

MADRID, 15 DE NOVIEMBRE DE 1875.

TOMO XXIII.

NÚM. 22.

SUMARIO.

Los Ingenieros libres, de Caminos, Canales y Puertos, por V. F.—Formularios para el estudio de los proyectos de carreteras (continuacion), por M.—Parte oficial.—Ultramar.—Subastas.—Noticias varias: Personal. Recepciones de obras y aprobaciones de proyectos.

LOS INGENIEROS LIBRES,

DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.

Distintas veces en las columnas de la REVISTA se ha demostrado con razones incontrovertibles la desfavorable situacion en que se encuentran respecto de los individuos de la mayor parte de las carreras los que desde el año próximo anterior han terminado la suya en la Escuela especial, constituyendo la clase de Ingenieros libres de Caminos, Canales y Puertos, cuyo número ha de ir aumentando de año en año.

Parte de los conocimientos que les son indispensable adquirir para obtener aquel título, como, por ejemplo, los proyectos, las tasaciones, las reparaciones de cualquiera construccion civil, les está vedado practicarlas como ejercicio de una carrera, por constituir dichos trabajos privilegio exclusivo anexo á determinadas profesiones, y en cambio á todo el mundo se considera legalmente capacitado para proyectar y dirigir carreteras, ferro-carriles, puertos, obras en los ríos, en una palabra, cuanto constituye la especialidad del Ingeniero de Caminos. Tan injusta desigualdad bien merece que con la noble obstinacion que demanda la defensa de una buena causa, uno y otro día se patentice, hasta obtener la debida reparacion. Los Ingenieros libres de Caminos son compañeros de los que pertenecemos al Cuerpo Nacional; como nosotros, han empleado su juventud y parte de su fortuna, algunos quizá toda ella, en adquirir los mismos conocimientos, tras largos y penosos estudios; ellos son los ménos, nosotros somos los más; el compañerismo, la amistad, nos imponen, pues, el deber imperioso de hacer cuanto sea posible en defensa de sus legítimas pretensiones. Esto debía hacerse, y esto se ha hecho: dos ilustrados Ingenieros del Cuerpo, D. Gabriel Rodríguez y D. Rafael Yagüe,

han tratado este punto con la lucidez que de ellos debía esperarse en dos bien escritos artículos, publicados respectivamente en los números 5.º y 4.º de la REVISTA. Ambos desean mejorar la situacion de los Ingenieros libres; pero existe bastante diferencia en los procedimientos que proponen; ninguno de los dos pide para los referidos Ingenieros el monopolio en el ejercicio de su profesion, considerado como privilegio de clase; por el contrario, opinan que es racional y debe continuar la libertad omnímota de que en este punto disfruta la industria privada; pero sí que debe desaparecer la anomalía de que un particular no pueda legalmente construir una casa en una poblacion, y pueda construir las casas, que no otra cosa son las estaciones y demas obras de un ferro-carril. En esta cuestion, en que se hallan de acuerdo ambos articulistas, creo que lo están tambien la mayoría de nuestros compañeros.

No sucede lo mismo respecto de otros puntos que se tocan en los artículos mencionados, los cuales juzgamos de grande importancia, y nos permitiríamos ocuparnos de ellos, en manera alguna con la esperanza de ilustrar el debate, pues para ello carecemos de aptitud y dotes; hemos esperado á que se continuará tratando en la REVISTA por plumas más autorizadas y competentes acerca de los derechos que deberían otorgarse á los Ingenieros libres de Caminos; pero no ha sucedido así, y por si logramos siquiera que el asunto no se enfrie, nos ha parecido deber consignar nuestra humilde opinion, confiando únicamente en el buen fin á que nuestras palabras se dirigen y en la benevolencia de nuestros lectores.

Estamos de acuerdo con el Sr. Yagüe en cuanto á los títulos profesionales se refiere. Un particular que emplee su capital en la construccion de un edificio para su uso, ó de una obra cualquiera para explotarla en beneficio propio, debe poder confiar su proyecto y su ejecucion á la persona que le inspire confianza para ello, sometiénndose únicamente á las reglas que por la autoridad se le impongan, para dejar á salvo los intereses generales y respetar los derechos creados legítimamente; pero cuando esta obra la ejecute una entidad ad-

