



# ÍNDICE

	Páginas.
CAPÍTULO I.—Objeto de esta Memoria y período á que hace referencia . . . . .	1
— II.—Variaciones introducidas por el Excmo. Ayuntamiento en la organización de los servicios de Vías públicas y Fontanería Alcantarillas. . . . .	1
— III.—Trabajos:	
1.º Asuntos despachados en las oficinas . . . . .	5
2.º Presupuestos formulados y remitidos á la aprobación de la Superioridad . . . . .	6
3.º Liquidación de calas. . . . .	6
4.º Obras ejecutadas en el trienio y pendientes de terminación en 31 de Diciembre de los años 1906, 1907 y 1908. . . . .	6
— IV.—Materiales sobrantes en las casillas en 31 de Diciembre de 1906, 1907 y 1908. . . . .	9
— V.—Obras cuya ejecución es de urgente necesidad. . . . .	9
— VI.—Cantidades invertidas en el trienio en materiales y transportes . . . . .	10
— VII.—Precios medios á que han salido en el trienio las diferentes unidades de obra . . . . .	10
— VIII.—Descripción de los pavimentos usados en esta Villa y reglas para la adopción de unos ú otros, según las condiciones de las vías. . . . .	11
— IX.—Causas que contribuyen al mal estado de los pavimentos y subsuelo de esta Corte y modo de evitarlas. . . . .	16
— X.—Planos. . . . .	20
Conclusión. . . . .	20

## APÉNDICES

Número 1. Oficio dirigido al Excmo. Sr. Alcalde Presidente, encareciendo la necesidad de hacer el estudio de una galería para situar en ella las conducciones de agua, gas, luz eléctrica, etc. . . . .	25
— 2. Asuntos despachados en las oficinas. . . . .	29
— 3. Presupuestos presentados á la aprobación de la Superioridad. . . . .	35
— 4. Liquidación de calas . . . . .	61
— 5. Obras ejecutadas en el trienio y pendientes de terminación en 31 de Diciembre de 1908. . . . .	71
— 6. Materiales sobrantes de obras existentes en las casillas en 31 de Diciembre de 1906, 1907 y 1908. . . . .	153
— 7. Cantidades invertidas en materiales y transportes. . . . .	165
— 8. Informe dado por la Dirección de Vías públicas con motivo de haberse instalado el pavimento de aplita en la Cuesta de San Vicente. . . . .	171
— 9. Planos descriptivos de las obras llevadas á cabo desde 1.º de Enero de 1906 á igual fecha de 1909 y de las que en esta última fecha se hallaban en ejecución. . . . .	183
— 10. Planos comparativos del estado de urbanización del Ensanche en 1898 y 1908. . . . .	185



# MEMORIA SOBRE LAS VÍAS PÚBLICAS DE MADRID

1906 - 1907 - 1908

---

## CAPÍTULO PRIMERO

---

### **Objeto de esta Memoria.**

Tiene esta Memoria análogo objeto que las ya publicadas por el que suscribe en 30 de Julio de 1900, 31 de Diciembre de 1901, 31 de Diciembre de 1803 é igual fecha de 1905.

Se da á conocer, en primer término, en la presente Memoria, la variación de que fué objeto la organización del servicio de Vías públicas y Fontanería Alcantarillas.

Detalla luego los trabajos llevados á cabo por las oficinas de Vías públicas en el trienio que componen los años 1906, 1907 y 1908: contiene relaciones de las obras ejecutadas, en que se expresa las cantidades que para ellas se presupusieron; las invertidas; los ahorros efectuados con relación á las cantidades aprobadas para su ejecución; las fechas de su comienzo y terminación, datos que conviene conocer, sobre todo estos últimos, por lo que al Ensanche afecta, á causa de los derechos que, según la legislación del mismo, crean en los expedientes relativos á la liquidación de terrenos expropiables para vía pública.

Figuran también en ella los precios medios á que resultaron en el trienio las diversas unidades de obra ejecutadas.

Contiene asimismo las liquidaciones de las calas practicadas en la vía pública durante dicho período de tiempo.

Se ocupa además de exponer las causas que motivan el mal estado de los pavimentos y subsuelo de esta Villa y el modo de corregirlas ó atenuarlas.

