

en los aparatos de este género tiene un efecto despreciable, pues en las instalaciones hechas se ha podido comprobar que un viento de 30 m por segundo de velocidad tan sólo llega a disminuir ligeramente el balanceo del disco sin perjudicar el funcionamiento del aparato.

La figura 11 representa una señal de esta clase instalada en los ferrocarriles suizos.

En la Compañía de Tranvías y Ferrocarriles de Valencia (línea del Grao) se halla también en funcionamiento actualmente otro aparato de esta naturaleza.

José María de PAÚL
Ingeniero militar

El Canal de Isabel II

El señor alcalde de Madrid ha dirigido una moción al Ayuntamiento proponiendo la municipalización del servicio de abastecimiento de aguas y pidiendo, en consecuencia, la cesión por parte del Estado del Canal de Isabel II.

Es de tal gravedad el asunto y tan peregrinos los argumentos con que se pretende justificar la propuesta, que creemos inexcusable llamar sobre el particular la atención del público y aun del mismo señor alcalde, cuyo celo por las prerrogativas de la Corporación que representa le impide, sin duda, ver claro en tan delicada materia.

El expuesto se dice motivado por la consulta hecha por el Directorio Militar respecto al modo de resolver las reclamaciones desde hace años formuladas por la Hidráulica Santillana; pero el alcalde, prescindiendo de toda cuestión de derecho, e inspirándose tan sólo, según manifiesta, *en las realidades imperantes de la vida madrileña* (!), propone que el Ayuntamiento se haga cargo del Canal. El Directorio pide una fórmula de armonía; el alcalde contesta: «El Estado debe ceder el Canal al Ayuntamiento.» Estamos, como se ve, en pleno tema de Ollendorff.

Desviada así la cuestión desde el principio, el señor alcalde empieza la justificación de su propuesta amparándose tras una palabra sonora: Hay que *municipalizar*. Es, sin duda, la última o, por lo menos, la penúltima moda; pero municipalizar un servicio es alejar de él todo interés particular, todo espíritu de lucro, inseparable de las empresas privadas, para que sólo domine el interés del servicio. Si de municipalizar se tratara, por donde habría que empezar sería por la Hidráulica Santillana. A ella sí que es perfectamente aplicable el apartado b) del art. 172 del Estatuto Municipal, que, con error e incongruencia notorios, se trata de aplicar a una obra del Estado. Pero no; respecto a la Hidráulica, bastará ejercer la *severa* fiscalización sanitaria que impone, sin que hasta ahora sepamos cómo se haya ejercido, el apartado a) del art. 201.

Pero, además, ¿es que está capacitado el Ayuntamiento de Madrid para esa pretendida municipalización? Prescindamos de las facultades legales; la ley puede permitir muchas cosas que la realidad haga imposibles. «El Ayuntamiento de Madrid—dice el señor alcalde—es propietario de un caudal de agua procedente de viajes antiguos, a los que dedica atención preferente de carácter higiénico.» Y, en efecto, los viajes antiguos han sido más de una vez verdaderos focos epidémicos; ha sido preciso clausurar algunos, otros se han agotado y se ha recurrido a surtir-

los en verano con agua del Canal. Lo poco que tenía no ha sabido conservarlo. ¿Se quiere prueba más palmaria de incapacidad?

Por esta incapacidad tuvo que construir el Canal el Estado. Y no el canal sólo. La abundancia de agua hizo precisa la ejecución de una red de alcantarillas, que también construyó el Estado, con arreglo a todos los adelantos de la época, cuando empezaban ya a usarse los perfiles modernos; y una vez construídas, allá por los primeros años de la Restauración, fueron entregadas al Municipio. Por tratarse de obras nuevas, el servicio marchó bien algún tiempo; pero pronto el desbarajuste empezó: se abandonaron en las nuevas construcciones los perfiles modernos, para volver al romano; se sustituyó la cal hidráulica de Valdemorillo por la más pura de la Alcarria, y, por si eso era poco, un disparatado sistema de limpieza de las calles por baldeo fué acumulando en las alcantarillas toda clase de detritus, de tierras y hasta de cascote, que poco a poco iban obstruyéndolas. Impotente ante el conflicto, el Ayuntamiento hubo de recurrir al Estado, y éste acude de nuevo con ayuda financiera y con intervención técnica. Esta intervención dura todavía.

