

nistración llegue a tal extremo, por gasolina el tanto por ciento que contenga y como asfalto el resto.

Otro tema bien interesante es el referente a la cuestión de envases, y del cual ya me ocupé en otro artículo anterior (1).

A decir verdad, algo se ha conseguido de la Administración de Aduanas en este particular, pero solamente a medias. Me explicaré:

Los productos asfálticos se importan en envases de madera o metálicos, y adeudan en Aduanas por peso neto, es decir, aforándose aparte del envase. Pues bien; se ha conseguido que, cuando el producto asfáltico sea de tal consistencia que para extraerlo del envase haya de romperse éste, se afore por peso bruto si el envase es de madera, pero no así en el caso de que el envase sea metálico, y en ningún caso si el producto fluye, pues entonces siempre se afora el envase aparte.

Por desdicha resulta que el mismo producto asfáltico importado en envase de madera tiene un precio de coste bastante más caro—unas 18 pesetas por tonelada—importado en envase de madera que en envase metálico, con lo cual resulta que parte de la economía que permite la Aduana por este concepto se pierde en coste de adquisición.

Por otra parte, es por demás curioso que una disposición aplicable a un envase de madera no pueda

aplicarse a otro metálico que igualmente ha de destruirse para extraer el producto que contiene.

Además, los productos asfálticos líquidos, tales como los mencionados, no tienen solución arancelaria por lo que a envases se refiere, pues por su fluidez dan lugar a que se aforen los envases que los contienen a razón de 200 pesetas oro la tonelada de envase, si son de madera, y a 600 pesetas oro la tonelada de envase, si son metálicos.

Si se tiene en cuenta que las taras de los envases de madera vienen a ser un 20 por 100 de su contenido, y en los metálicos un 6 por 100, puede calcularse, a razón de 200 y 600 pesetas oro la tonelada, respectivamente, lo que ello encarece artificialmente el precio de los aceites y betunes asfálticos y, por tanto, de las obras.

Con la adjudicación del monopolio de Petróleos deben quedar los derivados libres de derechos de Aduanas, para que se obtenga una mejora de precios que redunde en aumento de construcciones, por reducción apreciable del coste, y un crecimiento notable de importaciones en cantidad y calidad de estos productos, tan necesarios para disfrutar de buenas carreteras.

Me permito llamar particularmente la atención sobre este punto a las entidades y personas de quienes dependen estas clases de trabajos, sin que por ello deje de tener también primordial interés para los mismos contratistas.

Manuel LAMANA
Ingeniero de Caminos

(1) Véase la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, núm. 16, del 15 de agosto de 1926.

Los ingenieros en los Municipios

Nuevamente se ha puesto a discusión la mayor o menor competencia de ciertas especialidades para el desempeño de las plazas de ingenieros de Obras públicas de los Municipios. Esta vez ha sido en el Ayuntamiento de San Sebastián.

Vacante allí una de estas plazas, la Comisión encargada de proponer la forma de cubrirla presentó dictamen razonado, al que acompañaban las bases de un concurso que, al efecto, se debería convocar entre ingenieros de Caminos.

A nadie podía extrañar la propuesta, mas un ingeniero militar, persona dignísima, pero a quien cegaba sin duda en ese momento un mal entendido espíritu de Cuerpo, hubo de proponer que se admitieran igualmente al concurso los ingenieros militares; y porque la inclusión no fuera tan señalada, la hizo extensiva también a los ingenieros industriales, sin que sepamos, puestos ya en ese camino, por qué no a los de Minas, Agrónomos y de Montes y a los arquitectos, cuyos conocimientos teóricos y prácticos en la materia no son inferiores a los de los ingenieros añadidos.

