

dispuesto, á ejecutar las obras por el sistema de administración; nada más fácil, como se comprende, que una acordada ausencia de postores tratándose de reducida comarca y sólo un punto de licitación, con objeto de que se aumenten los precios sobre su verdadero y justo señalamiento, constándose que en dicha malhadada época se realizaron obras sencillísimas, como un recargo de carretera, en que los constructores realizaron, cumpliendo exactamente las condiciones, una ganancia de más de un 50 por 100 en pocos meses, dentro de la *legalidad*, que, por desconocimiento de la legislación de obras públicas y falta de investigación superior, se había creado.

(Se continuará.)

MELCHOR DE PALAU.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SERVICIO DE VÍAS PÚBLICAS

CORRESPONDIENTE Á LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN LOS MESES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE 1890,

PRESENTADA AL EXCMO. AYUNTAMIENTO

por el Ingeniero Director de dicho ramo

DON VICENTE RODRÍQUEZ INTILINI

(Continuación.)

En lo anteriormente consignado se encuentra el primero de los obstáculos que se han opuesto á la buena marcha de los trabajos. La falta de obremos, y la enorme dificultad de traer á una nueva organización el personal encargado de dirigir inmediatamente los trabajos, y que tiene que realizar por efecto de aquella multitud de operaciones que antes no tenían que practicar. De aquí el que el Director que suscribe haya redactado por sí mismo todos los proyectos que ha tenido la honra de someter á la aprobación del Excmo. Ayuntamiento y de los cuales se dará cuenta más adelante. Ha sido el segundo y no pequeño inconveniente el retraso que hubo para el nombramiento del que suscribe, á pesar de las vivísimas gestiones practicadas en los centros oficiales por el Excmo. Sr. Alcalde Presidente. Este retraso se ha traducido en la imposibilidad material de tener redactados los proyectos necesarios para hacer frente á la crisis obrera, que se presentó al día siguiente de tomar el Director posesión de su destino.

Aún se hubieran vencido ambos inconvenientes y se hubiera podido marchar de manera algún tanto desembarazada y obteniendo grandes ventajas para el público y para los intereses municipales á no haber existido otro de tal naturaleza, que tanto por ésta, cuanto por las especialísimas circunstancias que concurrían, era de todo punto imposible destruirlo en bre-

ve plazo. Para tomar nota de su importancia preciso será decir que en 1.º de Diciembre las vías públicas de la capital se encontraban en el más deplorable estado de conservación. Los pavimentos de las calles exigían una reparación imprescindible, y los caminos afirmados puede decirse que no existían. Que no debe, en verdad, considerarse como camino la ondulada superficie de una carretera cuando en ella se suceden sin interrupción los baches hasta de 50 y 60 centímetros de profundidad, cuyo fondo no tiene un pedazo de piedra, ni ésta se encuentra en los lomos ó partes convexas en mayor espesor que cinco centímetros. Reconocidos estos caminos practicando catas para averiguar lo que constituía el subsuelo, el que suscribe pudo apreciar en su verdadero valor el estado de espantosa ruina en que se le entregaban estas importantes vías. Bajo una ligerísima capa de canto rodado horadada como la del pobre más miserable, en los mil girones de los baches, aparecía en éstos el único material, cascote de derribos empleados para recrecer el firme en los últimos años. Tan enormes faltas, la irregularidad en las rasantes, las sinuosidades de las cunetas, las desigualdades de los pasos y los imperfectos badenes; en una palabra, todo lo esencial y lo de detalle, destruido y abandonado, daba justificado motivo á los gritos de la opinión para quejarse del mal estado de las vías, comparándolas con las del peor villorrio, con lo cual aún no les concedía el dictado que merecen, y que el que suscribe señala como una de las mayores vergüenzas, que debiera, si fuere posible, ocultar á las miradas de propios y extraños, y principalmente á las suyas propias, su querido pueblo de Madrid.

Con tales impresiones pueden comprender los Sres. Concejales cuán grande no sería el empeño con que el Director de vías públicas procurara borrar aquel desastre que se ponía en sus manos. Por esto, y ya que por las especiales circunstancias que concurrían en los proyectos de desmontes, en cuya ejecución no encontraba el dignísimo Presidente de esta Corporación todo el pan que en forma de trabajo útil ansiaba, con plausible y caritativo empeño, repartir entre los obreros que le pedían sin descanso, en los primeros días del mes de Diciembre redactó el que suscribe el presupuesto de reparación de las veintiseis carreteras que constituyen las principales vías radiales y caminos de ronda, y en los cuales los vuelcos de vehículos se repetían con abrumadora frecuencia. De nada ó de muy poco servía este esfuerzo, encaminado á satisfacer las dos grandes necesidades, crisis jornalera y reparación de los caminos, y que había de estrellarse en lo que ya estaba previsto por la Dirección y consignado en su Memoria. Aprobado el presupuesto y hechos los pedidos de piedra partida, en los últimos días de Diciembre empezaron las operaciones de acopio y medición. En este momento se presentaron las dificultades á que anteriormente se alude; los temores que surgieron en el ánimo del que suscribe al estudiar los pliegos

