

La Ciudad Lineal

Revista científica de higiene, agricultura, ingeniería y urbanización

AÑO XVIII

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: LAGASCA, 6, BAJO

NÚM. 539

Madrid (Canillejas) 20 de Noviembre de 1913

SUMARIO: El Canal de Isabel II. Su origen. Primero y segundo periodos de la construcción de las obras. Presas del Pontón de la Oliva y del Villar. Importancia del Canal transversal y de todos los demás trabajos realizados en el tercer período de obras a partir del año 1907.—**URBANIZACIÓN:** Nuestras noticias. Resúmenes de ingresos y pagos verificados por la Compañía Madrileña de Urbanización durante el mes de septiembre de 1913. Anuncios.

EL CANAL DE ISABEL II

La última Memoria publicada por la Dirección del Canal de Isabel II es un documento interesantísimo que da idea exacta de tan grandiosa obra, cada vez más perfeccionada merced á las felices iniciativas y á las acertadas disposiciones de los Comisarios regios Excmos. señores D. Joaquín Sánchez de Toca, Marqués de Aguilar de Campóo, D. Manuel García Prieto y D. Andrés Mellado y del Ingeniero-director D. Ramón de Aguinaga.

Dicha Memoria merece ser leída por todos los habitantes de Madrid, y por esta razón quisiéramos reproducirla íntegra en nuestra Revista, pero como por su mucha extensión no podemos cumplir nuestro deseo, publicamos lo más esencial de la historia del Canal de Isabel II y de los importantísimos trabajos realizados en los últimos años, empezando por varios párrafos del preámbulo, con los cuales estamos de completo acuerdo.

«En nuestra época de turismo y de sport, no es difícil el tropezar con madrileños que han visitado los fjords de Noruega, los lagos suizos é italianos, la Costa Azul ó los embalses del Nilo, siendo, sin embargo, mucho más escaso el número de aquellos que han explorado el curso del Canal de Isabel II, que con 76 kilómetros de recorrido trae á Madrid el agua para sus viviendas y para sus calles.

Nuestra especialísima idiosincrasia nacional hace que, obra de tanta magnitud, de tanta utilidad, con la que estamos en diario é ineludible contacto, sea completamente desconocida para la inmensa generalidad de los madrileños, que la ignoran en su historia, en su forma, en su funcionamiento y en la organización de los servicios que de ella se derivan.

Este Canal, tan desconocido como calumniado, no ha sido aún revelado á nuestros conciudadanos, y ni siquiera la popular industria de las tarjetas postales ilustradas se ha apoderado de sus obras monumentales para vulgarizar su conocimiento entre propios y extraños.

Á ello es debido el que el pueblo de Madrid, que se siente orgulloso de su Parque del Retiro, de sus Paseos de Recoletos y Castellana, que considera muy suyos, no extienda su cariño al Canal de Isabel II, cuyos servicios, sin embargo, le son tan necesarios, porque ignora su existencia é ignora, sobre todo, el que para su exclusivo servicio se han realizado y se están realizando tan importantes obras.

El Canal de Isabel II no es una empresa industrial sedienta de beneficios y cuyos dividendos tengan que buscarse en los bolsillos de nuestros convecinos, sino una Administración desinteresada que, en nombre del pueblo de Madrid, por cuenta del pueblo de Madrid y en provecho ex-

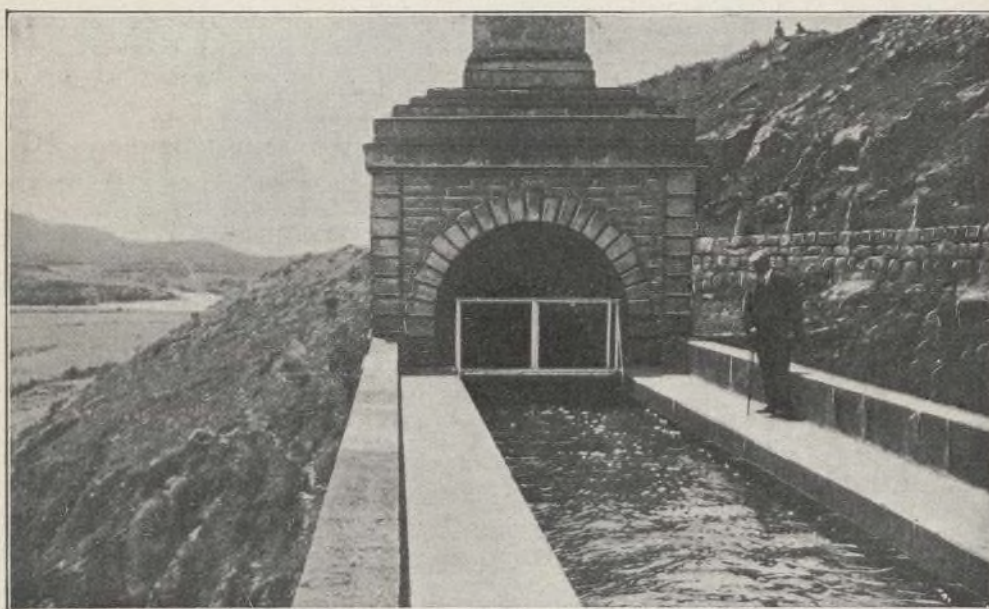
clusivo del pueblo de Madrid, distribuye las aguas del Lozoya.

Convencer á todo el mundo de esta verdad sencilla y fundamental de que las obras grandiosas del Canal fueron levantadas sola y exclusivamente para el vecindario de la capital y que éste disfruta de todos los beneficios que de las mismas se derivan y se derivarán en lo futuro, es tarea que la Prensa diaria debiera ayudar á llevar á cabo con los medios poderosos de que dispone, pues el contribuir al fomento del Canal de Isabel II, al desarrollo y perfeccionamiento de sus servicios, es contribuir al incremento de la

el problema del abastecimiento de aguas de Madrid.

En esta fecha Madrid contaba con una población de 200.000 habitantes y con un caudal de agua de unos 2.000 metros cúbicos por día, suministrados por los llamados «Viajes antiguos», que representaban una dotación por día y habitante de 10 litros, cantidad insuficiente, distribuida por aguadores, que en número de 1.000 próximamente, repartían algo más de 1.000 metros cúbicos, resultando el precio del metro cúbico á unas dos pesetas cincuenta céntimos.

La resolución del magno problema de dotar



N.º 1.—Entrada del agua del Pontón de la Oliva en el canal cubierto

ciudad de Madrid y al bienestar de sus moradores.»

»**Orígenes del Canal de Isabel II.**—Desde mediados del siglo XVIII empezó á preocupar la idea de dotar á Madrid de una conducción de aguas para su abastecimiento; muchos fueron los proyectos ó estudios preliminares presentados; unos, proponiendo el aprovechamiento de las aguas del río Jarama; otros, las del río Lozoya; algunos, las del Guadalix y Manzanares y, por último, otros las del Guadarrama, sin que se llegara á un resultado práctico.

Á mediados del siglo XIX, es decir, después de un siglo de dudas y discusiones, el año 1848, el eminente hombre público D. Juan Bravo Murillo fué quien acometió con verdadero entusiasmo

á Madrid del caudal de agua que le era necesario fué encomendada á los eminentes Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, D. Juan Rafo y D. Juan de Rivera, quienes en el plazo de nueve meses llevaron á cabo el correspondiente estudio, practicando una minuciosa y detenida investigación de todos los ríos que rodean á Madrid.

Verificados los aforos necesarios, dedujeron que las aguas que debían utilizarse eran las del río Lozoya. Los ríos cuya situación topográfica permite que sus aguas puedan ser conducidas rodadas á Madrid son el Guadarrama, el Manzanares, el Guadalix, el Lozoya y el Jarama.

Estando situados en la cuenca del río Lozoya los picos más elevados de la Sierra del Guada-

rrama, donde se acumula mayor cantidad de nieve, á igualdad de extensión superficial de cuenca, no ofrece duda que debe recoger el Lozoya mayor caudal de agua que los demás ríos.

La relación entre la extensión superficial de las cuencas de estos ríos es de 782 kilómetros cuadrados la del Lozoya, 352 la del Jarama, 252 la del Guadalix, 219 la del Manzanares y 257 la del Guadarrama, medidas á partir de los puntos situados próximamente á la misma cota que la presa del Villar.

Los aforos que diariamente se practican en el río Lozoya, en Vinaderos, agua arriba del embalse del Villar, á partir del año 1900, han demostrado que el caudal medio mínimo que en la presa del Villar puede tomarse es de 6.000 litros por segundo, porque siendo el caudal menor el del año 1903, que fué de 5.758, teniendo en cuenta que los aforos han sido hechos unos 11 kilómetros agua arriba de la presa del Villar, sumado á la cifra anterior el caudal que afluye á la presa del Villar en esta zona, puede, sin temor alguno, tomarse como base para el caudal medio mínimo el de 6.000 litros, existiendo años en los que el caudal medio excede de 15.000 litros por segundo.

Los terrenos que constituyen la parte alta del valle del Lozoya, pertenecen al estrato cristalino y son impermeables, resultando un vaso inmejorable para la regularización del régimen del río.

Estas condiciones del terreno hacen que la composición química de sus aguas sea inmejorable, como se ha comprobado por los análisis practicados.»

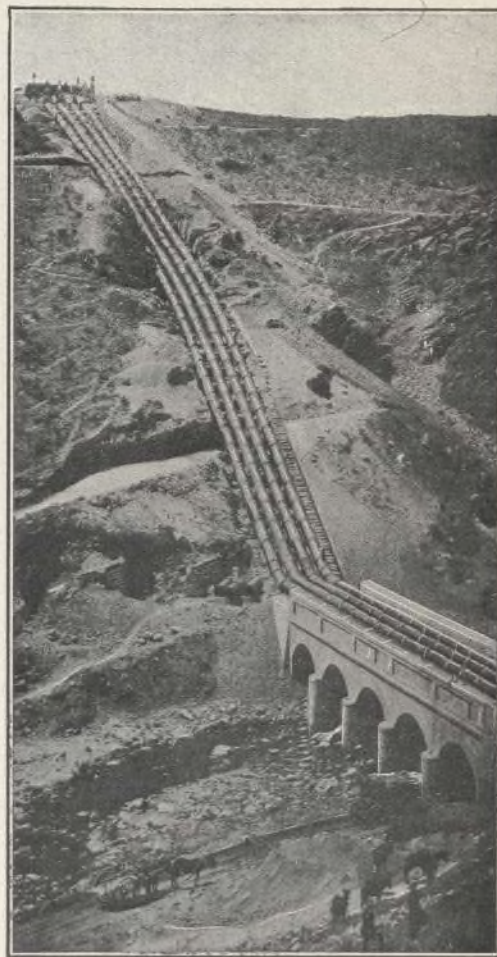
»Primer período de la construcción de las obras.—El 18 de junio de 1851 se acordó que el Estado procediera á la ejecución de las obras proyectadas por aquellos ingenieros, bajo la denominación de Canal de Isabel II.

Las obras dieron comienzo el 11 de agosto de 1851 en el punto llamado Pontón de la Oliva, donde se construyó una magnífica presa que tiene 26,68 metros de altura, de los que 20 son de elevación de aguas y 6,68 metros de embalse, almacenando un caudal aprovechable de tres millones de metros cúbicos.

La longitud total del trazado á partir del Pontón de la Oliva, es de 70 kilómetros y de ellos 11.741 metros en mina ó túnel distribuido en 36 túneles, siendo el mayor de 1.485 metros, y el menor de 65.

