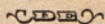


HISTORIA

sobre

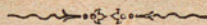
LOS DOS PROYECTOS DE CONDUCCION DE AGUAS AL LLANO Y ENSANCHE



BARCELONA

DE LOS SEÑORES

D. RAIMUNDO REVENTÓS Y D. MANUEL GUTERAS.



MADRID:—1865.

Imprenta de D. Anselmo Santa Coloma,
Dos Hermanas, núm. 19, bajo.



HISTORIA

BARCELONA

DE LA CIUDAD DE BARCELONA

MANUEL VAYDA
Imprenta de la Diputación Provincial de Barcelona

HISTORIA Y OBSERVACIONES

sobre los dos proyectos de conduccion de aguas al Llano de Barcelona, de los Sres. Reventós y Guteras, recopiladas de los apuntes y notas de las personas que han sido agentes y encargados en la tramitacion del proyecto Guteras desde su origen, y cuya exactitud puede comprobarse en los respectivos EXPEDIENTES DE SU REFERENCIA.

ANTECEDENTES.

Con objeto de fertilizar el espacio conocido por el Llano de Barcelona presentó en 16 de Marzo de 1857, D. Eusebio Soler, un *Proyecto de Canal*, que habia de servir, no solo al *riego*, sino tambien á la *Industria*, yendo además acompañado de una *Cañeria*, que llevara á la ciudad 500 litros de agua por segundo.

Derivaba este *canal* en la margen derecha del *Rio Llobregat*, pasando á la izquierda por un *Puente canal* de tal magnitud y consideracion, que la superioridad creyó conveniente para evitarlo, que se estudiase si seria posible hacer la toma de aguas, y llevar todo el canal por la orilla izquierda.

Con este fin, se devolvió el proyecto á su autor, acompañando las condiciones con que podria hacérsele la concesion.

Interin se hacian estos estudios, presentó D. Federico Bobera, en 3 de Marzo de 1858, al Gobernador de Barcelona, otro proyecto con igual fin, titulado, *Canal industrial del Llobregat y Cañeria de Barcelona*, derivándolo por la márgen izquierda de dicho rio.

Bajo el mismo título que Soler, de *Canal del Llano de Barcelona*, y con el mismo objeto, presentó D. Raimundo Reventós á dicho señor Gobernador, otro proyecto en 13 de Abril del mismo año. Bueno será hacer notar, que tanto Bobera, como Reventós, son cuñados del arquitecto *Torras*, á quien *Soler* habia encargado la confeccion de su proyecto.

En 16 de Abril del mismo año de 1858, hizo presente Soler al Gobierno de Provincia, que en virtud de la *Real órden de 15 de Octubre de 1857*, por la que se le comunicaron las condiciones, bajo las cuales el Gobierno de S. M. le concederia la ejecucion de las obras del denominado *Canal de Barcelona*, mediante las observaciones facultativas, que proponia la Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos, para que sirvieran de base á sus nuevos estudios; se creia con un derecho de propiedad incuestionable, sobre el proyecto ó pensamiento que habia presentado, y por lo tanto se hallaba en el caso de hacer valer su derecho, contra los planos formados por D. Raimundo Reventós, que constituyen el mismo pensamiento que el del *Canal de Barcelona*; mayormente cuando las modificaciones introducidas estaban tomadas de las observaciones, que la Junta consultiva antedicha, habia redactado espresamenté para llevar á cabo la obra por él propuesta, cuyas modificaciones en nada alteraban lo esencial

del proyecto, sintiendo verse en la necesidad de hacer valer tambien, á más de esta cuestion de derecho, otra de moralidad y de honradez, por cuanto D. Raimundo Reventós, que firmaba los planos, era el Ayudante que el Soler habia tenido encargado de levantar los planos, y verificar los estudios del *Canal de Barcelona*, por cuyos planos y estudios le entregó muy crecidas cantidades; y teniendo certeza de que no habia hecho Reventós nuevos trabajos de campo, era presumible (y no decia indudable, por no entrar en una cuestion de pruebas, que entorpecería la resolucion del negocio) que los estudios y trabajos del *Canal de Barcelona*, presentados por el reclamante, habian servido al proyecto de Reventós. Por todo lo cual pedia, que no se pudiese éste último en tramitacion, ínterin subsistiesen los derechos que al recurrente correspondian.