ministrativa con fondos de la nación, de la provincia ó del pueblo, debe á la colectividad á quien representa una garantía de acierto en la gestión de sus intereses, y esta garantía no puede ser otra que el título profesional correspondiente. En este último concepto opina, como es natural, el Sr. Yagüe que el servicio de Inspección, propio para garantizar en las construcciones urbanas los intereses públicos, debe ser desempeñado exclusivamente por Arquitectos, y que á los mismos se les debe confiar el proyecto y la dirección de todas las obras de la referida clase que emprenda por sí el Estado ó las corporaciones oficiales. Pero este derecho, que muy justamente concede el Sr. Yagüe á la ilustrada clase de Arquitectos, le niega á la de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en general, cuando se trata de las obras de su especialidad, costeadas con fondos generales, provinciales ó municipales. En efecto; contestando en su artículo á las observaciones del Sr. Rodríguez en lo que respecta al ingreso de los Ingenieros libres en el servicio de las corporaciones, y más especialmente en las Juntas de Puerto, sienta el principio de que los servicios correspondientes á la carrera del Ingeniero, de necesidad y conveniencia común, y costeados con fondos públicos, corresponden de derecho á los individuos del Cuerpo del Estado, con exclusion de los Ingenieros libres: de aquí parece deducirse que si una Diputación provincial, un Ayuntamiento ó una Junta de Puerto necesita para su servicio un Ingeniero de Caminos, tiene la obligación de buscarlo entre los que pertenecen al Cuerpo oficial, y no puede emplear á ninguno de los que, con aptitud científica igual á la de éstos, no hayan encontrado lugar, al terminar sus estudios, entre las plazas afectas al servicio del Estado. No podemos estar de acuerdo con el Sr. Yagüe en la justicia y conveniencia de tal principio; y es más, nos parece encontrar una palmaria contradicción en las ideas expresadas bajo este punto de vista en su citado artículo. ¿Cómo se comprende que quien, como el Sr. Yagüe, opina que los títulos profesionales deben mantenerse como garantía social únicamente, pero nunca bajo el concepto de odiosos privilegios de clases más ó menos numerosas, opine al propio tiempo que el servicio de las Corporaciones oficiales debe confiarse á los Ingenieros del Cuerpo; con exclusion de los demas Ingenieros de Caminos? ¿Puede creer el Sr. Yagüe que los intereses públicos no se hallarian suficientemente garantidos por los Ingenieros libres de

Caminos? De ninguna manera: su ilustración y buen criterio nos impide creerlo; y siendo así, el derecho que desea conservar para los individuos del Cuerpo oficial, es, ni más ni menos, uno de los privilegios cuya existencia tan rotundamente combate al tratar, en su bien escrito artículo, de los títulos profesionales en general. Funda el Sr. Yagüe su aserto en el artículo primero del Reglamento orgánico de 1865, en donde se determinan el objeto y las atribuciones del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Prescindiendo de que al formarse dicho reglamento no existía, ni era natural pensar que pudiese existir en mucho tiempo la clase de Ingenieros libres, pues todos los alumnos que terminaban su carrera en la Escuela tenían desde luego ingreso en el Cuerpo, creemos que en vez de invocar como exclusivo el derecho que el mencionado artículo nos confiere, el compañerismo y la equidad exigen que tratemos de hacerlo extensivo á los Ingenieros libres de Caminos, con cuyo proceder daríamos una prueba patente de lo que dice el mismo señor Yagüe, de que deseamos el mantenimiento de los títulos profesionales como garantía de los intereses públicos, no como monopolio ni como privilegio de clase. Procuramos dar toda la importancia y todas las atribuciones que le corresponden por la actitud científica que denota al título de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, prescindiendo en este punto de la existencia del Cuerpo, es decir, de la colectividad oficial formada por los Ingenieros que el Gobierno necesita para el servicio de inspección y para el de las obras que directamente construye.

De acuerdo con las opiniones expuestas por el Sr. Rodríguez, juzgamos que todos los servicios para los cuales, según las disposiciones vigentes, han de ser los Ingenieros del Cuerpo declarados supernumerarios, deben poder encomendarse, al igual que á éstos, á los Ingenieros libres de Caminos.