Como argumento dominante para defender su proposición, aducía, según el periódico local de donde tomamos la referencia, el de que la inclusión exclusiva de los ingenieros de caminos *podría mortificar a otros Cuerpos que tienen iguales derechos, los cuales quedarían menoscabados.*

En vano hizo notar el señor alcalde que no podía haber menoscado para nadie en los acuerdos municipales, si éstos eran tomados en estricta justicia y con arreglo a las leyes, como lo estaba el propuesto por la

Comisión, según lo confirmaba el informe del decano de los letrados municipales que, requerido al efecto, declaró que el Ayuntamiento tiene plena libertad, según su Estatuto, para restringir más o menos las bases del concurso, siempre con la vista puesta en las máximas garantías de un buen servicio.

Aun hubiera podido añadir que si mortificaciones más o menos injustificadas hubieran de entrar en línea de cuenta en estas materias, tanto pudieran resultar de los criterios amplios como de los criterios restringidos, y que llevar la cuestión a tan resbaladizo terreno era ejercer una coacción intolerable sobre los señores concejales, en cuyo futuro voto se pretendía ya ver un agravio.

Y, en efecto, ocurrió lo que en esas condiciones debía ocurrir y aun menos todavía de lo que era natural que ocurriera: la mayoría se decidió por la extensión del concurso a cuantos tuvieran derecho legal, pero la minoría fué tan importante que alcanzó a 11 contra 16. Y no pararon aquí las cosas. Acordada la ampliación del concurso, se amplió también la propuesta para la constitución del Jurado, que primitivamente había de estar constituido por tres dignísimos ingenieros de Caminos, a los que se propuso que se añadieran un ingeniero industrial y el militar que había intervenido en la discusión; y en este momento, el concejal aludido, aunque excluyéndose él (¡no faltaba más!), recusó a los ingenieros de Caminos y propuso que en su lugar se designasen tres concejales presididos por el señor alcalde.

Era demasiado, y aquí sí que hubiera habido ver-

dadero agravio. El Ayuntamiento debió reconocerlo así y confirmó el nombramiento de los tres ingenieros de Caminos, añadiendo al militar y al industrial propuestos. Era la consecuencia de haber hecho una cuestión de personal de lo que debe ser en todo caso una cuestión de competencia y de serias garantías de buen servicio. Estos principales objetivos quedan en tales condiciones oscurecidos ante el deseo de no disgustar a nadie, mediante soluciones formalistas y vacías, aparentemente disfrazadas con los prestigios de la imparcialidad.

Ante demostración tan palmaria de lo mala consejera que es la pasión, no queremos profundizar en el comentario sobre el caso concreto; pero sí estimamos oportuno afirmar una vez más nuestro criterio en la materia.

La profesión de ingeniero ofrece tan múltiples aspectos y de tal modo se enlazan las distintas técnicas, que es muy difícil una precisa delimitación de funciones entre unas y otras especialidades. Por eso, cuando se trata de las empresas e industrias privadas, entendemos que, dentro de las aptitudes y competencias generalmente reconocidas, la libertad profesional debe ser la regla, y admitimos y nos aprovechamos de esa libertad.

Pero cuando se trata de servicios públicos, las garantías deben ser más estrechas, porque faltan los estímulos del interés propio y son más raras las competencias que pudieran asegurar una elección acertada. Es precisamente de esta necesidad de donde han surgido las especialidades, que han venido a modelarse sobre las exigencias de los servicios, tanto de la Administración general del Estado como de las Corporaciones provinciales y municipales.

La Ingeniería y la Arquitectura formaban primero un todo confuso, de donde se destacó la Ingeniería militar, al mismo tiempo que la Arquitectura derivaba hacia la realización artística, sin abandonar por ello la construcción civil.

Más modernamente, entre nosotros poco más hace de un siglo, se reconoció universalmente la necesidad de una mayor diferenciación de funciones, y surgieron las distintas ingenierías civiles, perfectamente adaptadas a las nuevas necesidades públicas, libres de toda preocupación bélica y exclusivamente atentas, por su preparación y por su actividad, a los servicios que constituían su especial objetivo.

