

ción y flexión. Las guarniciones de compuertas y marcos son de bronce formando llantas de material fibroso de gran tenacidad y resistencia al desgaste. Estas tiras de bronce se fijan al marco por medio de tornillos de bronce forjado de forma especial, con cabeza avellanada. Estimamos conveniente el estudio de la posible sustitución del modo de fijar estas tiras de bronce al marco, porque hemos podido apreciar en algunos pantanos que las vibraciones a que se encuentran sometidas las compuertas, sobre todo cuando carecen de toma de aire, son tales que llegan a aflojar estos tornillos, y una vez aflojados, los esfuerzos que tienen que resistir son de tal naturaleza, que los deforma, dándoles las más caprichosas formas, y pronto las tiras pueden llegar a desprenderse por completo de los marcos. Quizá conviniera ensayar algún procedimiento de soldadura. Las sujeciones se ejecutan de modo que no queden entrantes ni salientes, que son sitios peligrosos por haberse comprobado ser zonas donde se fija y comienza la oxidación.

El asiento inferior de la compuerta sobre los marcos se hace por presión sobre una tira de metal Bab-bitt que rellena una ranura en forma de cola de milano; es un metal parecido a la antifricción, blando e inoxidable, y el cierre debe resultar perfecto. Con esto se evitan huecos o espacios muertos para la circulación del agua, que dan origen a fenómenos de "cavitación", con todos sus inconvenientes. Por la misma razón, el entrante del camino de deslizamiento se ha reducido al mínimo.

La cámara de alojamiento va por completo embebida en el hormigón (fig. 5), evitándose de este modo cualquier desviación en el vástago al elevar o descen-

der la compuerta que, por pequeña que fuese, podría producir el acodamiento de la misma y la dificultad consiguiente de la maniobra.

La impermeabilidad se consigue por medio de un prensaestopas colocado en la tapa de la cámara de alojamiento o riñón, y accesible desde la cámara de maniobra.

El fin primordial de toda la disposición es tener una gran rigidez, resistencia y sencillez en el conjunto, perturbando lo menos posible el régimen de la corriente.

El mecanismo de accionamiento es de engranajes con dos velocidades, juego de bolas, etc., siendo suficientes dos hombres para su maniobra. Un embrague puede conectar los engranajes con un motor eléctrico de 5 CV y al mismo tiempo desconectar los de mano, para evitar accidentes. Lleva un indicador de excursión e interruptor automático de principio y fin de carrera. Estos mecanismos son accesibles por un piso de hormigón armado formado por losas independientes apoyadas en vigas de hormigón armado.

Como tuberías auxiliares lleva: las tuberías de aireación, que sirven, unas veces, para desalojar la bolsa de aire que se forma detrás de la compuerta cuando se halla abierta parcialmente, y otras veces, aspira aire para evitar perturbaciones en el régimen de desagüe, debiendo quedar suprimidas las vibraciones y golpeteos de las compuertas; y las de desagüe de la cámara.

Por último, un puente grúa, de 5,40 m de luz y 5 000 kg de esfuerzo de elevación, figura como accesorio a la instalación.

José GARCIA AUGUSTIN
Ingeniero de Caminos

C r ó n i c a

El enlace ferroviario de Madrid

Con verdadera curiosidad habíamos asistido varios días a la tribuna del Congreso para oír los discursos que habían de pronunciarse, según repetidos anuncios, en la interpelación promovida por el diputado radical Sr. Salazar Alonso sobre los enlaces ferroviarios; pero, defraudados en distintas ocasiones por no haberse planteado la interpelación en los días presumidos, una obligada ausencia de Madrid nos impidió presentarla, y hemos de acogernos, para nuestro comentario sobre la misma, a las impresiones que sacamos de la lectura del *Diario de Sesiones*, bien a pesar nuestro, pues, según noticias que poseemos, resultan mucho menos pintorescas varias de las afirmaciones del Sr. Prieto, merced al socorrido arreglo de las cuartillas taquigráficas, que ha hecho desaparecer, de los textos escritos, algunas de las varias afirmaciones sentadas.