Fijémonos especialmente en las Juntas de Puertos: desde el momento en que estas Corporaciones gozan de la facultad de escoger y proponer á un Ingeniero de Caminos para la dirección facultativa y de fijar su sueldo, este funcionario se halla fuera de las condiciones reglamentarias del Cuerpo; por esta razón se le declara supernumerario en él, y, por lo tanto, es lógico, en nuestra opinión, dar entrada en estos cargos á los Ingenieros libres. Si cuando todavía no existía dicha clase; si en Mar-

zo de 1875 se dispuso que la direccion facultativa de los puertos que se ejecutan con arbitrios especiales *esté á cargo de los Ingenieros del Cuerpo de Caminos*, debe solicitarse la modificacion de esta orden en el sentido de que puedan ser propuestos para dicho servicio tambien los Ingenieros libres, cuyo titulo garantiza, igualmente que el de aquéllos, la buena gestion de los intereses públicos. De igual manera debe procurarse la entrada de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos al servicio de las Corporaciones provinciales y municipales. Los Ayuntamientos de las capitales de provincia y los de algunas ciudades importantes, el servicio de Obras públicas debe considerarse dividido en dos clases: las edificaciones en general, el ornato de la poblacion, los jardines, fuentes y monumentos constituyen el primero, á cuyo frente debe hallarse un Arquitecto: los caminos vecinales, la conduccion y distribucion de aguas, el alcantarillado, las alineaciones y rasantes de las calles y paseos, los empedrados, forman el segundo, propio de la especialidad del Ingeniero de Caminos, á cuyo cargo debe hallarse. Varios son los Ingenieros de Caminos que han desempeñado ya dicho destino en el Ayuntamiento de Madrid y en los de otras ciudades, y recientemente el de Barcelona, en sesion pública habida en el mes de Abril último, acordó dividir en dos secciones el ramo de construcciones urbanas, poniendo la una, denominada de edificacion y ornato, á cargo de un Arquitecto; y la otra, de viabilidad y conducciones, á cargo de un Ingeniero de Caminos. Canales y Puertos.

Abrigamos la confianza de que muchos Ayuntamientos se convencerán de la conveniencia de imitar el acuerdo del de Barcelona. Procuremos que esto suceda lo ántes posible, pues justo es que las funciones propias de nuestra carrera dejen de ser las únicas que no se hallen desempeñadas en todas las Corporaciones oficiales por aquellos á quienes especialmente corresponde.

Lo mismo debemos decir respecto á las Diputaciones provinciales: cuando las obras públicas proyectadas, construidas y conservadas por las referidas Corporaciones se reducian á caminos de carácter vecinal, lógico era que el titulo que, como garantía, exigiesen, fuera el de Director de Caminos vecinales; pero ahora, en que muchas de ellas conservan, proyectan y construyen carreteras, y algunas hasta puertos, la misma razon existe para que tengan á su servicio Directores de Carreteras,

Directores de Puertos; y estos titulos están únicamente comprendidos en el de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Cuando en nuestra Escuela Especial todos los alumnos, al terminar sus estudios, eran necesarios para el servicio del Estado, no era posible organizar el servicio de la manera lógica que hemos expuesto en las Corporaciones provincial y municipales, ahora que se halla cerrado el escalafon del Cuerpo, ahora que empieza á formar número la clase de Ingenieros libres de Caminos, debemos por todos los medios legales que se hallan en nuestro alcance hacer valer la justicia de nuestras pretensiones.

No descamos, lo hemos dicho ya, las privativas de nuestra carrera, á pesar de que la mayor parte de ellas la gozan en España; nos parece conveniente que continúen los particulares con la libertad absoluta que ahora tienen de confiar á quien juzguen oportuno los trabajos de nuestra profesion, mientras subsistan las correspondientes inspecciones; pero si creemos deber reclamar que se nos confien en las Corporaciones oficiales la inspeccion de las obras y los servicios propios de nuestro instituto. Este es el mejor medio, á nuestro juicio, para que, no el corto número de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos que existen en España, sino para que éstos y todos cuantos adquieran dicho titulo, durante muchos años, logren el modesto porvenir á que les den derecho los sacrificios que se impusieron y el trabajo empleado para obtenerlo.

El Cuerpo de Caminos ha prestado al país grandísimos servicios que no pueden negarse, porque á la vista están; y en las distintas Memorias de Obras públicas que se publican cada tres años por la Direccion general del ramo, resumidos se hallan para que el público pueda apreciarlos fácilmente; que los seguirá prestando con su actual organizacion es para nosotros indudable, pues ella es la que ofrece más y mayores garantías para el buen desempeño de los servicios del Estado, y la opinion pública se manifiesta cada dia más inclinada á que en todos ellos se imite dicha organizacion, por ser la única capaz de matar el favoritismo y la empleomanía, es decir, dos de las mayores calamidades de nuestros tiempos.