Tambien acudió Bobera á la citada autoridad, en solicitud de que, siendo el mismo el trazado del *Canal del Llano de Barcelona*, propuesto por Reventós, que el del *Canal industrial del Llobregat*, y *Cañeria de Barcelona* que él tenia presentado, se hiciese la debida consulta á la Direccion general de Obras públicas, para que determinase, si habia ó no lugar á formar expediente sobre el proyecto de Reventós, mientras subsistiesen los derechos de D. Eusebio Soler y del recurrente.

Hecha esta consulta, la Direccion general citada dispuso, que se siguiese la tramitacion de los tres proyectos, manifestando que la autorizacion de estudios invocada no dá derecho esclusivo, ni impide la presentacion de otros proyectos, ni debe servir de óbice para que estos se examinen y comparen, á fin de optar en su caso por el más ventajoso.

Conviene tener presente para en adelante esta juiciosa doctrina de la Direccion general de Obras públicas.

Siguiéronse tramitando los tres expedientes, hasta que avenidos los contrincantes, adquiriendo Soler la propiedad del proyecto Bobera, y retirando el suyo primitivo por considerar más adaptado á las prescripciones últimamente hechas por la superioridad, al de Reventós, continuó el de éste su curso, no sin haber retirado tambien su autor, para evitar dilaciones, una modificacion que habia presentado, y á la cual consideraba el Ingeniero de la Provincia de tal importancia, que creia indispensable entablar para ella otra tramitacion. En la de los tres proyectos, se habia confesado la Diputacion Provincial de Barcelona, incompetente en la parte facultativa, no considerando de utilidad pública á el *Canal industrial ni al deriego*, y si solo lo concerniente al aumento de agua para la poblacion: Reventós hubo de saberlo, y por eso presentó la modificacion que, segun se ha dicho, retiró despues.

El Proyecto de Reventós consistia en un canal de 37 kilómetros de longitud, que derivaba en la márgen izquierda del Llobregat, por bajo de la fábrica de Bros, término de Martorell, y desaguaba en la Riera de Horta. Desde su origen debia llevar el canal 8.450 litros por segundo, hasta Papiol, por donde habia de hacer el servicio industrial; en lo restante 4.755 litros para el riego; acompañando á todo él una cañería para los 500 litros que habian de ir á la ciudad. El presupuesto de este Canal, que habia de satisfacer los tres expresados servicios, incluso el 10 por 100 de imprevistos, ascendia á 13.667.604 rs. vn.

Al examinarse por la superioridad el *Proyecto Reventós* se echó

de ver que se habia tramitado como si hubiera sido una simple concesion de agua para un particular, con arreglo á la Real órden de 14 de Marzo de 1846, faltando por lo tanto muchos de los datos que exigía la Instruccion de 10 de Octubre de 1845, para promover y ejecutar las obras de interés público, bajo cuyo aspecto debia considerarse este Canal: en su virtud devolvióse el Proyecto en 11 de Setiembre de 1861, para que se completasen por su autor los datos que faltaban, espesándose los detalladamente.

Mientras tanto, en 4 de Julio de 1862, presentó Guterias al Gobierno civil de Barcelona, otro Proyecto para alumbrar 400 litros de agua por bajo de la presa del canal de la derecha, unos 20 kilómetros más bajo que la derivacion de Reventós, tambien en el mismo Llobregat, pero fuera de los servicios existentes, con el objeto de utilizar aguas perdidas que van al mar, conduciéndolas al pueblo de Gracia para distribuir las como convenga. Pasóse este Proyecto al Ingeniero Jefe de la Provincia, el cual pidió lo que echó de menos; y cuando fué satisfecha esta demanda por Guterias, se puso su expediente en tramitacion.

Hasta el 11 de Enero de 1863, cuando ya era público el Proyecto Guterias, no entregó Reventós al Ingeniero Jefe de la Provincia el suyo, arreglado á la instruccion citada de 10 de Octubre de 1845. Dicho Ingeniero lo remitió favorablemente informado á la Direccion general en 9 de Julio del mismo año 1863, pasándolo ésta á la junta consultiva en 13 del propio mes.