de condiciones de las contratas de suministros tomaron las proporciones que en el terreno de los hechos les corresponden, y como anillo de hierro envolvieron al Ayuntamiento y á la Dirección en estrecho círculo, origen de disgustos para todos, tanto por lo que imposibilitaba la acción en la amplia escala, que aconsejaba la inteligencia y hubiera realizado la voluntad, cuanto porque entrañaba el indestructible motivo de las quejas de la pública opinión, que juzga por los hechos y nada más que por los hechos, cual corresponde al asendereado dueño, cuyos servidores, considerados en montón, no responden con sus actos á los sacrificios que aquél hace. ¿Cómo reparar en tres meses los caminos de Madrid, que exigen más de 25.000 metros cúbicos de piedra partida, cuando el único contratista que legalmente, y por efecto de un contrato absurdo, puede tener el Ayuntamiento, no está obligado á dar ni pueden exigírsele más de cien metros diarios? Y por si esto constituyera una pequeña dificultad, á los dos días de empezado el acopio y medición, surge otra que, no por estar prevista, podía fácilmente dejar de producir su inmediato resultado. La piedra presentada no ofrecía las condiciones exigidas en el pliego de la subasta, y fué preciso suspender todas las operaciones por algunos días, hasta que el Excmo. Ayuntamiento acordó, teniendo en cuenta consideraciones administrativas á fin de no demorar por cuatro ó seis meses la reparación de los caminos, y después de haber impuesto las correspondientes multas, la sustitución del material de piedra pedernal partida al tamaño de segunda dimensión, por el del mismo machacado al tamaño de primera. Pérdida de tiempo fué esta en extremo perjudicial, y que no se ha podido subsanar como sucede con todas las de su misma naturaleza.

Ante la perspectiva del largo período de tiempo que se necesitaba y se necesita, pues la dificultad no ha desaparecido, para realizar la recomposición de los caminos, desmaya el ánimo más esforzado y tiembla la reputación facultativa mejor consolidada. Nada tiene, pues, de extraño que se idearan soluciones y se forjaran procedimientos para vencer tal imposible. En vez de practicar las reparaciones tal y como deben hacerse, es decir, de una manera perfecta, no se le ocultó al que suscribe que podría prescindirse de lo mejor para alcanzar, no ya lo bueno, sino lo mediano, que salvara la dificultad del momento. Un rebacheo general de los caminos; la operación, en una palabra, de tapar los baches para evitar los vuelcos y poder esperar algún tiempo, en el cual se variasen las condiciones de la contrata, siguiendo los múltiples y largos trámites exigidos por la ley. Tampoco esto era posible; para tapar todos los baches en muchos caminos se necesitaba toda la piedra que para los mismos se había pedido, y para arreglar medianamente los demás hubiera sido preciso tener la piedra en depósito y acudir con ella á los diversos desperfectos en la escala que los mismos re-

clamasen; es decir, sin norma ni medidas previas. A este sistema ofrecían insuperables obstáculos la desconfianza, que parece árbol frondoso que cubre á todo Madrid, teniendo arraigadas fuertemente sus raíces en su Casa Ayuntamiento, y el firme propósito del que suscribe de que sus actos estén sometidos á la más rigurosa inspección, no sólo de la digna Corporación á que sirve, sino de todos y cada uno de los vecinos de la Corte. Pretender arreglar las carreteras sin emplear piedra es imposible, no adoptando el pernicioso procedimiento de recalce con cascote.

Se pretendió, por último, cambiar los pavimentos de algunos caminos, salvando de este modo el inconveniente de escaso suministro, y produciendo una mejora. En un principio no fué posible realizarlo porque estaba en trámites de rescisión la contrata de los pavimentos de cuña, únicos que por su economía relativa pudieran sustituir al Mac-Adam. Resuelta esta cuestión, se han formado los presupuestos de esta clase de pavimentos para las rondas de Segovia y Embajadores. Por desdicha su importe impedirá acaso realizarlos con los exiguos créditos del presupuesto vigente; y en último término, aunque se realicen, sólo se habrá salvado una muy pequeña parte de la dificultad, pues no es posible hacerlo extensivo á mucho mayor número de vías.

Si se apreciaran debidamente así los elementos de que se dispone como las inmensas dificultades y obstáculos que se oponen á la realización de los deseos de todos, se darían por muy bien sufridos los disgustos que han molestado y molestan al Excmo. Ayuntamiento, á su digno Presidente y al Director de vías públicas, al ver cerrados todos los caminos que se ofrecían á su gestión para reparar los destrozos del pasado, y ofrecer al pueblo de Madrid la prueba palpable de los nobles deseos que en su ruda tarea los anima.