Contiene, por último, planos descriptivos de las obras realizadas en el Ensanche durante el trienio de referencia, y otros comparativos para hacer ver gráficamente los trabajos llevados á cabo en éste, desde 31 de Diciembre de 1898 á 31 de Diciembre de 1908.

## CAPÍTULO II

---

### **Variaciones introducidas por el Excmo. Ayuntamiento en los servicios de Vías públicas y Fontanería Alcantarillas.**

La reunión en una sola Dirección de los servicios de Vías públicas del Interior, Ensanche y Extrarradio, de los eléctricos, los de Fontanería Alcantarillas, Pozos negros y obras de alumbrado, era una necesidad sentida para evitar que, como sucedía muchas veces, á raíz de haberse llevado á cabo obras de pavimentación, se empezaban las de alcantarillado, las de alumbrado, etc., teniendo que deshacerse gran parte de la obra recientemente construída, con verdadero perjuicio de los intereses comunales y justo asombro de los vecinos de la Villa, que no se explicaban satisfactoriamente el por qué de tales anomalías.

No era sólo el grave defecto apuntado el que nacía de la falta de Dirección única.

Existían otros que complicaban extraordinariamente la realización de las obras: uno de éstos era que, teniendo que intervenir generalmente en su ejecución material varios de los servicios que hoy se hallan reunidos, precisaba acudir á la Alcaldía constantemente para que ésta ordenase á cada uno de ellos que ejecutara las que le correspondían, dándose lugar con este motivo á continuas pérdidas de tiempo, que á veces impedían su realización y otras dilataban su comienzo ó motivaban su suspensión.

Es verdad que la buena armonía de los diferentes Jefes evitaba muchas veces tales pérdidas de tiempo; pero no lo es menos que la mayor parte de ellas ni aun esta buena voluntad podía evitarlas, pues ignorando el Jefe de un servicio los trabajos que iban á ser ejecutados por el otro, no le era posible en momentos dados, aunque fuera requerido y tuviera el mejor deseo, prestar la ayuda necesaria, ya por tener empleado entonces su personal en obras urgentes de su dependencia ó ya por carecer de los fondos indispensables para los materiales precisos para la obra que inopinadamente se veía obligado á ejecutar.

Además de los inconvenientes expuestos, no era menos grave el de tener que entenderse la Alcaldía con diferentes personas, y el originado por la necesidad de que para resolver un asunto cualquiera relativo á urbanización fuera preciso el concurso de los Jefes de los distintos servicios.

Todos estos inconvenientes se evitaban creando la Dirección única de los servicios del suelo y subsuelo, pues comunicado que fuera á la misma el acuerdo del Excmo. Ayuntamiento de urbanizar una vía, bastaba que el Ingeniero Director reclamase á los Jefes de los distintos ramos los presupuestos necesarios para que, formando un solo expediente, la Corporación Municipal acordase al mismo tiempo la instalación de todos ellos, pudiéndose así ejecutar las obras, dentro de la conveniente y necesaria prelación técnica que diera unidad á éstas en su desarrollo, con la economía consiguiente.

Y no tan sólo se obviaban estas dificultades, sino también la de tenerse que entender la Alcaldía con los diferentes Jefes de servicios y las complicaciones y demoras inherentes á este hecho.

Pero sí debe haber en este período preparatorio de las obras una Dirección única que se ocupe, no sólo de lo expuesto, sino también de la redacción de los pliegos de condiciones generales, de los proyectos de gran importancia, de los informes y asuntos de excepcional interés, no era posible imponerla la obligación, si había de llevar cumplidamente su misión, de intervenir de una manera tan directa en los infinitos detalles é informes inherentes á todos los servicios, ni en todas las múltiples incidencias á que dan lugar la ejecución de las obras y el largo y complicado expedienteo relativo á su administración.

Todos estos trabajos, relativos al funcionamiento normal de los servicios, debían lógicamente correr á cargo de los Jefes de éstos, procediendo por sí, por lo que respecta á la ejecución de las obras, á practicar, una vez recibida la orden de la Dirección, cuantas múltiples operaciones de índole técnica y administrativa fuesen precisas.