Cosa análoga ocurre con la pavimentación, y nada digamos de los servicios en que el Ayuntamiento, si no se basta a sí mismo, no recibe, por lo menos, extraña ayuda; porque si entráramos a analizarlos, tal vez pudieran mostrarse nuevos evidentes indicios de irredimible incapacidad.

«2.º El Ayuntamiento—prosigue el alcalde—aportó capital a la construcción y a más algunas obras complementarias.» No sabemos a qué obras se refiere; en cuanto al capital, se redujo a comprar a perpetuidad, como también lo hicieron muchos particulares, el derecho a recibir un cierto número de metros cúbicos de agua, que el Canal suministra, con enorme exceso, aun en las mayores escaseces. Es una combinación utilizada en muchos servicios análogos, entre otros por la misma Hidráulica Santillana, sin que por ello los tenedores de ese derecho puedan considerarse conductores de la Empresa.

«3.º Otra razón potísima es que, desde el año 62, no ha percibido el Estado ninguna utilidad del Canal, porque todas las logradadas se emplearon en mejorar las obras.» Causa verdadero asombro que sea el alcalde de Madrid, en cuyo beneficio redundaría, el que de esto se queje, y en cuanto al Estado, si nada ganó, porque no fué ese su objeto, nada pierde tampoco, y está, además, altamente interesado en que su desprendimiento no resulte vano, como probablemente resultaría si el Ayuntamiento se encargara del

Canal. El pavimento y las alcantarillas lo atestiguan por anticipado.

4.º No menos singular es la razón cuarta: «Que al Estado le cuesta más de 300 000 pesetas la plantilla de ingenieros y demás elementos auxiliares, que podrían ser empleados en otros servicios o declarados excedentes forzosos por reformas.» El Ayuntamiento, ya se ve, no los necesitaría.

Cométese, en primer término, una inexactitud notoria, en contradicción flagrante con la alegación anterior, porque todo ese personal indispensable cobra de los fondos del Canal, del cual quedan todavía cuantiosos sobrantes que, capitalizados, permitirían la ejecución de todas las obras que urgentemente exigen las crecientes necesidades de Madrid y que todos estos embelecocos de municipalizaciones y fantásticos litigios no hacen más que retrasar.

Piense, pues, el señor alcalde y cuantos como él pierden distraídamente el tiempo en cuestiones de poco momento, en la grave responsabilidad que habrían contraído si, por un servicio abusivo de las obras, impuesto cada vez más por las exigencias del consumo, Madrid se viera un día sin agua. No sería ciertamente la culpa de los que hace años vienen advirtiendo la necesidad de prevenir el peligro.

¿Pero es, acaso, que con esa cifra de 300 000 pesetas, que llegado el momento habría que analizar, se quiere dar a entender que la plantilla del Canal es exagerada? Tiempo habría de discutirlo todo; pero lo que causa verdadero espanto es que también para esto se buscara el remedio en el Ayuntamiento, cuyo presupuesto de gastos, en el capítulo de Salubridad e Higiene, artículo de Aguas potables y residuarias, consigna 1 174 387,50 pesetas para personal, que sólo tiene a su cargo, los míseros y descuidados viajes an-

tiguos y el servicio de alcantarillado, cuyas obras nuevas están en su mayor parte costeadas e inspeccionadas por el Estado.