No han sido de los menores los disgustos que han surgido con motivo de las crisis jornaleras. Los generosos sentimientos del Excmo. Sr. Alcalde, apreciados con sincero entusiasmo por el Director que suscribe, se detenían ante el obstáculo que éste le presentaba, con la fuerza de voluntad que demanda el cumplimiento del deber, déspota del hombre honrado que ahoga los impulsos del corazón, y en la forma de falta de trabajos en que ocupar á los pobres obreros que pedían el pan para sus hijos. En esta lucha, cumple decir que ha vencido siempre el dignísimo Alcalde de Madrid; pero ha vencido de una manera excepcional y beneficiosa para los intereses del erario municipal. Defensor de éstos como nadie y atento, por lo tanto, á dirimir el conflicto, ha practicado activas gestiones en los centros oficiales del Estado, y pidiendo colocación para los obreros, y buscándola también en diversos servicios municipales, ha conseguido que aquéllos se distribuyan en diversos puntos, produciendo resultados útiles y sin gravar el presu-

puesto de vías públicas en más de lo que prudencialmente le corresponde para hacer frente á tan abrumadora calamidad.

Sin personal facultativo en las condiciones que exige la nueva organización; sin proyectos de desmontes en que ocupar á los obreros de la crisis; sin material para reparar los caminos en la escala que se hubiera deseado: ¡cómo era posible en el corto espacio de tres meses salvar la ruina de muchos años! ¡Ah! Sres. Concejales, el imposible que entraña esta consecuencia, permite presentar lo hecho como una prueba evidente de los hercúleos esfuerzos realizados por el digno Ayuntamiento de Madrid.

Expuestos ya todos los datos necesarios para formar juicio exacto acerca de la gestión del que suscribe, procedo presentar ésta en resumen, ya que los estados que se acompañan evitan la enumeración de los detalles. Las obras que se han ejecutado en los tres meses (pues en realidad el de Diciembre fué empleado en trabajos preparatorios) son las siguientes: 1.^a Picado y arreglo del firme en la calle y plaza de la Lealtad; obra que se estaba ejecutando al tomar posesión de su destino el que suscribe, y que aunque se efectuaba por el censurado sistema de recrecimiento mediante el empleo del cascote no se suspendió, tanto por estar empezada, cuanto por el deseo de averiguar el coste de la unidad superficial de esta clase de obra. —2.^a Poner en rasantes el extremo de la calle de Serrano y la de Diego de León. —3.^a Colocación de una acera de losas nuevas en la calle de la Lealtad, desde la plaza de igual nombre hasta la calle de Alfonso XII. —4.^a Construcción de las dos aceras nuevas en la calle de Argensola. —5.^a Reparación del afirmado de la calle del Ferrocarril. —6.^a Idem id. del paseo de Embajadores. —7.^a Idem id. del paseo Imperial. —8.^a Idem id. de la calle de Alcalá, entre la estatua del general Espartero y el límite del término municipal. —9.^a Acopio de los materiales de piedra partida para la reparación de la ronda de Carranza y para la construcción del extremo de la de Serrano. En el estado núm. 1 se consignan los presupuestos aprobados para estas obras, y los costes que realmente han tenido deducidos de los antecedentes detallados de los diversos trabajos que obran en la sección de estadística y liquidaciones de la oficina. En el mismo se consignan las extensiones superficiales correspondientes á estas diversas obras, y los costes á que han resultado las diversas unidades de las mismas. Tres consecuencias importantes se deducen del examen del estado á que se alude: 1.^a Que por efecto del orden y administración en los trabajos se ha obtenido una economía de 16.727'91 pesetas, con relación á los presupuestos aprobados, de cuya cantidad corresponden 2.820'30 pesetas al cambio de piedra peder-
nal de segunda dimensión por el de la misma machacada al tamaño de pri-

mera dimensión, y el resto, ó sean 13.607'61 pesetas al servicio de transportes. 2.^a Que el precio medio de las obras de reparación de carreteras en las condiciones del presupuesto y deducido de las efectuadas, resulta 1'58 pesetas por metro superficial; y 3.^a y muy importante, que el análogo precio de picado y recrecido por el procedimiento de cascote llega á 1'06 pesetas; es decir, que esta clase de obra, que solo en ciertos caminos y con carácter provisional puede admitirse, produce tan sólo una economía de 0'52 pesetas por metro superficial con relación al coste de la misma unidad en la reparación hecha en debidas condiciones, empleando el necesario material nuevo.

