

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

FUNDADA Y SOSTENIDA POR EL CUERPO NACIONAL DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Redactor-Presidente.... Excmo. Sr. D. Eduardo López Navarro, Inspector general del Cuerpo.
Redactores..... Los Sres. Presidentes de las Comisiones regionales de Ingenieros.
 D. Antonio Solier, Profesor de la Escuela de Caminos.
 D. Enrique Latre, Ingeniero de Caminos (Sección de Información).
 D. Manuel Maluquer, Ingeniero de Caminos del mismo Cuerpo, *Secretario*.
Colaboradores..... Todos los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

SE PUBLICA LOS JUEVES

Redacción y Administración: Puerta del Sol, 9, pral.

CONSERVACION Y REPARACION DE CARRETERAS

EXPOSICIÓN

Señor: Quéjense los pueblos de la Monarquía y la opinión en general, del mal estado de las carreteras, y, aunque nos sea doloroso confesarlo, fuerza es reconocer que las quejas son fundadas, y que, hasta ahora, los medios adoptados para corregir el daño han resultado siempre defectuosos ó contraproducentes.

Buena prueba de esto fué el ensayo del sistema de arrendamiento de la conservación planteado en las provincias de Avila, Gerona y Huelva, y aquella disposición por la que se impuso al contratista la obligación de conservar las carreteras durante los cuatro años siguientes á la construcción. Ni esto ha producido otro efecto en la práctica que aumentar al Estado sus gastos de conservación, ni aquel otro ensayo dió más resultado que el de arruinar las carreteras de las desgraciadas provincias víctimas de la prueba.

Muchas causas conspiran contra la buena conservación de nuestras carreteras, algunas imposibles de impedir, otras no difíciles de remover; pero esas que no pueden evitarse no influirían, de seguro, de una manera tan decisiva, y se atenuarían extraordinariamente si estas otras, fáciles de corregir, lo fueran con la prudencia, la rapidez y el acierto necesarios.

Las condiciones climatológicas de nuestro país, la escasez de los recursos consignados en los presupuestos generales para atender á estos gastos, son causas que determinan de manera muy decisiva y desventajosa el mal estado de conservación de nuestras carreteras, causas que hacen que éstas no puedan resistir la comparación en mucho tiempo con el estado de los caminos análogos de Francia; pero no cabe duda que el recelo que inspira al Estado, con relación á todos sus empleados, y la rutina, unidos juntamente para traducirse en un expediente interminable, que dilata el remedio en forma que la misma demora hace mucho mayor el daño: el sistema de conservación seguido entre nosotros, el aislamiento en que trabajan los peones camineros, el aislamiento que les convida á caer en la inercia, tan señora todavía de nuestra raza, todo influye extraordinariamente en el destrozo de nuestras carreteras.

Es necesario, por consiguiente, buscar una fórmula que armonice la rectitud y el acierto con la rapidez en la ejecución; la facilidad de emplear á tiempo los medios necesarios para corregir el daño, con una descentralización prudente que evite el excesivo expediente, y con la garantía en que ha de reposar la tranquilidad del Estado al tener la certeza de que por sus consocios se administran bien los fondos públicos, y de que en caso de que alguno falte, él contará con resortes suficientes para conocerlo, impedirlo y castigarlo.

Así, en este punto concreto de que ahora tratamos, una vez conocidas por el Poder central las necesidades de las provincias en lo que respecta á la conservación y reparación de sus carreteras, distribuidas por él entre aquéllas las sumas del presupuesto de la Nación en la proporción conveniente para satisfacer las necesidades de cada provincia, se dejan á los Jefes de Obras públicas de éstas atribuciones suficientes para ejecutar en seguida, sin nuevos trámites ni expedientes, las obras precisas de conservación y reparación, obligándoles sólo á dar conocimiento de lo que hacen á la Superioridad y á rendir mensualmente sus cuentas.