En primer lugar, nos dolemos sinceramente de que materia de tanta importancia como es la de los enlaces ferroviarios, y en la cual hay tantas cosas que explicar, como muy bien ha dicho el Sr. Salazar Alonso, no haya sido estudiada por éste en todos sus aspectos, y así ha hecho impugnaciones ligeramente formuladas, como, por ejemplo, la de que en el Ministerio de Obras públicas se había creado una Dirección general de Enlaces, y ha mostrado su injustificado asombro porque se ejecuten obras de desagües por el sistema de adminis-

tración. Pero, a pesar de la limitada preparación que el Sr. Salazar Alonso llevaba a este debate, es indudable que tocó puntos interesantes del problema, y, sobre todo, hizo solicitudes claras del ministro de Obras públicas, que en sus términos principales quedan reducidas a las siguientes:

Primera. Justificación de la utilidad de esta obra en relación con el sacrificio económico que supone.

Segunda. Cantidades que se han invertido en la misma.

Tercera. Cantidad total y precisa que el Estado tiene que emplear hasta verla terminada.

El Sr. Salazar Alonso fundamentó su última petición principalmente en la idea que él ha adquirido de que no se dispone del proyecto total de la obra, de que se van ejecutando proyectos parciales a medida que la obra se va realizando, y de que no se tiene una clara idea de la finalidad de la misma.

No nos detenemos a examinar el discurso del señor Salazar Alonso porque no interesa a nuestros fines, ni podríamos seguirle a través de la selva jurídica que él sortea con evidente conocimiento de las disposiciones legales, para demostrar que el ministro de Obras públicas ha hecho caso omiso de la ley de Contabilidad, de la ley de Presupuestos y de la ley de Obras públicas. No es que creamos que estas omisiones son cuestión de poca monta, ni es tampoco que no podamos, con el debido estudio, echar un cuarto a espadas en la discusión; pero es que para nosotros tiene interés, so-

bre todas las cosas, la finalidad que se persigue con la obra y la política cuya realización con la misma está llevando a cabo el ministro de Obras públicas, y ésta es la razón por la que vamos a entrar directamente en el examen, muy somero, del discurso del Sr. Prieto, que dedicó una buena parte del mismo a justificar la ejecución del túnel de la Castellana.

Empieza el ministro por alardear, muy justamente, por cierto, de que ha ido a buscar la opinión en la calle; pero no dice que la opinión no le ha seguido en este desgraciado asunto de los enlaces ferroviarios; mejor dicho, él cree lo contrario, y se apoya, para ello, en manifestaciones que le han hecho la Cámara de Comercio, la Cámara de la Industria y la Casa del Pueblo —a la cual presentó, ante todo, el problema como una solución parcial del problema del paro—; por el contrario, expresa un gran desdén por lo que él llama chanzas y chufas de café, sin pararse a pensar un momento en si esta atmósfera de la calle no será la verdadera representación de la opinión española.

Se lamenta de haber sido víctima del fenómeno de que se le califique de hombre *impulsivo, alocado y falto de reflexión, que, detrás de empeños y ensueños quiméricos, compromete de tal manera los intereses del país, que, en realidad, es un caso incurso en locura*. Se lamenta de ello, aunque en el fondo —según él mismo dice— se complace de que así haya sido, y en varios períodos de su discurso, para justificar esta impulsividad, demuestra cómo él ha obtenido informes de personas técnicas, peritas en la materia, pero no ha querido justificar el desprecio que en éste, como en otros casos, ha sentido por el asesoramiento técnico de las entidades oficiales, que, si están debidamente engarzadas en la marcha administrativa del país, deben ser, a nuestro juicio, las que asesoren sobre la utilidad de una obra, en relación con las condiciones económicas de carácter general. El Sr. Prieto parece preferir el sistema de pedir consejo sobre sus lucubraciones a los amigos que pasan por su puerta, ciertamente de alta mentalidad muchos de ellos, pero desconectados de funciones que, por sus especiales características, son las que suministran la única garantía posible de un Gobierno.

Ya en otra ocasión dijimos, en estas mismas columnas, que no se le puede achacar al Sr. Prieto el elaborar y desarrollar sus planes en el misterio de un despacho gubernamental; cuanto discurre y ejecuta lo lanza al conocimiento del vulgo por medio de conferencias, folletos, etc.; pero esto lo hace *a posteriori* y sin la salvaguardia de informes oficiales.

