| Suma anterior   | 659.241 15 |
|---|------------|
| Satisfecho à D. Guillermo Sanford por construc-<br>cion de las cuatro fuentes de fierro fundido<br>colocadas en las plazuelas de Capuchinas, Ce-<br>lenque, Consejos y Encarnacion, y ajustadas<br>à 6.500 reales | 26.000 »   |
| Que deben satisfacerse á D. Juan Sala y Sivila<br>por los adoquines que limitan el empedrado,<br>y forman los escalones de las fuentes de los<br>Consejos y Encarnacion (se han satisfecho pos-                   |            |
| teriormente)  | 14.518 »   |
| del encargado   | 40.854 13  |
| <ol> <li>1.º de marzo á 31 de diciembre de 1855</li> <li>Satisfecho á D. José María Ortiz, auxiliar del mismo Ingeniero, por su sueldo desde 16 de</li> </ol>   | 10.000 »   |
| junio á 31 de diciembre, á razon de 6.000 rs Satisfecho al maquinista William Bosistow, en recompensa del estraordinario trabajo que prestó en el establecimiento de las cañerías, al                             | 3.250 »    |
| respecto de 400 rs. mensuales, desde 15 de julio á 31 de diciembre  | 2.200 »    |
| sueldo á razon de 8 reales diarios, desde 1.º de setiembre á 31 de diciembre  | 976 »      |
| Total   | 757 039 28 |



| Suma de la vuelta 757.039. | $\dots 28$ |
|----------------------------|------------|
|----------------------------|------------|

## deducir.

| Nota. El material que existe de esta procedencia consiste:  1.° En 251 tubos en buen estado, entre los cuales los hay rectos, curvos, y con ramales que corresponden á las cañerías establecidas.  2.° En 37 piezas compuestas, tales como ventosas, tapas de rejistro y otras de varias clases.  Y 3.° En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos convenientemente.  El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de | Producto líquido en Santander de la venta de 1364 quintales de carbon de piedra que para formar el lastre trajo á bordo el buque <i>Julia</i> - |
|--|---|
| Nota. El material que existe de esta procedencia consiste:  1.º En 251 tubos en buen estado, entre los cuales los hay rectos, curvos, y con ramales que corresponden á las cañerías establecidas.  2.º En 37 piezas compuestas, tales como ventosas, tapas de rejistro y otras de varias clases.  Y 3.º En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos convenientemente.  El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de | na, capitan J. B. Byll  |
| <ol> <li>1.° En 251 tubos en buen estado, entre los cuales los hay rectos, curvos, y con ramales que corresponden á las cañerías establecidas.</li> <li>2.° En 37 piezas compuestas, tales como ventosas, tapas de rejistro y otras de varias clases.</li> <li>Y 3.° En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos convenientemente.</li> <li>El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de</li></ol>                  | Liquido Rs. vn 752.551 28   |
| <ol> <li>1.° En 251 tubos en buen estado, entre los cuales los hay rectos, curvos, y con ramales que corresponden á las cañerías establecidas.</li> <li>2.° En 37 piezas compuestas, tales como ventosas, tapas de rejistro y otras de varias clases.</li> <li>Y 3.° En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos convenientemente.</li> <li>El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de</li></ol>                  |   |
| <ol> <li>1.° En 251 tubos en buen estado, entre los cuales los hay rectos, curvos, y con ramales que corresponden á las cañerías establecidas.</li> <li>2.° En 37 piezas compuestas, tales como ventosas, tapas de rejistro y otras de varias clases.</li> <li>Y 3.° En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos convenientemente.</li> <li>El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de</li></ol>                  | Nota. El material que existe de esta procedencia consiste:  |
| rectos, curvos, y con ramales que corresponden á las cañerías establecidas.  2.° En 37 piezas compuestas, tales como ventosas, tapas de rejistro y otras de varias clases.  Y 3.° En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos convenientemente.  El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de   | 1.º En 251 tubos en buen estado, entre los cuales los hay   |
| rias establecidas.  2.° En 37 piezas compuestas, tales como ventosas, tapas de rejistro y otras de varias clases.  Y 3.° En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos convenientemente.  El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de  | rectos, curvos. y con ramales que corresponden á las caña-  |
| <ul> <li>2.° En 37 piezas compuestas, tales como ventosas, tapas de rejistro y otras de varias clases.</li> <li>Y 3.° En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos convenientemente.</li> <li>El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de</li></ul>   | rias establecidas   |
| de rejistro y otras de varias clases.  Y 3.º En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos convenientemente.  El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de  |   |
| Y 3.° En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos convenientemente.  El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de   | da raiistra v atras da varias elegas  |
| convenientemente.  El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de   |   |
| El material en buen estado vale en conjunto, considerados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de  | 1 3. En 14 tubos rotos, pero aprovechables cortándolos  |
| derados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de  | convenientemente.   |
| derados los gastos de trasporte que ha ocasionado, la cantidad de  | El material en buen estado vale en conjunto, consi-   |
| la cantidad de 90.400  | derados los gastos de trasporte que ha ocasionado.  |
|  | la cantidad de  |
|  | Los tubos rotos han costado   |

De forma que, por lo menos la primera partida, viene siendo una disminución efectiva del coste que se ha fijado.

Total Rs. vn......

96.932

El estado anterior patentiza de una manera evidente, que con solo la suma de 662.131 rs. 28 mrs. (pues debe considerarse como una verdadera deduccion el material util que existe, y se aprecia en 90.400 rs.) se ha elevado y distribuido en lo interior de Madrid un caudal de aguas que ha duplicado el que antes constituia la dotación de la capital.

El gasto diario que ocasiona el combustible, entretenimiento y personal empleado en las máquinas, solo asciende á la suma de 494 rs. diarios, que en un año componen la de 180.310 rs., distribuidos en la forma siguiente:

|  | Reales. |
|--|---------|
|  |         |
| Conserje   | 15      |
| Maquinista 1.°   | 57      |
| Idem 2.°   | 43      |
| Fogonero 1.°   | 14      |
| Idem 2.°   | 10      |
| Dos limpiadores de máquinas á 9 rs                     | 18      |
| Encargado del almacen del combustible                  | 8       |
| Guarda-almacen de efectos                              | 9       |
| La máquina consume próximamente 3 arrobas de com-      |         |
| bustible por hora, y pudiendo ser su trabajo máximo    |         |
| de 16, daria un total de 48 arrobas, ó sean 12 quin-   |         |
| tales, que á precio de 25 rs. quintal, que es el de la |         |
| actual contrata celebrada en 14 de marzo de 1856       |         |
| para el suministro por término de 14 meses, que        |         |
| dieron principio en 1.º de mayo de este año y ter-     | d.      |
| minarán en 30 de junio del próximo, importa            | 300     |
| Gastos menores de sebo, velas, trapos, aceite, etc.,   |         |
| pueden calcularse                                      | 20      |
| Total gasto diario                                     | 494     |

## NOTAS.

Podrá disminuirse este gasto, cuando terminados los ferrocarriles, se obtenga con mayor baratura y prontitud el trasporte del combustible.

