

dificaciones en la forma y redaccion de los proyectos, que no son del caso examinar, indicando, sin embargo, la modificacion de los cuadros de precios elementales y compuestos que podrian quedar reducidos á este último, acompañándose á la memoria descriptiva, que no es documento del proyecto, cuantos detalles y aclaraciones se creyeran necesarias para la mayor ilustracion y perfecto conocimiento de los definitivos; y la conveniencia de suprimir en el artículo del presupuesto referente á la Explanacion cuanto se refiera al transporte de los productos excavados, y de redactarlo como existe en algunos proyectos, detallando únicamente los metros cúbicos de desmonte ejecutado en cada clase de terreno, y los metros cúbicos de terraplen; consignando en el cuadro de precios el asignado á cada una de estas diferentes unidades como definitivo, y dejando á voluntad del contratista la libre eleccion del medio que en cada caso estime más conveniente para la ejecucion de los terraplenes.

Un estado detallado de las bases que ligeramente acabamos de indicar, conducirá á modificar los proyectos hasta hacerlos inaccesibles á cierta clase de reclamaciones, obligando así á los contratistas á estudiar aquellos, cuya ejecucion tratan de tomar á su cargo, con mayor detenimiento que actualmente, por lo mismo que se deja abierto un campo más ancho á sus especulaciones y á su iniciativa.

J. M. S.

INTERPELACION DEL SR. FUENTES DE LA PLAZA SOBRE
CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS.

En la sesion celebrada por el Congreso de diputados el día 21 de Enero, explanó nuestro compañero el Ingeniero Jefe de Caminos, Sr. Fuentes de la Plaza, la interpelacion que tenia anunciada sobre el sistema vigente de contratacion de las obras públicas, contestándole el señor ministro de Fomento.

El asunto que ha motivado esta interpelacion es de suma importancia, y merece un detenido examen, que haremos en otros números de la Revista, limitándonos hoy, por falta de tiempo y de espacio, á reseñar muy brevemente las consideraciones principales presentadas en el discurso del Sr. Fuentes y en la contestacion del señor ministro, y apuntar nuestra opinion, conforme en lo esencial con la de dichos señores, respecto del actual sistema de contratacion.

El Sr. Fuentes, despues de manifestar que, en su sentir, debe preferirse por regla general el sistema de contrata al de administracion para las carreteras, examinó brevemente el principio que sirve de base hoy á los contratos, afirmando que dicho principio, aunque en si mismo sea justo, equitativo y racional, puesto que supone el abono al contratista de los trabajos que realmente ejecute, no es aplicable á la construccion de las obras públicas, porque no lo consiente la naturaleza de estas.

La Administracion hoy, para realizar ese principio, fija un precio á la unidad de cada clase de obra, y paga al contratista lo que corresponde, segun el número de unidades. De este modo los riesgos y eventualidades de la construccion quedan á cargo del Estado, y se proporciona el pago á la cantidad de obra que resulta ejecutada.

Si el precio de las diferentes unidades pudiera conocerse con exactitud *a priori*, y la clasificación fuera fácil y sencilla, este sistema, aunque siempre embarazoso en la práctica, y defectuoso por la indeterminacion en que deja la entidad del gasto á que la Administracion se obliga, constituiria á lo ménos una aplicacion del principio antes enunciado. Pero desgraciadamente el coste ó precio de una unidad pequeña de cualquier clase de obra no puede calcularse *a priori* con exactitud, y solo aproximadamente puede deducirse del estudio completo y general de la totalidad de la construccion, entre cuyos elementos figuran en primer término el número y la clase de unidades.

Resulta, pues, que el ajuste por unidades de obra se funda en una base completamente falsa, que es el precio de la unidad, y el argumento presentado en su favor, al suponer que proporciona la cantidad pagada por la Administracion al gasto realmente hecho por el contratista, carece completamente de exactitud y de fuerza.

