

# APÉNDICE

Se cree muy de su lugar reproducir íntegras algunas apreciaciones oficiales y particulares, relacionadas con los fines de este proyecto.

## EL GUADARRAMA

He procurado demostrar la necesidad de tener agua abundante en los alrededores para transformar sus condiciones higiénicas, sus condiciones estéticas y sus condiciones económicas.

Con datos fijos, tan exactos como los puede proporcionar un proyecto minuciosamente estudiado, he defendido con verdadero entusiasmo la conveniencia de utilizar las del río Jarama.

Hoy no puedo seguir el mismo camino, faltan esos datos exactos; no hay, que yo conozca, un proyecto ultimado para aprovechar las aguas del río Guadarrama.

Pero sí se pueden hacer afirmaciones concretas. ¿Se debe prescindir por esto de las ventajas que ese aprovechamiento pudiera reportar?

Yo creo que no. No se debe prescindir de un elemento de importancia sin convenirse antes de la imposibilidad de aprovecharlo y á primera vista no se presenta ningún obstáculo insuperable. A falta de datos, procuraré razonar lógicamente esta afirmación.

La altura á que se encuentra el río Guadarrama, respecto á los terrenos que conviene regar, es más que suficiente para que se puedan conducir las aguas sin necesidad de apelar á elevaciones siempre costosas, más que por su gasto de instalación, por los gastos de entretenimiento.

Verdad es que el río Guadarrama tiene un caudal muy escaso, sobre todo en el estiaje; pero esto es moneda corriente, dejaría de ser un río español para no reunir esas circunstancias desfavorables al aprovechamiento de las aguas en los riegos. Las derivaciones directas, en pocos, muy pocos ríos, pueden hacerse con éxito; pero si las derivaciones directas no son posibles, los pantanos resuelven el problema.

Estudiaremos la cuestión por partes. La transformación de los arenales de las Rozas, Las Matas, Pozuelo y Aravaca; poder utilizar el riego en la Casa de Campo y gran parte del Pardo, bien merece cualquier sacrificio, aunque este sacrificio sea de importancia.

A fines del siglo pasado y principios del actual, se construyó la presa del Gasco con objeto de contener las aguas del río Guadarrama en sitio distante 30 kilómetros de Madrid, y se hicieron las obras de fábrica y caja del Canal hasta el pueblo de las Rozas. ¿Por qué se desistió de esta empresa? Las conjeturas más ó menos verosímiles no son una contestación categórica, y es en la única forma que podría contestar á esta pregunta.

Dos dificultades graves, no sólo para la continuación de aquellos trabajos, sino para los que pudieran emprenderse en el porvenir, podían haberse presentado: la permeabilidad del cauce donde se proyectaba el embalse y la falta del caudal de aguas necesario.

La constitución geológica del cauce no creo que puede inspirar temores; el Guadarrama corre hasta más abajo de la presa del Gasco por terreno granítico, presentándose el gneis ántes de entrar en la zona de las arenas. Tanto el terreno granítico como el gnésico son impermeables, y pueden, por lo tanto, retener el agua de un embalse sin temor de que las filtraciones hagan ilusorios los gastos que se hicieran para la construcción de la presa.

Queda una última duda esencialísima que aclarar, que es la cantidad de agua de que puede disponerse. No conozco ningún aforo del Guadarrama que inspire confianza; pero desde luego puede asegurarse que la cantidad de agua que lleva ordinariamente, es muy escasa, excepción hecha de los períodos de grandes lluvias ó de los deshielos.

Si es muy escaso el caudal del río, sobre todo en verano, á no venir aguas torrenciales de alguna tormenta, los deshielos de la tierra y las aguas de lluvia se pueden utilizar perfectamente recogiéndolas en una cuenca impermeable, como es la del Guadarrama hasta llegar á la zona de las arenas.

La topografía del terreno, lejos de ofrecer dificultades, se presta bien á la construcción de diques que represen el agua. Nace el Guadarrama en el puerto de Fuenfría, de varias fuentes, y recibe, además, gran cantidad de agua de los deshielos de la Sierra, donde la nieve cae en abundancia.

Aunque no se conozca el dato en números concretos, como cuando se trata de un proyecto definitivo, sin embargo, puede hacerse un cálculo aproximado, que demuestre la posibilidad de tener al año un número de metros cúbicos suficiente.

En esa zona, por su posición respecto á la cordillera del Guadarrama, las lluvias son mucho más abundantes y más frecuentes que en Madrid, puesto que, según los datos meteorológicos de El Escorial, la cantidad de agua llovida al año es de 737 milímetros; pero, aun suponiendo que la cantidad de lluvia fuera la misma que en Madrid, la suma total que puede recogerse asciende á una importante cifra.