De esta suerte, acudiendo á tiempo á reparar el daño, no sólo se

evita que el desgaste de una parte provoque y arrastre á los demás trozos sanos que colinden con lo estropeado, sino que la reparación se hace con menos costo, el cual se aminorará y todo se convierte para el Estado en menor gasto, que al cabo de algún tiempo representa millones de economía, y se consigue también conservar las carreteras más fácilmente en un estado que no nos avergüence al compararlas con las de otros países.

En Francia, y en alguna otra nación, sus peones camineros forman cuadrillas, no trabajan aisladamente, y así logran suprimir la holganza de muchos que, libres de testigos ó de compañeros de trabajo, abandonan sus quehaceres ó los interrumpen con frecuencia.

Entre nosotros no se ha seguido ese procedimiento, á pesar de haber sido tan recomendado y en tantas ocasiones por la antigua Junta Consultiva de Obras públicas y por muchos hombres que de estos asuntos han tratado, sino que asignando á cada peón caminero una sección de algunos kilómetros para invertir en ellos su trabajo con entero aislamiento de los demás peones, se ha favorecido la pereza con grave detrimento de las carreteras y de los intereses del Estado.

Hora era ya de que esto cesara, y así, el Ministro que suscribe tiene la honra de proponer á V. M. que se constituyan cuadrillas de peones camineros que, á las órdenes de los capataces correspondientes trabajen unidos en los puntos de su demarcación en que sea necesario, y que cuando la prudencia lo aconseje y el estado de los jornales en las comarcas y las necesidades de las obras, se nutran con peones auxiliares, y ellos mismos acopien y machaquen en muchas ocasiones la piedra; traduciéndose en mejor servicio del Estado al mismo tiempo que en una gran economía, si los Ingenieros encargados de las obras aprovechan con acierto, como esperamos, las ocasiones ventajosas: economía doble, porque al mismo tiempo que el jornal que se paga tiene su remuneración en el trabajo del peón, no hay necesidad de gastar en otro lo que el peón negligente dejó de trabajar.

Bien hubiera querido el Ministro que suscribe constituir las cuadrillas con mayor número de peones, pero se ha visto en la precisión de tener en cuenta que el peón se halla revestido del carácter de guarda jurado; que en nuestro país existe todavía un fermento muy extendido que incita á muchos á hacer daño cuando no se hallan vigilados, y que no era posible, por tanto, alejar mucho á los peones de los extremos de una demarcación.

Más, así y todo, con esta reorganización de los servicios, dando á cada peón un kilómetro más y á cada capataz cinco, se logrará una economía en el presupuesto próximo de 1.362.000 pesetas, al mismo tiempo que se iniciará la mejora de nuestras carreteras; y con las medidas que previamente ira adoptando y proponiendo á V. M. el Ministro que suscribe, la construcción de estas mismas se conseguirá por una cantidad que no ha de subir de la tercera parte de la que hoy cuesta.

Estas son, Señor, las razones que el Ministro que suscribe ha tenido para someter á la aprobación de V. M. el presente proyecto de decreto.

Madrid 17 de Abril de 1903.—Señor: A L. R. P. de V. M.—Javier González de Castejón y Elío.

REAL DECRETO

A propuesta del Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, de acuerdo con el Consejo de Ministros;

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Antes del 1.º de Diciembre de cada año los Ingenieros

Jefes de Obras públicas de las provincias enviarán á la Dirección general los presupuestos de conservación para el año siguiente de las carreteras de sus respectivas demarcaciones, justificando su petición por el estado de dichas carreteras y por su desgaste probable durante el plazo en que ha de regir el nuevo presupuesto.

Art. 2.º Dichos presupuestos pasarán al Consejo de Obras públicas, para que, examinados detenidamente, y después de sancionada la ley de Presupuestos generales del Estado, haga la distribución del crédito entre las provincias. Este dictamen lo pasará antes del 26 de Enero á la Dirección general, para que ésta someta al Ministro el oportuno expediente, sobre el cual deberá recaer la resolución antes de expirar el dicho mes de Enero.