Cada hora que se economice en el trabajo de la máquina supone un ahorro de 3 arrobas de carbon, ó sean 18 reales 75 céntimos.

En las horas calurosas del estío podrá suspenderse el movimiento desde las 12 del dia á las 3 de la tarde, adelantando algunas por la mañana y despues de entrada la noche.

El consumo de carbon debe ser tanto menor cuanto mas trabaje la máquina, porque en lo que mas se invierte es en caldearla y darla tono.

L'L Exemo. Ayuntamiento Constitucional reunido en este dia en sesion estraordinaria, ovó con grande satisfaccion la estensa y detallada memoria que le presentó su digno Alcalde 1º el Excmo. Sr. D. Valentin Ferraz, para dar espresiva noticia del dso que ha tenido la autorización que se le confirió en 19 de febrero de 1855, ratificada en acuerdos posteriores, para la elevacion y repartimiento de las aguas llamadas de la Fuente de la Reina; y no habiendo podido dejar de reconocer cuán acreedor se habia hecho S. E. al aprecio y consideracion de la Municipalidad, se sirvió acordar ésta unánimemente, se procediera desde luego á la impresion de dicha memoria, v del informe facultativo de D. Rafael Lopez, que como apéndice la acompaña; quedando enterado y altamente satisfecho de la manera acertada con que, como se esperaba, ha correspondido á sus deseos, v consignando un solemne v merecido voto de gracias, tan cumplido como conviene al eminente servicio prestado al pueblo de Madrid por su dignísimo primer Alcalde. con un celo estraordinario y una actividad superior á todo elogio. El Excmo. Ayuntamiento acordó además hacer estensiva esta muestra de su aprecio y consideracion, por medio de un unánime voto de gracias, al Ingeniero D. Rafael Lopez, por su actividad, esquisito celo y acertada direccion. Madrid 5 de junio de 1856. = Cipriano María Clemencia, Secretario.



## Excuro. Señor:

La impertinencia de cierto anónimo arquitecto que viene criticando hace ya tiempo las obras concluidas para el aprovechamiento de las aguas llamadas de la Fuente de la Reina, es la causa que me obliga á molestar hoy la superior atencion de V. E.

Es mi deber, en efecto, dar á V. E., y tambien á la Excma. Corporacion Municipal que tan dignamente preside, las razones que sean oportunas y necesarias, para que de una vez queden oficialmente refutados todos los cargos y críticas que se nos han hecho por medio de

la prensa periódica de Madrid.

No es esta la primera vez que he pensado dirijirme á V. E. con el fin indicado; pero siempre hasta hoy me he abstenido de hacerlo, porque he creido que V. E. no necesitaba oir ninguna defensa mia para saber, con toda la certeza que podian darle mis antecedentes y pormenores, cuál era el verdadero movil, y cuál la ciega pasion de interés personal que guiaban la pluma del articulista, cuyo propósito ha sido únicamente el de dirijir cargos é inculpaciones de cualquier modo que fuese, segun dejan conocer sus mal fundados artículos.

Hoy, sin embargo, es llegado el caso de no retrasar un dia mas esta comunicacion, que ya considero conveniente y aun necesaria, para evitar que V. E. se forme, respecto de las obras últimamente ejecutadas, el juicio inexacto que podria formarse al ver que esa manía de criticarlas se ha llevado al último estremo probablemente por el consabido arquitecto, dando á luz una especie de folleto ó coleccion de los artículos publicados por diferentes periódicos, relativos á la ascension y distribucion de las aguas de la Fuente de la Reina.

Debo pues, Excmo. Señor pasar inmediatamente á examinar y contestar al indicado folleto.

Los artículos que contiene, se pueden clasificar del modo siguiente.

Los ocho primeros que se hallan reasumidos en el 9.º

El 10.°, que es mi contestacion á ese artículo 9.°, publicada en la *Iberia* del 24 de octubre último.

Los artículos 11 y 12, que son la réplica á mi contestacion anterior.

El 13, cuyo objeto es criticar el trazado que se adoptó para la cañería de la calle del Arenal.

Y por último, el artículo 14, en el cual se censura el sistema de distribucion empezado, y se propone otro que se recomienda por mejor.

Resulta de esta clasificacion, que si considero y contesto simultáneamente los artículos 9.°, 11.° y 12.°, y en seguida sucesivamente el 13.° y el 14.°, me habré hecho cargo del contenido del folleto, y habré contestado á todas las críticas que se han publicado relativamente á las obras de la Fuente de la Reina.

Empezaré, por consiguiente, examinando los artículos 9.°, 11.° y 12.° del folleto, que ruego á V. E. se sirva tener á la vista con objeto de no hacer este escrito mas difuso de lo que aun asi habrá de resultar por necesidad.

Los cargos y observaciones contenidas en el 1.º de esos artículos, y que se han reproducido en los otros dos, asi como las contestaciones que para satisfaccion de V. E. puedo dar á todos ellos, son las siguientes:

1.ª «Que se ha renunciado á la adquisicion de ciertas aguas del Pardo, suspendiendo los trabajos de su conduccion.»

Yo conceptúo que el Excmo. Ayuntamiento de Madrid obró con suma prudencia y acierto, suspendiendo unas obras que á costa de grandes sacrificios hubieran podido proporcionar un surtido de aguas mas ó menos abundantes y permanentes, pero á un precio cuatro ó seis veces mayor que el que han de tener las del Canal de Isabel II, próximo á terminarse, y cuya empresa hace que la costosa elevacion del agua por máquinas, deba ser considerada únicamente como un medio provisional y transitorio.

2." «Que el Ayuntamiento se ha contentado con los 600 reales de agua adquiridos en el camino del primitivo proyecto, que no son ni la sesta parte de los que se buscaban.»

Prescindiendo de que lo mismo que se dice que las aguas reuni-

das no son la sesta parte de las que se buscaban, podria haberse asegurado que son la centésima ó la milésima parte, repetimos que, puesto que todas esas aguas no podrian utilizarse sino despues de elevarlas muy costosamente por medio de máquinas de vapor, solo la mala fe ó la ignorancia pueden censurar la acertada disposicion del Ayuntamiento, que redujo la cantidad de aguas conducidas á la que basta para atender á las urgentes necesidades de la poblacion sin ocasionar dispendios escesivos, y que podrian ser dentro de poco enteramente perdidos.

3.ª «Que en todo esto se puede presumir que existe una intriga ó cábala para comprometer los fondos del Ayuntamiento en otra em presa ruinosa y tal vez irrealizable.»