El caudal de agua que puede conducir el

acueducto, da idea de las excepcionales condiciones de los ilustres ingenieros que realizaron los trabajos. Madrid contaba en aquella época con 200.000 habitantes; veintiocho años después, el año 1879, se promulgó la Ley de aguas, y en ella se consigna y considera suficiente el caudal de 50 litros por día y habitante para el abastecimiento de poblaciones; por lo tanto, es indudable que en la época en que se dió comienzo á las obras se consideraría suficiente un caudal

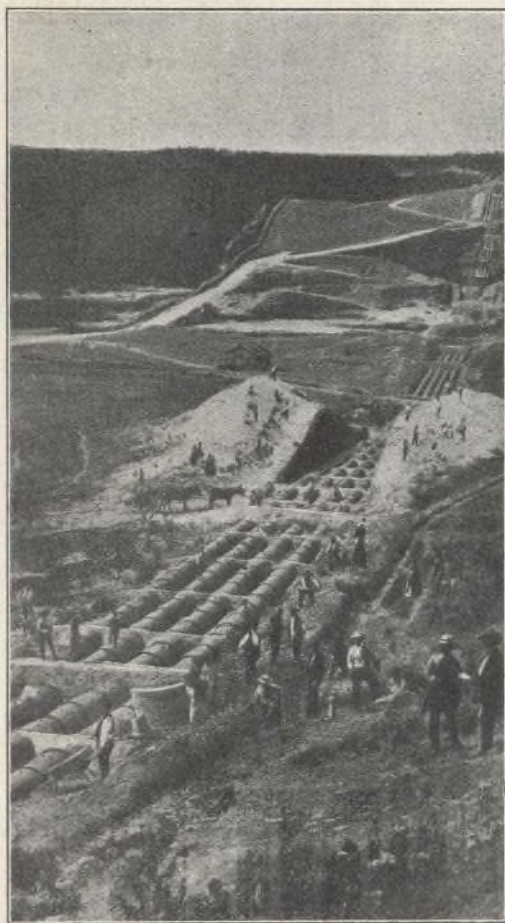


N.º 2.—Sifón de Guadalix

menor; pero aun admitido el de 50 litros por día y habitante, como Madrid tenía una población de 200.000 habitantes, el caudal necesario hubiera sido de 115 litros por segundo. Á pesar de esto, los ingenieros que se ocuparon de resolver este magno problema, adoptaron para el Canal dimensiones que permiten el paso por él hasta de 4.000 litros por segundo.

Gracias á esta previsión verdaderamente excepcional, Madrid deriva hoy del río Lozoya un caudal de 2.000 litros por segundo para su consumo, que teniendo en cuenta que el número de sus habitantes es de 600.000, corresponde á 287 litros por día y habitante.

El terreno que recorre el trazado es muy accidentado y esto ha exigido la construcción de un número extraordinario de muros y puentes acueductos, algunos muy importantes.»



N.º 3.—Sifón del Bodonal

»**Sifones.**—Los cuatro sifones que hay en el trazado de la conducción, constituyen obras de verdadera importancia si se tiene en cuenta que el material de tubería procedía de Inglaterra y que los medios de transporte en España eran deficientes en aquella época.

Para los cuatro se adoptó la misma disposición: están constituidos por cuatro filas de tubos de 900 milímetros de diámetro interior cada uno,

que dan un gasto que excede de 3.000 litros por segundo. Los grabados números 2 y 3, reproducidos de fotografías hechas en la época de la construcción, dan idea de la disposición adoptada, y el número 4, de fotografía hecha ahora, indica la disposición del desagüe de fondo.

Al final del Canal se construyó la obra llamada Partidor, situada en la calle de Bravo Murillo, que es donde se distribuyen las aguas que vienen por el Canal.

El caudal mayor se utilizó para el abastecimiento de la población por medio de un acueducto, que se llama de Villa y que conducía las aguas al depósito número 1, de una capacidad de 56.000 metros cúbicos.

Arrancan además del Partidor tres acequias, del Norte, del Sur y del Este, que se construyeron con objeto de utilizar en riego las aguas sobrantes.

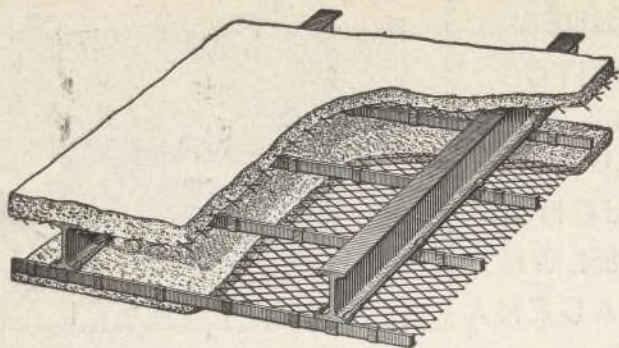
Del primer depósito de distribución arrancan las arterias principales de alimentación, que tienen un diámetro interior de 850 á 450 milímetros y que van alojadas en galerías.

Las aguas llegaron á Madrid por primera vez al depósito número 1 el 24 de junio de 1858.»

»**Segundo período de obras.**—Una gran contrariedad vino á amargar el éxito obtenido.

Debido á estar situada la presa del Pontón de la Oliva en terreno cretáceo, una vez lleno el embalse para derivar las aguas por el Canal, empezaron á presentarse filtraciones á través del vaso del embalse, que fueron aumentando progresivamente, en términos que en el estiaje, el caudal que se perdía por las filtraciones era superior al que conducía el río, haciendo este hecho imposible el abastecimiento en todas las épocas en las que el caudal del río fuera menor al caudal que se perdía por las filtraciones. Para evitar éstas, se llevaron á efecto trabajos de extraordinaria importancia, sin que, por desgracia, dieran resultado práctico; entonces se trató de subsanar el mal, prolongando el canal de conducción por la misma margen del río en seis kilómetros, hasta Navalejos, es decir, por encima de la cola del embalse y que luego se prolongó hasta la Parra, construyendo en dichos puntos una sencilla presa de toma de aguas con objeto de poder derivar por ella, y sin temor á filtraciones, el caudal del río, haciendo el empalme con el canal primitivo debajo de la pasarela establecida por encima del primer tramo del Canal.

Siendo insuficiente, especialmente en el estia-



METAL DEPLOYE

Para construcciones de cemento armado

FABRICADO POR LOS

Talleres de Zorroza.

Para precios, pedidos y datos, dirigirse á

RIVIÈRE

**RONDA SAN PEDRO, 58
BARCELONA**

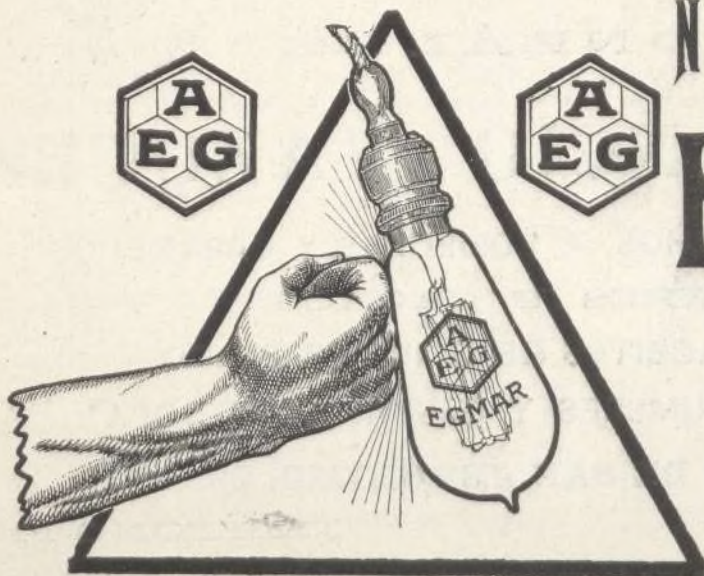
Casa en Madrid: calle del Prado núm. 4

Remitiremos á quien lo pida el nuevo folleto ilustrado tratando en detalle las múltiples aplicaciones y ventajas del empleo del Metal Déployé.

Agentes exclusivos para la venta de este producto en la Peninsula é islas adyacentes

A. E. G. THOMSON HOUSTON IBERICA

CALLE DEL PRADO. 20.—MADRID



NUEVA LAMPARA EGMAR

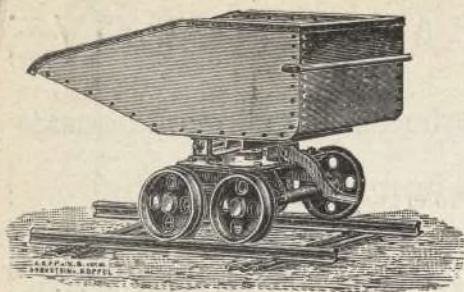
DE

ALAMBRE DE METAL

Única irrompible

Un watio por bujía.

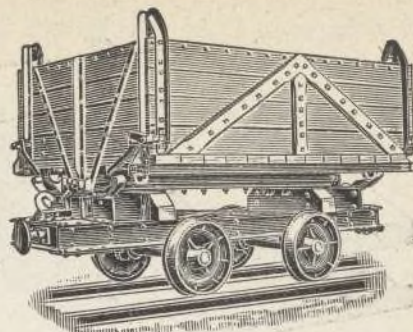
LA CIUDAD LINEAL



GRANDES
DEPOSITOS

EN

— BILBAO —
— GIJON —
BARCELONA
CARTAGENA



ORENSTEIN Y KOPPEL ARTHUR KOPPEL (S. A.)

MADRID: Carrera de San Jerónimo, 43

Vías portátiles-Material para vías estrechas,
: : : : : tranvías y ferrocarriles : : : : :

ARRENDAMIENTO DE TRENES COMPLETOS PARA TRANSPORTES

LOS MÁS
SELECTOS

**CHOCOLATES
TES Y CAFES**

EMILIO GONZÁLEZ

Antiguo
dependiente de

VENANCIO VAZQUEZ

GALLETAS Y BIZCOCHOS ♦ BOMBONES Y CAMELOS

AZÚCARES Y CACAOS

ALMACEN DE ACEITES DE OLIVA FILTRADOS

CONSERVAS, LEGUMBRES Y PASTAS PARA SOPA

CARRERA DE SAN JERÓNIMO, 29

CUATRO CALLES

TELÉFONO 146

NOTA.—Esta antigua casa dedica uno de sus coches al reparto á domicilio en Ciudad Lineal



PROVEEDOR DE LA REAL CASA

je, el caudal de agua que conducía el río Lozoya, como solución provisional se construyó un pequeño canal de derivación de más de tres kilómetros de longitud, con una presa de toma de aguas en el río Guadalix.

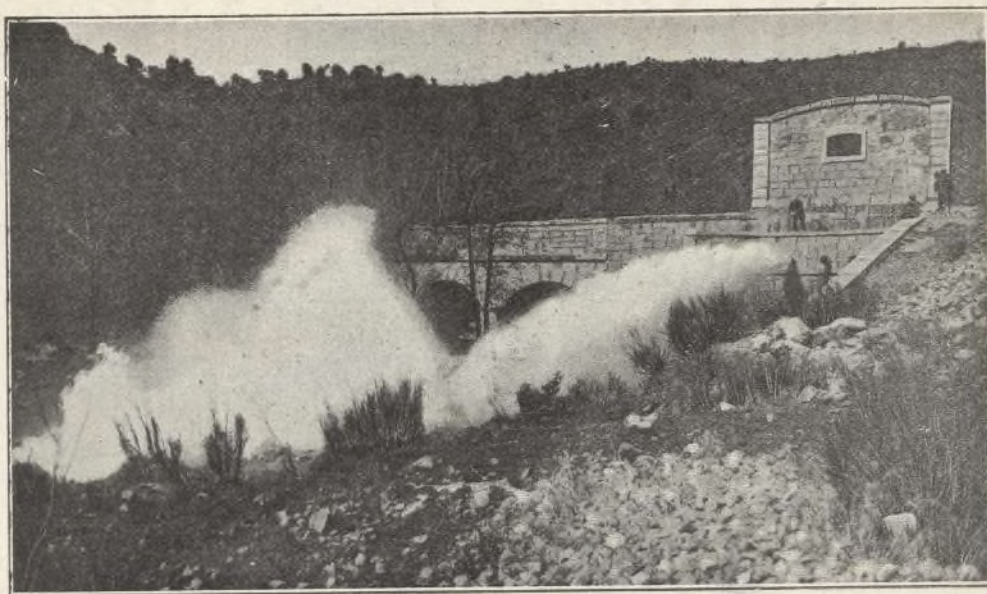
Su unión con el canal general se hizo en el kilómetro 38, por encima del sifón, y por este medio se procuró atender á las necesidades más apremiantes del servicio de abastecimiento.

Desde luego se comprende que esta solución no resolvía el problema, puesto que las aguas que conducían los dos ríos, el Lozoya y el Gua-

tiene poca pendiente, y que el vaso, además de ser impermeable, está limitado en sus márgenes por rocas graníticas, que le dan condiciones excepcionales para la conservación de las aguas en el embalse.

Escogido el punto, á 21 kilómetros agua arriba de la presa de la Parra, redactaron el correspondiente proyecto, que fué aprobado el 3 de julio de 1869.

La forma y dimensiones de esta presa constituyen una obra de rara belleza y de excepcional estabilidad.



N.º 4.—Sifón del Guadalix. Desagüe de fondo

dalix, en el estiaje, eran insuficientes para atender al consumo, cada vez mayor en la población, hubo que pensar, por consiguiente, en almacenar el agua del Lozoya, por medio de un nuevo embalse, en cantidad suficiente para atender á las necesidades del abastecimiento en estiaje, construyéndose á este fin la presa del Villar.»

»**Presa del Villar.**—El estudio de esta obra fué encomendado á los Ingenieros de Caminos D. José Morer y don Elceario Boix.