La cuenca del Guadarrama y de sus afluentes puede calcularse que comprende una extensión que excede de 600 kilómetros cuadrados; pero reduciendo esta cifra á 400 kilómetros, y teniendo en cuenta que, según las observaciones hechas en un largo período en el Observatorio Astronómico de Madrid, la altura de la capa de agua llovida es de 400 milímetros, resulta que caen en la cuenca anualmente 160 millones de metros cúbicos. Suponiendo que se pierda por evaporación y filtración el 50 por 100, cantidad muy

exagerada, teniendo en cuenta que se trata de terreno granítico, en el que, cuando más, se pierde el 20 por 100, pueden embalsarse al año 80 millones de metros cúbicos; rebajando aún el 15 por 100 por evaporación en el embalse, quedan 68 millones de metros cúbicos, ó, lo que es igual, 2.152 litros por segundo, cantidad suficiente para intentar su aprovechamiento, aunque no hubiera ningún motivo para que esa cantidad aumente.

Pero como se han reducido exageradamente todos los factores del cálculo, sin tener en cuenta la mayor cantidad de lluvia en esa zona, las escasas pérdidas por filtración y evaporación que hay en una cuenca granítica de fuertes pendientes, como no se ha contado con el contingente que proporcionen las fuentes que dan origen al río y á sus afluentes, no creo aventurado asegurar que podrá disponerse, por lo menos, de 3.000 litros por segundo, con tanta más razón cuanto que en determinadas épocas no habrá de necesitarse, ni con mucho, esa cantidad de agua.

A primera vista es, por lo tanto, aprovechable para el riego de las inmediaciones el río Guadarrama, sin necesidad de recurrir á utilizar el Balsain, como algunos han pensado; procedimiento que no me atrevo á desechar en absoluto, porque no puedo juzgarlo exactamente, pero que había de ofrecer graves dificultades.

Del aprovechamiento de Balsain se ocupa un folleto recientemente publicado sobre mejoras en Madrid, en esta forma:

«Para construir el ferrocarril de Villalba á Segovia, se ha hecho un túnel por el que pueden pasar á la vertiente del lado SE. de la cordillera Carpetana las aguas de la vertiente NO., que son muy abundantes, constituyen el río Balsain, y serían de mucho más valor en las inmediaciones de Madrid que en la provincia de Segovia, en la que sólo sirven para mover algún artefacto de muy escasa importancia y para el cultivo de hortalizas.

»Tomadas estas aguas á la entrada del túnel, y conducidas por este hasta el extremo más próximo á Madrid y abandonadas después, por su corriente natural, se unirán á las del río Guadarrama, á una altura mayor que la coronación de la presa del Gasco, desde cuyo punto podrían conducirse por la meseta de la estribación del Guadarrama, que tiene una extensión de más de 20 kilómetros, y salvando las ondulaciones del terreno por medio de algunos sifones, llegarían hasta la toma del canal ya construído y podrían continuar hasta fertilizar las inmediaciones de Madrid y desaguar después en el río Manzanares.»

Sin detenerme á examinar esta idea, se comprende con lo dicho anteriormente que no es absurdo el aprovechamiento del Guadarrama, y que no debe perderse un elemento tan precioso y que tanto había de beneficiar las extensas zonas del NO. de Madrid.

En este género de cuestiones no se debe marchar sobre conjeturas más ó menos lógicas; hace falta apoyarse en datos fijos; es preciso, en resumen, estudiar un proyecto para poder afirmar la conveniencia de su ejecución.

Si la iniciativa particular no lo intenta, debe hacerlo la iniciativa oficial. No es esfuerzo perdido el que se emplee en estos trabajos; por el contrario, es siempre útil, aun en el caso de que el resultado de los estudios fuera negativo; pero, si como parece lo



probable, el resultado era satisfactorio, las ventajas que se habían de obtener con la realización del proyecto son tan evidentes que no hay necesidad de detenerse á ponderarlas. Todo lo que con el riego de los alrededores se relacione, es tan interesante para Madrid, que no hay elemento que deba despreciarse, ni hay idea, como no resulte absurda á primera vista, que se deba desechar sin comprobarla, y la comprobación de la posibilidad de utilizar el Guadarrama no es, por otra parte, tan costosa para que los gastos sean un obstáculo serio que impida intentarla.

C. RODRIGÁÑEZ

(De *La Correspondencia de España*, Suplemento del 22 de Marzo de 1891.)

## Del extracto de la sesión celebrada en el Senado

el jueves 11 de Febrero de 1892

El Sr. ALVAREZ (D. Manuel María): He pedido la palabra con el objeto de anunciar una interpelación al Sr. Ministro de Fomento sobre la construcción del tercer depósito de agua del canal de Lozoya, y algún otro punto de interés para esta capital, aunque no directamente relacionado con mi digno y respetable amigo el Sr. Ministro de Fomento.

El Sr. Ministro de FOMENTO: El Gobierno está dispuesto á contestar á la interpelación cuando el Sr. Senador tenga por conveniente explanarla.