Este cargo hecho con tanta injusticia como dañada intencion, queda desvanecido con decir que el Ayuntamiento procedió como debia, y es evidente que no puede haber intriga ni cábala en quien pudo hacerle ver lo que mas convenia á los intereses del pueblo de Madrid.

El articulista en su réplica no ha probado, ni nunca probará, que el agua del viaje de la Fuente de la Reina, despues de elevada y distribuida, deberá ser mas barata que la del Canal de Isabel II, segun le ha sido conveniente asegurar. Tampoco ha demostrado, ni le será posible demostrar, que si el Ayuntamiento no hubiera mandado suspender hace un año las obras de aquel viaje, podria verse ahora ó mas adelante libre del compromiso que ya entonces tenia para contribuir con sus fondos á la ejecucion del Canal. Por consiguiente, los tres primeros cargos quedan rebatidos, á pesar de lo que se nos ha replicado en contra; y ninguna persona de sentido comun y de buena fe podrá decir, que el Excmo. Ayuntamiento procedió mal, economizando de los fondos municipales unos cuantos millones que no había necesidad ni aun conveniencia de gastar.

4.ª «Que el Ingeniero ha variado el proyecto de ascension, que era el mejor posible, sin que por eso haya podido ni pensado en variar la situacion de las máquinas, que está ligada íntimamente con el sistema desechado y con la economía de la obra.»

En esta objecion habrán visto claramente los inteligentes la ignorancia de su autor en tales materias. Persona que demuestra tan pocos alcances, mal puede juzgar sobre si el proyecto desechado era el mas conveniente. V. E. podrá convencerse de lo que acabo de decir, considerando que el pensamiento verdaderamente rutinario á que se alude, es el de elevar las aguas á lo alto de una torre para hacerlas bajar luego á los puntos de consumo, lo cual hubiera oca-

sionado mayores gastos, no solamente por la construccion de la torre, que V. E. ha visto ya ser innecesaria para distribuir en Madrid aquellas aguas, sino por la mayor longitud de las cañerías. Además, aquel sistema hubiera sido perjudicial, porque ni las aguas se hubieran podido aprovechar en puntos de la poblacion tan elevados como los en que podrá tenerse conduciéndola directamente, y tambien porque las máquinas exijirian con una torre de distribucion un consumo ma-

yor de combustible.

Si ya no se ha convencido el Arquitecto anónimo de lo innecesario de su famosa torre de aguas en la Montaña, y de la economía que ha podido resultar suprimiéndola, contra lo que él mismo y otras personas rutinarias han dicho pública y privadamente, será porque no habrá querido tomarse la molestia de ir á la plazuela de Celenque á ver correr las aguas, allí donde acaso no se esperaba que llegasen jamás elevándolas directamente con las máquinas. Parece que el Arquitecto debe estar ya convencido, porque en el último artículo que ha publicado, desiste de recomendar el sistema de la torre en el palomar de la Montaña del Príncipe Pio, y propone otro que no ha podido concluir de estudiar hasta que las aguas no se han visto en la plazuela de Celenque.

5.º «Que el Ayuntamiento obedeció una Real orden en que se mandaba que los tubos se adquiriesen en fábricas inglesas, siendo asi que estos son peores y mucho mas caros que los que hubieran suministrado las nuestras; habiéndose aumentado además los gastos del viaje á Inglaterra del Ingeniero comisionado para comprar los tubos.»

Dejando aparte la impertinencia de censurar al Excmo. Ayuntamiento porque obedece las Reales órdenes, V. E. sabe tan perfectamente como yo, que los hechos que con tanta seguridad se afirman son de todo punto falsos. Las cartas originales de varios fabricantes de Madrid, Barcelona, Sevilla, Bilbao y otros puntos á que el Ayuntamiento se dirijió con el deseo de favorecer la industria nacional, manifiestan los precios y plazos que aquellos exijian para hacer la entrega de los tubos; y comparando estos datos con las cuentas de todos los gastos que han originado los traidos del estranjero, ha visto V. E. muy palpablemente, que estos se han obtenido mas baratos y mas pronto que si se hubieran adquirido en España. Ahora bien, si el articulista no ha sido exacto en lo que no es opinable, como cuestion de hechos, ¿qué aprecio podrá merecer la calificacion que hace de los tubos que hubieran podido fundirse en España, y que supone habrian sido mucho mejores que los que se fabrican en Inglaterra?

Ocioso es y hasta ridículo negar la triste verdad de que la manu-

factura del hierro en España no puede, ni acaso podrá en mucho tiempo, competir con las de igual clase en otros puntos, y particularmente con la de Inglaterra (1).

En el 11.º artículo se reproduce la misma crítica, sin darle mas fundamento que en el 9.º Además, se falta á la verdad diciendo que no es al Excmo. Ayuntamiento que V. E. preside, sino al Corregidor Conde de Quinto á quien hay que agradecer las gestiones hechas con objeto de ver si era posible favorecer á nuestros fabricantes; y por final de párrafo se dice, por supuesto con muy buena intencion, que el Ayuntamiento no ha revelado la mas decidida proteccion á nuestra industria, ni mucha dosis de patriotismo. De todo lo cual se deduce que el articulista hubiera tenido el patriotismo de comprar lo peor y mas caro, malgastando asi parte de los fondos municipales, para manifestar á los fabricantes españoles, á costa del pueblo de Madrid, una proteccion que seguramente no les dispensará cuando gaste sus propios intereses.

6.ª «Que por mala intencion ó ignorancia del sistema que abastece á Madrid de aguas, hace mas de seis siglos, solo se distribuyen las de la fuente de la Reina á cuatro fuentes, situadas en los puntos que menos lo necesitan.»

Esa mala intencion que calumniosamente se supone en el 9.º de los artículos publicados, no se entiende á primera vista cuál pueda ser; pero leyendo despues el artículo 11.º se aclara la idea, diciendo que yo mismo la he puesto en claro declarándome campeon y sostenedor de las aguas del estanque de la Pradera. Inconcebible me parece una idea tan absurda. Si á quien ha tenido la honra de dirijir actualmente las obras de la fuente de la Reina se le atribuye mala intencion en el desempeño de su cometido, y esto por el solo hecho de considerar, no solo realizable sino estremadamente provechosa la terminacion del canal de Isabel II, ¿qué se dirá de la intencion que deberán tener S. M. la Reina (q. D. g.), su Gobierno, el Excmo. Ayuntamiento de Madrid, y todos los capitalistas y propietarios que consideran del mismo modo que yo esa obra tan importante? ¿Se podrá decir que tienen

<sup>(1)</sup> Casi impresos estos documentos, publica la Gaceta de 8 de junio el proyecto de ley autorizando al Ayuntamiento de la villa de Bilbao, para importar 14.000 quintales detubos de diversas dimensiones para surtir de aguas potables á la poblacion, adeudando los derechos por la partida 645 del arancel; y esta disposicion confirma y demuestra la prevision de la Municipalidad de Madrid al valerse de las fábricas inglesas para la construccion de sus tubos, sin apreciar las diversas circunstancias de ambas poblaciones, de las cuales la de Bilbao goza de notable preferencia.

la mala intencion de perjudicar sus intereses, como estúpidamente se supone que yo tengo la de perjudicar los mios, que son tanto mayores cuanto mayor sea el acierto que alcance en las obras que dirija? Acaso la ciega pasion de que parece estar animado el Arquitecto anónimo le haria decir, para sostener lo absurdo de su idea, que tambien esas personas prueban tener mala intencion en el hecho de haberse suscrito á la empresa *irrealizable* del Canal de Isabel II, á lo cual, Excmo. Señor, nada habria que contestar.