Debemos, pues, los Ingenieros todos defender la organizacion de nuestro Cuerpo, como racional y conveniente á los intereses del país, y des-hacer cuantos ataques se le dirijan, por elevada que sea la posicion de las personalidades que la

combatan; pero además de ocupar un puesto en el Cuerpo, no olvidamos que somos individuos pertenecientes á la carrera de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; y como á tales, debemos ante todo reclamar la consideración y los derechos que á nuestra carrera son debidos en justicia, para que considerada únicamente como profesión, tenga la vida y la importancia que le corresponde.

V. F.

FORMULARIOS

PARA EL ESTUDIO DE LOS PROYECTOS DE CARRETERAS.

(Continuación.)

(Véanse los números 11, 12, 13, 16 y 18.)

En los artículos anteriores se han hecho indicaciones sobre las vicisitudes que presentan con frecuencia las obras públicas en todos los países, y sobre los aumentos de gastos á que en algunas ocasiones dan lugar; se han expuesto las circunstancias más notables que acompañaron el gran desarrollo que se dió hace algunos años á las de nuestro país; se han apuntado algunas consideraciones sobre el origen y carácter del pliego de condiciones generales y de los formularios para el estudio de los proyectos; se han reseñado las causas más comunes de alteraciones en los proyectos; y se ha llamado la atención sobre las principales reclamaciones que han presentado los contratistas, haciendo ver que carecían de verdadero y legítimo fundamento. De todo lo expuesto sobre esta materia resulta como verdadero criterio para resolver esta clase de cuestiones que en los precios de las unidades de obra deben considerarse comprendidos todos los que corresponden á los trabajos y materiales que deben abonarse al contratista por la completa construcción de lo subastado; por consiguiente, que no entrando en el examen de ningún precio, no admitiendo discusión sobre si en determinados valores están ó no comprendidos los de todos los materiales, ó de todas las operaciones que exigen las unidades de obra á las que los precios se aplican, ni reconociendo otro derecho, ni otro principio de justicia que el de que se midan con exactitud todas las obras hechas y que se paguen á los precios del cuadro que precede al presupuesto, que son los aceptados por el contratista, los formularios no necesitarían en rigor explicación, ni reforma en el sentido de evitar reclamaciones. Sin embargo, ya se han expresado

las aclaraciones que en ciertos puntos será conveniente introducir en ellos para evitar hasta el pretexto de ciertas peticiones, y también se ha indicado que se necesitan otras reformas encaminadas á perfeccionar los estudios de los proyectos, como medio indirecto, pero eficaz, de evitar cuestiones con los contratistas.

Con estos precedentes, y tomando en cuenta los puntos principales que conviene dilucidar, y las opiniones que sobre estos puntos se han emitido por personas competentes, procede ahora ir examinando los diferentes documentos que contienen los formularios, expresando la opinión que proceda sobre las reformas ó aclaraciones que en ellos convenga introducir.

Pero ántes deben señalarse los documentos que han de componer los proyectos. Para esto se ha de partir de la base, reconocida ya en los formularios y condiciones actuales, de que no todos los datos que es necesario presentar á la Administración han de ser del conocimiento del contratista; pero que éstos deben encontrar en los proyectos que son objeto de la licitación todos los datos necesarios para formar cabal idea de la naturaleza de las obras, de su entidad, y de los precios que á las mismas se asignan. Con arreglo á estos principios y con estricta sujeción á los formularios deberían redactarse dos ejemplares de los proyectos, compuestos de cinco documentos:

- 1.º Memoria.
- 2.º Planos.
- 3.º Pliego de condiciones.
- 4.º Presupuesto.
- 5.º Informe razonado del ingeniero jefe.

Uno de estos proyectos es el borrador ó ejemplar que quedaría en la oficina de la provincia, y otro puesto en limpio para ser examinado por la Superioridad, y para que sirviese para la tramitación del expediente de clasificación quedando después de aprobado en la Dirección general. Debería formarse otro ejemplar que sería el proyecto de contrata que contendría

- 1.º Planos.
- 2.º Pliego de condiciones.
- 3.º Presupuesto.

En el presupuesto que se remitiese á la Superioridad podría suprimirse la cubicación, que sólo debería figurar en el ejemplar que quedase en el archivo de la provincia, debiendo acompañar al que se elevase al Gobierno los resúmenes de la cubicación; y además ha de tenerse presente que en el