La poca consistencia que tienen los fundamentos del ministro de Obras públicas se demuestra con decir que tiene que recurrir a sentar afirmaciones que no casan con la realidad, para destruir argumentos del Sr. Salazar Alonso desprovistos de toda fuerza. Así, por ejemplo, contestando a una impugnación del diputado radical, en la que éste le decía que no estaba autorizado para construir las obras del túnel con cargo a una partida que figura en el presupuesto elaborado por el Consejo Superior de Ferrocarriles, el Sr. Prieto aseguró a la Cámara que este dinero lo administra la entidad últimamente citada, porque distribuye el importe del mismo, fiscaliza su inversión y ordena y efectúa los pagos de las certificaciones. Dudamos, al poner en este momento la pluma sobre la cuartilla, si efectivamente éste ha sido un argumento polémico, o si él está creído de semejante cosa, ignorando, en consecuencia, las funciones que le están encomendadas al Consejo Superior de Ferrocarriles. Como muy bien le dijo el también diputado radical Sr. Hidalgo, en una interrupción, el Consejo de Ferrocarriles no administra nada, ni fiscaliza inversión de ningún dinero, y en el día de hoy ni siquiera ordena el pago de las certificaciones, operación que ha pasado a ser función de los organismos de Hacienda, como los pagos de cualquiera otra obra, y pare-

ce a primera vista que el Sr. Prieto no debe ignorarlo, por cuanto él mismo ha concluido de despojar al Consejo Superior de Ferrocarriles de las últimas funciones ejecutivas que tenía, cuando tomó a su cargo el Departamento de Obras públicas.

Quiso acudir al eterno latiguillo de mostrar a la Cámara la tranquilidad de su conciencia, aunque se hubiera saltado las leyes, que le obligan como a cualquier ciudadano, habiéndolo hecho angustiado por el panorama que ofrecían, debajo de sus balcones, dos o tres mil hombres hambrientos demandando trabajo. Este recurso, empleado en varias ocasiones, hubiera caído en el vacío si la Cámara supiera que una obra subterránea no puede resolver paro obrero de ninguna clase, sin que nosotros queramos decir, naturalmente, que no sirva para resolver la situación de unos cientos de trabajadores.

Y vamos a la parte para nosotros más importante de la contestación del Sr. Prieto, aquella en que trata de demostrar la utilidad del enlace ferroviario de Madrid.

De las palabras mismas del Sr. Prieto, que cualquier lector puede comprobar en el *Diario de Sesiones*, se desprende que esta obra no tiende a resolver el problema del paso de viajeros a través de Madrid. Nosotros no tenemos más remedio que estar conformes con esta afirmación; mejor dicho, estimamos que el señor Prieto está conforme con nosotros, pues es afirmación que la hemos hecho hace mucho tiempo, y coincidimos con él en que, si los hombres que han hecho el examen de este proyecto se hubieran fijado en esa mezquindad, *tendría derecho todo el mundo a lanzarles los reproches imaginables*. Quedamos en que esta obra no resuelve nada en el movimiento de viajeros.

El propio ministro de Obras públicas reconoce que, para completar el movimiento de mercancías, es preciso complementar este enlace subterráneo con un ramal que desde la estación de clasificación de Las Matas, pasando por otra que ha de establecerse en Fuenarrabal, vaya a empalmar con la estación de clasificación de Cerro-Negro, perteneciente a la Compañía de M. Z. A. Es decir, también está conforme en que, para la mejor circulación de las mercancías y para el mejor aprovechamiento de vagones —cosa en que hace mucho hincapié y en lo que nosotros estamos de acuerdo—, el túnel apenas sirve para nada; y es natural que así sea, pues, como en otras ocasiones hemos dicho, para que el túnel sirviera a objetivos de tal envergadura era preciso que tuviese dentro de él las estaciones de clasificación y los elementos precisos para responder a semejante servicio, todo lo cual representaría una cantidad fantástica en millones de pesetas, invertidos en una obra de tan fácil realización a cielo abierto.