El Sr. PRESIDENTE: Puede el Sr. Senador Alvarez explanar la interpelación en este momento, si gusta.

El Sr. ALVAREZ (D. Manuel María): Empezaré dando las más expresivas gracias al Sr. Ministro de Fomento por su bondad en aceptar mi interpelación, en medio de sus muchas y repetidas ocupaciones, y procuraré ser breve, aunque el asunto es de bastante interés para esta capital.

Al antecesor del actual Sr. Ministro, al Sr. Isasa, le anuncié una interpelación, que tuvo la bondad de contestar en el acto, respecto de la necesidad que tiene la población de Madrid de resolver la cuestión del establecimiento de un tercer depósito de aguas del canal de Lozoya, porque si esto no se verifica, va á llegar el caso de que esta capital se encuentre sin el agua necesaria para su uso, ocurriendo un verdadero conflicto.

Las aguas que se llaman de la Cibeles son filtradas y de excelente calidad, pero insuficientes para las necesidades actuales de Madrid. Los otros dos depósitos de aguas



del Lozoya que hay, tienen bastante cabida; sin embargo, ocurre que vienen lo que se llama las turbias, y se imposibilita el empleo del agua para los usos de la vida.

Además, las necesidades de esta población han ido en crecimiento, porque á los antiguos usos se ha aumentado también el de los ascensores. Por otra parte, si hubiese aguas en toda la cantidad necesaria, podría conseguirse, en beneficio del público y del Estado, que se establecieran determinadas fábricas, se aumentarán los riegos en beneficio general de la población y se evitaría una economía que ya va siendo absolutamente indispensable.

Si el Gobierno de S. M., y muy especialmente el Sr. Ministro de Fomento, que por el ramo que desempeña y por las condiciones personales que ya hace muchos años le reconozco y respeto en él, puede hacer mucho en beneficio de esta capital, no lo realizan, continuará la población decreciendo, con grandísimo perjuicio de la propiedad, del Ayuntamiento y de los intereses generales, pues al par que acrece la población, acrecen también los rendimientos, tanto para el Erario público como para el Tesoro municipal.

Creo, pues, que es absolutamente indispensable que el Sr. Ministro de Fomento, con una actividad ofrecida por su antecesor, aunque desgraciadamente, por razones que respeto, no cumplida, examine el expediente de que se trata, y lo ultime.

He tenido la honra de hablar sobre este particular con un distinguidísimo ingeniero, hombre que vale mucho, y que creo que ha de merecer la confianza del Sr. Ministro de Fomento, y al significarme que tengo cumplida razón en lo que me propongo en este día, y que es sumamente urgente, me manifestó que todos los países habían procurado cuidar de que las aguas más bien sobrasen que no faltasen. En París, además del Sena, hay otros cuatro ríos muy próximos, cuyas aguas se utilizan para este servicio. En la capital de Inglaterra, en Londres, existen diferentes compañías organizadas para el servicio de aguas, y en todas partes se han cuidado de este ramo por ser de reconocida utilidad, mejor dicho, de necesidad.

Pues bien, señores, Madrid, nuestra capital, como todos los Sres. Senadores habrán observado, va decreciendo en población, por desgracia, y es menester que el Gobierno de S. M. se cuide de darle vida.

Antes, escasísimas eran las habitaciones que se veían desocupadas; hoy pasan de centenares. Antes, los que tenían un establecimiento industrial y les ocurría una desgracia de familia ó querían retirarse á descansar de sus fatigas, tenían medios de adquirir un traspaso por su establecimiento, que podía aliviar en algo la situación de su familia. Hoy, por el contrario, se ven multitud de tiendas desocupadas, y los propietarios en el caso de tener que rebajar los alquileres, con lo cual también ha de venir inmediatamente un perjuicio al Gobierno, porque al pasar las declaraciones de productos, según está mandado, en cada uno de los años, verá que es infinitamente menor el producto de las casas, y, por consecuencia, la riqueza imponible.

Por eso decía que hay algo que no se roza con el Sr. Ministro de Fomento, pero que, sin embargo, hablando con su compañero el de Hacienda, puede contribuir mucho, así como el Ayuntamiento, que tiene hoy á su frente una persona activa y muy enten-

dida, á que se bajen aquí los derechos de consumos, porque de esa manera se obtendrán dos beneficios: primero, se conseguirá evitar ese escándalo diario que los Sres. Senadores verán en los periódicos, de los llamados matuteros, que introducen cantidades inmensas sin pagar derechos, además de que esto beneficiará á la palpitante cuestión de los vinos españoles; y segundo, por ese medio se evitarían también en Madrid heridas y desgracias por una y otra parte, todo lo cual no es nacido más que de la exageración en los derechos.