En 20 del mismo Julio, la Direccion general remitió igualmente á la junta el proyecto de Guterias, con informe del Ingeniero Jefe y demás corporaciones de la provincia, tambien favorable; previ-

niendo que se tuviese en cuenta el de Reventós para la resolución.

El proyecto últimamente presentado por Reventós, no es el primitivo, sino una parte de él, puesto que se ha descartado el servicio industrial y de regadío, limitándose solo al de abastecimiento, único que la Diputación provincial había considerado como de utilidad pública, y al que también dá la preferencia entre los demás servicios, el Real Decreto de 29 de Abril de 1860. Sin embargo, á pesar de la reducción indicada, el gasto de establecimiento de esta sola parte, asciende á 19.200.000 rs. en números redondos, que con los réditos de los capitales invertidos, hace subir Reventós á la suma considerable, si se compara con el presupuesto primitivo antes expresado, de 37.396.597 rs., y esto para solo la *conduccion*, porque la *distribucion* la aplaza para después, dando para ello razones atendibles. El trazado es el mismo, recorre los 37 kilómetros desde el origen hasta la Riera de Horta; pero la cantidad de agua es de 600 litros en vez de los 500 del proyecto antiguo, y la forma de la galería se ha convertido en oval, con mayor desahogo. Todos los documentos del proyecto, están ejecutados con esmero, primorosamente encuadrados y encerrados en una elegante caja, dispuesto, como se dice vulgarmente, para que se meta por los ojos; pero esto no altera en un quilate siquiera su bondad intrínseca; la excelencia de un proyecto no se mide por la mayor ó menor delicadeza y gusto de sus letreros y adornos; ni por el contraste de los colores, etc, etc., sino por lo más ó menos acertado de la idea que constituye su fondo y por la mayor ó menor ventaja que ha de reportar su realización á los intereses públicos: el proyecto mejor coordinado, como tal proyecto, puede ser quizá el más malo y hasta absurdo en

su aplicacion práctica, con relacion á las circunstancias existentes.

La determinacion de las tarifas concernientes á la conduccion, la deduce Reventós del precio que tiene el agua en el canal de Isabel II, y del que tiene en Barcelona, esto es por comparacion. Los 600 litros, deducidas las pérdidas por evaporacion, etc., los convierte en plumas catalanas, resultando 24.000: este caudal lo divide en tres séries: la 1.^a de 4.000 plumas, la 2.^a de 8.000 y la 3.^a de 12.000; á cada una de las cuales les asigna su valor: á las de la 1.^a série, el de 4.000 rs.; á las de 2.^a, 3.000 rs., y á las de 3.^a, 2.000 rs.; de este modo saca un producto de 64 millones de rs., descuenta de estos el total de los 37.396.597 antes señalado, y le quedan para atender á todas las obligaciones del servicio, hecha la venta de las aguas, 26.603.403 rs., que invertidos á razon del 6 por 100, dán para producto bruto anual 1.596.204 rs., del que hay que descontar 500,000 reales, en que valúa los gastos de administracion, direccion y reparacion, quedando entonces como producto líquido 1.096.204 reales.

Como el servicio que Reventós se proponia satisfacer, era solo el de *abastecimiento*, parecia que faltaba en el proyecto la parte más esencial que es la *distribucion*; por eso sin duda, apercibido de ello Reventós, acudió en 2 de Diciembre del mismo año de 1863 á la Direccion general, pidiendo que se suspendiese toda tramitacion acerca del trabajo por él presentado, hasta que lo completase con el de *distribucion*.