En cuanto á ese ignorado sistema, en cuyo abono solo puede alegarse su mucha antigüedad, como si no fuesen antigüas casi todas las cosas malas, no es otro, segun consta á V. E., que el de los llamados viajes de Madrid, que consiste en reunir las filtraciones emanadas de los terrenos altos é inmediatos á esta Corte, para dejarlas correr luego por tubos de plomo desde los barrios mas elevados hasta los mas inferiores de la poblacion. En el sistema de la fuente de la Reina, por el contrario, se toman las aguas en el punto mas bajo para elevarlas sucesivamente por tubos de hierro desde los barrios inferiores hasta los mas altos, impeliéndolas con una bomba.

Estos dos sistemas de abastecimiento tan diametralmente opuestos, jamás deberán combinarse ni hacerse dependientes uno de otro, como quiere el Arquitecto, por no haber considerado tal vez los grandes inconvenientes que resultarian para el vecindario de Madrid si en las antiguas, y malas y sucias cañerías de plomo y de barro que hay para la reparticion de las aguas de sus correspondientes viajes, se introdujesen las que se han de distribuir del nuevo de la fuente de la Reina. Esto solo podrá y deberá hacerse, gastando de esas aguas la menor cantidad que baste para aumentar convenientemente la dotacion de algunas fuentes antiguas; pero no cometeremos nosotros el grave error de mezclar en su totalidad, ni aun en su mayor parte, aguas tan escelentes como las de la fuente de la Reina, con aguas tan alterables como son las que ahora se tienen, las cuales, no solo pueden enturbiarse de un momento á otro, gracias al buen estado en que se encuentran las cañerías y viajes antiguos, sino que hasta llegan á ser de malísima calidad periódicamente todos los veranos. Este hecho, que bien habrá merecido la atencion de V. E. y del Excmo. Ayuntamiento, podria, en mi concepto, ser bastante motivo para que se procediese á una investigacion con objeto de correjir ese mal, cuyo origen no sería dificil descubrir si fuesen debidamente reconocidas y estudiadas todas las obras que constituyen los antiguos viajes de aguas de esta poblacion.

De lo dicho podrá inferir V. E., que la distribucion de las aguas

del nuevo viaje debe hacerse con la mayor independencia que sea posible del actual sistema de abastecimiento, y de esa manera siempre podrá disponerse de agua potable de la mejor calidad, y se dispondrá de ella, no solo en los barrios en que se hallan las fuentes establecidas hasta el dia, sino en otros mas altos y distantes, á los cuales sea conveniente estender el sistema de cañerías y obras, en parte ya realizado, para el mas pronto aprovechamiento de aquellas aguas. Por lo demás, abasteciendo con abundancia los barrios á que pueden conducirse las aguas de la fuente de la Reina, es evidente que podrán retenerse las que ahora disfrutan y distribuirlas en parajes mas elevados, resultando por consiguiente á casi todo el vecindario de Madrid, un beneficio mas ó menos directo de las obras que hemos ejecutado.

Lo que á esto se ha replicado es en sustancia lo mismo que se defiende en el artículo 14.°, y que deberé contestar por separado. Asi,

pues, pasaré al siguiente cargo ú observacion.

7.ª «Que de tan buena fe y con tal franqueza se ha procedido por la prensa en este punto, que se le ha formulado claramente al Ingeniero la distribucion que debiera de haber hecho de las aguas, de modo que tocaran el beneficio la mayor parte de los vecinos de Madrid, ó mas bien todos, sin esceptuar los que habitan en los puntos mas altos y distantes: á tan terminante y frança indicacion el Ayuntamiento ha permanecido impasible, y el Ingeniero se ha hecho sordo.»

V. E., como el Excmo. Ayuntamiento y todos los que teníamos ciertos antecedentes oficiales y de otro género, nos hallábamos bien penetrados de que los cargos á que voy contestando eran hechos, no por la prensa, sino por un articulista en cuyos escritos se revelaba la pasion de que estaba poseido contra el Ayuntamiento y contra la actual direccion de las obras, por lo cual habia razon sobrada para despreciar sus infundados ataques; y yo debo consignar aqui que mi contestacion, publicada en la *Iberia* del 24 de octubre último, fue motivada por consideraciones al público y á V. E., y no por ninguna otra.

8.ª «Que el trazado de las cañerías es defectuoso, y para probarlo se dice, fuera de algunas razones de mal género que no merecen ser contestadas, que se ha elegido en cierto punto del trazado una direccion por la cual resulta la cañería de mas longitud, y con mas ángulos que si se hubiera seguido otra direccion, que el articulista ha sabido encontrar mirando un plano y manejando un compás.»

Ciertamente nos hace poco favor nuestro antagonista suponiéndo-

nos incapaces de comprender lo que, segun dice, está al alcance de los mismos trabajadores que ejecutan las obras.

Si la parcialidad no le cegara, hubiera comprendido que para abandonar la línea mas corta deben haber existido algunas razones, aunque á él no se le alcancen.

En efecto, no son siempre las únicas condiciones determinantes de la direccion de una cañería su mínima longitud y el menor número de ángulos. Cuando esa cañería se considere aislada podrán serlo: pero si forma parte de un sistema de cañerías de diferentes diámetros, cada una de las cuales deba conducir cierta cantidad de agua; si mas adelante esa cañería ha de formar parte de otro sistema mas estenso; si existen puntos elevados á que sea conveniente acercarla para abastecerlos mas facilmente en su dia, entonces las condiciones de longitud y número de ángulos pierden gran parte de su importancia, y vienen á ser condiciones secundarias, como en nuestro caso sucede. Se conoce que están de mas para el articulista todos esos elementos, que han influido en la determinacion del trazado.

A esto se replica en el artículo 12.º haciendo una serie de preguntas, que solo están motivadas porque sin duda se consideró como imprescindible la necesidad de replicar.

