36/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, y, la Directiva 2006/100/CE, del Consejo, de 20 de noviembre de 2006, relativas al reconocimiento de cualificaciones profesionales. En el Anexo VIII de dicho RD 1837/2008 se prevé que la profesiones de Ingeniero Técnico de Obras Públicas, de Ingeniero Técnico Aeronáutico, de Ingeniero Técnico Agrícola, de Ingeniero Técnico de Minas, de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, de Ingeniero Técnico Forestal, de Ingeniero Técnico Industrial o de Ingeniero Técnico Naval, son unas profesiones reguladas por especialidades. Dicho Anexo VII está en vigor de conformidad con la Disposición derogatoria única 2 del Real Decreto 581/2017, de 9 de junio, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2013/55/UE.

La legislación vigente conforma así las distintas profesiones de Ingeniero Técnico y de Ingeniero como profesiones reguladas, para cuyo ejercicio se requiere estar en posesión del correspondiente título oficial de Grado o Máster, respectivamente, obtenido de acuerdo con lo previsto en Real Decreto 1393/2007.

Los títulos universitarios y su contenido tienen que resultar acordes con las profesiones a las que dan acceso. Si la profesión es global, multidisciplinar, o generalista (como en el caso de las Ingenierías superiores) el título que da acceso a ellas (en este caso el Máster) tiene que tener las mismas características. Si la profesión es de una especialidad (como en el caso de las Ingenierías técnicas) el título que da acceso a ellas (Grado) tiene que ser de especialidad.

El Tribunal Superior de Justicia desestima el recurso del INGITE, condenándole en costas, al no apreciar dudas de hecho ni de Derecho.



23 Octubre 2019

El Tribunal Supremo estableció que los Graduados en Ingeniería Civil no pueden acceder ni al Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado ni a plazas de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Debe estarse a la titulación necesaria para el ejercicio de esta profesión regulada, que en nuestro caso es el título de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o el Máster Universitario habilitante para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Las Sentencias confirmaron que la reforma universitaria fruto del denominado “proceso Bolonia” no ha modificado el ejercicio de las profesiones ni el acceso a la función pública.

20 Diciembre 2019

No hay título de Grado que permita ejercer profesiones de Ingeniero.

El Tribunal Superior de Justicia canario estimó el recurso de la Unión Profesional de Colegio de Ingenieros (UPCI) respecto al acceso a la Escala de Ingenieros y Arquitectos. Se accede con título de Ingeniero o Máster.

20 Abril 2020

Sentencia a favor de la reserva a ICCP del puesto de Jefe de Servicio de Planificación.

La Justicia consideró correcta, según defendía el Colegio, la reserva a Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del puesto de Jefe de Servicio de Planificación del Departamento de Movilidad del Ayuntamiento de Palma (Mallorca).

03 Julio 2020

Recurso para que los criterios de adjudicación de contratos de ingeniería relacionados con la calidad presenten al menos 51% de puntuación.

El Ayuntamiento de Barlovento estima recurso de la Demarcación de Santa Cruz de Tenerife del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Los criterios de adjudicación de contratos de ingeniería relacionados con la calidad deben presentar al menos un 51% de la puntuación.

06 Marzo 2020

Sentencia a favor de que los ICCP realicen el asesoramiento urbanístico.

Se estima recurso de la Demarcación de Navarra del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. El asesoramiento urbanístico para el Ayuntamiento de Ultzama podrá ser realizado por Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

31 Marzo 2020

Resolución del Alcaldía de Malagón para admitir a los ICCPs en el asesoramiento técnico de servicios públicos.

Se estimó el recurso de la Demarcación de Castilla La Mancha del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. El Ayuntamiento de Malagón admite a Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos para el asesoramiento técnico en servicios públicos de agua e instalaciones de energía. Inicialmente solo admitía Ingenieros Industriales. En este enlace puedes consultar la información.





INFORMACIÓN RESEÑA DE SENTENCIAS RECIENTES

20 Abril 2020

Sentencia a favor de la reserva para los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del puesto de Jefe de Servicio de Movilidad del Ayto. de Palma.

En Mallorca, el Juzgado de lo Contencioso Nº 3 de Palma de Mallorca ha considerado asimismo correcta la reserva a Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos del puesto de Jefe de Servicio de Planificación del Departamento de Movilidad del Ayuntamiento de Palma, como ha defendido el Colegio. El Juzgado entiende que la reserva guarda coherencia con las funciones y características del puesto. En este procedimiento el CICCP se personó, junto con el Ayuntamiento, para defender la reserva, frente a un recurso de la UGT.

24 Junio 2020

Sentencia del TSJ de Madrid que obliga a contemplar a los ICCPs en el puesto de responsable coordinador de mantenimiento y explotación del Sistema Automático de Información Hidrológica de la Cuenca del Ebro

El Tribunal Superior de Justicia de Madrid, en sentencia del 24 de junio, ha estimado el recurso del CICCP, interpuesto frente al Ministerio de Transición Ecológica (Dirección General del Agua), en relación al puesto de responsable-coordinador del contrato de mantenimiento y explotación Sistema Automático de Información Hidrológica de la Cuenca del Ebro, de forma que, según defendíamos, debe contemplarse a los Ingenieros de Caminos como competentes para desempeñar dicha función. La licitación recurrida sólo contemplaba a los Ingenieros de Telecomunicaciones. El Colegio tiene planteado un recurso similar respecto al contrato del SAIH del Júcar, pendiente de Sentencia, que Defensa Jurídica espera que se resuelva en el mismo sentido.

27 Mayo 2020

Reconocen la competencia de los ICCPs en proyectos de obras de urbanización

El Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Navarra estima reclamación de la Demarcación de Navarra del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, respecto de licitación del Ayuntamiento de Tudela, y reconoce la competencia de los Ingenieros de Caminos en proyectos de obras de urbanización.



**CICCP
DEFENSA DE
LA PROFESIÓN**



Más información: serviciojuridico@ciccp.es.