

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 países, 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

auxiliares, porque pensar que una sola persona puede dirigir bien y ejecutar bien; y que el ingeniero ha de ser al mismo tiempo, Ingeniero, auxiliar y sobrestante para todas las obras de una provincia, es pensar un despropósito.

Podrá haber Ayudantes muy ilustrados; podrán algunos poseer por sus estudios particulares tantos conocimientos ó más que los Ingenieros, no lo negamos; y no ya el Ayudante, sino el capataz, el albañil, y hasta el pobre peon pueden llegar á ser por su talento y su laboriosidad constructores eminentes; pero estas serán individualidades y nada más que individualidades. La clase en su conjunto solo posee, y solo debe suponerse que posee, la educación científica necesaria para el ejercicio de sus especiales funciones; y estas funciones no son las de dirigir ni proyectar obras, sino las de auxiliar al Ingeniero. La Administración tiene sus reglas, su régimen, su disciplina, y pretender alterarlas es introducir el desorden y el desquiciamiento: tiene sus gerarquías, y no puede suprimirse una por completo.

Pero aun más, y esto es lo grave: en el periódico ya citado se nota un espíritu hostil y agresivo contra los Ingenieros, sin que haya causa que lo justifique, ni motivo que lo explique.

Los Ingenieros han hecho siempre merecido aprecio de la clase de Ayudantes: clase que ha prestado buenos servicios y que ha estado en perfecta armonía con sus jefes; han procurado mejorar la condición de dicho personal; acrecentar su importancia, y elevar sus sueldos, hasta el punto de que hoy son los que disfrutan bastante superiores á los de los conductores de puentes y calzadas de Francia; y muchos Ingenieros hay que, pagando tributo al verdadero mérito, serian capaces de llevar sus simpatías hacia cualquier individualidad que llegara á distinguirse, á un punto á donde no querrán ir si la agresión injustificada, la animosidad latente y, el ataque sordo han de salirles al paso.

Ataques son estos por lo demás cuyo objeto no comprendemos; porque ¿han formulado los Ayudantes alguna aspiración á la cual se hayan opuesto los Ingenieros; ó se sabe por ventura cuáles son los planes propuestos por esas comisiones de que el *Boletín* nos habla?

¿No dan á entender que entre los Ingenieros se hallan sus más poderosos auxiliares?

¿A qué convertir, pues, en enemigos á los que solo muestras de afección han dado hasta hoy?

Bien comprendemos que la inmensa mayoría de los Ayudantes es ajena á la conducta del *Boletín*, y que aun la reprueba como perjudicial á los intereses de la clase; pero no por eso es ménos de lamentar una tendencia que redunde en daño del servicio, que tiende á relajar la disciplina, y que podría ser origen de conflictos deplorables.

Meses hace que veníamos observando la torcida marcha del *Boletín* de Ayudantes; pero el siguiente suelto, cuya intención es bien patente, nos obliga á romper el silencio:

«En un artículo sobre los trabajos presentados por la Dirección general de Obras públicas en la Exposición de París, firmado por un tal Charles Lucas, inserto en la *Gaceta* del 25 de Diciembre, y que nuestro apreciable colega la *Revista de Obras públicas* ha trascrito á sus columnas, se cometen algunas omisiones é inexactitudes que conviene rectificar.

»Después de hacer M. Charles extensamente y con suma exactitud la descripción, distribución y organización del personal del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, lo que no sabemos si era del caso al tratarse del lugar que habian ocupado los modelos de nuestras Obras públicas en la *Exposición universal*, dice, refiriéndose á nosotros, lo siguiente:

«Agentes subalternos, Ayudantes y Sobrestantes, puestos á las órdenes de los Ingenieros, completan la organización de este servicio en España.»

»Debiera saber M. Lucas que los Ayudantes en nuestro país constituyen un Cuerpo especial facultativo, aunque bajo las órdenes del de Ingenieros, cuando están al servicio del Estado, y que existe una Escuela especial á cuyo frente está como Director el que lo es de la de Caminos, Canales y Puertos, y como profesores, ilustrados Ingenieros encargados de dar á los alumnos la educación científica necesaria. Y es extraño que guarde silencio sobre esto, cuando hasta de los toreros de los faros hace alabanzas que á algunos parecerán exageradas. Ya que este punto nos ha venido á la memoria, diremos al arquitecto Charles que los Ayudantes, aunque no son, según él, auxiliares tan preciosos para los Ingenieros como los toreros, hacen cumplir á estos con su deber, y les enseñan alguna vez lo que no saben.

»Comete otra inexactitud M. Charles al decir que los discípulos de la Escuela de Ingenieros entran provistos del título de bachiller en artes, pues debian haberle dicho que este requisito, aunque reglamentario, ha venido dispensándose hasta este año.

»Dice también M. Charles Lucas que los Ingenieros españoles deben conocer á fondo el dibujo de paisaje, en el que prueban suficiente conocimiento los modelos de la Dirección general de Obras públicas. No negamos lo primero; pero advertimos á M. Charles que probablemente casi todos los modelos que él ha visto estarán dibujados por Ayudantes, y aun por delineantes.

»Concluiremos recomendando á M. Lucas que cuando trate de hablar de España procure beber en fuentes imparciales y bien enteradas, si no quiere que el espíritu de sus escritos se parezca al león de la fábula latina, que no dudamos recordará. Damos, á pesar de todo, las gracias á M. Charles por dichas alabanzas, siquiera sea por el objeto á que se encaminan.»

¿Qué significación puede darse al tono desdeñoso con que se habla de Mr. Lucas, Arquitecto distinguido y persona digna de toda consideración?