El sistema adoptado es el de abastecer á Madrid con las aguas de la Montaña, conduciéndolas hasta los barrios mas altos á que sea posible elevarlas; y esta es precisamente la razon de no haber sido conveniente establecer una cañería en la calle de Bailén. Era mucho mas ventajoso la cañería de la del Fomento, porque desde ella podrá derivarse en su dia, si hay necesidad, la que deba conducir cierta cantidad de agua á barrios mas altos que los actualmente surtidos.

El estenso sistema de distribucion á que alude nuestra contestacion es, en efecto, el de las aguas del Canal de Isabel II, cuyo origen estará en la pradera de Guardias, sin que su gran distancia á las máquinas de la Montaña se oponga á que se aprovechen en este sistema todas las cañerías de la fuente de la Reina que convenga, por tener diámetros y situaciones convenientes.

Por último, debo manifestar á V. E., que el despedirme de la polémica cuando contesté á esta 8.º observacion en mi artículo ya citado, no fué por carecer de razones con que poder rebatir los artículos que el Arquitecto publicase, ni fué tampoco por consigna particular de los Ingenieros, sino por la que naturalmente se tienen dada todas las personas que quieren dejar á un articulista anónimo su mas ámplia libertad para escribir y publicar todos los absurdos y todas las pruebas que de su ignorancia ó sabiduría nos quiera dar. «La 9.º observacion se reduce á criticar la forma de las fuentes, y al efecto se dice que son modelos de gusto mezquino, ridículo y depravado.»

Es decir, que no son del agrado del articulista; pero nada tiene esto de estraño. Si al Arquitecto no agrada la forma sencilla y la buena disposicion de las fuentes, y si á pesar de estas ventajas se complace él mismo en ridiculizarlas de cualquier modo que sea, es una consecuencia muy natural de no haber tenido el Arquitecto anónimo

en la direccion de las fuentes la participacion que esperaba.

Sea sin embargo de esto lo que se quiera, y aunque se diga en contrario todo aquello que mas convenga à ciertos intereses personales, yo espero que las nuevas fuentes satisfarán perfectamente à su objeto, que no ha sido ni debido ser el de aumentar el número de las fuentes monumentales de Madrid, sino el de poder utilizar, en fuentes adecuadas al servicio que los aguadores han de hacer en ellas las aguas del viaje de la fuente de la Reina, que, segun consta à V. E., han estado perdiéndose por falta de cañerías para

aprovecharlas.

Además recordará V. E. que era urgente la necesidad que habia de conseguir aquel objeto, y solamente por esa razon, si no hubiese habido otras, se hubiera decidido que fueran iguales las cuatro fuentes establecidas, cuyas ventajas principales son: 1.º la mas conveniente salida del agua impelida por una bomba; 2.º la disposicion cómoda de 8 caños en vez de 3 ó 4 que tienen otras fuentes que ocupan sin embargo un espacio mucho mayor; 3.º la gran facilidad de recibir el agua, sin tener que usar las ennegrecidas y asquerosas canales que son el adorno indispensable de casi todas las fuentes establecidas en Madrid por un arte rutinario; 4.º en fin, la economía en los gastos de establecimiento.

Esas ventajas, que facilmente podrá reconocer y apreciar el público imparcial, valen algo mas que el gusto particular del arquitecto que, para decorar las plazuelas de Capuchinas y Celenque, por ejemplo, hubiera empleado su arte en hacer otros montones de piedra iguales ó semejantes á los que hay en las plazuelas del Progreso y de Pontejos. Es verdad que con otros dos tipos mas de belleza y sublimidad por ese estilo hubiera tenido el pueblo la inapreciable ventaja de haber gastado tres veces lo que han costado las fuentes de fundicion que hasta ahora se han establecido.

Paso à considerar ya la 10.ª y última observacion, reducida à decir en primer lugar, que por ignorancia ó descuido al redactar el anuncio para la subasta de las fuentes no pudo haber licitacion; y en segundo lu-



gar, que los fondos municipales sufrieron un quebranto consiguiente á haberse ejecutado las fuentes por administracion.

El hecho de que no hubo licitacion es innegable; pero puede cuestionarse si la causa fué ó no la que indica el articulista, puesto que muchas veces se ven anunciadas con estensos pliegos de condiciones subastas que despues no llegan à realizarse por falta de licitadores; y esto nada tiene de particular, porque no es consecuencia precisa de todo anuncio de subasta el que siempre haya personas que quieran entrar en licitacion.

Respecto al quebranto en los fondos municipales, V. E. sabe muy bien que las obras ejecutadas por administracion solo son ruinosas cuando las manejan personas poco celosas, ó sin la probidad que es indispensable para llevarlas á cabo con economía y con acierto. Además, V. E. todavía no habrá olvidado que, antes de contratar ó ajustar las obras de las fuentes, se compararon los precios y condiciones que presentaron los varios fabricantes y constructores á quienes consultamos, y fueron aceptadas las proposiciones mas ventajosas, lo cual fué equivalente á un remate en pública subasta.

Cuanto llevo manifestado á V. E. en justa y merecida satisfaccion de la confianza con que ha tenido á bien honrarme desde que recibí el encargo de dirijir las obras principiadas y proyectadas para el aprovechamiento de las aguas de la Fuente de la Reina, es casi en su mayor parte la misma contestacion que di públicamente al *Porvenir*, en las *Novedades* y en la *Iberia* de 24 de octubre último. Y si aquella contestacion dejó entonces satisfactoriamente rebatidos, como creo, todos los cargos y observaciones hechas con anterioridad, y reasumidas despues en el artículo 9.º del mencionado folleto, es claro que muy poco he tenido que añadir ahora, puesto que ningun argumento ni razon nueva he podido encontrar en los artículos 11.º y 12.º, que he considerado á la vez que el 9.º por ser la réplica á mi contestacion. Esta queda por consiguiente con toda su fuerza para desvanecer los cargos que resultan en dichos artículos.

Ahora voy á examinar el artículo 13.º del folleto, y V. E. se irá persuadiendo mas y mas de que no ha sido la razon ni la buena fe lo que ha guiado la pluma del crítico arquitecto.

Al publicar ese artículo 13.º se tuvo por objeto censurar el trazado y la situacion de la cañería establecida en la calle del Arenal. Con este fin se dice que la citada calle se habia puesto en un lastimoso estado, y que se habia dado el escándalo de casi demoler la alcantarilla principal, cuando era la cosa mas trivial y sencilla el haberlo evitado.