Reconocido el curso del río agua arriba del Pontón de la Oliva, eligieron para la construcción de la presa el punto llamado Puente del Villar, situado en una formación de gneis metamórfico, donde existe un estrechamiento ó garganta de condiciones admirables para el objeto, como puede verse en el grabado número 5, con la ventaja de que el río aguas arriba de este punto

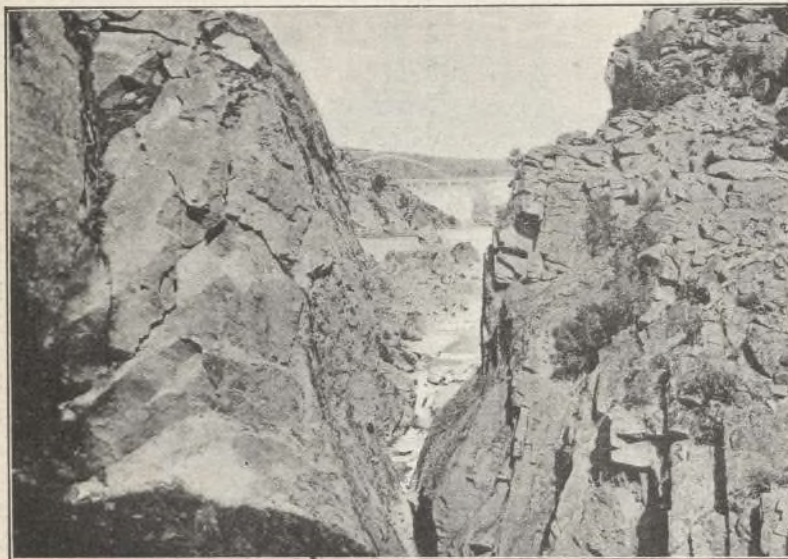
Aunque proyectada en el año 1869, su forma es la que hoy se considera como la más adecuada para grandes presas de embalse, de manera que se puede afirmar, con justicia, que los Ingenieros señores Morer y Boix se adelantaron más de cuarenta años á las conclusiones de las eminencias actuales, en construcciones hidráulicas.

Los grabados números 6, 7 y 8 dan á conocer, mejor que la descripción que pudiéramos hacer, su forma y disposición.

La presa, que tiene 45,55 metros de altura sobre la solera de la galería de desagüe de la toma central, tiene establecido el aliviadero de superficie á 42,60 metros, vertiendo por la margen derecha, y no por la parte superior de la presa, como sucede en la del Pontón de la Oliva.

Existen dos tomas de agua en la margen iz-

quierda, una á 28,55 y otra á 15,40 metros, y dos desagües de fondo, uno en cada margen. Estas cuatro obras están construídas en mina, en la roca de ambas márgenes del río, y la disposición de las torres, donde están situadas las compuertas, se ven en el grabado número 6. Tiene además un desagüe de fondo en la base de la presa, en el macizo de la misma, estando alojadas las compuertas en una torre central, que está provista de una escalera que baja hasta el fondo.



N.º 5.—Estrechamiento ó garganta del Villar

Lleno el embalse, las aguas sobrantes se vierten por el aliviadero de superficie, abierto en roca en la margen derecha del río, á 42,60 metros sobre la solera de la galería de desagüe.

Sobre el aliviadero de superficie existe un puente de ocho arcos rebajados de 6,30 metros de luz cada uno, que dan un desagüe total de 50,40 metros de longitud, puente que establece la comunicación en todo tiempo entre ambas márgenes (grabado número 8.)»

»**Segundo depósito.**—Aumentado el caudal de aguas disponible, y dado el aumento progresivo en el consumo de Madrid, se vió que la capacidad del primer depósito regulador, que almacena 56.000 metros cúbicos, era insuficiente, y fué preciso pensar en construir otro, que fué proyectado y ejecutado por D. José Morer, siendo la capacidad de este segundo depósito de 183.245 metros cúbicos, habiéndose puesto en servicio el compartimiento Norte el año 1876 y el compartimiento Sur el año 1879.

El acueducto de Villa, que arranca del Partidor, se prolongó hasta este segundo depósito.

El sistema de construcción adoptado consistió en una serie de arcadas cubiertas luego con bóvedas de ladrillo.»

»**Tercer depósito.**—La terminación de la presa del Villar regularizando el régimen del río, normalizó el servicio de abastecimiento de aguas, pero estando esta presa á 22 kilómetros agua arriba de la toma de aguas establecida en Navalejos, era preciso verter éstas del embalse al río, en cuyo lecho habría de recorrer esos 22 kilómetros, enturbiándose.

Para evitar en cuanto fuera posible el efecto de estas turbias y el peligro de una interrupción en la zona comprendida entre los kilómetros 50 y 70, llamada peligrosa, por Real orden de octubre de 1877 se mandó estudiar un nuevo depósito con capacidad suficiente para el consumo de Madrid durante un mes.

El primer proyecto, redactado por el Ingeniero don Serafín Freart, se presentó en julio de 1881, siendo apro-

bado en 23 de noviembre del mismo año, con algunas prescripciones.

El 25 de junio del año 1884 se aprobó el expediente de expropiación.

El 26 de septiembre de 1893 se adjudicaron las obras de excavación general del vaso á don Bruno Fernández Ayan.

El 16 de abril de 1895 presentó el Ingeniero D. Diego Martínez Montalvo el proyecto que comprendía las modificaciones ordenadas, pero fué devuelto para que se reformase con arreglo á la propuesta hecha por la Junta Consultiva; esta propuesta comprendía dos extremos distintos: el primero se refería á modificaciones en el proyecto, sin alterar el sistema de cubierta de fábrica propuesta, y el segundo á la modificación de la cubierta, empleando el hierro en ella, y si se juzgase conveniente utilizándolo también en los apoyos.

En 5 de febrero de 1896 se ordenó que en el estudio del proyecto se tuviera en cuenta la aco-

metida de las redes de distribución para que los depósitos elevados pudieran tomar directamente el agua en el tercer depósito.

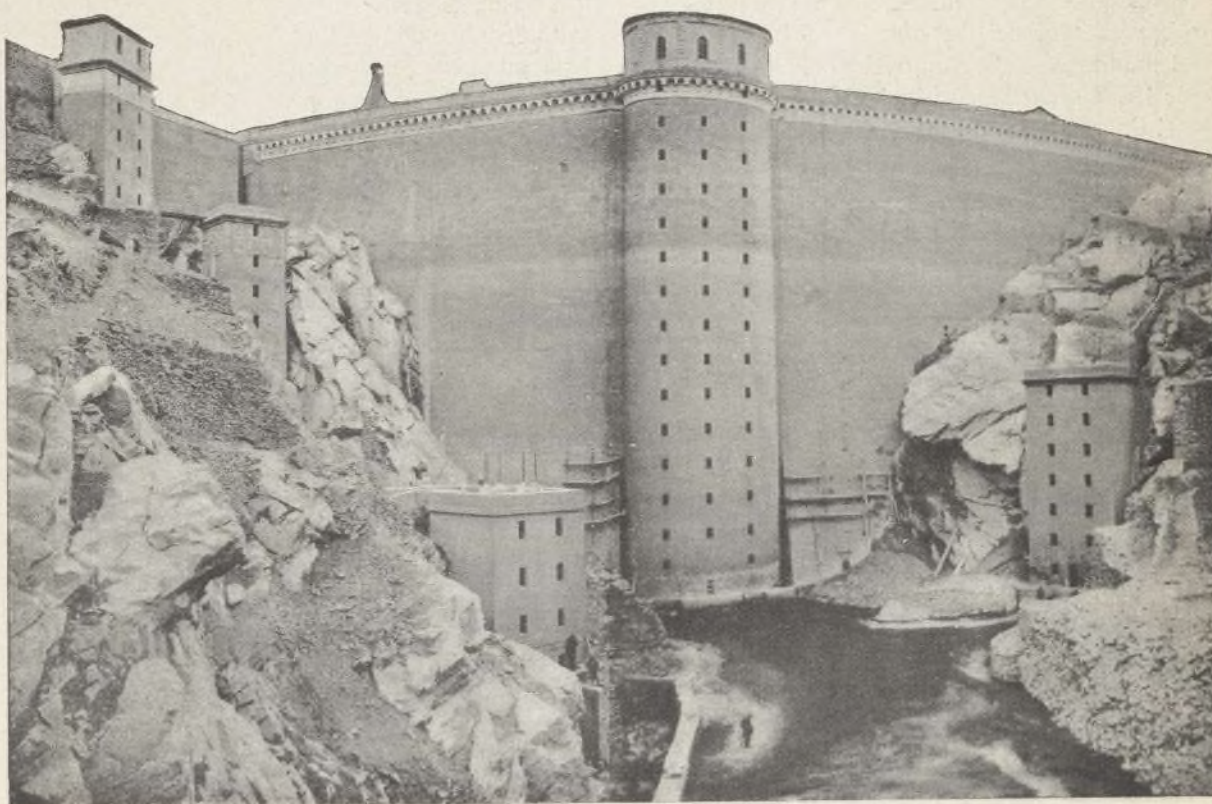
En 1.º de marzo de 1898 redactó el Ingeniero D. José Nicolau un nuevo proyecto del tercer depósito, presentando tres soluciones, dos con cubierta de fábrica y otro mixto de fábrica y hierro, que fué el que se aprobó en 20 de agosto del mismo año.

En 22 de septiembre de 1898 fué aprobada por Real decreto la liquidación de las obras de

subastada á D. Domingo Taberner, por adoptarse un nuevo sistema de cubierta que no había de ejecutarse por la contrata vigente. Fundado en este acuerdo, el contratista solicitó la rescisión, que obtuvo en 1.º de mayo de 1902.

En 6 de noviembre de 1903 se aprobó y adjudicó el proyecto de pilares y cubiertas de hormigón armado, cuyas obras quedaron suspendidas con motivo del desgraciado accidente que tuvo lugar el 6 de abril del año 1905.

Esta era la situación del Canal de Isabel II,



N.º 6.—Presa del Villar. Pa:amento de aguas arriba

excavación del vaso ejecutadas por el contratista D. Bruno Fernández Ayan.

En 13 de diciembre de 1898 se adjudicó en pública subasta á D. Domingo Taberner la ejecución del proyecto aprobado con cubierta mixta de fábrica y hierro.

El 5 de octubre de 1900 se comenzaron los trabajos de consolidación del subsuelo.

En 10 de diciembre de 1901 acordó la Administración que no se ejecutara el proyecto de cubierta mixta de fábrica y hierro del Sr. Nicolau,

descrita á grandes rasgos, hasta la nueva organización dada con motivo de la Ley de 8 de febrero de 1907.

El capital total invertido hasta el 15 de febrero de 1907, se elevaba á 83.452.255 pesetas, y las cantidades recaudadas por venta de agua é ingresadas en el Tesoro público á 31.692.906 pesetas.

»**Tercer periodo de obras.**—La organización dada al Canal de Isabel II, en virtud de la citada Ley de 8 de febrero de 1907, ha constituido en

la vida de aquél un nuevo período en el que se han realizado y se están realizando obras de verdadera importancia, con arreglo al plan propuesto por el Ingeniero-director D. Ramón de Aguinaga, para dar al abastecimiento de aguas de Madrid toda la amplitud, desarrollo y perfección posible, de conformidad con los modernos adelantos en la práctica de la higienización de las grandes poblaciones.

Este plan de obras se dividió en tres secciones. En la primera sección, que comprende los servicios y obras situadas desde el río Lozoya hasta el Partidor, á la entrada de Madrid, las obras más esenciales son: la construcción del Canal transversal, el aprovechamiento del salto de 150 metros, consecuencia de la construcción del Canal transversal, la presa de embalse en Puentes Viejas, el Canal de unión de este embalse con el Canal transversal y las obras de reparación necesarias en el Canal actual, para asegurar una mayor capacidad de conducción.

La segunda sección comprende las obras del tercer depósito, galería de tubos, zanja de aspiración, depósitos elevados y central elevadora de agua.

La tercera sección comprende todo lo que afecta al servicio de distribución de aguas y se divide en dos partes: una la distribución á los barrios altos y otra la distribución á los barrios bajos, habiéndose construído magníficas galerías, dentro de las cuales van colocadas las tuberías, como son las que, arrancando de la calle de Santa Engracia, van por la plaza de Alonso Martínez, calle de Génova, paseo de Recoletos, paseo del Prado, Botánico, Estación del Mediodía y calle de Santa María de la Cabeza, cuyas importantes obras constituyen el nuevo abastecimiento de aguas á las zonas alta y baja de Madrid.