Art. 3.º Esta distribución por provincias se publicará en la *Gaceta de Madrid*.

Art. 4.º Los Ingenieros Jefes de las provincias quedan autorizados, una vez distribuidos los fondos que pueden gastar durante aquel ejercicio económico, á ejecutar sin más trámites las obras necesarias de conservación, ajustándose para esto á lo que determina la instrucción que se publicará lo más pronto posible, dando cuenta á la Dirección de los trabajos que vayan realizando, y enviando mensualmente cuenta detallada de los gastos verificados, para que los examine, repare ó apruebe el Ministerio.

Art. 5.º Seguirán contratándose los acopios de piedra machacada para la conservación de las carreteras por los Ingenieros Jefes de las provincias, en la misma forma que preceptúa la Real orden de 6 de Enero de 1901, enviando solamente en cada caso á la Dirección general el expediente de contrata, para su aprobación, y teniendo que verificarse en Madrid la subasta de todas aquellas obras cuyo presupuesto pase de 10.000 pesetas.

Art. 6.º En los casos en que quedaran desiertas las subastas, se harán los acopios por administración para la conservación necesaria aquel año del trozo para que no haya licitadores.

Art. 7.º Si por la proximidad de las canteras, por la depreciación de los jornales, por la escasez de trabajo para los peones camineros, justificasen los Ingenieros Jefes que pudieran estos peones, por sí solos ó con los auxiliares necesarios, acopiar y machacar la piedra en los sitios en que se ha de gastar á precio más reducido y económico para el Estado que el que pudiera obtenerse con la contrata, podrán optar por este procedimiento.

Art. 8.º Formarán los Ingenieros Jefes, con los peones camineros más cercanos, cuadrillas compuestas de tres peones, á cuyo frente se halle un capataz para cada dos cuadrillas, á fin de ejecutar unidos los trabajos que hoy realizan aisladamente en la demarcación de los tres.

A cada peón caminero se le asignará un trozo de 5 kilómetros en vez de los 4 que tienen hoy á su cargo, y á cada capataz 30 kilómetros, empezando á amortizarse desde la publicación de este decreto las vacantes que vayan ocurriendo de peones y capataces hasta llegar al número que deba corresponder á los kilómetros que tiene que conservar el Estado.

Art. 9.º Las Jefaturas de Obras públicas remitirán también á la Dirección general, antes de 1.º de Noviembre, el plan de reparaciones que deban emprenderse en el próximo año, estableciendo un orden riguroso de prelación, según la urgencia de llevarlas á cabo y la importancia de la carretera que deba ser reparada, y manifestando la parte de ella que conviene ejecutar desde luego por si el nuevo crédito no fuera suficiente para la total realización.

Art. 10. Dichos planes de reparaciones serán examinados por el Consejo de Obras públicas, el cual, teniendo en cuenta el estado de las carreteras, distribuirá, según las necesidades de ellas, entre las provincias, el crédito que para esto se consigne en los presupuestos generales del Estado, y lo propondrá, así como también el orden en que en cada provincia deben emprenderse las reparaciones, á la Dirección general antes del 20 de Enero, debiendo la Dirección informar, y resolver el Ministro, en todo el resto del mes.

Art. 11. Se exceptúa de esta distribución la cantidad que se consigne en los presupuestos para reparaciones con motivo de crisis obrera, pues ésta puede ser aplicada, atendiendo á esta razón, libremente por la Dirección ó el Ministro, según la cuantía.

Art. 12. El plan y la distribución de que habla el art. 10 serán aprobados por Real decreto.

Art. 13. Las obras de reparación que haya necesidad de llevar á cabo por administración, se mandarán ejecutar desde luego por el Director general de Obras públicas si el importe no excede de 15.000 pesetas; por el Ministro de Agricultura, si rebasando esta cifra no alcanza la de 100.000 pesetas; y por el Consejo de Ministros si supera á ésta, sin necesidad de Real decreto de exención para cada caso.