No habia sido por cierto, el ánimo de Reventós emprender con el proyecto de *distribucion*, que, segun expresó en la memoria, consideraba con sobrado fundamento prematuro, atendidas las variaciones que naturalmente ha de haber en el proyecto del ensanche

de Barcelona, y á no estar efectuado el arreglo de la poblacion actual, siendo por lo tanto inútil el trabajo que ahora se hiciese: por cuyo motivo lo aplazó para más adelante, y determinó las tarifas en los términos antedichos, y en el concepto de que el que necesitase el agua habia de tomarla en el acueducto mismo; lo cual manifiesta evidentemente que su idea era quedar autorizado para la venta del agua, y una vez vendida, entonces la distribucion (que, habida el agua, es lo que en realidad constituye el proyecto de abastecimiento de una poblacion) poco debería importarle á Reventós, eso seria cosa de los nuevos dueños; pero análogamente á lo que le sucedió cuando la Diputacion provincial creyó que solo el abastecimiento debía considerarse de utilidad pública, que al momento presentó Reventós la modificacion, descartando los otros servicios; así ahora, sin que hubiese recaido resolucion en el asunto, se apresura á completar el proyecto de abastecimiento, á que se habia limitado con el de distribucion que remitió en 10 de Enero de 1864.

Este trabajo se refiere al proyecto del Ensanche, y no podia menos de ser así, porque no existiendo aún la edificacion que se trata de servir, ni sabiéndose cuáles serán los parajes de mayor ó menor consumo, preciso era para salir del paso, acudir á un supuesto cualquiera, siendo en este caso el más natural el que se figura en dicho proyecto de Ensanche.

El presupuesto de distribucion, no contando mas que con una cuarta parte de la tubería y de las galerías, lo determina Reventós en Rvn. 25.269.454, agrega á esta cantidad los 19.200.000 rs. correspondientes á las obras de conduccion, y le resulta un total de 44.469.454 rs., ó en números redondos 44.500.000 rs., como

importe de las obras; mas como este capital devenga interés durante los seis años de la construccion, y se computa que se tardarán nueve años, por término medio, para realizar los valores que representa el proyecto, hace subir por estos motivos el gasto de establecimiento de las obras á 87.852.906 rs.; por último, capitalizando los gastos anuales del personal de servicio y de vigilancia, el de la conservacion y reparacion, el de combustible, y aumentando el de las tres cuartas partes de las galerías y de la tubería que dejó de ponerse, el presupuesto total del gasto, despues de completada la distribucion, importa, segun Reventós, la suma de 128.515.256 reales vellon.

Para cubrir este presupuesto, designa Reventós el precio de las 16.810 plumas de agua, que no se elevan, en 4.561 rs., con lo que obtiene un valor de 73.508.410 rs., y de las que se elevan en número de 7.190, á precio variable desde 8.000 rs. arriba, segun la altura, obtiene el de 53.716.570 rs., cuyas dos partidas juntas componen 127.024.980 rs., cantidad inferior *al presupuesto*, por lo cual establece las que llama tarifas definitivas, con las cuales resulta un producto de 221.665.400 rs., y deducido el importe del presupuesto, un beneficio de 93.150.444 rs. en los 90 años de la concesion.

El proyecto Guterás, segun se ha indicado, se propone utilizar aguas perdidas, que no pueden tener otro aprovechamiento, tomándolas 20 kilómetros más abajo que Reventós, donde ya no perjudica ninguno de los intereses existentes: busca por alumbramiento, 400 litros de las aguas que corren inferiores al lecho del Llobregat, para

conducirlos con un trayecto de 40 1/2 kilómetros á la parte baja del pueblo de Gracia, para lo cual á 300 metros despues de pasar subterráneamente bajo el ferro-carril de Martorell, los eleva 45 metros por medio de máquinas de vapor, hasta el principio del Llano superior de Barcelona, por el cual siguen hasta Gracia.

Su objeto es servir principalmente las casas de campo, jardines é industrias que naturalmente se han de establecer á la inmediacion de una ciudad, tan importante como Barcelona, en el Llano de su nombre, y el espacio que media entre la ciudad y Gracia, dando el agua, como Reventós, en el mismo acueducto al que la pida, sin cuidarse del servicio especial á que la destine, entre los distintos útiles, necesarios y urgentes en que puede emplearse.

