

dichas longitudes con las unidades de los elementos que constituyen la referida importancia no puede resultar en todos los casos de la general uniforme aplicacion de las disposiciones de la ley de 7 de mayo de 1851.

V. MARTÍ.

CANAL DE ISABEL II

Al dar cuenta á nuestros lectores en el número 18 de la Revista de que no habian producido resultado satisfactorio los trabajos hechos hasta aquella fecha en el ponton de la Oliva para cerrar la filtracion del depósito del Canal de Isabel II, dijimos entre otras cosas que á pesar de este accidente, y que en cualquier estado en que se hallasen los trabajos emprendidos para cerrar dicha filtracion, el día 19 de noviembre correrian las primeras fuentes de la parte alta de Madrid que se han de alimentar con las aguas del Lozoya, continuando ya sin interrupcion el abastecimiento de esta capital, aunque se prolongase la duracion de las obras necesarias para hacer imposibles los escapes de agua: lo que entonces anunciamos no se ha verificado, y cumple á nuestro deber manifestar hoy cuales fueron los fundamentos en que nos apoyamos para dar al público aquella seguridad, y presentar lisa y llanamente el estado actual de este asunto.

Era indudable que aunque en el caso de que los trabajos emprendidos no terminasen antes del verano con el resultado favorable que conviene, ó que se abandonase el sistema adoptado y se emprendiese otro, ó que no se lograse para dicha estacion ni atajar ni disminuir la filtracion, esta solo podía impedir el abastecimiento general en los dos ó tres meses á lo mas, que duran las mas bajas aguas del rio en las cuales el nivel del embalse podría estar mas bajo que la solera del Canal; por consiguiente el problema de abastecer á Madrid desde luego estaba reducido á procurarse para dicho periodo de sequía la cantidad de agua que se necesitase para las actuales atenciones del

abastecimiento. Asi efectivamente ha sucedido, desde el mes de setiembre es tan considerablemente mayor el agua que lleva el Lozoya respecto de la que se escapa por la filtracion, que si desde dicho mes hubiera estado colocada toda la tubería de la distribucion interior hubiera podido abastecerse la capital entera con aguas del Canal de Isabel II. Reducido el periodo de la escasez de agua y la aplicacion de medios especiales á procurarse la que en el estado actual de las obras de distribucion pueda necesitarse á los meses de julio y agosto el problema no era de difícil solucion.

Cuando escribimos las líneas á que nos hemos referido, el Consejo de Administracion del Canal, á propuesta de la Direccion facultativa trataba de hacer una derivacion provisional con tubos de palastro desde la presa á la parte superior del rio para tomar 6000 rs. de agua directamente del Lozoya por una presa sencilla y de poca altura: esta obra, que principiaba en el mismo mes de setiembre, y ejecutada con los medios y por el sistema mas breve y espedito, hubiera podido terminarse para el mes de abril ó mayo, aseguraba con escaso el abastecimiento actual de Madrid y dejaba en completa libertad para hacer en el depósito todas las obras necesarias para cerrar las filtraciones. Puesto que en nuestra opinion no cabia duda en la necesidad y conveniencia de dar desde luego el agua á la parte de Madrid en que se halla establecida la tubería de la distribucion, que naturalmente y sin obras ni precauciones especiales mucho antes del 19 de noviembre podia correr el agua por el Canal, y que ademas se habia elegido el medio de suplir con escaso la falta de agua en los meses de sequía, tuvimos la conviccion, y con nosotros cuantos tenian conocimiento del estado de las cosas, de que el 19 de noviembre correrian las primeras fuentes. Sin embargo se perdió seguramente un tiempo precioso para poder llevar á cabo en el plazo dado la obra provisional propuesta, y parece que por otra parte se ha creido que la configuracion escarpada de las laderas del Lozoya presentaria dificultades mayores de las calculadas para establecer la referida derivacion provisional; y el

resultado ha sido que no han corrido las primeras fuentes el 19 de noviembre, y que aun no se ha tomado una resolución definitiva en este asunto.