Ahora bien: si la calle del Arenal fuese ancha y espaciosa como la de Alcalá, por ejemplo, yo sería el primero en reconocer que la crítica era fundada; pero siendo dicha calle tan estrecha que apenas puede pasar un carruaje por algunos de sus trozos, y sucediendo esto cuando nada hay que pueda obstruir en ella el tránsito público, ¿qué queria el arquitecto que sucediera cuando se hallaba desempedrada, y con una zanja abierta, y con tierras y piedras amontonadas, y con tubos acopiados para formar la cañería? ¿Quién que no tenga su razon estraviada, y quiera hablar de buena fe y sin pasion, podrá negar, Excmo. Señor, que en semejante estado la calle del Arenal debia encontrarse intransitable? Pues siendo innegable que debia encontrarse intransitable, ¿cómo ha podido hacerse una crítica tan irracional?

Pero no es esto lo que mas debe asombrar á V. E., porque en seguida dice el consabido arquitecto, que hubo el escándalo de casi demoler la alcantarilla principal de dicha calle; lo cual es falso, segun pudieron ver millares de personas. El escándalo está en faltar á la verdad con descaro inconcebible. ¿Puede acaso asegurar el arquitecto que la alcantarilla fué casi demolida? ¿Son estas las palabras que ha debido usar para relatar el hecho de que fué preciso hacer en 35 ó 40 puntos de la bóveda de la alcantarilla otras tantas pequeñas rozaduras, tan distantes unas de otras, que en nada podia resentirse la solidez de la obra, aun cuando esta no se hubiera reparado antes de cubrir la cañería? Y además, por qué no se ha dicho que aquellas rozaduras fueron indispensables para poder hacer las uniones ó enchufes de los tubos? En vez de esto, que fué lo cierto, se dice en el artículo 13.°, que el trazado pudo hacerse sin llegar á interesar la fábrica de la alcantarilla, y teniendo además en cuenta el ensanche y las reformas que ha de sufrir con el tiempo la calle del Arenal; pero yo preguntaria al arquitecto: ¿dónde está en esa calle el espacio para semejante trazado? ¿Es acaso el espacio de las aceras, ó el de las casas, el que debió ser elegido para hacer un trazado notablemente mejor que el adoptado?

Si el articulista hubiera tenido que establecer la cañería, indudablemente la hubiera trazado por debajo ó por encima de las casas para no interesar la fábrica de la alcantarilla; pero eso no probaria mucho

en su favor.

Réstame solo añadir, respecto al artículo 13.°, que lejos de haber motivo para criticar el trazado de la calle del *Arenal*, tomando por fundamento la *supuesta demolicion de la alcantarilla*, habia, mas que motivo, razon sobrada, para que el arquitecto hubiese pedido al

Exemo. Ayuntamiento que hiciese reconocer por personas competentes todas las alcantarillas de Madrid, con objeto de investigar todos los grandes defectos que en el trazado, secciones y pendientes de las mismas puedan haberse cometido por algunos de los arquitectos

que las han proyectado y dirijido.

Entonces hubiera dado el Arquitecto una prueba de su desinterés y buen deseo, porque manifestaria que solo queria criticar para correjir los abusos y la malversacion de los fondos municipales. Entonces, á propósito del descubrimiento de la alcantarilla principal de la calle del Arenal, pudo hacer un trabajo crítico altamente provechoso al pueblo de Madrid, denunciando á V. E. cuantos errores hay cometidos y pueden reconocerse en casi todas las alcantarillas de esta población. Entonces pudo decir al público y á V. E.:

1.° Que en la calle del Arenal se encuentra una alcantarilla principal á 2 pies por debajo del empedrado, debiéndose encontrar por

lo menos á 12 ó 15 pies.

2.° Que en la plazuela del Angel, donde la alcantarilla pudo y debió construirse á 12 ó 15 pies, se halla, sin embargo, á la enorme profundidad de 50 pies ó mas.

Que los mismos defectos de esas alcantarillas se encuentran reproducidos en otras varias que se podrian citar si preciso fuera.

4.0 Que hay alcantarillas inútiles por no haberse ejecutado cada una de ellas con pendientes inclinadas siempre en un mismo sentido. ¡Y á esta condicion, que la dictaria el hombre de entendimiento mas obtuso, se ha faltado sin embargo por facultativo de genio artístico!

5.° Que por causa de ese defecto en el trazado de algunas alcantarillas, resulta la necesidad de estraer, como de un pozo, las aguas inmundas que en ellas se almacenan, por no poder seguir en ciertos de sus puntos el curso que debian. No hay por consiguiente que decir si están bien ó mal utilizados los fondos que al Ayuntamiento se le

gastaron para darle semejantes obras.

6.° Que si muchísimas de las calles de Madrid no tienen todavía una alcantarilla, hay otras en que, para compensar esa falta, se ha hecho que tengan dos, una inútil y otra inconveniente. Esto, que podria llamarse privilegio si de algun modo fuese ventajoso para alguien, lo habrá pagado el Ayuntamiento con grandes sacrificios que se le habrán exijido como de necesidad indispensable, siendo asi que ni aun convenientes eran, puesto que el público deberá presenciar el escándalo de ser preciso demoler completamente, mas que por inútiles por perjudiciales, algunas de esas alcantarillas que han sido dirijidas

tan hábilmente como la descubierta á dos pies de profundidad en la calle del Arenal.

Por último, Excmo. Señor, son tantos los hechos que por este estilo hubiera podido referir y censurar con razon y sin temor de ser desmentido el anónimo Arquitecto, que debemos lamentarnos del propósito que parece haberse formado de maltratar nuestras obras sin tregua ni descanso; pues á no ser por ese afan del articulista, y concediendo que sea real y efectivo el interés que manifiesta por la buena inversion de los fondos municipales, creo que hubiera podido fijar su atencion con mas motivo y provecho en obras que, sin embargo de haberlas dirijido dignos compañeros suyos, merecen ser criticadas y aun denunciadas, puesto que por malas han de ser demolidas.

Aqui termino lo que me he visto precisado á manifestar á V. E. para que pueda ser mas íntima su conviccion, no solo del ningun fundamento que hubo para criticar la cañería establecida en la calle del Arenal, sino tambien de la verguenza que como Arquitecto debió haber tenido el articulista, si en vez de buscar faltas en nuestras obras, hu-

biera analizado el sistema de alcantarillas.

Paso á examinar y contestar ahora el último artículo del folleto. Al efecto no tendré que molestar mucho la atencion de V. E., en razon á que dicho artículo se presta á ser completamente refutado con solo analizar la primera de las tres partes en que puede considerarse dividido, y son, á saber:

1.ª Aquella en que su autor establece los que llama datos de la cuestion, debiéndose llamar, como de ello se persuadirá V. E., «errores y absurdos, en los cuales se funda el sistema de distribucion que propone un Arquitecto anónimo para repartir las aguas de la Fuente

de la Reina.»

2. La que tiene por objeto describir y esplicar el actual sistema de abastecimiento de aguas en esta capital por medio de sus antiguos

viajes.