Entre estas especialidades, es la de ingeniero de Caminos, Canales y Puertos la especialmente afecta a las Obras públicas de toda índole, y cuando de estas obras se trate, es de toda evidencia que entre ellos se encuentran la máxima competencia y la máxima garantía.

No quiere esto decir que fuera de nuestro Cuerpo no pueda haber personas peritísimas en la materia. El estudio y el ejercicio pueden, sin duda, suplir los certificados oficiales de aptitud; pero éstas serán siempre excepciones que no invalidan la regla y sobre las cuales no puede asentarse la inevitable generalidad de la ley. Así lo ha reconocido nuestra legislación positiva, aunque con ciertas limitaciones impuestas por la fuerza misma de las cosas. Ninguna duda podía haber cuando se tratase de obras del Estado o costeadas por él, y por eso para ellas el precepto es terminante. Las Diputaciones provinciales, en lo que privativamente les afectaba, constituían dominios más reducidos, y, por eso, la ley de Obras públicas no imponía ya con igual rigor la competencia del ingeniero de Caminos, que podía ser sustituido en algunos casos por ayudantes de Obras públicas. En los Ayuntamientos, la libertad era mayor todavía, y sólo se imponía la obligación de que se tratara de persona técnica.

Y la razón de tal gradación era notoria: hubiera sido ridículo exigir la presencia de un ingeniero para el arreglo de un modesto camino, a cargo de un Municipio de un corto número de vecinos.

Pero si se atiende al espíritu de la ley, es claro que estas limitaciones no deben referirse a Ayuntamientos como los de San Sebastián, como el de Barcelona o como el de Madrid, cuyos servicios municipales son de importancia análoga a la de muchos servicios del Estado.

Las leyes vigentes, respetuosas ante su autonomía y en previsión de las combinaciones de servicio que pudiese convenirles establecer, se abstienen de imponer reglas precisas; pero las Corporaciones harán perfectamente, cuando se trate de Obras públicas municipales, en limitar los concursos a los ingenieros de Caminos, como debería limitarlos a los ingenieros industriales si se tratara de establecer una fábrica de gas, o a los ingenieros de Montes si de la gestión de sus montes de propios; sin que en esto hubiera agravio ni desdoro para nadie, aunque haya también ingenieros de Caminos al frente de fábricas o administrando muy acertadamente montes de su propiedad.

El mismo Ayuntamiento de San Sebastián así lo ha hecho en otras ocasiones, sin que tenga por qué arrepentirse de ello. Sus servicios de obras en manos han estado hasta ahora de ingenieros de Caminos, con general aplauso, como se ha reconocido en la sesión municipal de que antes hemos dado cuenta, hasta por el señor concejal aludido, que hizo especial mención del que produjo la última vacante, del cual elogió *las grandes dotes técnicas, que puso siempre al servicio del Municipio*.

Revista de revistas ⁽¹⁾

Nuevo puente sobre el Misisipi.

Se ha inaugurado recientemente sobre el río Misisipi, en las proximidades de Minneápolis, un hermoso puente, del que da idea la vista general.

A consecuencia de hallarse muy próximo a las instalaciones de Ford se denomina vulgarmente con este nombre.

(1) En la "Revista de revistas" del número anterior, página 460, el trasteo de las líneas 26, 27 y 28, que debían estar a la cabeza de la primera columna, dejó sin sentido parte de la nota relativa al modelo de presa ensayado en Turín.

El puente consta de cinco arcos; los tres centrales tienen cada uno 90 m de luz y los dos extremos 42 m de luz. En la orilla Este se ha construido un acceso en forma de viaducto, con cuatro arcos de 12 m; el ancho de la calzada es de 12 m, con dos aceras de 2,70 m. Desde el nivel del agua al piso del puente hay una altura de 30 m.

La dificultad mayor encontrada en la ejecución fué la cimentación de las pilas centrales. La altura del agua sobre el fondo del río es de 13,50 m, y para llegar al terreno firme de arenisca había que atravesar una capa de arena y canto rodado de 10 m de espesor.

La cimentación se hizo por el método de cajones, sin