Es menester convenir, señores, en que valen más muchos pocos que pocos muchos, y que, por consecuencia, esta población necesita indispensablemente que los derechos de entrada de los artículos de consumo en general se disminuyan. De otra manera, las clases menesterosas no pueden tampoco sobrellevar la vida, porque para los trabajos corporales que ejecutan, realmente, el pan, el vino y el aceite, son cosas tan necesarias, que no pueden pasar sin ellas; y si esos derechos no se rebajan, lo que sucederá es que habrá una guerra continua entre matuteros y dependientes del resguardo, siguiéndose un gravísimo perjuicio á las personas que tienen escasos medios de vida. Es menester, pues, que se convenza la corporación municipal que precisa abaratar ciertos y determinados artículos para que haya fomento y movimiento en el país, porque indirectamente sacará lo que directamente pueda perder.

¿Qué duda cabe que la corporación municipal es copartícipe con el Gobierno en el aumento de la propiedad? Pues si en lugar de recargar los materiales de construcción y determinados artículos tan necesarios para la alimentación de las clases menesterosas, diera, por el contrario, facilidades; si no fuera duro en las sumas que exige por las licencias para construcciones, etc., etc., ¿qué duda cabe que entonces seguirían las construcciones y los obreros que andan por esas calles buscando los medios de acudir á la subsistencia de sus desgraciadas familias tendrían recursos para vivir?

¿Y qué sucedería entonces? Pues que se aumentarían las construcciones, y que los rendimientos para el Gobierno por la contribución directa y para el Ayuntamiento por la indirecta se acrecentarían también.

Además, la población ganaría en hermosura y desahogo, lo cual llama también á las gentes para venir á disfrutar á la capital, porque, en París, por ejemplo, ¿habría la concurrencia inmensa que existe si no fuera por los alicientes y distracciones que proporciona? Y lo mismo digo de las demás capitales. Pues Madrid, por el contrario, escasea de esas condiciones de vitalidad que debiera tener, y sobre todo, no se le da la salubridad debida, ni se procura proporcionar una economía que pueda traer aquí mayor número de personas que las que concurren.

Creo, pues, que el dignísimo Sr. Ministro de Fomento, fijándose en lo que he tenido la honra de expresar, llamará á sí el expediente instruido para construcción del tercer depósito de aguas; y si cree necesario emplazarlo en el sitio en que se pensó al principio, espero que tomará sus disposiciones para hacerlo así, en el concepto de que, si como hoy se habla para todo de la cuestión económica, pudiera pensarse que había de ofrecer dificultades, no debe pararse en consideración, porque hay un medio indirecto por el

cual puede llevar á cabo perfectamente su pensamiento. El real fontanero de agua del canal de Isabel II, cuando el inolvidable Bravo Murillo lo acordó, se puso en 8.000 reales, ó sean 2.000 pesetas, en cuyo tipo nos interesamos todos los que teníamos propiedad aquí, y, si no todos, la mayor parte. Después, las necesidades del consumo de agua fueron haciendo conocer que era precisa una cantidad muy superior, y de ahí que tuviera alguna más estimación, hasta el punto de estar en la actualidad entre 5.000 y 5.500 pesetas el real fontanero de agua, ó un alquiler que se paga al canal, cuyo valor no es despreciable, sino que está en consonancia, hasta cierto punto, con el 5 por 100 de esa suma.

Ahora bien: si por medio de la construcción del tercer depósito se aumentara el caudal de aguas, se podrían facilitar las necesarias para los riegos, á cuyo objeto hoy se destinan en poca cantidad, por las condiciones especiales en que estamos constituídos; y además, aumentaría el número de personas que se dedicaran á la construcción de fábricas. Porque aquí, en la parte baja de Madrid, que el Sr. Ministro de Fomento y los demás Sres. Senadores conocen, se pueden utilizar saltos de agua para montar fábricas de papel, de ferretería y de otros artículos que no enumero, y empleando una equidad grande en el cobro de ese alquiler, podrían venir á fabricarse artículos que son constantemente necesarios para la vida de Madrid; de modo que en el alquiler que esos propietarios de las fábricas pagasen por el agua, vendría á encontrar una compensación el capital que á ese efecto se desembolsara; y, por medio de una combinación que el señor Ministro de Fomento acordase, por ejemplo, la de que se emitieran obligaciones con un interés módico y amortizables en determinado número de años, se podría conseguir esto, no sólo sin perjuicio para el presupuesto, sino, como aconseja, hasta cierto punto, un principio de equidad, á costa de los vecinos de esta capital.

Si el Sr. Ministro de Fomento encontrase dificultades para emplazar el tercer depósito en el sitio en que pensó colocarle el antecesor de S. S. (aun cuando se dice que estaba muy estudiado y era muy conveniente aquel lugar), puede colocarlo en otra parte; pero deje en tal caso é inmediatamente en libertad de acción á los propietarios para construir allí los edificios que quieran, pues de algunos sé que han pensado en ello; porque, Sres. Senadores, es, no sólo de equidad, sino de justicia, dejar en completa libertad al poseedor para disponer de su terreno como lo tenga por conveniente, libertad de que hoy no disfruta, porque está pendiente de que su propiedad pueda ser declarada de utilidad pública, y, por tanto, expropiada; y al mismo tiempo está también pendiente del punto que se determine para situar ese tercer depósito.