Tales ideas debían estar en la mente del Alcalde Sr. Sánchez de Toca cuando, á consecuencia de dificultades surgidas en la buena marcha del servicio de Fontanería Alcantarillas, ordenó, á fines de Mayo de 1907, me encargara también de la Dirección del expresado ramo.

Expúsele mi deseo de que me relevara de ocupar dicho puesto, fundándole en la abrumadora carga que sobre mí pesaba ya, y en la creencia firmísima de que, no organizando los servicios en forma que se descargara á la Dirección de los detalles técnicos relativos á la ejecución material de las obras y de toda la parte administrativa, la unificación de todas las Direcciones no podría en modo alguno dar el resultado que la expresada Autoridad se proponía.

Manifestéle asimismo que para que mi gestión fuera fructuosa lo primero que precisaba hacer era un plan general de saneamiento del subsuelo, problema que, análogamente que el de la urbanización del Extrarradio, por lo que á Vías públicas afectaba, eran para Madrid de capitalísimo interés.

Dicho Sr. Alcalde me manifestó que contaba con su absoluta confianza; que estaba dispuesto á estudiar con toda atención y resolver favorablemente cuantas modificaciones le propusiera y

creyera acertadas, ya respecto á la organización del servicio, ya respecto al personal, recabando la sanción del Excmo. Ayuntamiento en los casos que fuese necesario.

Prometióme también darme inmediatamente los elementos precisos para la redacción de plan general del saneamiento del subsuelo, no sólo por lo que afectaba á la conducción de las aguas de lluvia y residuarias, sino también por lo relativo á las demás conducciones que existen en él; conducciones que, además de inficcionarle, hacen que los pavimentos en esta Villa sean constantemente removidos, con grandes molestias para sus habitantes y perjuicio inmenso para ellos.

En estas condiciones me encargué interinamente en 1.º de Junio de 1907 de la Dirección de Fontanería Alcantarillas.

Consecuente la Alcaldía con las indicaciones que había tenido á bien hacerme, dictó en 31 de Agosto de dicho año de 1907 el siguiente decreto:

«En uso de la autorización concedida por el Excmo. Ayuntamiento á la Alcaldía Presidencia en sesión del 26 del mes anterior para establecer el cambio de servicio que sea necesario entre el personal técnico de Vías públicas y Fontanería Alcantarillas, el Excmo. Sr. Alcalde, por decreto de esta fecha, se ha servido disponer lo siguiente:

1.º Que independientemente de continuar encomendados á la Dirección de Vías públicas cuantos asuntos hoy le competen, la marcha ordinaria de los servicios y su buen funcionamiento dependerá directamente de los Ingenieros ó Arquitectos más antiguos que se hallen afectos á los ramos del Interior, Ensanche, Fontanería Alcantarillas, Pozos negros y Servicios eléctricos.

2.º Que asimismo dichos funcionarios se entenderán directamente con la Alcaldía Presidencia para cuanto afecte á la parte administrativa y técnica que entrañe la ejecución material de las obras, corriendo también á su cargo cuanto se relacione con el funcionamiento normal de los servicios, procediendo por sí, una vez recibida orden de la Dirección, á ejecutar una obra ó cuantas múltiples operaciones dé lugar, entendiéndose directamente para todas ellas con la Superioridad.

Para cuantas dudas pudieran surgir en la aplicación de este decreto se atenderán dichos facultativos á las instrucciones que emanen de la Dirección de Vías públicas.

Lo que participo á V. S. para su conocimiento, haciéndolo saber á los demás funcionarios á sus órdenes.

Dios guarde á V. S. muchos años.—Madrid 31 de Agosto de 1907.—P. A. del Sr. Secretario, Eduardo Vela.—Sr. Ingeniero Director de Vías públicas.—Hay un sello del Registro general del Excmo. Ayuntamiento.»

Más tarde, al abandonar la Alcaldía Presidencia el Sr. Sánchez de Toca, le rogué encarecidamente me relevara de seguir ocupando la Dirección de Fontanería Alcantarillas, que interinamente, y por mandato suyo, venía desempeñando.

No tuvo á bien el Sr. Alcalde acceder á mi petición, manifestándome que seguramente siendo un bien para Madrid la unificación de todos los servicios indicados, el nuevo Alcalde seguiría el camino que él había iniciado, y era, en cierto modo, dificultarle la solución, volver al anterior estado de cosas.