¿Es por las alabanzas que tributa al Cuerpo de Ingenieros, por lo que ha incurrido en el enojo de los redactores del *Boletín*?

¿Qué objeto tiene la rectificación relativa al bachillerato?

Y sobre todo, ¿qué aplicación pretende hacerse de la fábula del león?

Consideraciones que nuestros lectores apreciarán nos impiden todo comentario; pero bien se comprende que en el anterior suelto hay un ataque tan injusto como inmotivado contra personas que merecen, en las relaciones privadas, amistad y quizá agradecimiento, y en las relaciones oficiales respeto y consideración.

Mucho nos queda por decir, pero no agregaremos una palabra más á lo expuesto.

* *

Nuestro apreciable colega la *Gaceta Industrial* extraña que se imponga á los particulares que tomen agua del Canal de Isabel II, la condicion de emplear en los retretes el aparato-grifo, inventado por el Sr. Morer.

Observaremos ante todo que la empresa ó la administracion están en su derecho al imponer condiciones que garanticen el exacto cumplimiento de sus contratos con los particulares, y que dicha condicion solo se refiere al caso de venta á caño libre. Pero hay aun otra circunstancia decisiva, y es que el aparato-grifo del Sr. Morer es *único* en su género, y que por lo tanto no cabe eleccion entre sistemas distintos más ó menos ventajosos.

Con las llaves anteriormente conocidas y empleadas era imposible, absolutamente imposible, evitar los abusos de los particulares, y hé aquí por qué la empresa tuvo que suprimir la venta de agua á caño libre para los retretes. Con el ingenioso mecanismo del Sr. Morer, este inconveniente desaparece.

Además el Sr. Morer no ha tomado, ni piensa tomar privilegio por el invento en cuestion, y cualquiera puede construir grifos de este género.

Es natural, por lo tanto, y no debe considerarse como privilegio extraordinario el empleo de dicho mecanismo, interin no se inventen otros que cumplan con el mismo objeto.

En breve daremos su descripcion.

* *

La Junta directiva del *Boletín de Ayudantes de Obras públicas*, que ha resultado elegida para el año de 1868, se compone de los individuos siguientes:

Presidente . . . D. Dámaso Perez de Isla.
Vicepresidente. D. Carlos Casado.
Contador . . . D. Pedro Salcedo.
Tesorero . . . D. Federico Almazan.
Secretario 1.º . D. Vicente Cristeto Romero.
Id. 2.º D. Antonino Naya.
Vocal D. Vicente Duvignao.
Id. D. Jorge Perez Texero.
Id. D. Serafin Polo.
Id. D. Enrique Dorda.

* *

El *Moniteur universel*, diario oficial del Imperio francés, publica el siguiente decreto, expedido con fecha 24 de Diciembre último por el Ministerio de Agricultura, Comercio y Obras públicas.

Los sueldos de los *conducteurs principaux* y de los

de 1.ª y 2.ª clase de puentes y calzadas, se fijarán desde 1.º de Enero de 1868 de este modo:

Conductores principales.	2.800 frs.
Id. de 1.ª clase.	2.400
Id. de 2.ª	2.100

El título de *Sub-ingeniero* se conferirá por decreto del Ministerio de Agricultura, Comercio y Obras públicas, y á propuesta del Inspector general de la division á los *conducteurs principaux* de puentes y calzadas que hayan ejercido cinco años por lo ménos las funciones de Ingeniero.

La clase de *conducteurs* en Francia corresponde á la de Ayudantes de Obras públicas en España.

* *

Se ha dispuesto que el Jefe de segunda clase, Don Manuel Riaño, quede exclusivamente afecto á la secretaria de la Junta Consultiva, cesando en el cargo de Secretario de la Comision de Faros, para el cual ha sido nombrado el Ingeniero 1.º D. Celestino de Olózaga, que servia en la provincia de Guadalajara, pasando á este último punto el Ingeniero 2.º D. Antonio Sanz Gonzalez, que se hallaba en Cuenca.

* *

El Jefe de segunda clase, D. Juan de la Cruz Fuentes, ha sido dado de alta en el cuerpo y declarado en situacion pasiva por ser Diputado á Cortes.

* *

El Jefe de segunda clase, D. Carlos Mondéjar, ha entrado á ocupar número en el escalafon, destinándole á verificar los estudios del ferro-carril de Béjar á Mérida.

Por las noticias y artículos no firmados,

F. GONZALEZ.

SUMARIO.

Termodinámica. Capitulo segundo, por D. José Echegaray. (Continuacion).—Rotura de la rosca de los pilotes de Mitchell, por Don Eduardo Saavedra.—Observaciones referentes á las liquidaciones, y declaraciones á que dan lugar generalmente, por D. J. M. S.—Interpelacion del Sr. Fuentes de la Plaza sobre contratos de obras públicas, por D. R. B.—Puerto del Grao de Valencia.—Noticias varias.

REDACCION. Calle de las Huertas, núm. 17, principal izquierda.

Este periódico sale los dias 1.º y 15 de cada mes, acompañado de diez y seis páginas de una interesante coleccion de Memorias y de la parte legislativa correspondiente. El precio de suscripcion es 8 rs. al mes en Madrid y 26 por trimestre en provincias. Se suscribe en la redaccion y en casa de los corresponsales.

EDITOR RESPONSABLE D. FRANCISCO GONZALEZ.

MADRID.—1868.

IMPRENTA Á CARGO DE FRANCISCO ROIG.

Arco de Santa Maria, núm. 39.