Con nosotros está conforme el ministro cuando habla de la necesidad de establecer aquella línea de enlace a que nos referimos. Tampoco, por consiguiente, resuelve el túnel de la Castellana el problema de las mercancías. Hemos de decir, al llegar a este punto, que la despierta inteligencia del Sr. Prieto ha captado, en una impresión cinematográfica, parciales aspectos de la técnica ferroviaria, que le sirven para deslumbrar a un auditorio ajeno a ésta, y también, a nuestro juicio, para creerse, a sí propio, inundado en una técnica en que hace año y medio está navegando sobre medios muy superficiales. Bien demuestra esto en los brillantes párrafos de su discurso que dedica a analizar los inconvenientes del actual movimiento de mercancías y las no muy claras luminosidades que descubre, para resolver el problema, a lo largo de la oscuridad del subterráneo que tan aceleradamente se ejecuta. Y no resolviendo el enlace ni el problema del movimiento de viajeros ni el de mercancía, cae en la finalidad con que está encariñado, y que él describe ardorosamente con hermosos lirismos.

Esta utilidad responde a un fin social: el acercamiento a Madrid de la Sierra del Guadarrama, para que el vecindario de Madrid cambie, no sólo su vida física, sino moral, contribuyendo a formar esplendorosas generaciones futuras que puedan aislarse, descansar, reposar y gozar de la Sierra, que hoy está reservada solamente a gentes pudientes, en favor de las cuales, según el Sr. Prieto, el Gobierno no tiene por qué laborar.

Estimamos en lo que vale la claridad del Sr. Prieto, y le decimos que ese altísimo fin social, que nosotros somos los primeros en alabar, se consigue con una cantidad enormemente inferior a la de 200 millones de pesetas, que es precisa, según él mismo ha dicho, para la realización de su magnífica obra.

El Sr. Prieto encuentra en el ferrocarril de Madrid a Burgos, olímpicamente despreciado por él hasta hace muy pocos meses, una base de argumentación para defender el enlace madrileño, y en su discurso del pasado día ha jugado, con el ferrocarril de Madrid a Burgos, en dos paños. En uno de ellos, poniéndolo como cebo para todos los interesados en el directo a Burgos, a fin de que admitan las excelencias del subterráneo, sin dar lugar a que los oyentes se paren a pensar en que, una vez admitida la electrificación de las líneas de Avila y de Segovia, el ferrocarril de Madrid a Burgos no le sirve para nada *al actual ministro de Obras públicas*. En otro paño ha puesto el ferrocarril de Madrid a Burgos como explicación de la campaña que se hace contra la política de enlaces, y aquí ha sentado una afirmación que sería de verdadera gravedad si la responsabilidad en nuestro país fuera una cosa efectiva, pues con una claridad meridiana, y sin que ello suponga extraer de sus palabras el más pequeño eufemismo, el Sr. Prieto ha asegurado que la Compañía del Norte es la que le hace la campaña contra la construcción del enlace madrileño, temerosa de que ello sirva para construir el ferrocarril de Madrid a Burgos, el cual, según palabras del propio ministro, no puede vivir más que a expensas de la línea del Norte, porque, el directo, de por sí, no tiene tráfico, ni presente ni futuro.

Por lo que a nosotros hace, aun siendo la pieza más modesta en la máquina opositorista al plan del señor Prieto, tenemos que protestar con toda la honradez de nuestra alma, desechando la suposición de que la Compañía del Norte haya influido en nosotros, ni en poco ni en mucho, para vernos en la postura en que nos ha colocado la política ferroviaria del Sr. Prieto, que consideramos absurda, antieconómica y de funestas consecuencias para la economía del país. La Compañía del Norte y los demás elementos discrepantes sabrán salir al paso de las afirmaciones del Sr. Prieto, que nosotros no vamos a calificar.

Satisfaciendo, al parecer, una pretensión del señor Salazar Alonso, el ministro de Obras públicas dió, con un relativo detalle, a la Cámara noticia de las cantidades empleadas en la obra del Enlace ferroviario, y de las que quedan por emplear, y, a nuestro juicio —porque participamos de la opinión del Sr. Salazar Alonso, de que todos los proyectos no están redactados—, esa noticia es un poco fantástica, porque acopla importes de presupuestos ya confeccionados, con cifras probables de otros hipotéticos.