Al ocupar la Alcaldía, á fines de Octubre de 1908, el Excmo. Sr. Conde de Peñalver, por cesación del Sr. Sánchez de Toca, le reiteré mi ruego de abandonar la Dirección de Fontanería Alcantarillas, obteniendo una rotunda negativa, idéntica á la que pocos días antes me había dado este señor.

Hícele saber entonces mi deseo de que se estudiaran los planes generales de saneamiento del subsuelo y urbanización del Extrarradio, problemas que, como ya dejo dicho, consideraba de vital interés para Madrid; contestándome el Sr. Alcalde que contara en absoluto con él para que tales estudios y las obras á que dieran lugar se realizaran, pues estaba penetrado de la importancia de dichos problemas.

Deseando el Sr. Alcalde evitar los rozamientos que entre el anterior Director del repetido servicio de Fontanería y sus inmediatos subordinados existían, cuyos rozamientos y mala inteligencia (á pesar de la reglamentación por mí establecida en 19 de Junio de 1907, con aprobación

de la Alcaldía Presidencia), daban lugar á deficiencias en el servicio, me ordenó que le propusiera persona para ocupar el cargo de Jefe de dicho ramo.

Explorada la voluntad de algunos facultativos afectos al servicio del Ayuntamiento y reiteradamente la de un Sr. Arquitecto que también presta en él sus servicios, en vista de sus negativas para ocupar la plaza de Jefe de Fontanería Alcantarillas, previos informes de varios de mis compañeros, Jefes y Oficiales del Cuerpo de Ingenieros militares, propuse al Sr. Alcalde, apoyado con todo interés por el Sr. Secretario (como sucede siempre que estima que de algo útil para Madrid se trata), el nombramiento del actual Jefe, Capitán de Ingenieros D. Julián Gil Clemente, á quien apenas conocía; pero que, según las referencias mencionadas, reunía todas las condiciones deseables para desempeñar el expresado cargo.

Aceptada tal propuesta por el Excmo. Sr. Alcalde Presidente y consecuente con cuanto me había manifestado, no sólo respecto al estudio del plan general del saneamiento del subsuelo, sino también en lo que atañía á la formación del plan de urbanización del extrarradio, problema de que en distintas ocasiones le había hablado, remitiéndole la Memoria de esta Dirección de 1906, en que tal problema era tratado extensamente, propuso al Excmo. Ayuntamiento, y así lo acordó éste en sesión de 22 de Noviembre de 1907, lo siguiente:

1.º La Dirección técnica de los servicios de Vías públicas seguirá lo mismo que la de Fontanería, constituyendo una sola Dirección, bajo la inspección general de V. S.

2.º Los servicios de Vías públicas del interior serán desempeñados, á las órdenes de V. S., por el Ingeniero primero encargado del servicio D. Jacinto Alderete y del Ingeniero segundo D. Narciso Amigó, pasando el Arquitecto D. Rafael Repullés, que actualmente presta sus servicios en Fontanería Alcantarillas, á Vías públicas.

3.º El servicio de Fontanería Alcantarillas lo desempeñará un Director técnico, para cuya plaza se nombra al Ingeniero D. Julián Gil Clemente y como ayudante al Arquitecto Sr. Lorite.

4.º Se crea una sección especial, dependiente de esa Dirección, encargada de la formación de proyectos de carácter general de vías públicas y de alcantarillado, y principalmente de los planos y alineaciones del extrarradio, de la que será Jefe el Arquitecto D. Mauricio Jalvo, y á la que pasará á prestar sus servicios, por lo que se refiere al Ensanche, el ayudante de Vías públicas D. Álvaro González Iribas.

5.º Como consecuencia de los anteriores acuerdos, el Arquitecto D. Mauricio Jalvo cesará en el concepto de Arquitecto Director, por el que viene percibiendo sus haberes en la actualidad con el sueldo de 5.000 pesetas, pasando á cobrar igual sueldo con cargo á la partida de 20.000 pesetas, consignada en el cap. X del presupuesto en ejercicio para gastos generales de formación del plano del extrarradio, y se nombra para ocupar el cargo de Jefe del servicio de Fontanería Alcantarillas del interior, en la plaza del Director del servicio, con la remuneración de 5.000 pesetas consignada en presupuesto, al Ingeniero D. Julián Gil Clemente.