Y 3.ª en fin, la destinada á desarrollar en unos estados ó cuadros sumamente caprichosos el nuevo plan de abastecimiento que el Arquitecto ha imaginado, combinando las aguas de los viajes antiguos de Madrid con las últimamente adquiridas en el llamado de la Fuente de la Reina.

Veamos, pues, lo que se nos ofrece decir respecto á la 1.ª de esas tres partes del referido artículo, y principiemos por donde el Arqui-

tecto se espresa asi:

«Nos colocamos en el caso de tener adquiridos en un punto el cau-»dal de 500 reales de agua, y además una máquina de vapor para ele»varla. Las condiciones de estos dos elementos son la de posicion del »punto en que existe el agua, y la fuerza ó efecto util de la máquina.»

Ahí vemos el primer absurdo, porque la fuerza de una máquina no es ni podrá ser jamás igual á su efecto util. Esas palabras tienen significaciones que son tan distintas como sabidas, hasta por el alumno mas torpe de una clase de máquinas. El Arquitecto, sin embargo, las usa como sinónimas, y de esto se deduce una consecuencia que por lo clara es inútil deducirla.

Despues se comete el error de suponer que la posicion del agua es la de un punto elevado sobre las aguas bajas del rio en el puente de Toledo á la altura de 50 ó 60 pies. Y digo que eso es un error, porque dicha altura es de 35 pies, no de 50, ni menos de 60.

Por consiguiente se ha establecido como dato un número falso, que escede al verdadero en mas de un 55 por 100. Esto es disimulable atendiendo á que el articulista ha escrito cosas que ningun disimulo ni disculpa merecen. Un ejemplo se nos presenta en lo que sigue..... «Resulta (del contrato de las máquinas, segun dice el Arquitecto) que es posible elevar 1.000 reales de agua á 235 pies sobre el depósito.....» Aqui hay escritas dos cantidades solamente, y por eso no hay mas que dos errores. Del contrato de las máquinas lo que resulta es que deberian poderse elevar con cada una de ellas 945 reales de agua á 250 pies de altura. Y si en lo que no ha tenido necesidad de inventar el Arquitecto hay tantas inexactitudes, ¿que deberá inferirse acerca de lo que él mismo presenta como resultado de sus cálculos y combinaciones, sobre todo si las hace fundado en supuestos falsos?

Disimulemos, sin embargo, lo mismo que el primero, esos últimos errores, que no son de la mayor importancia comparados con el grande absurdo que se envuelve en el siguiente raciocinio del Arquitecto, que en resumen viene á decir asi:

«Se trata de elevar con cierta máquina 500 reales de agua en vez »de 1.000. Esto permite aumentar la altura de elevacion, y supondré »que el aumento sea de 5 piés. Por otra parte, ya he dicho antes que »sería posible elevar en la montaña del Príncipe Pio 1.000 reales de »agua á la altura de 35 piés sobre el suelo en que está edificado el »palomar, ó lo que es lo mismo, á 285 pies por encima del nivel á que »se refieren las cotas del plano de Madrid. Así pues, los 500 reales de »agua podrian ser elevados alli en la Montaña á la altura ó cota de 290 »piés; de manera (sigue diciendo el arquitecto) que nos quedamos »muy cortos sentando como dato seguro de partida que los 500 reales »de agua pueden ser ascendidos por la máquina á la curva del nivel »que en el plano tiene esa cota.»

Esto, que es en sustancia lo que viene á decirse en el artículo, prueba que el arquitecto considera posible, y asi lo sienta como dato seguro de partida, un absurdo de los mayores que ha podido imaginar y escribir, y el primero de los que no admiten disculpa de ningun género. En efecto, ¿cómo se podrá disculpar quien asegura que por tener establecida en la Montaña una máquina con la cual se pueden elevar 500 reales de agua á cierta altura, la máxima posible en el palomar, podrá tambien destinarse esa máquina á elevar los 500 reales de agua à la misma altura, aunque se elija para recibir las aguas otro paraje distinto del palomar, con tal que por él pase la curva de nivel cuva cota sea la de dicha altura? ¿No equivale esto á decir que el máximo efecto util que la máquina rendirá en el palomar podria obtenerse igualmente, asi en la plazuela de Santo Domingo como en el Observatorio astronómico, y como en otro punto, en fin, mas ó menos distante de la máquina, con tal que correspondiese á la curva de nivel con esa propiedad tan estraña? Indudablemente á eso equivale lo que el arquitecto ha sentado como dato seguro de partida. Por solo esa prueba de tanta ignorancia sería reprobado cualquier alumno de la Escuela especial de Ingenieros, cuya reputacion ha intentado lastimar el arquitecto con reticencias y amenazas. Por lo demás V. E. habrá conocido ya en qué consiste el absurdo, pues no es preciso ser facultativo para alcanzar la razon de que una máquina, cualquiera que sea la especie de su trabajo, no puede dar indiferentemente cerca ó leios de ella el mismo efecto util máximo, es decir, la misma mayor cantidad de obra que sea capaz de producir en circunstancias determinadas. Y habiéndose podido V. E. esplicar sin ser facultativo el por qué de ese y otros absurdos, ¿qué fe deberemos tener en todo cuanto nos diga el anónimo? Es claro que ninguna; y por esto debiera vo terminar aqui mi trabajo. Conviene sin embargo que siga este análisis comenzado, y que V. E. fije su atencion donde el arquitecto ha escrito lo siguiente.

«Hasta ahora solo hemos logrado sentar datos y establecer hechos

»que gozan de la inmunidad de geométricos.»

Ahora bien: como los datos y hechos sentados son errores unos y absurdos otros, podemos inferir cuán sublimes deben ser las ideas del arquitecto sobre inmunidades geométricas. Y es indudable que deben ser del orden mas elevado, puesto que el articulista prosigue diciendo con una serenidad que asombra: «Quedan pues demostradas »dos cosas muy esenciales, y que son los polos de todo el asunto: »1.º que las aguas de la Montaña pueden y deben ser elevadas por la »máquina á un punto de la curva de nivel, cuya cota es 290 piés;

»2.º que toda la zona de la poblacion de Madrid comprendida entre la »dicha curva hasta la de cota inferior, puede ser abastecida directa-

»mente con aquellas aguas.»

Yo diré al contrario, que V. E. puede tener por demostrado que el articulista no ha tenido en consideracion lo que debia, y le hubiera enseñado el estudio del movimiento de la máquina, por lo cual ha establecido en falso el primero de los que llama polos del asunto. El segundo polo, por ser una consecuencia del primero, es consiguiente que tambien ha de hallarse establecido en falso. Y entonces, Excmo. Señor, ¿cómo podia sustentar el arquitecto el asunto que asi viene á quedarse sin polos ni otro fundamento? Es claro que de ningun modo.