La cuestión del abastecimiento parcial é inmediato, tiene dos puntos: la necesidad y conveniencia de llevarlo á cabo; la posibilidad de hacerlo. Que la comodidad del vecindario exige que se vaya dando el agua conforme adelantan las obras de distribución interior es innegable; que después de los incidentes, supuestos y exageraciones á que ha dado lugar la filtración del embalse, el porvenir de la empresa y el crédito de la administración, reclaman altamente que se surta en la parte que sea posible á Madrid con las aguas del Lozoya está para nosotros fuera de toda duda. Los valores comprometidos en esta empresa sufrirán un gran quebranto si se prolonga el estado actual de incertidumbre, tan perjudicial para los que no conocen, ni es fácil que conozcan, la naturaleza de los incidentes ocurridos; confirmandose además con el aplazamiento de dar el agua, los infundados temores que algunos, por falta de datos, abrigan respecto al éxito y buen resultado del canal: no debe olvidarse tampoco que á pesar de que es positiva y segura la traída de los 60,000 rs. fontaneros de agua del Lozoya á Madrid, la duda que puede existir de que así se verifique, si llega á fundarse en el aplazamiento de la inauguración del abastecimiento de la parte alta de Madrid producirá pérdidas en los valores de las acciones emitidas, y desaparecerá la confianza que con tanto fundamento ha inspirado la gestión administrativa de la empresa, y aunque su crédito vendría indefectiblemente á recobrase, se habrían consumado ya daños de gran cuantía. Al Consejo del canal y al Gobierno compete exclusivamente examinar y resolver si en beneficio de una gran parte del vecindario y por el crédito y porvenir de la empresa debe disponerse que vengan desde luego, y sin perjuicio de las obras que hayan de hacerse en el embalse del ponton de la Oliva, las aguas del Lozoya y alimenten las fuentes y demás servicios de la parte alta de Madrid en que se hallan terminadas las obras

de distribución. Presentada la primera cuestión en sus verdaderos términos, no creemos que sea dudosa la determinación del Consejo del canal y del Gobierno, únicos que han de resolver si el interés público, el de la empresa y el de la administración exigen que entren definitivamente en Madrid las aguas del Lozoya.

Respecto á la posibilidad de principiar desde ahora el abastecimiento de esta corte, utilizando las obras de distribución ejecutadas, ya hemos dicho que en cualquier estado que tengan los trabajos para atacar la filtración del depósito del Ponton, puede traerse á Madrid una cantidad de agua muy superior á la que exigen las necesidades actuales del servicio en todos los meses del año menos durante unos dos ó tres que comprende el periodo de las bajas aguas del Lozoya, en el cual la filtración no permite que el embalse alimente cual conviene al canal.

La cantidad de agua necesaria en este año es pequeña; efectivamente, la tubería contratada es la décima parte de la total que exigirá la distribución interior, y su colocación y la construcción de las demás obras á ella correspondientes no quedará terminada hasta después de mediados del año próximo; por consiguiente, la cantidad máxima de agua que por ella podría distribuirse, sería la de 1000 rs. fontaneros, décima parte de la dotación total de Madrid; pero concluidos estos trabajos, la cantidad de agua que en este año se necesitará en los barrios comprendidos entre la ronda y las calles de Fuencarral, Luna y Ancha de San Bernardo, á las que se han extendido los trabajos de distribución, será muchísimo menor de los 1000 reales. De estos la mitad ó sean 500 rs. están destinados al abastecimiento domiciliario, y este será indudablemente casi nulo en el primer año; es seguro que no tomarán agua las casas que por su mal estado hayan de renovarse en breve, las pequeñas de malas condiciones, cuyos rendimientos son escasos; y aun los dueños de las fincas que por su importancia y buenas condiciones sean mas susceptibles de esta mejora, no se apresurarán en general á tomar el agua; porque no se crean fácilmente en

los pueblos nuevos hábitos, aun en lo mas conveniente, y porque no faltará quién creyendo obrar con prudencia dejará trascurrir algun tiempo para asegurarse por la esperiencia de que el abastecimiento de Madrid es una verdad: de modo que en el periodo de un año puede contarse que el gasto máximo de agua del Lozoya que podrá hacerse es de unos 500 reales diarios, máximo al cual indudablemente no se llegará tampoco.