Sin ostentacion ni aparato, pero sólidamente basado en una idea oportuna, ventajosa y asequible, aprovechando los adelantos de la Mecánica sancionados por la experiencia en otras muchas partes, el Proyecto Guterás, no exento tampoco de algun ligero defecto, procura llegar á su fin con obras sencillas y económicas, evitando lo supérfluo, sin que falte lo necesario, y no buscando la especulacion, para sí provechosa, hasta en las obras, tanto como proporcionar el más beneficioso servicio del consumidor. Así que, su presupuesto para la *conduccion*, que en realidad es el único Proyecto que se propusieron, tanto Guterás, como Reventós, solo sube á 4.374.979 rs. que con los intereses, gastos de Direccion, Administracion, etc., durante la construccion de las obras, llega á 40.703.158 rs., y capitalizando los gastos de combustible, personal,

conservacion, reparacion, etc., á 24.559.079 rs. Los gastos de la distribucion, que Guterás limita al espacio comprendido entre Gracia y la ciudad, donde por ahora se hace sentir más la necesidad del agua, ascienden á 4.992.447 rs.; sumados con los de conduccion, réditos, combustible, etc., forman un total de 32,904.637 reales. Supónese que en razon de pérdidas por todos conceptos, se reduzcan los litros utilizables á 300, equivalentes á 13.500 plumas: vendidas éstas á razon de 3.000 rs., en que fija Guterás el precio de cada una, producen 40.500.000 rs., de los cuales rebajando los 32.904.637 rs. del total anterior, quedan 7.595.363 reales de beneficio para la empresa.

No pretende Guterás la *esclusiva*, antes bien por el contrario, invita á otras Empresas, para que concurren con sus capitales á adelantar en beneficio público, el disfrute de un servicio, cuya urgente satisfaccion es de todos reconocida y anhelada.

Este es en realidad el fondo de los dos proyectos, de cuyo exámen se ocupó la Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos, previo el de la Seccion correspondiente.

La seccion dió su dictámen aprobatorio de ambos proyectos, con las indicaciones que creyó oportunas; considerando que los dos tenian cabida, y manifestando que en caso de que la tuviera uno solo, deberia preferirse el proyecto Guterás: 1.º Porque dejando libres los servicios existentes, ni causaba perjuicios, ni originaba cuestiones y pleitos, que cuando menos producirian con sus dilaciones un retraso en el disfrute del beneficio, y un aumen-

to de gastos con los relativos á las indemnizaciones, como sucede al de Reventós: 2.º Porque siendo el trayecto de éste de 35 kilómetros de peor terreno hasta llegar al Llano de Barcelona, y el de Guterás de 10 $\frac{1}{2}$ kilómetros, esto es, dos terceras partes menos y por el buen terreno del Llano, es evidente bajo este aspecto la ventaja del de Guterás: 3.º Porque llegando éste á 45 metros sobre el nivel del mar, y quedándose Reventós á 35, Guterás sirve más fácil y económicamente la zona de terreno comprendida entre estas dos alturas, y disminuye al mismo tiempo la de la elevacion del agua para servir las zonas superiores: 4.º Porque Guterás aprovecha aguas que no pueden utilizarse ya en otro servicio, y las de Reventós, tomadas 20 kilómetros más arriba, pueden tener distintos aprovechamientos, y no quedar perdidas aun cuando no se empleen en el propuesto: 5.º Porque se logra el objeto con mucho menos gasto y más celeridad con el proyecto Guterás, que con el Reventós: 6.º Porque, segun oficialmente ha manifestado la Compañía del ensanche, Guterás cuenta con los capitales necesarios para llevar á cabo su proyecto, y Reventós pide entre las condiciones de concesion, que se le permita formar una sociedad para proporcionárselos. Y 7.º Porque comprometiéndose Guterás á dar la pluma de agua en 3.000 rs., y siendo esto factible, tampoco cabe duda de que el consumidor sale más beneficiado con este precio, que con el de 8.000 á 13.000, que pide Reventós. Estas consideraciones poco más ó menos hubo de hacer la seccion para dar la preferencia al proyecto de Guterás, caso de que no pudiera tener cabida tambien el de Reventós, que en su concepto la tenia.