Vea pues V. E. la razon que antes tuve para decir que mi análisis de la primera parte del artículo últimamente publicado sobre la distribucion de las aguas de la Fuente de la Reina, bastaria para dejarlo completamente refutado.

V. E., no obstante, se servirá dispensarme que no suelte la pluma sin examinar antes, aunque sea ligeramente, las dos últimas par-

tes del mencionado artículo.

Lo que me permitiré decir en este momento acerca de la primera de esas dos partes, será únicamente que el abastecimiento de aguas hecho por medio de los llamados antiguos viajes de Madrid, á cuyo sistema parece que el anónimo arquitecto se muestra algun tanto afecto y apasionado, se halla calificado y reconocido por personas muy competentes, entre ellas el célebre arquitecto Villanueva, como un sistema inconveniente, ruinoso, y por mas de un concepto malo para el Excmo. Ayuntamiento; habiendo dado esas personas en apoyo de su opinion razones incontestables, con las cuales se demuestra que los tales viajes de Madrid son las obras que mas se prestan á guardar el secreto de todas las faltas y abusos de mas de un género que en ellas pueden cometerse, y que algunas personas tendrian el gusto de perpetuarlos si posible fuera, haciendo que no hubiese ningun otro sistema de abastecimiento independiente de los viajes. Este asunto, tan importante como desconocido, merece ser considerado de un modo especial, y con la estension que sea necesaria para que el Excmo. Ayuntamiento de Madrid no siga ignorando todo lo que le conviene saber, y no se le ha dicho todavía por miras é intereses particulares. El formará, por consiguiente, el objeto de un trabajo, que por separado de este habré de hacer si el tiempo no me falta.

Llego por fin á la parte última del artículo. En ella, como ya he

dicho, se espone y desarrolla el sistema de distribucion que el arquitecto propone; y sin pasar adelante, llamaré aqui la atencion de V. E. sobre el hecho estraño de no haberse dado á luz el tal sistema, sino despues de haberse convencido el arquitecto que las aguas pueden llegar á la plazuela de Santo Domingo, porque sin necesidad de aquella famosa torre que en el palomar se proyectaba, se ha visto que hemos podido tener el agua en la plazuela de Celengue, alli donde el articulista tal vez no la esperaba. Esto prueba que, gracias al éxito de nuestras obras, ha podido el arquitecto adelantar lo bastante para atreverse á lo que de ningun modo nos atreveríamos nosotros. En efecto, no hay razon ninguna que pruebe la conveniencia de elevar á la mayor altura posible toda la cantidad de agua de que disponemos. Cualquiera comprende que si la mayor parte de esa agua se ha de consumir en puntos que estén 20, 40 ó 60 piés mas bajos que la plazuela de Santo Domingo, será perdido el trabajo de elevar dicha parte de agua á mas altura que la necesaria. La elevacion del agua por medio de máquinas de vapor se hace á espensas de un consumo de combustible, tanto mayor cuanto mayor es el trabaio que la máquina ejecuta; y sería por consiguiente perjudicial que se elevase á la plazuela de Santo Domingo el agua que despues hubiera de aprovecharse en calles ó plazuelas mucho mas bajas.

No contento con proponer ese error, propone el Arquitecto otro que es tanto ó mas grande, y consiste en decir que los 500 reales de agua deberian ser arrojados á la vista pública en una verdadera fuente monumental. Es decir con esto, que en vez de una propone el Arquitecto tres cosas que, lejos de ser necesarias ó siquiera convenientes, serian, al contrario, perjudiciales, y son, á saber:

1.ª Elevar los 500 reales de agua á su máxima altura, cuando los mas de ellos han de ser utilizados á otras alturas notablemente me-

nores.

2.º Construir una verdadera fuente monumental, que para podér sela llamar asi deberia consumir de las arcas municipales los recursos y fondos que no son todavía suficientes para las obras y servicios de pública utilidad, que entonces quedarian mas desatendidos por la vana ostentacion de una fuente de recreo.

Y 3. La que sería consecuencia de la anterior, es decir, la pérdida de 15, 20 ó mas pies en la altura á que las máquinas pudiesen elevar las aguas, lo cual impediria que estas se tuviesen en los barrios mas altos á que nosotros las conduciremos, gracias á no habérse-

nos ocurrido la idea de la fuente monumental.

Y si despues de tantas propuestas inconvenientes ofreciera el Ar-

quitecto realizar con su sistema alguna ventaja que compensara todo lo malo que propone, yo sería el primero que deplorase el no habérsenos ofrecido ese sistema hace un año, cuando todavía no se hallaba en manos de V. E. el informe que sirvió para que el Excmo. Ayuntamiento acordase la ejecucion del sistema de distribucion que tenemos principiado, y en disposicion de completarse cuando esa Excma. Corporacion lo determine.

Pero el sistema del Arquitecto carece de esa ventaja tan grande, como tendria que ser para destruir ó anular con ella los grandes inconvenientes que en dicho sistema encontramos y quedan ya señalados.

Las ventajas económicas que tanto se ponderan al final del artículo serian quiméricas, pues no es cierto, como se supone, que las malísimas é inconvenientes cañerías de plomo y de barro que distribuyen hoy los viajes de Madrid, sean capaces de contener y conducir los mavores volúmenes de agua que el Arquitecto quisiera introducirles, con arreglo á los estados de distribucion que caprichosamente ha formado. Gracias que puedan dar paso al agua que hoy conducen, v que no dejen derramarse una parte por las arquillas ó cambijas, como se ve muy á menudo. Habria por consiguiente que renovar gran número de esas cañerías, cuyos gastos bien considerados, y unidos á los que exijirian las cañerías de hierro que se proponen de 13 á 14 pulgadas de diámetro y la fuente monumental en la plazuela de Santo Domingo, escederian en mucho al gasto total que habrá ocasionado nuestro sistema de distribucion cuando llegue á completarse conforme está pensado. Por lo demás, tendrá nuestro sistema la inapreciable ventaja de ser independiente del que, por razones ya indicadas á V. E., conviene que en lo posible se conserve aislado.

Con lo dicho concluyo la satisfaccion que me he propuesto elevar hasta V. E., para que asi V. E. como el Excmo. Ayuntamiento puedan ver si las razones en que me he fundado son bastantes para despreciar completamente los ataques que nos han hecho y pueden hacernos, sea por lo que quiera, personas mal encubiertas con el anónimo de un Arquitecto, y cuya ignorancia contrasta singularmente con su manía de criticar las obras que un Ingeniero ha dirijido para el aprovechamiento de las aguas de la Fuente de la Reina.

Madrid 24 de febrero de 1856. Excmo. Sr. El ingeniero, Rafael Lopez. Excmo. Sr. Alcalde 1.º Constitucional de Madrid.