Creo, pues, que si las exigencias de esos propietarios no fueran equitativas, cosa que no sé, por más que deben tener en cuenta la depreciación del valor de los terrenos esos propietarios, procede que el Sr. Ministro de Fomento debe usar de los medios que la ley le tiene concedido para la expropiación forzosa; y si, por el contrario, cree que esos terrenos no le son convenientes, debe dejar á los propietarios en libertad de acción necesaria para que hagan de ellos el uso conveniente.

Concluyo dando las gracias al Sr. Ministro de Fomento por la galantería que ha



tenido al manifestar que estaba dispuesto á contestarme en el acto, dándoselas también á los Sres. Senadores, mis dignos compañeros, porque una vez más me han dispensado el honor de una atención innecesaria, por lo poco que vale la persona que la ha ocupado en estos momentos; y esperando confiadísimamente en que el Sr. Ministro dará una prueba más de esa actividad y justificación, que yo de antiguo le reconozco, poniendo término á un asunto que ya lleva muchos años de tramitación, y que, por de contado, es de gran interés para los intereses de la Monarquía.

He dicho.

El Sr. Ministro de FOMENTO: Sres. Senadores, me levanto con el mayor gusto. á contestar á la interpelación que acaba de explicar ante el Senado mi respetable amigo el Sr. D. Manuel María Álvarez.

De dos partes consta esta interpelación: una que atañe directamente al Ministro de Fomento, y otra que, como el Senado habrá advertido, refiérese á la corporación municipal de Madrid. El Sr. Álvarez no ha de extrañar que yo abandone esta última parte, no porque desconozca la importancia que entraña, sino porque me es ajena y metería la hoz donde no debo meter la mano en manera alguna. Quede, pues, ese asunto para tratado en otro sitio; lo que aquí ha dicho el Sr. D. Manuel María Álvarez no creo que sea tiempo perdido, sino que sus palabras repercutirán donde deben, y dadas la buena voluntad y las excelentes disposiciones que en el Sr. Alcalde y en el Ayuntamiento dominan en obsequio á la población de Madrid, me figuro que tomarán de sus observaciones todo aquello que tienen de prácticas y útiles, y, por consiguiente, que S. S. habrá hecho algo en beneficio de la corte.

En lo que á mí se refiere, voy á contestar cumplidísimamente, y me parece que su señoría ha de quedar perfectamente satisfecho de mi respuesta.

Yo soy de los que creen que el engrandecimiento de Madrid se debe, más que á ninguna otra cosa, á la traída de aguas, obra que hará imperecedero el nombre, por otros muchos títulos respetable, de D. Juan Bravo Murillo; pero también creo que el caudal de aguas que actualmente tiene Madrid es insuficiente, y, por tanto, que es de absoluta necesidad el emprender, tan pronto como sea posible, la construcción de un tercer depósito, que no sólo permita disfrutar de aguas limpias constantemente, cosa que no puede suceder con los actuales depósitos, sino que además deje un sobrante para muchas atenciones urbanas, y para otras rústicas que demanda Madrid, aunque en este particular crea yo que hay cierto dejamiento, que no hay aquella verdadera ansia que debiera existir, dada la utilidad de regar los alrededores de Madrid.

Si, pues, yo creo que el engrandecimiento de la corte, débese principalmente á la traída de las aguas, y además entiendo que el caudal de éstas que actualmente existe es insuficiente, claro está que debo tener abierto mi espíritu para emprender una obra de tanta importancia é interés. Ahora, contra mi voluntad, tengo que poner un *pero*.

El Ministerio de Fomento, yo no digo que sea una caricatura, porque aunque lo sintiera debería callarlo, pero lo que afirmo, lo que además no es culpa de este Gobierno, es que el Ministerio de Fomento resulta tan insuficiente para lo que debe ser, que

allí apenas se alcanza ni una sola satisfacción, y en cambio se cosechan los disgustos á granel. Son tantas las exigencias públicas necesarias, indispensables y muchas de ellas elementales que no hay posibilidad de satisfacer, que, como he dicho, allí no se cosecha ninguna satisfacción, sino el disgusto de no poder aquello que uno entiende que es absolutamente indispensable, pero para lo cual no se cuenta con medios.

De suerte, que aun cuando muchas veces se diga, por decir, que es un sacrificio el desempeñar una cartera, entiendo yo que á nadie le ha de costar gran trabajo el creer que el desempeño de la cartera de Fomento es realmente un sacrificio para cualquier hombre público que sea llamado á ocupar dicho departamento. Con esto quiero significar que los mejores deseos se estrellan ante la impotencia; que existe el propósito decidido de llevar á cabo todas esas cosas, que son verdaderamente indispensables; pero como para todo eso se necesita dinero, y éste no existe, de ahí el que los mejores deseos se estrellen ante esa suprema dificultad.