Como en ambos proyectos se habla de abastecimiento, la ma-

yoría de la Junta los trata como si se estuviera en un caso ordinario; más bajo el aspecto de tales proyectos de abastecimiento, que bajo el de las necesidades que hay que satisfacer en las especiales circunstancias existentes. Pero no se está en el caso de un servicio fijo y determinado para una población ya construida; la población que se proyecta abastecer no está hecha, no se conoce de ella más que la dirección de las calles, pero de ninguna manera en cuáles, ni en qué puntos de ellas se necesitará más ó menos agua. Es, pues, indudablemente prematura la *distribucion*; es un trabajo inútil, Reventós acertadamente ya lo ha dicho; es empezar la casa por el tejado. Sin embargo, hay necesidades apremiantes que satisfacer, y para lograrlo basta solo con la conduccion: así lo comprendieron Reventós y Guterás; así lo ha comprendido también la minoría de la Junta, demostrando hasta la evidencia en su voto particular, que éste es el modo más natural, más ventajoso y más práctico de mirar la cuestion.

La mayoría de la Junta dá la preferencia al proyecto Reventós, porque en lo relativo á la distribución, lo encuentra más completo; esto es, porque con ella abraza todo el ensanche, cuando el de Guterás, acorde con lo que se propone, no sirve más que una pequeña parte de él. Pero como la distribución, según se acaba de demostrar, no solo es inútil por ahora, sino perjudicial, debe prescindirse de ella en bien del mejor servicio, hasta que llegue su época oportuna. De esta manera, quedan los dos proyectos tales como los presentaron en un principio sus autores, para conducir el agua y venderla en sus respectivos acueductos á quien la pida: esto que la mayoría de la Junta, tratando de Guterás, califica de muy

ventajoso para el especulador, pero muy malo para los intereses de los habitantes que se trata de abastecer; como ni hay habitantes, ni casas, en realidad, es ventajoso para el especulador y para los demás servicios. Es ciertamente digno de notarse, que la dicha mayoría, refiriéndose á la idea de Guteras de llevar las cañerías sobre las alcantarillas y el desagüe al foso que ha de circuir la poblacion, recalque tanto diciendo "alcantarillas que no están hechas... foso que se ha de hacer" y pase por alto, que su predilecta distribucion, y en su concepto indispensable, desde luego ha de servir para habitantes que no existen y para casas que se han de construir, no corriendo por lo mismo, tanta prisa.

La conduccion sola todo lo facilita, sin perjuicio de la distribucion en su dia, y dá cabida á las dos concesiones de que ahora se trata. Con efecto, resulta que con 300 litros de agua por segundo se llena el servicio; la suma de las dos peticiones llega á 1.000 litros, ó sea dos veces y dos tercios más de la necesaria; el consumo de Madrid se conceptuó satisfecho con 10,000 rs. fontaneros; y sin embargo las cosas se dispusieron para 70,000; esto es, seis tantos más: luego no es exagerada la cantidad de 1.000 litros para Barcelona, que con sus fábricas, su tráfico, la aguada de los buques de su concurrido puerto, sus jardines, casas de recreo, etc., tendrá mucho mayor consumo que la coronada villa: hay, pues, lugar á las dos concesiones y algo más. Veamos ahora, si por lo que respecta á la parte técnica puede suceder lo mismo.

No hay que detenerse en el proyecto Reventós, aceptado por la mayoría de la Junta, y vengamos al de Guteras, que no ha merecido de ella tan benévola acogida; por ejemplo, examina la mayoría los

precios de la pluma de agua, y encuentra que el presentado por Reventós excede en algunos millares al calculado por ella, y el de Guterás en algunas decenas; pues bien, para Reventós dice: prescindamos de las consideraciones á que esto pudiera dar lugar... pasando como sobre ascuas; y con Guterás se detiene y comenta hasta las intenciones diciendo: parece que solo se ha tenido la idea de fijar en 3.000 rs. el precio de la pluma de agua... no parece esto cosa seria... aunque resulta que á ese precio se obtiene ganancia. De manera que lo sério, lo formal, lo conducente, es empezar como Reventós con un presupuesto de 13 y pico millones para el canal industrial, el de riego y la mina de conduccion; subirlo despues á 37 y pico para solo la dicha mina, en seguida alzarlo á 44.500.000 con la distribucion, y acumular á su manera intereses hasta llegar á 128.515.256 rs.: esto no necesita comentarios.