Lo digo á V. S. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 22 de Noviembre de 1907.—*F. Ruano*.—Sr. Ingeniero Director de Vías públicas.

En virtud, pues, de este acuerdo municipal y del decreto de la Alcaldía Presidencia de 31 de Agosto de 1907, que se ha transcrito, quedó la Dirección de Vías públicas y Fontanería Alcantarillas, constituida en un solo centro dividido en las cuatro secciones siguientes:

1.<sup>a</sup>

Vías públicas del Interior y obras de alumbrado correspondientes á dichas vías.

Ingeniero encargado del servicio, *D. Jacinto Alderete*.

2.<sup>a</sup>

Vías del Ensanche y obras de alumbrado correspondientes á éste.

Ingeniero encargado del servicio, *D. Joaquín de Lallave*.

3.<sup>a</sup>

**Fontanería Alcantarillas y Pozos negros.**

Ingeniero Jefe, *D. Julián Gil Clemente.*

4.<sup>a</sup>

**Servicios eléctricos.**

Ingeniero Inspector, *D. Jerónimo Martel.*

Como por otra parte, é independientemente de la marcha ordinaria de los servicios, se había encargado á esta Dirección á virtud de la 4.<sup>a</sup> cláusula del acuerdo municipal transcrito, de la formación del proyecto general de alcantarillado y del plan de urbanización del Extrarradio; vista la renuncia del Arquitecto Sr. Jalvo y previas las correspondientes consultas con el Excelentísimo Sr. Alcalde Presidente, asumí directamente (á pesar del trabajo abrumador que sobre mí pesa, como podrá observar el que atentamente leyere esta Memoria) el estudio del proyecto de urbanización del Extrarradio de esta Corte; encargando al Ingeniero Jefe de Fontanería Alcantarillas Sr. Gil Clemente (que por todos sus antecedentes me ofrecía las mayores garantías para resolver con acierto el árduo problema de redactar un proyecto general de Alcantarillado), para que bajo mi inspección y dirección inmediata, realizase el referido estudio.

Más tarde, vista la ley de 13 de Agosto del pasado año, relativa á la Canalización del Manzanares y al saneamiento del subsuelo de esta Villa, entendiendo el que suscribe, que dicho saneamiento no se consigue totalmente, con la sola recogida en condiciones convenientes, de las aguas de lluvia y riego y con la evacuación y depuración de las aguas residuarias, sino que es preciso para que sea completa, establecer una canalización en forma tal, que permita alojar en ellas las conducciones de agua, gas, de las Compañías de electricidad, etc., etc.; como había manifestado á los Sres. Sánchez de Toca y Conde de Peñalver, al tratar de la Dirección de Fontanería; ordené al referido Jefe á mediados de Diciembre del año último, que redactara también inmediatamente el proyecto necesario para estas obras, á fin de que pudieran acogerse al beneficio acordado por dicha ley, las obras á que diera lugar; dirigiendo á la Alcaldía Presidencia en 26 de Diciembre del mismo, el oficio que figura al final de esta Memoria (apéndice número 1), cuyo conocimiento considero puede ser de utilidad á los Sres. Diputados y Concejales por Madrid, y á todos cuantos amen á esta Villa, pues en su día, si diera lugar á discusión el hecho de si habrá de pagar el Ayuntamiento la totalidad de la canalización referida ó corresponde abonar el 50 por 100 al Estado, podrán tal vez encontrar en él algunos datos para sostener esto último; toda vez que la repetida canalización constituye á mi ver, de manera incuestionable, una parte del problema del saneamiento del subsuelo á que se refiere la citada ley.

## CAPÍTULO III

### Trabajos.

1.<sup>o</sup>

#### **Asuntos despachados en las oficinas.**

Se especifican en el apéndice número 2 los documentos tramitados y expedidos en las dependencias de esta Dirección, relativos á los diferentes servicios que comprende, con excepción del de Fontanería Alcantarillas, á que no se contrae esta Memoria por la causa que se indica al final de este capítulo.



El número total de documentos expedidos que se detallan en dicho apéndice fué, en el trienio de que nos ocupamos, para el Interior, de 80.047.