»El Canal transversal.—La obra de más importancia de todas las llevadas á cabo desde 1907 es, sin duda alguna, el Canal transversal. Con él se ha logrado evitar las turbias que tantos perjuicios originaban al vecindario madrileño, por efecto de que ahora las aguas son conducidas á Madrid por canal cubierto desde la presa del Villar, en vez de verter del embalse al río, en cuyo lecho recorrían antes 22 kilómetros hasta el primitivo canal, siendo la causa de las frecuentes turbias. Con el Canal transversal se acorta el recorrido del agua hasta Madrid en 21 kilómetros, separando del trazado general una parte del Ca-

nal, llamada peligrosa, entre los kilómetros 53 y 70, por las condiciones del terreno (calizo, cavernosas y formaciones de yeso), y además de esta gran ventaja, tiene otra no menos importante: la de aprovechar un salto de agua de 150 metros que, utilizado en producir energía eléctrica, hace que cada litro de agua que se conduce á Madrid desarrolle, al pasar por el salto, una fuerza de 1,50 caballos en el eje de las turbinas.

Las obras del Canal transversal, propiamente dicho, comprenden dos partes: una el canal de la zona alta, que tiene una longitud de 16.441 metros desde la presa del Villar hasta el origen del salto de agua, y la segunda el canal de la zona baja, que tiene 5.421 metros desde el desagüe de las turbinas hasta el empalme con el canal actual, en el punto llamado la Aldehuela.

Las aguas conducidas por el canal de la zona alta vierten en un depósito que es el origen del salto de agua; su capacidad es de 8.000 metros cúbicos y tiene por objeto regular la entrada del agua en las tuberías. De este depósito parten seis tuberías: una de 600 milímetros de diámetro interior, que conduce el agua á las turbinas que mueven las dinamos excitatrices, y las otras cinco, de 1.400 milímetros de diámetro interior, alimentan cada una un grupo de turbina alternador.

Las aguas, después de haber accionado á las turbinas, van á parar á un depósito y de allí se derivan por el canal de la zona baja hasta el empalme con el canal primitivo.

Este depósito, que tiene una capacidad de unos 70.000 metros cúbicos, tiene por objeto almacenar agua en las horas en las que el consumo de energía eléctrica alcanza su máximo. Entonces el exceso de caudal procedente de las turbinas, y que el canal inferior no conduce, será almacenado para regularizar el régimen del canal inferior en las horas en las que el gasto de las turbinas sea menor al que este canal deba conducir.

Por último, se ha construído un canal rápido que une el depósito superior con el inferior, que servirá para desagüe del aliviadero de superficie del depósito superior, así como para conducir el caudal que sea preciso para el consumo de Madrid si no existiera agua almacenada en el depósito inferior y las turbinas no llegaran á consumir el caudal necesario, caso que rara vez ocurrirá.

Este canal rápido ha sido hoy el complemento del canal transversal, y así se ha podido con-



N.º 7.—Presa del Villar. Paramento de agua abajo

seguir dar paso al agua por todo el canal transversal y establecer el servicio directo desde la presa del Villar.

Estas obras se pusieron en servicio el 8 de octubre de 1911, habiéndose hecho su recepción provisional el 6 de marzo de 1912, sin que en el plazo de garantía transcurrido se note en el Canal nada que indique deficiencias ni filtración alguna en los 21.862 metros que tiene de desarrollo.

Las obras del Canal transversal han costado unos 6.000.000 de pesetas.»

• **Presa del embalse en Puentes Viejas.**—

De los estudios hechos, y que aparecen en la Memoria presentada en octubre de 1907 por el Ingeniero-director D. Ramón de Aguinaga, que tomó posesión de la Dirección del Canal en dicho año, resulta que se derivan para Madrid del río Lozoya más de 2.000 litros por segundo y que el embalse del Villar, que almacena en el invierno el agua para atender á las necesidades del consumo en el estiaje, llegaría á ser insuficiente al reproducirse estiajes como los de los años 1903 y 1904, dado el consumo que se verifica en la capital, y aun esta insuficiencia se hubiera hecho sentir ya en los estiajes ordinarios, si no se hubiera dado cumplimiento al art. 2.º del Reglamento de distribución, que obliga á la sustitución del caño libre sin contador por caño libre con contador, resultando que á pesar de los aumentos de servicios que se establecen anualmente, se ha conseguido que el caudal que es preciso derivar de la presa del Villar sea próximamente el mismo, pero esta compensación durará muy poco tiempo, y ampliada la distribución en la zona elevada, con la presión necesaria, puede suceder que el caudal que almacena la presa del Villar sea insuficiente.

La necesidad de pensar en un aumento de caudal era y es evidente.

Los aforos del río han demostrado que aun en los años de menor caudal, puede contarse en el Lozoya con un caudal medio de 6.000 litros por segundo.

Es indudable que el Canal de Isabel II debe desde luego proceder á la construcción de un nuevo embalse.

Que en un plazo más ó menos largo ha de verse precisado el Canal á almacenar todo el caudal de agua necesario, para poder utilizar los 6.000 litros por segundo que puede suministrar el río Lozoya, es indiscutible.

La lectura de la primera parte de esta Memo-

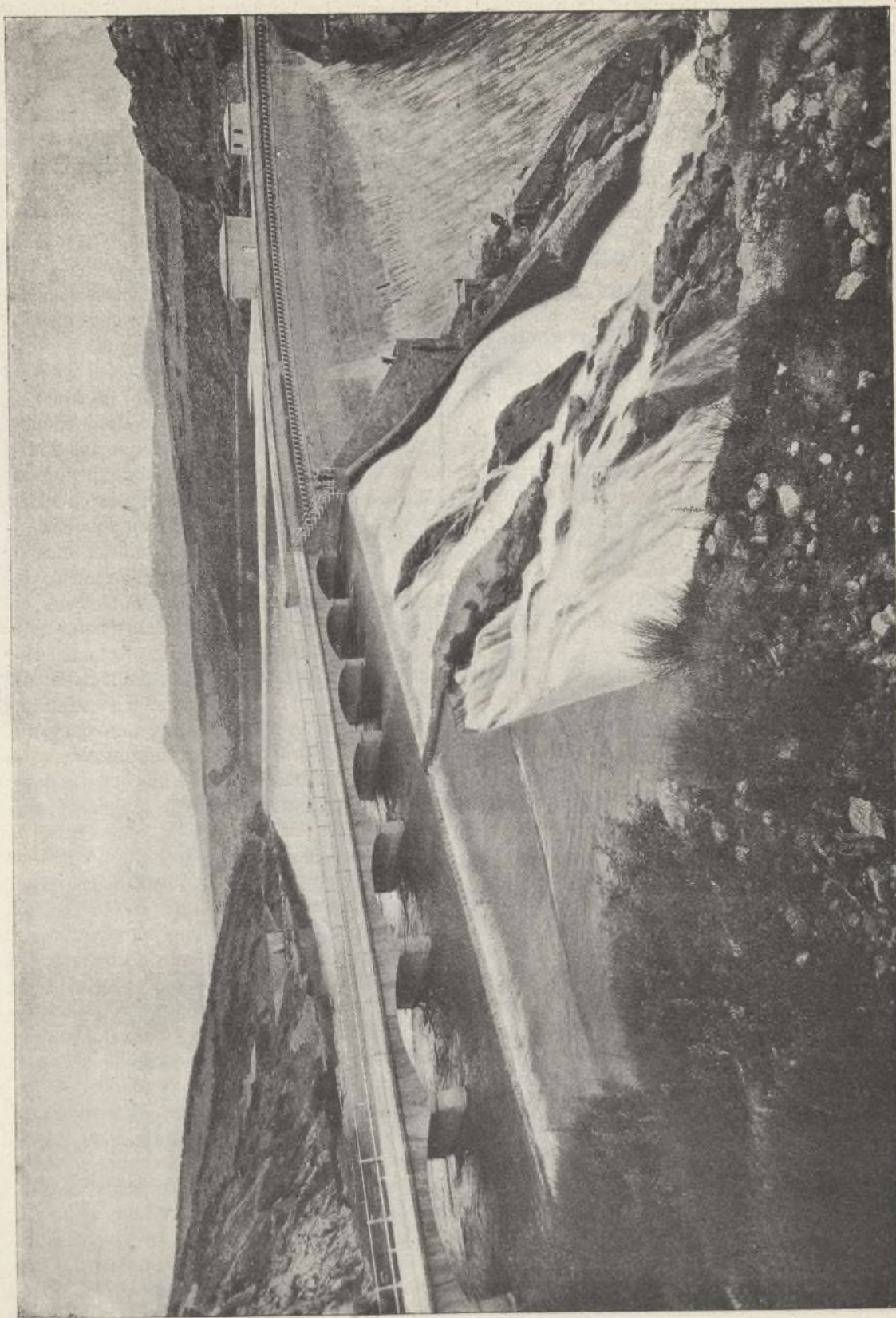
ria pone de manifiesto la previsión verdaderamente providencial que tuvieron los Ingenieros que plantearon el problema del abastecimiento de aguas de Madrid y que, en una época en que las necesidades de este servicio no podían calcularse ni en 115 litros de agua por segundo, eligieron un río que puede suministrar, regularizando sus aguas, un caudal de 6.000 litros por segundo, adoptando para el Canal una sección inmensamente mayor que la necesaria para las atenciones de aquella época.

Cuando en el año 1869 se trató de construir la presa del Villar, por no tener condiciones apropiadas el embalse del Pontón de la Oliva, por las razones ya expuestas, los Ingenieros Sres. Morer y Boix calcularon la capacidad del embalse del Villar. En aquella época se consumían en Madrid unos 20.000 metros cúbicos diarios y el volumen almacenado en el embalse del Villar puede atender á las necesidades de un consumo diario de 175.000 á 200.000 metros cúbicos, cifra difícil de precisar, porque depende de la mayor ó menor intensidad y duración del estiaje; pero de todos modos, tuvieron en cuenta que era preciso pensar en un aumento de consumo para el porvenir de 8 á 10 veces mayor al que existía en la época en la que redactaron el proyecto y ejecutaron las obras. Esta previsión no ha tardado cuarenta años en verse realizada.

Con estos antecedentes y sentado por las eminencias que se dedican á esta clase de estudios el principio de que el caudal de agua que se conduzca á una población nunca es excesivo y que debe conducirse todo el caudal que sea posible, el criterio de la Dirección del Canal estaba perfectamente definido.

Hoy se derivan de la presa del Villar unos 2.000 litros por segundo para el abastecimiento de Madrid. El caudal medio mínimo del río Lozoya en la toma actual, ó sea en la presa del Villar, es de 6.000 litros por segundo, que no es más que el triple del que hoy necesita Madrid. ¿Se podría en buena lógica, después de la enseñanza y precedentes sentados por los Ingenieros citados, al ejecutar las nuevas obras, disponerlas de modo que pudieran conducir menos de los 6.000 litros que puede suministrar el río Lozoya? Es evidente que no, y teniendo en cuenta estas consideraciones, se dedujo la sección que era preciso dar al Canal transversal.

Al tratar del embalse que era preciso ejecutar



N.º 8.—Embalse del Villar

en Puentes Viejas, se tomó como dato para determinar su capacidad la del acueducto de conducción. Ahora bien, en todo el curso del Lozoya, desde las Lagunas de Peñalara hasta el Villar, no hay estrechamientos como los del Villar y Puentes Viejas; además, la disposición especial de las márgenes del Lozoya, entre la presa del Villar y el pueblo de Buitrago, le dan condiciones excepcionales para establecer en este tramo del río presas de embalse, porque el vaso de los embalses es todo de roca granítica y tiene inmejorables condiciones para la conservación del agua, como se ha demostrado en la presa del Villar. Fuera de este tramo del río, la cuenca se ensancha y no tiene condiciones para almacenar aguas, porque para ello tendrían que extenderse sobre terreno de cultivo, que al quedar al descubierto, cuando bajara el embalse, darían lugar al desarrollo de materias orgánicas, contaminadoras de sus buenas condiciones de potabilidad.

Teniendo en cuenta lo expuesto, al construir la nueva presa de embalse, se le dará las dimensiones necesarias para almacenar un caudal que, sumado al que almacena la presa del Villar, sea suficiente para derivar del río Lozoya hasta 6.000 litros por segundo.

Si se limitaran sus dimensiones a las necesarias para derivar los 4.000 litros que, según los cálculos, constituyen la actual capacidad del canal, antes de ponerse en carga, es indudable que, acaso, a la vuelta de pocos años sería indispensable, por las exigencias del consumo, ampliar el embalse recreciendo las presas, operación que, como es sabido, es de suyo delicada y difícil.

Dada la situación económica del Canal de Isabel II, ha de darse a esta obra toda la amplitud que al porvenir de Madrid corresponde, no perdiendo de vista, además, el que el caudal de 6.000 litros, cuyo aprovechamiento se persigue, hallará en plazo no lejano completo empleo, transformado en energía hidro-eléctrica por la instalación del salto del cuarto trozo.