Ahora bien, el depósito del campo de guardias puede contener 56 000 metros cúbicos de agua, que durante 90 dias que podemos suponer que por lo bajo de las aguas del Lozoya, combinando con la pérdida producida por la filtracion no se pueda alimentar bien el Canal darán cerca de 190 rs. diarios, y como estando lleno el Canal hasta la altura que le corresponde en sus circunstancias ordinarias contiene 160000 metros cúbicos, que producen en los 90 dias espresados 550 rs. estos con los del depósito suman 740 rs. fontaneros, cantidad de agua muy superior al máximo que hemos dicho que podría necesitarse para abastecer la parte alta de Madrid que es susceptible de ello.

Sin necesidad pues de obra alguna, con el caudal de agua que corra por el Canal y esté contenida en el depósito del campo de guardias en el momento en que el descenso del nivel del embalse del ponton de la Oliva llegue á ser tal que no puedan entrar las aguas en el Canal, hay caudal para satisfacer con esceso todas las necesidades de la parte de Madrid en que estan ya hechas las obras de distribucion.

Peró llevando la direccion del Canal la prevision hasta donde es posible llevarla, para el caso de cualquier accidente extraordinario é imprevisto, que no puede sin embargo imaginarse, sabemos que se propone hacer una derivacion sencilla de las aguas del rio Guadalix que atraviesa el Canal en la mitad de su longitud, con el fin de subvenir á cualquier pérdida que pueda llegar á sufrir el caudal calculado antes. Esta derivacion que por su estension reducida á unos 5 900 metros y por la poca seccion que se ha de dar al cajero, que correrá al descubierto, es de un coste relativamente insignifi-

cante, podrá conducir por lo menos de 400 á 500 rs. casi en su totalidad de fuentes, cuyas excelentes cualidades se han reconocido en los repetidos analisis que se han hecho en las diferentes épocas en que se ha contado con este caudal para el abastecimiento de Madrid. En vista de esto no dudamos que la resolucion de la Administracion será la que al interes del público, y al de la Empresa del Canal corresponde, y que por consiguiente no se retardará mas el dia en que principie á surtirse Madrid de las aguas del Lozoya.

V. MARTÍ.

BIBLIOGRAFIA.

REAL CEDULA y ley de concesion del canal de Tamarite de Litera, y órdenes posteriores que su S. M. se ha dignado expedir.—Segunda edicion, aumentada con una reseña general acerca de la Empresa, el Real decreto de 10 de setiembre de 1856, un apéndice que manifiesta el juicio formado por la prensa periódica, y ademas el plano del Canal.—Protectores y primeros accionistas SS. MM. la Reina y el Rey.—Barcelona, Imprenta y Librería Politécnica de Tomás Gorchs, calle del Carmen, junto á la Universidad.—1858.—Consta de 25 páginas y una lámina.

A. MONTERDE.

PARTE OFICIAL.

41 de Noviembre. Real orden prorogando á D. Manuel Villachica y otros, por el término de ocho meses la autorizacion que se les concedió por Real orden de 10 de noviembre del año último para hacer los estudios de un canal de riego que, tomando las aguas del rio Duero, fertilice los campos de Castronuño y otros pueblos de la provincia de Zamora.

43 de Noviembre. Real orden mandando á la Direccion general de Obras publicas, dispenga lo conveniente, para que, con arreglo á los artículos 4.º, 5.º y 6.º del reglamento aprobado para la ejecucion de la emision de acciones del Canal de Isabel II, tenga lugar el día 1.º de diciembre próximo el sorteo para la amortizacion y premio de 3.100 acciones del referido canal.

45 de Noviembre. Real orden autorizando á D. Domingo Peñalva y D. Gaspar de la Peña, vecinos de Fresno y Carrascosa de Abajo, en la provincia de Soria, para que puedan aprovechar las aguas del arroyo llamado Alanta como fuerza motriz de un molino harinero que tratan de construir en el despoblado de San Juan, titulado *La Hoz*, término de Caracena.

15 de Noviembre. Real orden autorizando á D. Sabas Plaza, vecino de Villarajo de Fuentes, para que pueda aprovechar las aguas del rio Zancara, en el movimiento de un molino harinero que intenta construir en término del referido pueblo; bajo ciertas condiciones.

16 de Noviembre. Real orden autorizando á D. Vicente Alcalá de Olmo, para que en el término de ocho meses verifique los estudios