En cuanto al Ensanche, y para igual época y concepto, asciende dicho número á 70.096, elevándose ambas sumas á la enorme cifra de **150.143**.

## 2.º

### **Presupuestos presentados á la aprobación de la Superioridad.**

En el año 1906 se confeccionaron 73 presupuestos para el Interior, 164 en 1907 y 88 en 1908: en total, 325, con un importe de 10.747.055'48 pesetas.

Para el Ensanche, los presupuestos formulados para las tres zonas fueron, respectivamente, en los años citados de 49, 91 y 138: en total, 278, con un importe de 4.381.686'92 pesetas.

La totalidad, pues, de presupuestos remitidos para el Interior y Ensanche fué de 603, elevándose á la suma de 15.128.742'40 pesetas el total coste de las obras á que hacen referencia.

En el apéndice número 3 se detallan las vías á quienes afectan dichos presupuestos y sus importes correspondientes.

## 3.º

### **Liquidación de calas.**

Además de las obras realizadas en la vía pública que más adelante se detallarán, se practicaron los trabajos relativos al tapado de calas, haciéndose liquidaciones en el trienio por el citado concepto para percibir sus importes de los que motivaron tales trabajos, en el Interior, por pesetas 132.990'01 en 1906, 121.122'31 en 1907, y 118.043'21 en 1908, cifras que en total suman la cantidad de 372.155'53 pesetas.

En el Ensanche se hicieron liquidaciones por 29.643'38 pesetas en 1906, 32.652'64 en 1907 y 38.035'15 en 1908, que en conjunto importan 100.331'17 pesetas.

Suma, pues, lo total liquidado por calas, en el trienio á que hace referencia esta Memoria, la cantidad de 472.486'70.

El detalle de estas liquidaciones figura en el apéndice número 4.

## 4.º

### **Obras ejecutadas en el trienio y pendientes de terminación en 31 de Diciembre de 1908.**

Entre las importantes obras verificadas en el lapso de tiempo que comprende esta Memoria figuran, por lo que al Interior afecta, según puede verse con más detalle en el apéndice número 5: el puente sobre el arroyo Abroñigal, en el camino viejo de Vicálvaro; el adoquinado de la calle de la Lealtad y el empedrado de aplita de la cuesta de San Vicente; adoquinado de la mayor parte de la calle de Alfonso XII; la explanación de las calles de los que fueron Jardines del Buen Retiro; asfaltado de la plaza de San Francisco; el del paseo del Prado, entre las plazas de Cánovas y Castelar; adoquinado de la calle de Bárbara de Braganza, con modificación de la rasante; urbanización de la glorieta de las Cuatro Calles; renovación del pavimento de la de la Paz; asfaltado del paseo del Botánico, entre la plaza de Cánovas y la glorieta de Atocha, y de la plaza del Carmen, así como el del paseo de Recoletos; urbanización de la glorieta de los Cuatro Caminos; renovación del empedrado de la calle de Fuencarral, modificándose su rasante en algunos trozos; adoquinado del paseo de Trajineros, entre la Platería de Martínez y la plaza de Cánovas; sustitución del pavimento de la calle de Carretas, aceras de asfalto en la del Carmen, reforma del afirmado en la glorieta de Atocha é instalación de adoquín en la calle de las Veneras y plaza de Moratín.

Renovación del empedrado en la Red de San Luis y calle de la Montera, con notable modificación de su rasante; empedrado de la plaza de Puerta Cerrada y de la calle del Nuncio, Cerrillo del Rastro, calle de Augusto de Figueroa (entre Hortaleza y Fuencarral), aceras de cemento en la plaza del Senado, pavimento del mismo material en la de Olavide y asfaltado de la de los Ministerios.