Lo expuesto demuestra las excepcionales condiciones en que está situado Madrid, puesto que puede dotársele del caudal que necesita y pueda necesitar en un período de tiempo muy grande, y aun admitido que las necesidades del consumo de agua fueran en el porvenir tan grandes que no fuera suficiente el caudal que puede suministrar el río Lozoya, quedan el Guadarrama, Guadalix y el Jarama, cuyas aguas po-

drían ser utilizadas para su abastecimiento. Se debe, sin embargo, hacer constar que ninguno de estos ríos tiene las condiciones del Lozoya en el tramo comprendido entre el Villar y Buitrago para almacenar aguas, aptas para el consumo de la población.

No se ha incluido en los ríos que pueden abastecer a Madrid el río Manzanares, porque su aprovechamiento para este objeto ha sido concedido al Marqués de Santillana. Teniendo en cuenta que este río es el único que pasa por Madrid y el único que puede arrastrar en su curso los productos recogidos por el alcantarillado, hubiera sido, sin duda alguna, más beneficioso dedicarlo a este fin.

El trabajo de regularización del río Manzanares, llevado a cabo por el Marqués de Santillana, es una de las mejores obras que han podido construirse en beneficio de Madrid, porque se ha llegado a conseguir que un río como el Manzanares, que en el estiaje no conduce ni cuarenta litros por segundo, quede regularizado para poder llevar un caudal constante acaso de unos 2.000 litros; es esta una gran mejora, y sólo así se comprende que las obras de encauzamiento que se tratan de llevar a efecto del río Manzanares, tengan una utilidad práctica. Es indudable que, dada la importancia de Madrid, aún este caudal es muy deficiente; pero como no hay ningún otro río que cruce la población, sería lógico y laudable el que se hubiera pensado en utilizarlo exclusivamente para el saneamiento de la capital.

»**Tercer depósito.**—La construcción del tercer depósito tuvo por objeto evitar las turbias, contando para ello con un caudal almacenado que pudiera atender a las necesidades del servicio por espacio de un mes. Dado el consumo de agua que hoy existe, esta obra no resolvería el problema planteado, y evitadas casi en su totalidad las turbias con la construcción del Canal transversal, el tercer depósito resulta innecesario para el fin que se perseguía.

Ahora bien; en todo servicio de distribución de aguas debe existir un depósito regulador, y la capacidad de éste se considera suficiente cuando almacena un volumen doble del caudal que se consume en veinticuatro horas. El caudal que hoy se gasta en Madrid puede suponerse de unos 2.000 litros por segundo, que representa al día un volumen de agua de 172 800 metros cúbicos; como el depósito hoy en servicio almacena

183.245, resulta que la capacidad que debiera tener el tercer depósito sería de 162.365.

La capacidad calculada para esta obra fué de 471.500 metros cúbicos divididos en cuatro compartimientos, correspondiendo á cada compartimiento 117.875; por lo tanto, construyendo sólo dos compartimientos, se dispondrá de un volumen almacenado de 235.750 que, sumado á los 183.245 que almacena el depósito hoy en servicio, hacen un total de 418.995, capacidad que excede del doble del consumo actual en 77.595 metros cúbicos, dato que ha demostrado que no debe pensarse en ejecutar más que las obras necesarias para dejar en condiciones de prestar servicio dos de los cuatro compartimientos del tercer depósito proyectado, lo que producirá una reducción en el presupuesto de 2.100.000 pesetas, que se dedicarán á obras de más utilidad de las muchas que aún ha de llevar á cabo el Canal de Isabel II.»

»**Obras de reparación necesarias en el Canal actual para asegurar una mayor capacidad de conducción.**—Terminadas las obras del Canal transversal y segregados del servicio 24 kilómetros entre el Pontón de la Oliva y el empalme con el Canal transversal, se ha hecho pasar por él un caudal de 3.000 litros por segundo, habiendo alcanzado una altura en la sección general de 1,65, que es la altura en la que el canal está revestido, sin que se notara nada anormal, ni siquiera aumento sensible en las filtraciones.

Por lo tanto, se tiene el dato práctico de que, sin dificultad, puede el actual canal conducir hasta 3.000 litros, ó sea una mitad más del caudal que hoy consume Madrid. Además, aunque el trabajo es muy difícil estando el canal en servicio, se ha dado comienzo al estudio para conocer con detalle el estado de las fábricas, de las rasantes y secciones que el canal tiene hoy en todos los puntos y poder determinar las obras que deben realizarse para llegar á darle la capacidad de conducción mayor posible, á fin de que sirva este dato como norma para deducir cuándo podrá llegar á ser necesaria la construcción del canal paralelo entre Madrid y el origen del Canal transversal.

Entonces el problema quedará reducido á construir un acueducto, en una longitud de 53 kilómetros, capaz para conducir la parte del caudal que el canal actual no puede llevar. El presupuesto de esta obra será de unos 10 á 12 millones de pesetas.»

»**Fuerza hidroeléctrica.**—Establecida la línea de transporte, terminada la casa de máquinas, montada toda la maquinaria y aparatos necesarios para el desarrollo de 6.000 caballos de fuerza, muy pronto podrá utilizarse el fluido eléctrico producido por el salto de agua que ha originado la construcción del Canal transversal.»

»**Depósitos elevados y Central de máquinas elevadoras.**—Otra de las obras importantísimas de las realizadas últimamente es el depósito elevado, construido en la calle de Santa Engracia, para el abastecimiento de las zonas altas de Madrid. El número de depósitos elevados propuestos en el proyecto de abastecimiento de la zona de ensanche de Madrid, redactado por D. Diego Martín y Montalvo, es de tres, pero por ahora sólo se ha construido el ya citado, que está terminado y en servicio. Existe además una Central de máquinas elevadoras de agua compuesta de grupos electro-bombas.

La Central de máquinas está en contacto con la zanja de aspiración y el depósito elevado á 65 metros de esta Central, haciéndose la unión de estos dos elementos por medio de una tubería de 900 milímetros de diámetro interior, que conduce el agua desde la Central elevadora al depósito elevado.

El vaso que almacena el agua elevada por las máquinas, y que está en la parte alta del depósito elevado, tiene una capacidad de 1.500 metros cúbicos y del fondo de él sale un tubo de 900 milímetros que va á parar á un tubo colector de 1,20 milímetros de diámetro. Á este tubo colector irán á parar los tubos que conduzcan el agua de los tres depósitos elevados el día que estén construídos. Este tubo colector está además dispuesto para que arranque de él la arteria que alimenta todo el barrio de Salamanca y Chamberí y que vuelve otra vez al colector, cerrando el circuito; además de estas dos tomas hay una tercera que conducirá las aguas elevadas al barrio del Lozoya y otra cuarta que conducirá el agua elevada á los Cuatro Caminos.

El coste del depósito elevado ha sido de 356.535,87 pesetas.

Estas obras, unidas á otras también muy importantes que se están realizando, como el saneamiento del pueblo de Buitrago, y en general el de toda la cuenca del Lozoya, repoblándola de arbolado, constituyen el complemento de un perfecto servicio de abastecimiento de aguas de todo el término municipal de Madrid.



NUESTRAS NOTICIAS

Elecciones municipales.

La burla canallesca y corriente consiste en amañar los censos del siguiente modo: hechas las inclusiones y las exclusiones reclamadas por los electores de buena fe y firmada el acta correspondiente con toda formalidad y solemnidad después se conserva el pliego en que están las firmas, se quitan los otros pliegos y son sustituidos por otros pliegos á gusto de los caciques man-goneadores.

Mas empezada ya la desinfección de esta podredumbre de nuestras costumbres políticas los buenos ciudadanos que son los que perseveran en el ejercicio de sus derechos concluirán por purificar el sufragio si por las alturas se convencen de que el miedo á la verdad del sufragio es tan ridículo y tan nocivo como el miedo al agua, al sol y al aire que tienen las personas sucias y mal olientes.



La Compañía recomienda á todos sus clientes la inclusión en el censo electoral de todos los que vivan en cada finca y que en su día voten á quien más le agrade y si es á los candidatos adictos á la Compañía mejor. De no hacerlo están expuestos á caer en todas las redes y trampas del caciquismo con molestias varias y pérdidas de tiempo y de dinero.

Hé aquí una nota de los resultados conseguidos en las últimas elecciones:

En Canillejas y Vicalvaro, consolidadas la paz y la buena armonía con dichos Ayuntamientos. Las elecciones de acuerdo con la Compañía se han hecho por el art. 29.

En Canillas, el foco más pestífero del caciquismo debiendo en justicia haber triunfado en cuatro puestos sólo hemos conseguido el triunfo de uno, D. Mariano Leal. En las sucesivas elecciones el triunfo de los candidatos amigos de la Compañía será inevitable; y será bien que tal suceda porque la situación actual se reduce á que la parte de Canillas conocida por Ciudad Lineal representa la mayor riqueza, el más numeroso vecindario; el que contribuye en mayor proporción á sostener las cargas municipales y sin embargo de los fondos municipales no sale una peseta para nada de la Ciudad Lineal; ni alumbrado, ni arreglo de caminos, ni servicios médicos, absolutamente nada.

En cambio todo, absolutamente todo es para la parte de Canillas conocida por Las Ventas. El amo y el alma de esta situación es el gran cacique D. Pantaleón

García en cuyas tiendas de comestibles y de carnes deja incautamente unas 1.500 pesetas diarias el vecindario de la Ciudad Lineal que no sabe lo que se pesca, ni lo que come, ni lo que conviene á sus intereses.

En Chamartín se ha logrado un triunfo considerable sobre la administración de D. Benigno Palacios.

En Vallecas hemos auxiliado con éxito al triunfo de los candidatos que representan la moralidad y los mayores prestigios de la localidad.

En Colmenar Viejo aunque figuramos entre los principales propietarios porque el ferrocarril vale algunos cuartos, no tenemos gran interés en las elecciones municipales puesto que en todos los bandos tenemos amigos y simpatías; pero presentándose D. Leoncio Arroyo, que siendo alcalde tanto distinguió á la Compañía era natural aprovechar esta ocasión de manifestarle nuestra gratitud, aconsejando, no mandando, al personal y á los amigos que le diesen sus votos los que así lo tuviesen por conveniente. Con veinte votos cuando menos hemos contribuido al triunfo brillante logrado por el Sr. Arroyo.

En otros varios pueblos también hemos hecho algo que no vale la pena de mencionar.

En los distritos de Madrid hemos recomendado á nuestros clientes y amigos las candidaturas de los que simpatizan con la Ciudad Lineal.

Cada vez más persuadidos de que es necesario y conveniente hacer valer nuestra legítima influencia poca ó mucha en las elecciones municipales, así lo ha hecho la Compañía encargándose de este vasto trabajo electoral el Secretario D. Arturo Soria y Hernández.

Otras grandes empresas utilizan en la sombra la influencia de los personajes políticos de sus consejos de administración. No lo censuramos porque es un hecho fatal y necesariamente derivado de nuestras malas costumbres; pero cada maestrillo tiene su librillo, como reza el refrán, y nosotros preferimos conquistar á la opinión pública cara á cara y á la luz del día.

Terrenos.

El día 10 del corriente, ante el Notario D. Juan González Ocampo, se ha firmado por el Sr. Consejero D. José María Castaño y Alba, una escritura de compra á doña Josefa Ruiz Soravilla, en término de Barajas, de cuatro fanegas, por el precio de 2.000 pesetas, para ampliar los viveros de nuestra finca próxima al Jarama.

Electrificación de la línea de Cuatro Caminos á Fuencarral.

Pendiente de informe de la Jefatura de Obras Públicas.

Conviene este cambio de tracción á los vecinos de Cuatro Caminos que se han quejado varias veces de la locomotora, de los humos, de las chispas y del pito.

Conviene más aún á los viajeros de Fuencarral, porque además de la mayor comodidad de los coches eléctricos con la nueva tracción se hará doble número de viajes.

Coches eléctricos.

Contestaciones á varias preguntas:

El color blanco tiende á disminuir accidentes sobre todo por la noche y en vías férreas suburbanas.

Las plataformas cerradas por un lado también disminuyen accidentes con especialidad en el paso de las curvas. Son más cómodas y seguras para los que las ocupan. Regularizan el movimiento de los viajeros en el interior de los coches y al subir y al bajar, acostumbrándose á efectuar siempre los movimientos del mismo modo con lo cual los carteristas no tienen tantas facilidades para apoderarse de carteras, relojes y alhajas.

Los estribos más altos de los coches nuevos son un error ú olvido del fabricante. Se trata de remediar esta falta en lo posible.

Los ventiladores laterales se han suprimido para evitar goteras en los días lluviosos y porque los ventiladores de los frentes bastan.