El estado núm. 2 comprende los gastos de jornales que ha ocasionado cada una de estas obras y el de los materiales empleados en ellas, presentados separadamente á fin de poder establecer las oportunas comparaciones. Como quiera que todas las obras que se señalan, excepto el relleno de la ripiera de D. Justo, la limpieza de calles y el refino de algunos desmontes, que se han realizado por hacer frente á la crisis jornalera, se hubieran llevado á cabo aunque ésta no hubiese existido, sirve dicho estado para patentizar de una manera precisa el sacrificio que para salvar dicha crisis ha tenido que hacer el Excmo. Ayuntamiento, y está representado por la cantidad de 51.034'88 pesetas, que importan los jornales empleados en estas obras y que se indican en el estado núm. 3.

Si se tiene en cuenta el excepcional carácter que en el presente año ha ofrecido aquella crisis, al tomar nota de la consignada cantidad se apreciará debidamente el valor de las gestiones practicadas por el Excmo. Sr. Alcalde para salvar al servicio de vías públicas de la calamidad que amenazaba absorber gran parte de su presupuesto ordinario.

Dedicase el estado núm. 4 á las liquidaciones de las obras, presentando el detalle de lo gastado en mano de obra, material, portes y cilindrado, debiendo hacer constar que el gasto originado por los cilindros compresores no se incluía en el presupuesto, por no tener datos experimentales para fijarle, y que hoy ya se conoce en virtud de los trabajos hechos, pudiendo fijarse en 25 pesetas el jornal de un día de trabajo.

El cuadro núm. 5 se dedica á los trabajos ejecutados por el personal fijo de canteros y empedradores, y en él consta el número de unidades de obra hecha en las reparaciones de pavimentos de cuña y adoquín, y en las aceras.

En el núm. 6 se consignan con todo detalle cuantos gastos se han hecho en el trimestre por todos los conceptos. Con los datos que suministran estos dos cuadros, relativos á obra ejecutada el núm. 5 y á importe de jornales del personal fijo y materiales de aquella clase el núm. 6, se deduce lo que aparece en el núm. 7; que el trabajo hecho en los tres meses por

los obreros afectos al ramo de aceras ha sido 9.206 metros de asiento de losa y 2.239 metros lineales de encintado de adoquín, resultando para las unidades, habida cuenta de todos los gastos, 3'05 pesetas el metro cuadrado de asiento de losa y 0'44 el lineal de encintado de adoquín. En lo relativo á empedrados se han rebacheado 14.838 metros de adoquín, 24.537 de cuña y 4.312 de morrillo, resultando para precios medios por unidad de superficie, ó sea metro cuadrado, 1'00, 1'10 y 0'85 pesetas respectivamente. Los peones camineros se han ocupado en la limpieza de sus trozos y en el arreglo de cunetas, pues no han tenido piedra para efectuar el trabajo de rebacheo por las razones consignadas anteriormente.

Del estado núm. 6 se deduce la cantidad total que se ha gastado por todos los conceptos que se detallan en el mismo, y que asciende á 284.219'19 pesetas.

Aquí diera por terminado su trabajo el que suscribe, si los datos presentados tuvieran por objeto tan sólo tomar nota de lo hecho y de lo gastado; pero como quiera que el alcance de esta Memoria es superior á esto, pues dadas las excepcionales circunstancias que concurren, es preciso poner de relieve la gestión del Excmo. Ayuntamiento en lo que atañe al ramo de vías públicas, y para conseguirlo, concretar los resultados expuestos y establecer algunas comparaciones.

Para realizar este fin, hubiera sido necesario disponer de antecedentes análogos á los expuestos para este trimestre, y que correspondiera á periodos de tiempo idénticos por su duración y parecidos por sus circunstancias en los años anteriores. Desgraciadamente y por el hecho de no existir en esta oficina más antecedentes y noticias relativos á trabajos hechos que las listas de jornales y las certificaciones de materiales y efectos suministrados, sin otra separación que la que corresponde á los tres conceptos de aceras, empedrados y caminos, todo cuanto ha sido posible reunir respecto á los meses de Enero, Febrero y Marzo de 1889, se encuentra consignado en los estados A y B. Refiérese el primero al material empleado en las obras y á las operaciones practicadas por el personal fijo y el eventual, y el segundo resume los gastos de todas clases realizados en el trimestre.

Natural es comparar el trimestre que terminó en 31 de Marzo próximo pasado con el del año anterior, por cuanto en ambos las circunstancias anormales en que se verifican los trabajos son las mismas, á consecuencia de ser la época en que se presentan las crisis jornaleras. Por esto en el estado letra C se presenta esta comparación tomando los datos del letra B para el trimestre de 1889 y del número 7 para el trimestre de 1890.

(Se continuará.)

MADRID: 1890.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE GREGORIO JUSTE.

Calle de Pizarro, número 15, bajo.