5.º Aún se añade que el Estado no tendría que prestar aval alguno, como si tal aval, que es otro de los espantajos más o menos hábilmente manejados, pudiera tener otra significación ni otras consecuencias que facilitar y abaratar la operación y dar confianza a los tenedores, ya que el Canal tiene, como hemos dicho, recursos suficientes para el servicio de intereses y amortización.

6.º Y ¿qué decir de la razón sexta, en que se aboga por una cesión gratuita por parte del Estado, fundándose en que éste ha hecho ya al Municipio otra porción de regalos análogos? Es tan donoso el argumento, que no hay que refutarlo. Basta con dejarlo consignado.

7.º Quéjase, finalmente, el alcalde de que el Ayuntamiento, como *conduñeño*, no tenga más intervención en el Canal, y para demostrar la necesidad de reforzarla, alega las últimas escaseces, como si el Ayuntamiento hubiera tenido en su mano desatar oportunamente las cataratas del ciclo. Por lo demás, en cuanto al condominio, ya sabemos a qué atenernos, e intervención ya la tiene el Ayuntamiento en el Consejo y, por cierto, que su representante, mejor conocedor que el señor alcalde de cómo marchan los asuntos del Canal, y tan conocedor como él de cómo marchan los del Ayuntamiento, no parece que comparta esas ansias de municipalización.

Y esos son todos los argumentos del señor alcalde. Tal vez el ambiente en que vive le ha impedido darse cuenta de su inanidad o quizás premuras de redacción le han obligado a dejar en el tintero los más importantes.

Bibliografía

Junta de Obras del Puerto de Barcelona. *Memoria acerca del estado y progreso de las obras y marcha de los servicios comerciales de dicho puerto durante los años económicos 1922-23 y 1923-24.*—Un tomo de 198 páginas, con 4 planos y 55 fotografías.

Contiene descripciones detalladas de las obras ejecutadas para la reparación de las graves averías producidas en el dique del Este por el temporal de febrero de 1920, de las instalaciones de cobertizos en los muelles de España y de Barcelona, construcción de varios edificios, etc.

El tráfico mercantil se aproxima mucho al anterior a la guerra, habiendo alcanzado en el año 1923 la cifra de 2 099 467 toneladas para la importación y 422 151 toneladas para la exportación. El número de buques que entraron en el puerto fué de 4 129, con 3 618 800 toneladas de registro, siendo españoles 2 870 y 1 259 extranjeros.

Los ingresos ascendieron a 8 500 186 ptas., incluyendo 2 766 400 ptas. de subvención del Estado.

Se deduce de la Memoria la excelente gestión de los ingenieros director y subdirector, Sres. Ayxelá y Jáuregui, y del personal a sus órdenes.

Tratado de radiotelefonía (Broadcasting), por el Dr. EUGEN NESPER.—Traducido por EMILIO M.ª MARTÍNEZ AMADOR. Un vol. de 23 × 15 cm; 438 págs con 377 figuras.—Barcelona, 1925. Gustavo Gili, editor.—Precio, en rústica, 18 pesetas.

Enorme es la afición que la radiotelefonía ha despertado en todo el mundo; con ella han aparecido muchos libros que tratan de iniciar al público en los misterios de la Radio. Generalmente, su autor ignora por completo la materia, y así se da el caso, que cito como ejemplo, entre otros millares que pudieran anotarse, de un autor español que en un libro reciente, elogiado en revistas y periódicos, dice: «La onda se compone de dos arcos de círculo, uno cóncavo y otro convexo; la autoinducción se mide en microohmios; la capacidad de un condensador varía inversamente al cuadrado de la distancia», y cosas análogas.

El tratado de Nesper es una obra seria, en la cual el que tenga ligerísimas nociones de matemáticas y electricidad adquiere un exacto y completo conocimiento de las teorías que al aficionado pueden interesar; además, tiene este libro todos los datos prácticos necesarios para construirse uno mismo un aparato o poder escoger entre los muchos que presenta el comercio, y contiene infinidad de fórmulas, tablas