Bibliografía.

AMOR Y CONCIENCIA.—El Dr. Malo de Poveda, que, además de ser un especialista ilustre en enfermedades del pecho es un literato y un luchador afortunado contra la tuberculosis y otras plagas de la humanidad, acaba de publicar una obra dramática titulada *Amor y conciencia*, en donde se plantean y resuelven grandes y complicados problemas fisiológicos y morales.

Amor y conciencia, siendo, como es, una obra dramática literaria é interesante, es también una forma amenisima de propaganda antituberculosa.

Esta obra lleva como prólogo substanciosas cartas de D. Salvador Canals, D. Fernando Díaz de Mendoza, D.^a Concepción Sáiz y D. Rufino Blanco, y lleva también en la cubierta una bonita alegoría de la Higiene.

Véndese dicha obra al precio de DOS PESETAS cada ejemplar, en las principales librerías de Madrid, provincias y América.



DE MI BANASTA.—Tal es el título de un elegante volumen escrito por la satírica y castiza pluma de Fermín Sacristán y profusamente ilustrado por el inspirado lápiz de Federico Avrial.

La obra es de franca y limpia alegría, en cuyo fondo late siempre una verdad de eterna filosofía.

El precio del ejemplar es de CINCO PESETAS, y se halla de venta en las mejores librerías de Madrid y de provincias.



EL CONSULTOR DEL GUARDIA CIVIL EN POBLADO Y DESPOBLADO, del que es autor el dignísimo oficial de dicho benéfico Instituto y distinguido periodista, don Pedro Esteban del Valle, ha publicado su quinto volumen del que no precisa más elogio que indicar es el vigésimo millar que se ha de agotar en breve plazo dada la serie de datos importantísimos que en la misma se hacen y que no sólo es de sin igual importancia para el guardia civil sino para todos los ciudadanos.

Felicitemos al Sr. Esteban del Valle por su nuevo triunfo.

Servicio combinado entre el Tranvía de Ventas á Canillejas y la Tartana de Barajas.

Desde el día 8 de septiembre se ha modificado el servicio combinado entre el Tranvía de Ventas á Canillejas y la Tartana de Barajas, en la forma siguiente:

Horas de salida de Ventas: 8,25, 12,25 y 17,25.

Horas de salida de Barajas: 8,00, 12,00 y 17,00.

El precio de Ventas á Barajas ó viceversa será el de 80 céntimos.

CASA VIEJA en la Guindalera, parada del tranvía, á duro el pie; buena renta.

Se cambiaría esta finca por otra en la Ciudad Lineal.

Se venden en la manzana 97, dos lotes á calle principal, cercados, con casa con azotea para guarda, depósito para agua, invernadero, plantación, etc.—Precio, 15.000 pesetas

POR DERRIBO de la casa Astrarena, Fuencarral, 2, la fotografía de José Bueno se ha trasladado á la Carrera de San Jerónimo, 10 (antes de Navarro), donde sigue ofreciendo al público toda clase de retratos, postales y grupos á los más económicos precios. Especialidad en retratos para tranvías, kilométricos y toda clase de carnets. Precios especiales á los militares. Se retrata todos los días de nueve de la mañana á once de la noche. Carrera de San Jerónimo, 10, Madrid.

MARINELLI, DENTISTA, precios moderados para los vecinos de la Ciudad Lineal. Infantas, 24, frente á la Plaza de Bilbao.

SE VENDE un lote de terreno en la manzana 90, próximo al Teatro, con cerca de ladrillo, casa con tres habitaciones y agua del Lozoya. Razón: Oficinas de la Compañía, Ciudad Lineal.

SE VENDE, por mucho menos de su valor, hotelito con jardín, edificado en dos lotes de terreno, cercado, con arbolado, cerramiento, pozo, estanque, cañerías para riego, etc., etc. y dos lotes de terreno cercado á calle principal en su mejor sitio, con casa de guarda, arbolado, estufa, etc.

Precio último de ambas fincas, comprándolas juntas, 32.000 pesetas.

Razón en las oficinas de la Compañía

RESÚMENES

DE INGRESOS Y PAGOS VERIFICADOS POR LA "COMPAÑIA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN"
DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE DE 1913

INGRESOS

	Pesetas		Pesetas
Valores emitidos y depósitos.		Comisiones.	
Obligaciones á plazos (Caja de Ahorros)	268.114 »	Cobrado por este concepto	1.526,25
Pagarés	5.000 »		
Importan los depósitos constituidos	23.380,88		
	296.494,88		
Terrenos. Explotación.		Intereses y descuentos.	
Cobrado por plazos	11.044,20	Cobrado por este concepto	759,17
Idem por transferencias y varios	3.070,65		
	14.114,85		
Aguas. Explotación.		Gastos generales.	
Cobrado por suministro, uso de calles é instalaciones.	11.023,69	De sellos y gastos de correo	99,25
Vías férreas. Explotación.		Accidentes del trabajo.	
Recaudación por viajeros	44.770,47	De varios, por indemnizaciones	84,10
Venta de billetes con 50 por 100 de bonifi-			
cación	1.669,32	Contribuciones é impuestos.	
De tarjetas de circulación á precio reducido	150,50	Del 3,30 por 100 de los intereses pagados en el mes . . .	3.605,43
De transporte de mercancías	7.505,89		
De varios servicios especiales	6.820,70		
	60.916,88	Deudores varios.	
Construcciones.		De varios, por saldo de sus cuentas	237,13
Cobrado por plazos	41.510,41		
Idem por alquileres	6.431,20	Fianzas de empleados.	
Idem por proyectos y transferencias	486,50	Importe de varias constituidas	4.506,40
De D. Joaquín Moreno, reintegro de lo pa-			
gado de más el 8 agosto 1913	6,10		
	48.434,21	Anticipos á empleados.	
Electricidad. Explotación.		Cobrado á cuenta de los concedidos	144,25
Cobrado por fluido é impuesto para la Ha-			
cienda	12.369,16	Viveros.	
Id. por alquiler de contadores	752,20	Venta de plantas	342,32
Id. por instalaciones	31.240,69		
	44.362,05	Tejares.	
Almacenes.		Venta de ladrillos	6,87
Venta de materiales	5.760,08		
Imprenta. Explotación.		Terrenos y alquileres en comisión.	
De varios, por suscripción á esta Revista	67 »	Cobrado por este concepto	327,65
De varios, por anuncios	1.411,55		
Trabajos á particulares	1.191,75	Intereses. Cuenta general.	
Idem para la Compañía en los meses de di-		Reintegro de los pagados en 14 agosto 1913	10 »
cembre de 1912, enero, febrero y marzo			
de 1913	17.732,90		
	20.403,20	Agrupación Madrileña.	
Diversiones Explotación.		Cobrado por cuenta de esta Sociedad	433 »
PARQUE:			
Recaudación en funciones celebradas los		Sociedad de Cultura de la Ciudad Lineal.	
días 9 de agosto á 3 de septiembre de		Cobrado por cuenta de esta Sociedad	347,60
1913	49.008,45		
Mayor importe de lo ingresado los días 9,			
16 y 23 febrero 1913	10 »		
De D. Gaudencio Fortis, arrendamiento del			
Bar y Restaurant desde 15 septiembre á			
14 diciembre 1913	2.000 »		
Venta de postales	9,10		
	51.027,55	SUMAN LOS INGRESOS	564.966,81

“MUROPINT”

es la famosa pintura lavable, en polvo, empleada por los artistas de más fama, los grandes decoradores, que aleccionados por la experiencia han aprendido que solo con esta pintura se puede conseguir bajo el punto de vista artístico é higiénico

Una Obra Maestra.

Es el “MUROPINT” el FORMIDABLE COMPETIDOR de las pinturas al aceite, admite como estas el picado á cepillo; las habitaciones decoradas con dicho producto presentan siempre una superficie lisa perfecta á que no han llegado aquellas pinturas y es muchísimo más económico y tan duradero como estas.

El “MUROPINT” HA VENCIDO á las pinturas al temple, especialmente á las preparadas en pasta, que como es sabido contienen un 30 % de agua *que se paga como pintura*. Se conserva indefinidamente, siempre dispuesta para el uso; fabricada en enormes cantidades y con el mayor esmero por la renombrada Casa BURRELL & CO., Ltd., de Londres, damos al comprador de pinturas el **VALOR MAXIMO por el PRECIO MINIMO.**

Pida V. absolutamente GRATIS á los únicos Representantes para la Provincia de Madrid,

COMPañÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN, Apartado 411, MADRID,

muestras, libros de colores, instrucciones y el precioso folleto EL ARTE DE DECORAR EL HOGAR, que le serán remitidos seguidamente.

DEPOSITOS PARA LA VENTA EN MADRID.—ALMACENES DE LA CIUDAD LINEAL; Droguerías de los Sres. D. FEDERICO BATRES, Glorieta de Bilbao, 5; D. LUIS VILLEGAS, Alcalá, 72; D. EDUARDO DIAZ HERRERA, Desengaño, 9, 11 y 13; D. ANTONIO VALDERRAMA, Mesón de Paredes, 24; Sra. VIUDA DE AGUILERA, Huertas, 28; D. MARIANO CAMPIÑA, Alcalá, 179.

También en la

Droguería Romero Giron,

Deposítarios para los Colores, Barnices, &c., de la casa Burrell.
Augusto Figueroa, 15, Madrid.

S^{DA}D. A^{MA}. ESPAÑOLA

KOERTING

BARCELONA, SEVILLA, VALENCIA, ZARAGOZA

Teléfono 1.664

MADRID
FLORIDABLANCA, 3

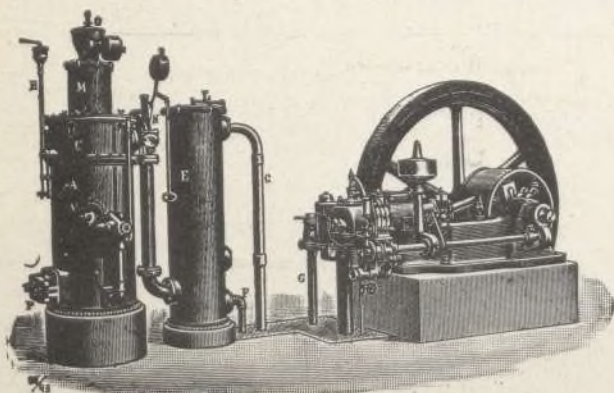
Apartado 526

CALEFACCIONES CENTRALES

por vapor á baja presión y por agua caliente

Más de 100.000 instalaciones
hechas en todo el mundo

Bombas para elevación de aguas
Aparatos por chorro. Maquinaria



MOTORES

de gas pobre, gas de
alumbrado, bencina y
: : sistema Diesel : :

PAGOS

	Pesetas
Gastos de administración.	
Dietas á Sres. Consejeros, sesión 353	285,68

DIRECCIÓN

Personal administrativo y técnico	8.216,73	16.335,46
Idem temporero	8.118,73	

Publicidad.

Anuncios y suscripciones durante los meses de agosto y septiembre de 1913.	5.273,19
--	----------

Gastos generales.