Además, con esa dificultad que acabo de indicar coincide otra, de la cual estoy yo siendo, como sin duda lo han sido también mis dignos antecesores, verdaderamente una víctima.

Yo no me atribuyo nunca condiciones de que carezco; pero paréceme que puedo, sin pecar de inmodesto, decir ante el Senado que soy un hombre acostumbrado al trabajo, y para quien esto no es un sacrificio; sin embargo, trabajando todas las horas útiles que puede trabajar, y á veces más de las que puede trabajar un hombre laborioso, no me alcanza el tiempo, porque no le hay humanamente para enterarse de las graves cuestiones que existen en el Ministerio de Fomento, ni para resolverlas con aquel detenimiento y aquella conciencia que es indispensable, aun contando con el auxilio de las personas que deben ayudar al Ministro de Fomento, y que en esta ocasión le ayudan con todas sus fuerzas. De modo que confieso á mi querido amigo el Sr. Alvarez, que deseando vivamente ocuparme de esta cuestión gravísima del establecimiento del tercer depósito de aguas de Madrid, y habiendo tomado algunas nociones de esta cuestión y querido varias veces acometerla á fondo, no he tenido hasta hoy humanamente tiempo de hacerlo.

Sin embargo, he llamado al Ingeniero Jefe; he hablado con personas respetabilísimas y entendidas en esta materia, para asesorarme; he conferenciado reiteradamente con los propietarios de terrenos del lugar que está destinado para construir ese tercer depósito, y de todas estas conferencias y de todos estos pasos, he deducido una cosa que tal vez, como preliminar, haya que hacer, y cuyo plan no puedo desarrollar ahora, porque confieso que, por el momento, no tengo más que líneas generales y aquellos conceptos más elementales que necesitan todavía detenido estudio; pero figúrome que las aguas de Madrid no producen lo que deben, lo que pueden producir, no están reglamentadas de aquella manera perfecta y definitivamente estudiada, como sólo podía hacerse después de una larga experiencia, y que es urgente é indispensable una reforma en este sentido, que contribuya á estas dos cosas: á facilitar grandemente el uso de las aguas en el casco de la población, y á aumentar el rendimiento justo y debido que de ese mayor aprove-

chamamiento ha de resultar para el Tesoro público. Coincidiendo con esta reforma, es justo é indispensable, pero cuyo desarrollo no tengo todavía bien estudiado por las circunstancias expresadas, es indispensable, repito, acometer con bríos inmediatamente la construcción del tercer depósito. Como el Sr. D. Manuel María Alvarez es persona entendidísima en estas materias y en otras, no se le han de ocultar las dificultades que hay en el Ministerio de Fomento para proceder á la construcción de una obra que llevará consigo el gasto de muchos millones de pesetas. Su señoría me indicaba un procedimiento para obtener recursos, sin que por eso hubiera de resentirse la contextura del conjunto del presupuesto de gastos. La idea que ha señalado S. S., como todas las suyas, me parece digna de ser acogida, me parece digna de ser estudiada, y lo que simplemente me parece, es que tal vez no sea suficiente para sufragar los cuantiosísimos gastos que ha de importar el tercer depósito.

Quiero decir que podía utilizarse esta idea como un elemento, como una base, sin perjuicio de que se añadan otras que son indispensables; pero pensar que obras que cuestan dinero se han de hacer sin gastar dinero, es pensar un imposible, es soñar, y yo suelo soñar muy pocas veces.

Por consiguiente, he aquí las conclusiones mías, enfrente de la interpelación del dignísimo senador Sr. Alvarez. Tengo la conciencia de que es indispensable el tercer depósito. Tengo conocimiento de las dificultades que existen para construir ese depósito, y me anima el propósito más firme y decidido de allanar esas dificultades, á fin de llegar pronto á la realización de una obra tan importante para Madrid.

En cuanto á los propietarios, que hace más de nueve años se encuentran en una situación difícil de explicar, y mucho más difícil aún de disculpar, cual es la de no poder disponer de sus propiedades ni percibir las cantidades que les corresponde por ellas, con esta simple indicación que acabo de hacer ya se comprende cuál ha de ser la conclusión que estimo justa; que estoy dispuesto á terminar esa situación en el plazo más breve posible. No sé cómo lo haré; no sé de qué manera he de vencer las dificultades que existen; pareceme que puede haber alguna exageración en las pretensiones de los propietarios, y esta misma exageración acaso podrá dilatar la resolución de las dificultades; pero estoy dispuesto á acometerlas resueltamente; y si no venzo por la reflexión y por el convencimiento cualquier exageración que exista en las pretensiones de los propietarios, aplicaré la ley, á fin de que por su ministerio y eficacia pueda resolver las cuestiones que por mi gestión no pueda resolver.