En este aspecto de la cuestión hay un dato interesante, y es que el Sr. Prieto distingue, en las obras que se realizan, entre parte común al ferrocarril de Madrid-Burgos, y parte no común. Y leído esto por nosotros con un poco de detenimiento, nos lleva al convencimiento de que el Sr. Prieto llama parte común, con el ferrocarril Madrid-Burgos, todo el túnel desde la estación de Atocha y todas las obras comprendidas hasta Fuencarral. ¿Es que en el proyecto de Madrid-Burgos, cuya primera sección, según mani-

fiesta el Sr. Prieto, no tiene proyecto redactado, se pensaba incluir el túnel de la Castellana? Creemos que no, y por eso estimamos otra vez que el argumento no tiene otro objeto que ilusionar y atraer a su partido a los defensores del ferrocarril Madrid-Burgos, que poco o nada tiene que ver, como hemos dicho, con el desdichado problema de los enlaces ferroviarios, tan inoportunamente planteado por el Sr. Prieto.

El ministro, ebrio de tecnicismo, no se para en barras y ha llegado a decir al Sr. Salazar Alonso que, aunque no se cree con competencia técnica, si el interpelante le hubiera hecho observaciones de tal carácter, *su osadía le hubiera conducido desde luego a contestarlas*.

En un pequeñísimo inciso deslizado al final de su rectificación, el ministro nos produce la sorpresa de suponer que quizá la fórmula para arreglar el problema ferroviario sea el rescate anticipado de las líneas, sorpresa que sube de punto para cuantos han conocido las predilecciones del Sr. Prieto por el régimen de Empresa, predicado teóricamente y demostrado en prácticas realidades.

Estas y otras contradicciones pueden apuntarse en la pieza oratoria que estamos comentando; pero no creemos que merezcan la pena de ser recalçadas, pues seguramente responden a estados polémicos, nada compatibles con resoluciones de Gobierno.

En suma, el discurso del Sr. Prieto es una nueva e inestimable confirmación de los que opinamos que el túnel de la Castellana no resuelve ningún problema de tráfico ferroviario, que su ejecución se realiza al margen de todo plan técnico y económico, y que, una vez realizado, servirá únicamente, a las generaciones venideras, como ejemplo de lo que puede el tesón de un solo hombre, encariñado con una idea sin fundamento y seguro de poseer una exclusiva y maravillosa intuición.

Esta obra confirmará, una vez más, que cuando se desprecian, o no se solicitan, los informes de las entidades especialmente constituidas para emitirlos, la consecuencia es dilapidar los caudales públicos. No deja de tener fundamento la frase de aquel norteamericano, que definía como ingeniero al que hacía por un dólar lo que cualquier aficionado hace por tres.

Reingreso de nuestro compañero D. Antonio Gáscue

La *Gaceta* del 5 del actual publica el siguiente Decreto del Ministerio de Obras públicas:

"Por Decreto de 21 de noviembre de 1932, y en uso de las atribuciones concedidas por la Ley de 11 de agosto del mismo año, fué separado del servicio, con pérdida de todos sus derechos y siendo baja en el Escalafón, el ingeniero segundo del Cuerpo de Caminos, Canales y Puertos D. Antonio Gáscue Echeverría.

"Como consecuencia de investigaciones detalladísimas practicadas para esclarecer los hechos que dieron motivo a la expresada separación, procede no mantener ésta, por lo cual, de acuerdo con el Consejo de ministros y a propuesta del ministro de Obras públicas,

"Vengo en decretar lo siguiente:

"Artículo único. El ingeniero segundo del Cuerpo de Caminos, Canales y Puertos D. Antonio Gáscue Echeverría, separado del servicio por Decreto de 21 de noviembre de 1932, reingresa, a partir de la fecha de publicación del presente Decreto, en el Escalafón en que fué dado de baja, con todos los derechos inherentes a la categoría con que figuraba en el mismo y que reobra en toda su integridad."

Felicítamos muy efusivamente a nuestro compañero Sr. Gáscue por habérsele hecho justicia, aunque tardía; pero no esperamos compensación alguna para los infinitos disgustos y perjuicios que le proporcionó la se-