A D. Fernando Torrecilla, gratificación por servicios prestados en agosto 1913	333,33
A D. Hilarión G. del Castillo, id. por trabajos de colaboración en la Revista	250 »
A D. Manuel Martínez, por reparto de propaganda en agosto 1913	25 »
A D. Carlos Herrera, por 10 litros de «Ozonol»	90 »
A D. Luis Puig, alquiler del piso bajo de la calle Lagasca, 6 en septiembre 1913.	75 »
A D. Lesmes Peñacoba, por limpieza y cuidado de la anterior oficina	25 »
A D. Víctor M. Grab C.º, por modelo de hucha	3 »
A D. Sabino Galán, por 2 centros de cristal.	10 »
A D. Amando Pamies, gratificación por descuentos á empleados desde 29 mayo á 28 julio y de obreros desde 1.º agosto á 2 septiembre 1913.	56,40
A D. Emilio Cañellas, factura 1.º agosto 1913 por forrado de una caja para embalaje del plano en relieve de la Ciudad Lineal	125 »
A D. Agapito Sáez, por fijación de carteles desde 25 agosto á 7 septiembre 1913.	386 »
A D. C. García Carro, por id. id. en agosto 1913.	668,60
A «La Unión y el Fénix Español», prima de seguro de incendios por construcciones en Ciudad Lineal.	48,90
A D. Altonso Sánchez Gómez, factura 10 septiembre 1913 por trabajos fotográficos.	1.224,50
A D. Custodio Redal, por trabajos de traducción para la Revista	50 »
A D. Baldomero Ferraz, facturas 31 julio y 31 agosto 1913 por 200 litros gasolina y accesorios para automóvil y bicicletas.	489,60
A D. Gonzalo Rodríguez Peñalver, facturas 1.º marzo, 1.º abril y á cuenta 3 id. 1913 por carbón, gasolina y accesorios para id.	447,20
A D. Juan Planas, por anuncio en el kiosco de la calle de Alcalá desde 20 agosto á 4 septiembre 1913.	50 »
A Unión Eléctrica Madrileña, fluido consumido en Lagasca desde 8 agosto á 8 septiembre 1913.	0,19
A «L'Auto», por un libro	1 »
A Sr. Hijo de Gaisse, por un libro Diario	7,20
A Compañía Madrileña de Teléfonos, por abono en tercer trimestre 1913 en Serrano 56, Lagasca 6, Tetuán, Ciudad Lineal, Vallecas, Villaverde y traslación interior del de Ciudad Lineal.	694,50
Al Ayuntamiento de Vallecas, donativo para festejos.	25 »
A Sres. Herrero y Puerta, por 200 sobres	34,20
Inscripción en el Congreso de Habitaciones Baratas en La Haya.	25,90
Importe de 25 letras de cambio	50 »
A D. J. L. Campúa, operador para una proyección cinematográfica.	7,50
A D. Manuel Alonso, por cordón de seda	0,50
A Sres. González Gómez y C.º, por servicios de locomoción	1.068 »
A D. Pedro García Moreno, gratificación como mecánico	25 »
Importe de trabajos realizados por la imprenta para la Compañía en diciembre 1912 y enero, febrero, y marzo 1913.	17.732,90
A D. Ramiro García Suárez, por 50 hojas papel carbón	12,50
Agua consumida en Oficinas y dependencias en tercer trimestre 1913.	62,50
Fluido eléctrico consumido en Oficinas y dependencias en id. id	460,25

	Pesetas
Vigilancia reservada	5 »
A varios, gratificaciones como serenos y guardas jurados en agosto 1913.	91,50
Gastos menores del mes	133,55
Locomoción á varios empleados	185,55
Sellos de correo	282,15
	25.262,42

Intereses. Cuenta general.

Por obligaciones al contado	58.772,50	106.630,89
Por id. á plazos (Caja de Ahorros)	43.148,90	
Por pagarés	4.709,49	

Vías férreas. 1.º Establecimiento.

A D. Simón Fonseca, á cuenta explanación línea Ciudad Lineal á Vicálvaro.	2.160 »
A D. José Fernández de Villalta, gastos ocasionados en las pruebas de los coches números 19, 20 y 21.	23,50
A D. Joaquín Moreno, á cuenta factura 12 septiembre 1913, por uniformes para conductores y cobradores.	450 »
Jornales	1.806,86
	4.440,36

Línea á Vallecas.

A D. Antonio Hernández Olivares, saldo obras aguada en el solar del Pacifico.	203,40
A D. Federico Martínez, por 600 pedruscos.	63 »
Jornales	492,39
	758,79

Línea á Colmenar.

A D. Gabriel Ortega, por obras de albañilería en las estaciones de Fuencarral y Colmenar	271,50	10.576,70
A D. Claudio Rincón, por obras en el pozo del Barrancón.	200 »	
Transporte de carbón y tierras en el ferrocarril de Colmenar en tercer trimestre 1913.	1.500 »	
Jornales	624,25	
	2.595,75	

Línea al Colegio de la Paloma.

A D. Diego Franch, á cuenta explanación y asiento de vía	1.390 »
A D. Francisco Sáez, por 4.209 pedruscos y 522 adoquines.	546,34
A D. Ramón Castán Serrado, por trabajos de empedrado.	450 »
A D. Gabriel Ortega, por 1.327 adoquines y 98 medios de piedra negra	275,20
	2.661,54

Tracción eléctrica.

Jornales	120,26
--------------------	--------

Red telefónica.

Jornales	328,40
--------------------	--------

Terrenos 1.º Establecimiento.

A varios, comisiones por gestiones para la adquisición de tierras	600 »
A D. Juan Mazo, por colocación de 100 carteles para demarcación de la	1.000 »
A D. Juan González Ocampo, honorarios, gastos y suplidos de la inscripción en el Registro de la propiedad de escrituras de D.ª Aniceta Salas.	357,30
A D. Simón Fonseca, á cuenta desmontes en la manzana 86	850 »
A D. Antonio Hernández Olivares, á cuenta obras cobertizo en las cuadras de la Compañía.	196,99

	Pesetas	
A D. Francisco León, id de casa en Villaviciosa.	7,50	
A D. Angel Pastor, 25 por 100 comisión por suscripción de pólizas de electricidad . . .	45,55	
A D. José Ortega, id. id.	60,90	
A D. Carlos Puch, id. id.	12,50	
A D. Luis Moreno, id. id.	51 »	
A D. Juan Duró, id. id.	19,37	
A D. Erico Shaw de Lara, id. id. 5 por 100 sobre el aumento de recaudación en agosto 1913, locomoción y suplidos en viaje á Villaviciosa	345,81	
A D. Eulogio Benito, id. id. y gastos de viaje en agosto 1913	126,91	
A D. Arturo Alemany, id. id. locomoción y gastos menores	27,80	
A Unión Eléctrica Madrileña, por fluido para alumbrado y tranvías en agosto 1913.	16.413,24	
A D. Anibal Bermejo, locomoción, gastos de estancia en Móstoles y 5 por 100 comisión sobre el aumento de recaudación en agosto 1913.	271,81	20.610,13
A Centrales de Electricidad de la Castellana y Buenavista, por fluido desde 24 de junio á 27 julio 1913.	21,21	
Transporte de carbón de Ventas á Fábrica en tercer trimestre 1913	375 »	
A D. Raimundo González Sarrión, gastos por registro y numeración de postes en Villaviciosa, Humanes, Móstoles y Moraleja. .	25 »	
Agua consumida en la fábrica en tercer trimestre 1913	187,50	
A D. A. Vallés, por trabajos de copia para Memoria del proyecto de la línea eléctrica de Moraleja de Enmedio á Arroyo Molinos.	6,20	
A D. Mariano Rigabert, por trabajos de delineación para id.	34 »	
Gastos menores	4,15	
Jornales	2.514,68	
Tejares.		
A D.ª Isidra Fernández Soto, á cuenta de ladrillos según contrato 7 junio 1913 . . .	2.400 »	
A D. Joaquín Domingo, á cuenta id. según id. 1.º mayo 1913.	2.000 »	
A D. Justo Garrido, á cuenta id. según id. idem.	2.600 »	9 855,78
A D. José García Deorico, á cuenta rasillas según id. 22 marzo 1913.	600 »	
A D. Joaquín Moreno, por construcción de bloques.	2.255,78	
Viveros.		
A D. Isidro Uribe, 10 por 100 de plantas vendidas en junio y por las de julio 1913. .	27,37	327,37
Jornales.	300 »	
Portes		
A Compañía Ferrocarriles de M. Z. y A., portes de expediciones de maquinaria, cemento, pulpa, carbón y almacenaje. . .	1.117,56	
A D. Benito Crespo, saldo factura 2 marzo y á cuenta 9 mayo 1913 por arrastres . . .	5.000 »	6.138,86
A D. Rosendo Millán, portes de un vagón de traviesas	16,50	
A D. José Alcalde, id. de sacos vacíos é importe de una expedición á Móstoles. . . .	4,80	
Deudores varios.		
A varios, por saldos de sus cuentas.		17,20
Pagarés.		
Importan los devueltos		17.680 »
Depósitos.		
Importan los devueltos		31.601,19
Caja de Ahorros.		
Devolución á sus respectivos vencimientos de varias libretas á voluntad.	17.347 »	142.307 »
Idem á plazos.	124.960 »	

Obligaciones.

Comisiones. 297 »

Obligaciones amortizadas.

Importan las pagadas á la par (500 pesetas). 1.000 »

Almacenes.

A «Metal Aetzwerke», por 1.100 espejos de celuloide	167,60
A D. Mariano Morate, sobrante de lo remitido para invertir en efectos de almacén .	1,40
A Sres. Ochandarena Hermanos, facturas 8 febrero, 31 marzo y 31 julio 1913 por efectos de ferreteria.	54,35
A D. Laureano Ortiz de Zárate, á cuenta factura 30 abril por id. id.	450 »
A D. Angel Rodríguez, por id. id.	1,50
A D. Eustaquio Gil, suplidos para varios reembolsos.	9,80
Quebranto sufrido en el cobro de varios recibos por artículos de almacén.	13,85
Transportes para los servicios de almacenes que comprenden, carriles, grasas, pintura, material para vía y obras, para construcción y electricidad, tubería y varios en tercer trimestre 1913.	1.250 »
Aduanas	3.538,22
Jornales.	184,28
	5.671 »

Para Vías férreas.

A Sres. F. Farge y C.ª, factura 15 julio 1913 por 500 kilos de algodón.	435 »
A Sres. Hijos de Victoriano Echavarrí, á cuenta factura 12 septiembre 1913 por 4.195 traviesas y 7 largueros	1.000 »
A D. Manuel Taberné, á cuenta factura 6 septiembre 1913 por traviesas	1.000 »
A D. Adrián Fiera, á cuenta factura 17 mayo 1913 por maderas.	1.281,68
A D. José María de la Torre, saldo factura 30 junio por 192.863 kilos de carbón y á cuenta 31 julio 1913 por id.	11.980 »
A Sres. Munar y Guitart, á cuenta factura 31 julio 1913 por material de maquinaria .	1.000 »
A Sociedad General de Representaciones, saldo factura 9 junio, importe 10 y 19 id., 22 y 28 julio 1913 por id. id.	889,15
A D. Silverio Bengochea, á cuenta factura 30 abril 1913, id. de fundición.	707,52
A D. Donato López, saldo factura 30 abril 1913 por 6 ejes para locomotora	580 »
A Oxígeno Industrial, saldo factura 16 agosto 1913 por una instalación de corte y soldadura autógena y á cuenta 27 id. por oxígeno y carburo	1.889,83
A Sres. Carde y Escorialza, á cuenta factura 31 julio 1913 por 2 cajas para coches grandes	900 »
A D. Alfonso García, saldo factura 9 junio por una báscula	1.350 »
	23.013,18

Para Fábrica de electricidad.

A la Sociedad A. E. G. Thomson Houston Ibérica, á cuenta factura 30 noviembre 1912, importe de las de 3 enero, 14 y 18 febrero, 27 marzo, 23 abril, 3 y 21 mayo, 5, 11 y 17 junio y 31 julio y á cuenta 5, 16 y 26 junio 1913 por material eléctrico y montaje de un motor.	6.421,80
A D. Francisco Vigaray, factura 28 julio 1913 por reparación de un transformador. .	1.382 »
A Compañía de Bombas «Worthington», factura 23 junio 1913 por material eléctrico.	1.000 »
A D. León Ornstein, factura 31 julio 1913 por 100 lámparas	180 »
A D. J. Dalmau Montero, facturas 26 mayo, 2, 13 y 30 junio, 5, 7, 15, 16, 21 y 22 julio 1913 por material eléctrico	1.432,75
A Sres. Ochandarena Hermanos, facturas 30 junio y 31 agosto por id. id.	67,75
A Sres. Landecho, Romero, Durán y C.ª, facturas 13 agosto y 9 septiembre por idem id.	100,10
A Sres. Himmelsbach y C.ª, francos 1.000 á 6,40 por 100 á cuenta de 260 postes de madera	1.064 »
A D. R. de Egureu, por 5 kilos masa aislante. .	8 »

11.656,40

	Pesetas	
A D. Gumersindo de la Cruz, contribución en los años 1911, 1912 y 1913	165,13	
A D. Marcos Sáinz y Sobrino, por 10.000 kilos pulpa melazada	1.400 »	
A D. Pascual León, á cuenta de tierras en término de Vallecas	1.000 »	
A D.ª Julia Martín Ruiz, id. id.	1.000 »	
A D. Felipe Álvarez López, id. id.	50 »	
A D. Francisco Maroto Cebrián, id. id.	1.000 »	
A D.ª Manuela Alonso Martínez, id. id.	1.500 »	
A D. Gregorio Orozco, por asistencia y herraje de 17 mulas	51 »	18.257,71
Transporte de piedra y movimiento de tierras para los caminos de la Ciudad Lineal en tercer trimestre 1913	2.500 »	
Agua consumida para riegos y arbolado en idem	1.000 »	
Idem para viveros y jardines en id.	375 »	
Fluido eléctrico consumido para alumbrado de calles en id.	1.021,50	
Jornales por desmontes y cuidado de arbolado y paseos	4.190,79	

Aguas del Jarama. 1.º Establecimiento.