Me parece que con esta contestación quedará satisfecho el Sr. Alvarez, quien, por su ilustración y experiencia en esta clase de negocios, no es de aquellos que pretenden que las cosas se hagan en un día y al vapor, porque esta pretensión no cabe en persona del seso y de la cordura de S. S. Por tanto, como el propósito de S. S. ha sido excitarme, en uso de su derecho, y yo me alegro de que lo haya hecho, á que allane las dificultades que existan para la realización de esa obra, yo le prometo, no por pronunciar palabras agradables á S. S., sino porque me sale del corazón, ocuparme del asunto con mayor detenimiento del que hasta aquí lo he hecho, del asunto sobre que ha versado la inter-



pelación, y usar de cuantos medios estén á mi alcance para contribuir á que se realice una obra de tanta importancia para el vecindario de Madrid.

El Sr. ALVAREZ (D. Manuel María): No en balde, Sres. Senadores, al principio de mis cortadas frases, os decía que tenía esperanza y que había de ser de gran utilidad la interpelación que me había propuesto dirigir á mi digno y respetable amigo el señor Ministro de Fomento. Con efecto, habéis oído que reconoce la justicia y la necesidad del tercer depósito; que ha tenido conferencias con un ingeniero, que supongo sea el señor Morer, digno presidente de la Junta consultiva y antiguo director del canal, respecto de este asunto, y habéis oído, por último, que en medio de las gravísimas atenciones que tiene en su Ministerio, demasiado pesadas para una sola personalidad, según ha manifestado, se va á ocupar en buscar la manera de dar solución á un asunto que es de grandísima importancia para esta capital, cuyos vecinos seguramente se enterarán con verdadero agrado de las manifestaciones del Sr. Ministro de Fomento.

Con relación al Ayuntamiento de Madrid, estando como está á su frente una persona que á sus conocimientos generales reúne una gran actividad y amor á la población, es de esperar que me haga el honor de tomar en cuenta las observaciones que me he permitido hacer, y que seguramente encontrarán apoyo en la digna persona que está al frente del Ministerio de la Gobernación, por amor al bien general y hasta por su propio bien, porque es propietario en esta capital.

Doy, pues, las más expresivas gracias al Sr. Ministro de Fomento por la forma con que ha acogido mis indicaciones.

Y respecto de los desembolsos que hubieran de hacerse para empezar esas obras sin gravar el presupuesto general del Estado, tiene S. S. razón: la cantidad que ha de necesitarse para la construcción de ese tercer depósito, es de cuantía; pero en todas las cosas de la vida lo que se necesita es comenzar; para casarse es menester empezar por tener novia; para terminar un depósito es menester empezarlo. Yo creo que una operación de crédito, discutida y preparada de una manera conveniente, habría de proporcionar los medios para empezar las obras, y ellas mismas proporcionarán á su vez los medios, como el Sr. Ministro ha tenido la bondad de confesar, de encontrar reproducción con que extinguir, por medio de amortizaciones, el capital, y por otros medios equitativos los intereses.

Concluyo dando de nuevo las gracias al Sr. Ministro por la forma con que ha tenido la bondad de acoger la pretensión que he formulado, y crea que el pueblo de Madrid reconocerá los beneficios que le proporcione en asunto de verdadera importancia hasta para la salud de sus habitantes.

---

## Madrid sin agua

---

Entre las graves cuestiones que debieran ocupar la atención de los madrileños, desde el más encumbrado hasta el más humilde, descuella, por su capital importancia, el conflicto en que sin duda alguna hemos de vernos dentro de muy poco: de carecer de agua en Madrid.

Como la generalidad de las gentes ignoran la gravedad y la inminencia del hecho, fuerza es que demos la voz de alerta al vecindario de la capital los que estamos enterados del asunto, y apuntemos algo de cómo se provee á Madrid de agua, que es lo que no há mucho ocurrió y que pasará forzosa y necesariamente como consecuencia lógica.

El año 1858 realizóse para fortuna de Madrid la traída de aguas. Así pudo desarrollarse esta villa, y ganó extraordinariamente su salubridad. Para acumular el agua hízose un depósito y muy pronto hubo que añadir otro. Pero el nuevo depósito no basta, porque Madrid se ha desarrollado mucho y sus necesidades también. Hasta tal extremo es deficiente, que, en realidad, no puede acumularse más agua que para tres días, y para ocho si se restringe el consumo. Es natural que así suceda, toda vez que los depósitos son pequeños y la población consume diariamente 70 millones de litros en épocas normales y 45 millones en las épocas de turbia, economizando el gasto.

Esta enorme cantidad de agua llega por un canal en el que la masa líquida tiene de sección dos metros y cuarto de ancho y setenta centímetros de alto, cantidad enorme que corre sin cesar noche y día, segundo tras segundo, y sin descanso desde el citado año 1858.