Segun el Sr. Fuentes, seria mucho más justo y conveniente contratar la ejecucion de las carreteras por un tanto alzado, deducido del estudio minucioso y completo de la obra, dejando á cargo de los contratistas todos ó la mayor parte de los riesgos, cuyos efectos pesan hoy casi exclusivamente sobre la Administracion. Las obligaciones de las partes contratantes serian así más claras y mejor definidas, la marcha administrativa más sencilla y fácil en cuanto á la vigilancia de la ejecucion de las obras, y no habria tanta exposicion de emprender trabajos que, segun las previsiones, deben costar solo cierta cantidad, y que luego cuestan una suma notablemente mayor. Este sistema, que es el que generalmente siguen los particulares cuando contratan entre si, puede y debe ser el que adopte la Administracion; la cual no se diferencia de aquellos sino en ciertos caracteres que, si pueden modificar las formas, no deben afectar en el fondo á los contratos.

La Administracion misma practica hoy el principio del contrato por tanto alzado en ciertos ramos, de los cuales citó el Sr. Fuentes los portazgos y los consumos, y á nadie se le ha ocurrido calificar estos contratos de injustos ó inmorales, porque no lo son nunca los pactos, cuando las partes tienen capacidad suficiente, y obran con perfecta espontaneidad y libertad y con completo conocimiento de lo que van á contratar.

El Sr. Fuentes dirigió luego su atencion á otra cuestion importantísima tambien, quizá más importante que la del sistema de contratacion, pero que no tiene con este una relacion intima. Nos referimos á la legislacion vigente de expropiacion, que el Sr. Fuentes quisiera ver reformada en el sentido de abreviar y simplificar los trámites, que hoy exige la adquisicion de los terrenos en que han de ejecutarse las obras. Sobre este punto nada diremos hoy, limitándonos á consignar que nos gusta la brevedad y la sencillez en todo, pero sin perjuicio del derecho de propiedad.

Á las importantes observaciones del discurso del Sr. Fuentes contestó el señor ministro de Fomento confirmando la realidad de los defectos é inconvenientes atribuidos por aquel al sistema vigente de contratacion, y manifestando que desde su entrada en el ministerio se estaba ocupando en el estudio de su reforma, para lo cual habia oído á la Junta consultiva de Caminos y á varios ingenieros del mismo Cuerpo.

El señor ministro explicó los defectos principales del sistema de abono por unidades, por medio de algunos ejemplos, que demuestran el detenido estudio que ha hecho del asunto. Estos defectos son los indicados ya por el Sr. Fuentes, con el cual el señor

ministro manifestó hallarse de acuerdo. así en lo relativo á los contratos de carreteras, como en lo que se refiere á la reforma de la ley de expropiación; haciendo además, cuando contestó despues á la rectificación del Sr. Fuentes, una cumplida apología del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, de que hoy es Jefe, y al que no pueden ni deben atribuirse los malos efectos producidos por el sistema actual de contratación; efectos que, como dijo muy bien el señor ministro, están en el sistema mismo, independientemente de los gobiernos de este ó del otro color, y de los Ingenieros que lo apliquen en la práctica.

Otra observacion muy importante hizo el señor ministro sobre el sistema de contratar, indicando que no es español, sino tomado de otros paises, cuya legislación sobre esta materia hemos adoptado. En efecto, el espíritu de imitación de lo francés que ha dominado en España durante los últimos 30 años, nos ha llevado en el ramo de obras públicas, como en otros muchos, á tomar de la legislación francesa los principios y las formas administrativas, hasta en sus menores detalles. Hoy, con mayor conocimiento de la organización de otros pueblos, y aleccionados por la experiencia propia, vamos conociendo que los modelos que hemos seguido no son los mejores, y empieza á notarse una tendencia favorable á ciertas reformas administrativas que simplifiquen la marcha de los servicios públicos, ajustándola á principios más científicos y racionales.

Entre estas reformas se halla la del sistema de contratación, sobre cuyos males están de acuerdo todos los ingenieros de caminos, segun resulta, si son ciertas nuestras noticias, del expediente instruido sobre este asunto; aunque no todos están de acuerdo acerca del remedio, habiendo muchos ingenieros que opinan puede ser aceptable el sistema actual, reformando ciertos detalles, y otros que quisieran ver abandonado resueltamente el principio en que el sistema se funda.