A D. Valentín García, por 25 haces de paja de encañadura para la casa de máquinas del Ventorro del Chaleco	31,25	
A D. Juan Pinar, dietas en agosto de 1913 y por 7 herraduras	97,30	
A D. Salvador Rocati, por cuenta de D. Juan Figuerola, por trabajos de perforación de un pozo artesiano en San Fernando	80 »	
A D. Ricardo Fernández, por obra de pintura en transformadores de Puente Viveros	20 »	
A Sres. Ruiz Hermanos, por id. de carpintería para el pozo Indio y en la caseta del pozo en Puente Viveros	54 »	
A D. Esteban Sanz, gastos de estancia del práctico D. Salvador Rocati los días 24 al 31 agosto y 1 al 9 septiembre de 1913	34 »	14.585,14
A D. Félix Rodríguez, por transporte de piedra, arena y cemento	170 »	
A D. Fabriciano Cano, por 8 cañones de yeso negro, 3 aros de hierro y gratificación al personal empleado en las zanjas del río	93 »	
A D. Paulino Duarte, por trabajos de herrería	967,50	
A D. Juan Figuerola, alquiler de un equipo perforador para pozo en los días 21 agosto á 29 septiembre 1913 y gastos	1.026 »	
A Sociedad Anónima «Aurrerá», saldo de 667 tubos de 120 milímetros	750 »	
A D. Eloy y D. Marcelo Marian, por machaqueo de 70 metros cúbicos de piedra	87,50	
Agua consumida en obras de canalización en S. Fernando, en tercer trimestre 1913	875 »	
Jornales por canalización	10.299,59	

Diversiones. 1.º Establecimiento.

A D. Antonio Martín Vega, á cuenta obras de albañilería	1.766,95	
A D. Joaquín Moreno, saldo obras de id.	807,77	3.436,
A Sres. E. F. Escofet y C.ª, facturas 12 junio 1913, por revestimiento del Toboggan	861,60	

Construcciones.

A D. Manuel González, por obras de albañilería	11.238,22	
A D. Federico Achaques, id. id.	3.597,15	
A D. Joaquín Moreno, id. id.	7.726,20	
A D. Rafael Gil, id. id.	3.163,50	
A D. Antonio Hernández, id. id.	1.151,85	
A D. Alfonso Martín id. id.	2.588,54	
A D. Tomás Medina, id. id.	300 »	
A Sres. Ruiz Hermanos, id. carpintería	2.750 »	
A D. Joaquín Espinosa, id. id.	205 »	
A D. Ricardo Fernández, id. pintura	815 »	40.079,53
A D. Andrés Minnocci, id. id.	681 »	
A D. Marcos Garriga, id. id.	195 »	
A D. José Gentil, id. escultura	706 »	
A D. Antonio de las Heras, id. vidriería	805,50	
A D. Luis de la Rubia, id. id.	1.085 »	
A D. Paulino Duarte, id. cerrajería	1.720 »	
A D. Román López, id. id.	704 »	
A Sra. Viuda de Rebollo, id. de empapelado	236,57	
A D. Gabriel Asins, idem de persianas de hierro	411 »	

Fábrica de Electricidad. 1.º Establecimiento.

A Sres. Ruiz Hermanos, por obras de carpintería en caseta para transformadores	358 »	
A D. Federico Achaques, á cuenta construcción casetas para líneas eléctricas	1.260,50	3.398,50
A Sociedad General de Montajes Metálicos, saldo factura 21 abril por una cubierta de hierro	1.780 »	

Imprenta. 1.º Establecimiento.

A D. José González, por una armadura de mesa para la platina de la máquina «Rockstroh»	20 »	
--	------	--

Aguas. Explotación.

A Canal Isabel I, consu o de agua en la acequia del Este en septiembre 1913	36,50	
A Canal del Marqués de Santillana, consumo de agua en las estaciones de Valverde, Valdelamasa, Viñuelas y Tetuán desde 12 mayo á 1.º agosto 1913	115,10	2.371,74
A D. Alfonso Carnicero, 5 por 100 comisión por aumento de recaudación en agosto 1913	162,59	
Fluido consumido en elevación de aguas en tercer trimestre 1913	1.727,50	
Jornales por elevación	330,05	

Vías férreas. Explotación.

A D. José Saavedra, gratificación como mozo de estación de Tetuán en agosto 1913	7,50	
A D. José M. Gallegos, id. por normalidad en el servicio en id.	60 »	
A D. Antonio Rilo, id. id.	20 »	
A D. Teófilo Guerra, id. por id. y por aumento de recaudación en id.	16 »	
A D. José Antonio Álvarez, id. por id. id.	24 »	
A D. Mariano Arranz, id. por máximo de recaudación en id.	15 »	
A D. José Lacuna, id. por id. id.	10 »	
A D. Agustín Martínez, id. por id.	5 »	20.718,68
A Fábrica de Yesos del Pacifico, indemnización por daños causados	140 »	
A «Garantía Agrícola é Industrial», por fluido en Vallecas en septiembre 1913	28,08	
A D. Julio González, devolución de indemnización	3,66	
Fluido consumido en talleres en tercer trimestre 1913	766,25	
Agua consumida en las locomotoras en id.	143,75	
A varios cobradores, sobrante en sus liquidaciones	3,25	
Jornales	19.476,19	

Diversiones. Explotación.

PARQUE:

Comisión por anuncios en el programa y menu	82,50	
Gastos en funciones celebradas en el Parque los días 9 agosto á 3 septiembre 1913	52.317,70	
A D. Braulio Gutiérrez, por recaudación de cajas automáticas en agosto 1913	30 »	55.107,30
A Sra. Viuda de Hijos de Matías López, factura 2 agosto 1913 por dulces	130,60	
A la Sociedad de Autores Españoles, derechos de propiedad por obras ejecutadas en el Kursaal en julio y agosto 1913	2.546,50	

Imprenta. Explotación.

A D. Nicolás Gesse, por vaciado de una cuchilla de guillotina	3 »	
A D. Nicasio Ballesteros, por 28 kilos de trapos	7 »	
A Sres. Herrero y Puerta, por 1.000 tarjetas y 1.000 sobres	9,70	
A D. Pedro Jiménez, por gestiones para el cobro de recibos	10 »	
Reparto de los números 529, 530 y 531 de la Revista	58,50	3.155,15
A D. Isaac Crespo, por tres kilos de harina	1,80	
A La Papelera Española, por tres resmas y cuatro manos de papel	17,95	
Fluido consumido en tercer trimestre 1913	150,14	
A la Compañía Arrendataria de Tabacos, concierto de anuncios en la Revista y tranqueo concertado para la id.	29,56	
A varios, comisiones por anuncios en la id.	364,85	
Gastos menores	8,05	
Jornales	2.494,60	

Electricidad. Explotación

A D.ª Joaquina López, alquiler de terreno y kiosco en el Parque de Rusla, en septiembre 1913	30 »	
A D. Antonio Quintano, id. de la casa número 6 en la calle del Baile en Villaverde en id.	30 »	

	Pesetas	
Para Aguas.		
A D. Enrique de Castro, factura 31 julio 1913 por reparación de contadores.	18,50	
Para Imprenta.		
A «La Papelera Española», á cuenta factura 5 agosto 1913, por papel.	1.500 »	
A Sres. Condó y Capdevila, por 55 kilos pasta para rodillos.	220 »	
A Sres. Amillo Hermanos, factura 30 junio 1913 por cuerdas, telas y pieles.	230 »	
A D. Richard Gans, á cuenta factura 21 enero 1913, por material de imprenta.	500 »	
	2.450 »	
Para Construcciones.		
A Sociedad General de Representaciones, saldo factura 23 mayo 1913 por vigas de hierro.	15.714,35	60.807,88
A Sres. Roviralta y C. ^a , S. en C., por 300 placas «Uralita»	95,45	
A D. José Rivera Arrojo, á cuenta factura 19 enero 1913 por baldosin.	800 »	
A Sres. Sobrinos de D. Prudencio Igartua, factura 16 agosto 1913 por 20.700 kilos de cemento.	1.076,40	
	17.686,20	
Para Gastos generales.		
A D. Pablo de la Osa, por 44 cajas para envase.	27,50	
A Sres. Lope y Fernández, factura 31 julio 1913 por un limpiabarros	120 »	
A Sres. Rodríguez y Serrano, por una hoja de caoba y otra de nogal.	3,10	
	150,60	
Pagos por artículos en almacén.		
A la Sociedad A. E. G. Thomson Houston Ibérica, á cuenta contrato 9 octubre 1912 por 6 coches y 2 equipos eléctricos.	9.317,80	
Contribuciones é Impuestos.		
Al Ayuntamiento de Madrid, arbitrio sobre inquilinato en tercer trimestre 1913 de Lagasca 6, y Bravo Murillo 90 y licencia de construcción en el Pacifico.	59,98	
Al ídem de Canillas, impuesto sobre localidades vendidas en el Parque los días 30 y 31 agosto, 1 á 7 septiembre 1913.	565,83	
A la Compañía Arrendataria de Tabacos, 1 por 1.000 sobre obligaciones emitidas en primer trimestre 1913.	3.507,13	4.457,98
A D. Emeterio C. García, para pago arbitrio municipal por el solar del Pacifico y para reintegro de varios expedientes.	43,15	
A la Hacienda Pública, 3,30 por 100 de los intereses de obligaciones del tranvia de Madrid, Vallecas, Canteras.	112,31	
Por el 3,30 por 100, cupón 34 de la obligación 7.208.	0,33	
Efectos timbrados.	169,25	
Fianzas de Empleados.		
Importan las devueltas.	2.243,75	
Anticipos á Empleados.		
Importan los concedidos.	287,60	
Gastos Judiciales.		
A D. Juan González Ocampo, derechos y suplidos notariales.	268,70	

Oficinas de la Compañía.

A D. José González Cuervo, por obras de carpintería.	75 »	
A Sres. Ruiz Hermanos, por id. en la nave para almacenes.	338 »	
A D. Ricardo Fernández, por id. pintura en id.	186 »	
A D. Rafael Gil, por id. albañilería en id.	761 »	
A D. Manuel González, por id. id. en ampliación oficina.	3.410,04	
A D. Andrés Minnocci, por id. pintura en id.	82,13	
A D. Marcos Garriga, por id. id.	249,50	
A D. Luis de la Rubia, por id. de vidriería.	1.588,60	9.148,23
A D. Santiago Paredes, por 6 peanas de mármol.	93,40	
A D. Donato López, por una puerta y columnas de hierro para almacenes.	1.275 »	
A Sres. Izquierdo y Garrido, saldo factura 1.º septiembre 1913 por una armadura de cubierta.	972 »	
A D. Esteban Nogal, por piedra para el solado.	52 »	
A D. Simón Fonseca, por 16,15 metros cúbicos arena para id.	60,56	

Accidentes del trabajo.

A D. Federico Trejo, factura 31 agosto 1913, por medicamentos.	46,25	
A D. J. Hernández, por id.	1,50	
A D. Nicolás Martín Cirajas, por asistencia facultativa á un obrero de la casa Izquierdo y Garrido.	50 »	269,35
Jornales.	171,60	

Derechos del Fundador.

Pagado según el art. 6.º de los Estatutos.	668,10	
--	--------	--

Intereses y descuentos.

Al Banco de España, intereses en la cuenta de crédito personal al 10 del corriente.	526,95	
Negociación de títulos de la Deuda al 4 y 5 por 100 series E. y F.	5.010,35	5.537,30

Terrenos explotación.

A D. Benito Alejo, gratificación por trabajos de limpieza de pozos negros en abril, mayo, junio y julio de 1913.	21 »	22 »
A D. Antonio Sanzano, 20 por 100 comisión sobre indemnización por daños causados en el arbolado.	1 »	

Sociedad de Cultura de la Ciudad Lineal.

Nuestra entrega de cantidades cobradas por su cuenta.	376 »	
---	-------	--

Agrupación Madrileña.

Nuestra entrega de cantidades cobradas por su cuenta.	358 »	
---	-------	--

Alquileres.

A D. Manuel Balseiro Cámara, devolución de los recibos 19.787 y 20.204 constituidos como fianza.	100 »	116 »
A D. Antonio Rilo Baeza, id. del id. 14.925 id. id.	16 »	

SUMAN LOS PAGOS. 649.526,03

RESUMEN.— Existencia en 1.º de septiembre 1913. 420.954,14

Ingresos. 561.966,81

SUMA. 985.920,95

Pagos. 649.536,03

Existencia en 1.º de octubre 1913. 336.384,92

Imp. Ciudad Lineal.—Aumón. Lagasca, 6, bajo.—Teléfono 1215

M U R O P I N T



LA MEJOR PINTURA LAVABLE
DE VENTA EN LAS MEJORES DROGUERÍAS