Art. 14. Los contratistas de obra de conservación y reparación de carreteras quedarán obligados á empezalas antes de los dos meses desde la fecha en que fué aprobada la contrata por el Ministerio.

Art. 15. En el mismo expediente en que se apruebe la contrata de los acopios de piedra machacada, se ordenará que se ejecute el empleo de éstos y el de recebo que ha de hacerse por la Administración, formando de todo ello un solo presupuesto y un solo expediente.

Arr. 16. Para las obras de conservación y reparación se tendrá en cuenta el pliego de condiciones facultativas y la instrucción general, que se publicarán en breve.

Art. 17. Los Ingenieros Jefes formarán y remitirán á este Ministerio una estadística de las carreteras en conservación, en que figure, entre otras cosas, el estado del firme, abriendo para ello las necesarias calicatas y haciendo constar el volumen de piedra necesario para conservarlas en buena vialidad.

Art. 18. Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan á lo mandado en este decreto.

Dado en Palacio á 17 de Abril de 1903.—Alfonso.—El Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, Javier González de Castañón y Elío.

REGLAMENTO

para la aplicación del Real decreto de 17 de Marzo de 1891, que estableció la zona militar de costas y fronteras, hecha extensiva á las islas Baleares y Canarias y posesiones de África por Reales órdenes de 30 de Septiembre del mismo año y 27 de Septiembre de 1902 (1).

(CONTINUACIÓN)

Art. 17. Una vez fijadas las condiciones que debe llenar el proyecto con arreglo á las bases que se acuerden por ambos Ingenieros, se extenderá por duplicado un acta, en la que se detallarán todos los extremos necesarios, y, si fuese preciso, se acompañará un diseño para poder apreciar el fundamento de las razones alegadas por una y otra parte, firmándola dos Ingenieros y remitiendo cada uno de ellos un ejemplar á sus inmediatos Jefes, archivándose en la Comandancia de Ingenieros respectiva una copia de la referida acta, y tramitándose la original por conducto del Gobernador militar en la forma marcada en el art. 9.º

Art. 18. Si el examen del acta y de los demás antecedentes demuestra que puede verificarse el estudio de la obra, y como consecuencia, redactarse el anteproyecto ó proyecto, el Ministro de la Guerra lo participará al de Obras públicas, indicando las condiciones á que deben satisfacer dichos trabajos.

Art. 19. Terminada la redacción del anteproyecto ó proyecto con arreglo á las bases acordadas, su autor entregará dos ejemplares de las partes de la Memoria y planos que hayan sido objeto de estudio de la Comisión mixta al Ingeniero militar, quien, después de verificar si el trazado se ajusta á lo prescrito en las disposiciones dictadas, autorizará con su firma ambos ejemplares, devolviendo uno al autor del proyecto y remitiendo el otro, por conducto de sus Jefes, al Capitán general, quien á su vez lo cursará al Ministerio de la Guerra después de oír al Comandante general de Ingenieros.

En el caso de que el trazado no se ajuste á lo consignado en el acta y disposiciones dictadas, el Ingeniero militar lo hará presente al autor del proyecto para que se subsanen los errores.

Art. 20. Si al hacerse el estudio por los representantes de los Ministerios de Obras públicas y Guerra no resultase avenencia, se consignará en el acta que se formule, aduciendo las razones que cada cual tenga para mantener su opinión, y autorizado cada ejemplar por ambos, se cursará á los respectivos Centros, como se indicó en los artículos 17 y 18.

Art. 21. Cuando se reciban en los Ministerios de Obras públicas y de la Guerra los documentos desacordes acabados de citar, se enviarán respectivamente al Consejo de Obras públicas y á la Junta Consultiva de Guerra para que informen sobre los mismos, inspirándose en el propósito de reducir las diferencias que existan entre los pareceres de los dos Ingenieros; bien entendido que los intereses de la defensa na-

(1) En el número anterior aparecieron cambios entre sí el principio de la primera columna de la pág. 202 (nueve líneas) y el principio de la segunda columna de la pág. 201 (seis líneas).