A pesar de la mala luz á que resulta colocado el proyecto Guterás en el dictámen de la mayoría de la Junta; á pesar de los duros é inmerecidos toques con que se le hace resaltar desfavorablemente, no puede oscurecerse que en lo intrínseco, en lo esencial y fuera de la innecesaria distribucion en las presentes circunstancias á todo el Ensanche, está bien establecido y lleva ventájas palpables al de Reventós.

No es nuestro ánimo entrar en una difusa refutacion del expresado dictámen, basta al propósito con lo dicho en el de la minoría de la Junta; pero sí conceptuamos oportuno desvanecer el mal efecto que al pronto haya podido producir, antes de examinarlo á la luz de la razon. Para ello, no haremos más que agrupar ordenadamente, despojando del follaje que ocasiona confusion y

oscuridad, lo que la misma mayoría dice respecto al proyecto de Guterás.

Aprueba las dimensiones y pendiente de la mina de conduccion, que es en lo que consiste el buen establecimiento del acueducto; pero no conviene con la forma rectangular que se le dá, tal vez por haber olvidado, que debiendo ser impermeable dicho conducto, para que no pueda mezclarse agua alguna de la que resultase en el trayecto (circunstancia que aplaude tambien la mayoría), ha de ser todo él de fábrica; en cuyo caso ningun inconveniente ofrece la disposicion rectangular, que por otra parte hace la ejecucion más sencilla y espedita, y por lo tanto más barata, sin perjuicio.

Confiesa que Guterás ha procurado economía en las obras; pero quisiera más ampliacion acerca de ellas, cuando su sencillez es tal, que basta la simple enunciacion para comprenderlas, y cuando están acordes con las exigencias del Ingeniero Jefe de la provincia, el cual no hubiera dejado correr el expediente, si estas no las hubiera encontrado satisfechas, y todo arreglado á la instruccion de 10 de Octubre antes citada.

Conviene en que hay máquinas que dan el mismo resultado que el que asigna Guterás á las que propone; y sin embargo, lo rebaja y pide doble número de ellas para repuesto, como si á aquel se le hubiera olvidado esta circunstancia; siendo así que la ha previsto, no dejándolas trabajar de ordinario á todo su alcance, sirviéndole esta reserva para el caso en que alguna de ellas se inutilice, mientras se verifica su reparacion; mas dando de barato que fuese absolutamente necesario este aumento de gasto, una apreciacion baja no es motivo bastante para anular lo bien concebido del proyecto.

Juzga insuficiente la estension de la superficie de filtracion en la mina de toma, y supone análogamente á lo dicho por ella respecto á la de Reventós, que son necesarios otros muchos y costosos ramales de galería para obtener los 400 litros de agua; sin embargo, por la que aparecè á uno y otro lado en sitios poco más bajos, se conoce la abundancia de la que por allí subterráneamente corre; y por lo que demuestra el voto de la minoría, se comprendè que el medio más sencillo y económico de sujetar el agua en caso necesario, es un simple cortafiltro, como el que propone desde la estribacion de San Boy á la de Cornellá.

Condena la situacion de los saeteros de absorcion próxima al lecho del rio, estendiéndose en enumerar los inconvenientes que de esto dimanar; pero la cosa tiene facilísimo remedio, colocando aquellos por bajo de los arranques de la bóveda; además, Guteras dice terminantemente que la solera de la mina se bajará hasta el terreno impermeable, el cual, á juzgar por los datos que suministra la construcción del puente de Molins de Rey, se halla á bastante profundidad, para que la mina quede con un espesor encima de terreno de acarreo, que evite los inconvenientes que se temen.