Al último grupo pertenece el autor de estas líneas; pero como la cuestion tiene mucha gravedad é importancia, creemos que convendría examinarla y discutirla hasta en sus menores detalles, antes de que se adoptase por el Gobierno una resolución definitiva. A este exámen y discusion invitamos á nuestros ilustrados compañeros, que tienen á su disposicion para este asunto, como para todo lo que interese al ramo de obras públicas, las columnas de la REVISTA.

R. B.

PUERTO DEL GRAO DE VALENCIA.

Antes de insertar el artículo que se nos remite acerca del puerto del Grao de Valencia, y el cual no puede tener cabida en este número, debemos manifestar al diario *Las Provincias* y al Sr. Llovera, que la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS no es periódico oficial, ni el órgano de la clase de Ingenieros, sino una publicación en la cual la redacción, compuesta de Ingenieros, emite sus propias ideas en determinados puntos é inserta los artículos de los compañeros y demás personas que la honran con sus escritos, y varias veces sucede que algunos de estos están muy lejos de ser la expresion del sentimiento de la mayoría del Cuerpo, ni el de los mismos redactores de la REVISTA.

En la cuestion que se debate somos enteramente imparciales, deseamos lealmente el mayor acierto,

y cúmplenos añadir que no la miramos con desden, ni sabemos en qué se funda *Las Provincias* para achacarnos esta falta de interés en semejante asunto.

La REVISTA publicará en el número próximo el artículo á que hemos aludido, entrando de lleno á contestar á las consideraciones expuestas en *Las Provincias*.

NOTICIAS VARIAS.

El Boletín del Cuerpo de Ayudantes de Obras públicas, revista redactada por una reunion de individuos del personal auxiliar facultativo, y que, á juzgar por su título y por el escudo que luce en la portada, tiene carácter oficial, viene siguiendo de algun tiempo á esta parte una conducta tan extraña, respecto á los Ingenieros, que es ya imposible que la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS guarde silencio por más tiempo. Por esta vez, y solo por esta vez, rompemos la reserva en que, por razones de delicadeza y de dignidad, nos habíamos encerrado; y brevemente, y excusando comentarios, vamos á ocuparnos de este enojoso asunto.

En primer lugar, ha llamado nuestra atencion el sistemático empeño de los redactores de dicho *Boletín* en suponer que se altera el orden establecido para el servicio de las Obras públicas, atribuyendo á los Ayudantes funciones que no ejercen, ni pueden ejercer, con nuestra actual organizacion.

Más de una vez, solo por el hecho de encargar un Ingeniero á cualquiera de los Ayudantes que están á sus órdenes la ejecucion de trabajos de detalle, como replanteos, mediciones, cubicacion de obras, delineacion de planos, cálculos de presupuestos, determinacion de perfiles, ó cosa por el estilo, ha venido anunciando dicho *Boletín* que tal Ayudante se habia encargado de la direccion de los trabajos, ó que tal otro habia terminado el proyecto de esta ó de aquella obra.

Y estos hechos, que aislados tienen poca importancia, unidos á otros análogos que omitimos, y repetidos constantemente, siempre del mismo modo, con igual inexactitud, y con la misma tendencia, prueban que hay un pensamiento oculto, y que los redactores del periódico en cuestion siguen un plan preconcebido.

Empeño singular; pues no puede ocultarse á personas ilustradas que unos son los que ejecutan los trabajos de detalle, y otro el que dirige la obra ó forma el proyecto; como no es el cantero que labra la piedra quien dirige la construccion del puente, ni el peon que lleva la mira el que proyecta la via férrea. En las obras públicas, como en toda industria, hay division de trabajo y diversidad de funciones: importantes son las encomendadas al personal facultativo auxiliar, y más de una vez, en prueba de simpatía, le hemos tributado elogios en nuestra REVISTA; pero no es él quien proyecta y dirige, y si lo fuera, preciso seria crear una nueva clase de Ayudantes