También se hicieron importantes modificaciones en el alumbrado público, sustituyéndose el ordinario por el de incandescencia en las vías siguientes: Audiencia, Amnistía, Barquillo, entre la de Prim y Fernando VI; Conde de Romanones, Cádiz, Coloreros, paseo de la Castellana, plazas de las Comendadoras, de las Cortes y Cristino Martos, Cava Baja, glorieta Cuatro Caminos, plaza de la Cebada, Bárbara de Braganza, Daoiz, Hortaleza, plazas de los Ministerios y Olavide, calle de Montalbán, plazas del Progreso y Santo Domingo, calles de la Princesa, Plaza Mayor, calles de Villanueva y Zorrilla, plazas del Carmen, Alonso Martínez, Bilbao, del Rey y Puerta de Moros, calles de Víctor Hugo, Marqués del Duero, Felipe V, Felipe IV, Fuencarral, Quintana, Prim, Los Madrazo, Mártires de Alcalá, Seminario, Infantas, Esparteros, Postas y Sal, Concepción Jerónima, entre las de Atocha y Santo Tomás; Almagro, Arrieta, Prado y Echegaray, Marqués de Urquijo y paseo de Rosales.

Con presupuestos aprobados por el Excmo. Ayuntamiento se llevaron á cabo, en resumen, en el Interior y Extrarradio, durante el trienio de que nos ocupamos, *200 obras*, en las que se *invertieron 2.312.360'39* pesetas, con una economía sobre las cifras presupuestas de **134.341'31**, según se puntualiza en el citado apéndice.

Se ejecutaron asimismo en el Interior y Extrarradio, con los elementos del ramo y materiales de conservación las 1.159 que se indican en el tan citado apéndice número 5.

Detállanse también en el mismo los trabajos llevados á cabo en los talleres del Interior y Extrarradio.

En el Ensanche, según puede verse en el tan repetido apéndice número 5, se ejecutaron en los tres años que comprende esta Memoria: 73 obras en la primera zona, 68 en la segunda y 30 en la tercera; total, 171, que absorbieron *1.257.019'84 pesetas*, con un economía sobre las sumas presupuestas de **43.160'27**.

El *total ahorro obtenido*, con relación á las cantidades presupuestas en las 371 obras efectuadas en el Interior y Ensanche, durante el trienio, con presupuestos aprobados, se *elevó*, pues, á la cifra de *177.501 pesetas*.

Entre las referidas 171 obras llevadas á cabo en el Ensanche, merecen citarse: las de urbanización de la calle de Moret, con variación de la rasante; Manuel Cortina, y modificación de las glorietas de San Bernardo y Alonso Martínez; afirmado de la calle de Modesto Lafuente, entre las de Bretón de los Herreros y Río Rosas; Espronceda, desde la de Zurbano á la de Modesto Lafuente; Fernández de la Hoz, entre Bretón de los Herreros y el paseo del Hipódromo; desmonte de la de Gaztambide, desde la de Rodríguez San Pedro hasta la de Fernández de los Ríos y afirmado de la de Ferraz en su final. Urbanización de la calle de las Negras. Empedrado de la de Covarrubias; desmonte de la de Meléndez Valdés, entre las de Gaztambide y Andrés Mellado; urbanización de la de Manuel Cortina, entre las de Covarrubias y Manuel Silvela y empedrado de la de Gaztambide, en su primer trayecto; afirmado de la de Meléndez Valdés, entre las de Gaztambide y Andrés Mellado; de la de Alonso Cano, desde García de Paredes á la de Abascal; empedrado de parte de la de Palafox; afirmado de la de Altamirano, entre las de la Princesa y Mendizábal y urbanización de la glorieta de los Cuatro Caminos, en la parte correspondiente al Ensanche.

Esto por lo que afecta á la primera zona.

En cuanto á la segunda, se afirmaron las calles de General Oráa, entre las de Serrano y Diego de León; Lista, desde la plaza de Salamanca á la calle de Alcántara; y se empedró la del Pinar, desde su comienzo hasta la de López de Hoyos.

Asimismo se dotó de afirmado la de Alcántara, desde Lista hasta el paseo de Ronda; la del Príncipe de Vergara, entre las de Juan Bravo y Maldonado y General Oráa y el Canalillo; Lagasca, entre General Oráa y María de Molina; Castelló, desde Jorge Juan á Hermosilla;

General Porlier, entre las de Don Ramón de la Cruz y Lista; habiéndose realizado la del comienzo de la Ronda de Vallecas por la calle de O'Donnell, con andén central.

Se instalaron aceras de cemento á ambos lados de la avenida de la Plaza de Toros; se empedró la calle de O'Donnell, hasta la de Lope de Rueda y se asfaltó la de Lista, entre las de Velázquez y Núñez de Balboa.