Dá á entender que la variacion del punto de toma á 4.400 metros más abajo, como indica el Ingeniero Muruve, hará cambiar el proyecto; esto es claro, pero esta variacion no es tan radical que altere sus bases esenciales, é impida la concesion desde luego, en el concepto de modificarlo convenientemente, como por lo general siempre sucedè con cualquier correccion que se haga; lo que más puede influir en el caso presente, es la altura á que se ha de elevar el agua, y atendida la corta inclinacion del lecho del rio en este paraje.

tan próximo á su desembocadura en el mar, esta distancia de 1.400 metros vendrá á producir un desnivel próximamente de 1 metro, y aun cuando fuese más, nunca ha de ser de mucha importancia; en cuanto á la galería de conduccion, está reducida la cosa al aumento ó disminucion de su longitud, siempre bajo la misma plan-tilla.

Desea tambien mayor número de pozos de registro; pero cuando los hay en los puntos esenciales; cuando no es presumible que una galería que ha de ser impermeable y ha de ir asentada en terreno firme y arcilloso dé lugar á reparaciones, y cuando en caso de que alguna vez las haya, la poca carga que resulta sobre la galería, permite penetrar con prontitud en el paraje que se nece-site, bien puede escusarse un gasto preventivo con todas las pro-babilidades de innecesario; por lo demás, á quererlo hacer, condejar de entre los muchos pozos que provisionalmente se establecerán para la construccion de la galería, los que se juzguen necesarios, se ha salido del paso, sin que varíe la índole del proyecto. Véase, pues, como no tienen la trascendencia que aparentan los reparos que la mayoría de la Junta hace al proyecto Guterás.

Luego si en la idea, este proyecto lleva ventajas al de Reventós, y si en el modo de llevarlo á cabo, ó en la parte técnica, tampoco hay objecion importante que hacerle, no hay fundado motivo para dejar de otorgarle la concesion y retardar la realizacion de una obra, que ha de satisfacer necesidades urgentes por muchos conceptos.

El informe del Negociado asienta como premisas lo que expone la minoría de la Junta, y luego, con no mucha lógica, deduce las consecuencias de la mayoría, introduciendo á su vez una inovacion,

que si bien demuestra su celo, no por eso es menos perjudicial á las miras de la Administracion: pretende aquel que á imitacion de lo que se hace con los ferro-carriles, esta obra se saque á pública subasta. Desde luego no hay paridad en los dos casos; los ferro-carriles estan subvencionados, son de un servicio enteramente general, y está dispuesta la subasta por la Ley; la obra de que se trata, *no se hace con fondos del Estado*, no está *subvencionada siquiera*, es de servicio local, y *no hay disposicion alguna anterior que prevenga la subasta*: sin que esta disposicion preceda, no parece justo alterar lo hasta aquí seguido. La Administracion tiene un interés en dirigir los capitales á esta clase de especulaciones, que tambien redundan en beneficio público con más ó menos estension, y para ello procura estimular á los capitalistas; mal aliciente seria, ver que el que ha concebido una idea, emprendido los estudios, gastado su dinero, apurado su paciencia, y conseguido llevar á buen término el expediente, quedase espuesto á que otro cualquiera, sin trabajo de ninguna especie, y por solo el precio de los planos, se llevase la ejecucion de una obra, defraudando las esperanzas del que la concibió, que se guardará muy bien de estudiar ninguna otra; los demás capitalistas ó escarmentarán en cabeza ajena, ó aguardarán á que otro haga los estudios, que probablemente nadie hará.

Podemos, pues, reasumir, diciendo: que no se está en el caso de considerar los proyectos de que se trata como de abastecimiento del Ensanche de Barcelona, sino como de *abasto de agua* para los diferentes servicios de la ciudad y de su Llano: que en esta virtud los dos proyectos tienen cabida: que si el de Reventós llama la atencion por la primorosa manera de presentarlo, el de Guterás

tiene mayor mérito intrínseco, por no perjudicar á nadie, por aprovechar aguas perdidas, y por su más facil, pronta, ventajosa y económica ejecución: que en tal concepto no debe demorarse su concesion, otorgándola con arreglo á las indicaciones hechas por la minoría de la Junta: y por último, que no es procedente llamar á pública licitacion, confundiendo la obra que hace un particular con sus propios fondos y sin subvencion, con las que el Estado ejecuta con fondos del Erario.

Madrid 1.º de Mayo de 1865.

RF-16-13