Basta fijarse en este hecho, basta considerar este consecutivo trabajo de más de treinta años, sin respiro alguno, para explicarse, como consecuencia natural, lo que ocurrirá, y que un día ya se inició.

En efecto, la Dirección del canal, con un celo que nunca será bastante ponderado, con un cuidado, con una asiduidad, con un tino verdaderamente admirable, mantiene lucha titánica, y por cierto desconocida, contra la acción que el tiempo ejerce sobre las fábricas y obras que constituyen el canal para que el vecindario de Madrid no carezca de agua.

Pero hace falta estar en el secreto para juzgar la importancia de esa lucha.

Antes, para reparar las averías, que por la natural destrucción de toda obra humana se van produciendo en el canal, se interrumpía un día entero sin inconveniente alguno

el paso de las aguas. Más tarde sólo pudo ser interrumpido dieciseis horas, y há poco tiempo los obreros sólo disponían de diez. Hoy se ha llegado al caso de que las interrupciones para el reparo de las averías no pueden ser más que de seis horas, mañana será de tres, y en breve no podrá disponerse ni de un momento. Cuando esto tenga lugar, ingenieros, ayudantes y obreros, arremolinados por las circunstancias, serán impotentes para atajar los desperfectos y no tendrán la fortuna que há poco tuvieron.

En efecto, cierto día pudo ver el curioso observador que en las oficinas del canal sucedía algo extraordinario.—¿Qué ocurre?—¿Qué hay?—preguntaban los que no estaban en el secreto.—¡Un conflicto! ¡Una cosa grave! ¡Un socabón amenaza destruir una obra de fábrica, y Madrid se quedará irremisiblemente sin agua! ¿Cómo nos arreglaremos para pasar al día 70 millones de litros? La zozobra fué indescriptible, el apuro grande, pero la fortuna también, pues el mal se remedió.

Madrid ignoró lo sucedido. Pero, ¿y el día cercano en que el éxito no corone los esfuerzos del inteligente y activo personal que tiene á su frente el canal? ¿Y el día en que manos criminales les dé por destruir una porción de obras, cosa fácil, sin riesgo? ¡Ah! Sólo el pensar las consecuencias aterra. Cuando esto suceda, la Dirección no podrá ocultarlo. En todas las casas donde llegan las aguas del canal, las gentes se afanarán por almacenarla y los depósitos y las fuentes públicas se quedarán en seco inmediatamente. Y los vecinos que no la reciben, ¿dónde irán á buscarla? Para todos se concluirá inmediatamente.

Se dirá que en caso de apuro podrá echarse mano de los viajes, pero tales viajes son un mito, según lo podemos demostrar palmariamente. El Manzanares es otro mito, y pronto sus pocas aguas alterarían la salud pública. Traer el agua de fuera de Madrid es imposible en el momento, porque servicios tan apremiantes y de tanta monta no se improvisan, pues ¿dónde se envasan ni siquiera 40 millones de litros de agua? ¿Cómo se transportan? ¿Cómo se distribuyen en un momento dado?

Pero hay más, que es gravísimo. Sin agua, las materias fecales no podrán ser arrastradas por las alcantarillas y constituirían un foco de infección; los lavaderos no podrán lavar y la ropa sucia será otro foco; los hospitales tampoco podrán funcionar; los cuarteles, los asilos, las caballerizas particulares, que representan un contingente extraordinario en Madrid; las fondas, los coches, los tranvías, los cafés, las fábricas de pan, ¿qué harán sin agua?

Las obras se paralizarán, todos los organismos de la capital sufrirán un sacudimiento repentino que afectará desde el palacio á la guardilla, desde el diputado al último ciudadano, desde el recién nacido al anciano. Todo esto sin contar muchas otras cosas graves que no se ocultan á la inteligencia del lector.

¿Y cómo se remedia el mal? preguntarán algunos.

Conflictos de esta índole no se remedian sino que se previenen. En todas las grandes capitales se procura tener más de una traída de aguas, por lo que pueda ocurrir. En todas también se hacen depósitos capaces para las necesidades de un mes por lo menos.

Hágase esto mismo en Madrid y no habrá que temer ni á la acción del tiempo, ni



á la mala intención de los hombres. Para el porvenir estúdiense otros orígenes posibles de agua, y para el presente hágase un depósito capaz para surtir lo menos treinta días á Madrid.

La tranquilidad pública lo exige, la higiene lo reclama, y el Gobierno que lo realice, además de procurar un medio de dar trabajo á la clase jornalera, y de crear una fuente de riqueza con el producto de las aguas, habrá alcanzado un título de gloria y motivo á la consideración pública.

MARIANO BELMÁS,

Arquitecto é Ingeniero de Sanidad.

(De *La Correspondencia de España* del 22 de Febrero de 1892.)