En la tercera zona, se ejecutó el afirmado en la calle de la Batalla del Salado, empedrándose la de Méndez Alvaro, á su entrada, y se instalaron aceras de cemento en el lado izquierdo de la glorieta de las Pirámides; en el paseo de las Delicias, desde su principio hasta el paseo de las Choperas; en el de Embajadores, entre las glorietas de Santa María de la Cabeza y el paseo de las Delicias, en la ronda de Atocha, desde la glorieta de su nombre al portillo de Embajadores.

Se substituyó por adoquín el pavimento en parte de la calle de Gil Imón; se urbanizó la de Moratines, entre el paseo de la Esperanza y la calle de las Peñuelas; afirmándose la de Pedro Unanue.

En cuanto al ramo de alumbrado, se substituyó el ordinario por el de incandescencia, en las siguientes calles: Marqués de Urquijo, Rosales, glorieta de San Bernardo, Eguilaz, paseo de las Delicias, glorieta de Alonso Martínez, Fernando el Santo, glorieta de los Cuatro Caminos, Zurbano, plaza de Olavide (farola con fuente), Villanueva, Ayala, Conde de Aranda, Claudio Coello, Marqués de Villamagna y Hermosilla; instalándose en las de Moret, Covarrubias, Alcántara, plaza de Manuel Becerra, Meléndez Valdés, Gaztambide, Ferraz, Núñez de Balboa, Narciso Serra, Alonso Cano, Fernández de los Ríos, Lagasca, ronda de Vallecas (frente á Huerta Segura), Goya, Torrijos, Príncipe de Vergara, Pedro Unanue, Comercio, Moratines y Puente de la Princesa.

Con los elementos del ramo y materiales sobrantes de otras obras, se hicieron asimismo en el Ensanche durante el trienio de referencia, sin incluir los trabajos de talleres, las 81 que se detallan en el tan citado apéndice número 5.

El total, pues, de obras ejecutadas en los tres años en Interior y Ensanche, sin incluir los trabajos de talleres, se elevó á la enorme cifra de **¡1.611!**

En dicho apéndice número 5 puede verse también las obras que se hallaban en ejecución el día 30 de Diciembre de 1908, último del trienio de que venimos ocupándonos.

Aunque no sea objeto de esta Memoria dar á conocer los trabajos efectuados en Fontanería Alcantarillas, por referirse á un trienio en que dicho ramo no dependía de la Dirección de Vías públicas, creo oportuno indicar aquí los trabajos llevados á cabo en dicho servicio desde 22 de Noviembre de 1907, que me encargué de la Dirección del expresado ramo, hasta 31 de Diciembre de 1908.

Además de la redacción de los dos complicados proyectos que he mencionado en el capítulo II, se han instalado tuberías para conducción de aguas y servicio de bocas de riego, entre otras calles, en la de Alcalá, en su final, Alarcón, Mendizábal, Padilla, Zurbano, Velázquez, Toledo, Prado, Paseo de la Castellana, plaza de Cánovas, Montalbán, Conde de Aranda, paseo de Ronda y carretera de la Coruña.

Se dotó de Alcantarillado á las calles de Mártires de Alcalá y algunos trayectos de las de Alberto Aguilera, López de Hoyos, Diego de León, Meléndez Valdés, Mendizábal, en la parte que ocupaba el cuartel de San Gil; Alfonso XI, Alarcón, Almagro, Ponzano, Serrano, Lagasca, Conde de Aranda, Padilla, Ayala, Ferraz, Moret, Marqués de Urquijo, Viriato, Prim, Argensola, Apodaca, Larra, Churruca, Canarias y Californias, estando en construcción la tubular del Parque del Oeste y la de la calle de Hermosilla, y se colocaron diferentes absorbedores en las calles del Áncora, Andrés Mellado, Canarias, Cava de San Miguel, Cuchilleros, Mártires de Alcalá, Mayor, Medellín, plaza de Olavide, Peñuelas, Pizarro, Reyes, Cuesta de la Vega, Ferraz y plaza de los Ministerios, y urinarios en la Puerta de Atocha, calles del Cuervo, Farmacia, Barceló, San Jerónimo, Santa Brígida y en la plaza del Carmen.