

## JOSE MOR DE FUENTES, INGENIERO HIDRAULICO

**D**URANTE el dominio de los franceses en Zaragoza, en el período que va de 1809 a 1813, se cuidaron los canales y obras de riego con interés y conocimiento de las cosas y hasta se comenzaron a construir algunas fuentes, para ornato de nuestra ciudad, pero en la huída de las tropas galas, en 1813, el Canal Imperial, vía madre de tantas acequias de riego, quedó bastante deteriorado, por destrucción de parte de sus cajeros y además porque a su cauce se arrojaron algunas armas pesadas y enseres que obstruyeron el paso de las aguas.

Otros males venía sufriendo la obra del canal, como el estrechamiento, debido a la acumulación del barro en sus márgenes, cosa que después llegó a ser alarmante, por el empequeñecimiento de su sección. Esto último venía ocurriendo desde la muerte del gran Pignatelli, que amó su Canal contra todo poder ajeno y con todo el suyo propio. Dignos continuadores suyos fueron el Conde de Sástago y el Marqués de Lazán, este último hermano de don José Palafox y Melsi, defensor de Zaragoza.

A estos últimos sucedió en el Protectorado el intrigante Larripa, quien, pareciendo que iba a solucionar la cuestión de la limpieza del Canal, lo llevó a mayor ruina. Su oficio de jurista, al que dedicaba su escasa mentalidad, no le permitió abarcar campo de tan vastas proporciones como el de organizar las distintas actividades que requería la limpieza de los canales Imperial de Aragón y Real de Tauste, con los cometidos de riego, navegación para viajeros, transporte de mercancías y fines industriales de mover batanes y molinos. El cargo le vino «grande», como decimos ahora, al buen discípulo de Papiniano.

Ante Larripa, llegó un día cierto aventurero italiano llamado Biga, el cual había delineado los planos de una máquina de extraer barro en las acequias. Larripa le vió con más simpatía que razón y, sin detenerse más, le extendió certificado de aptitud y le colocó en la empresa de los canales, con un elevado sueldo, tanto, que provocó pullas y

censuras, sobre todo entre los viejos empleados, los que con muchos años de servicio «activo»—ya sabemos lo que era Pignatelli—no habían conseguido escalar un puesto que pudiera ni siquiera compararse al de Biga.

Larripa, hombre portador de un defecto tan feo como la soberbia, había sido en tiempos uno de los enemigos más encarnizados del canónigo Mora, y no quiso saber que en vida del gran protector Pignatelli se habían ensayado varias máquinas para hacer los menesteres de limpieza y, torpe de él, sin mirarlo más acogió desde el principio los proyectos de Biga con un calor que éste no mereció jamás. Se probó la draga y no dió resultado alguno positivo, haciendo bastante ruido el esperado fracaso. Poco tiempo después caía Larripa del Protectorado y con él venía abajo el valimiento del italiano.

La hasta hoy poco estudiada figura de José Mor de Fuentes, nacido en la villa de Monzón del Cinca, en la segunda mitad del siglo xviii, nos revelaría aptitudes variadas en su agitada vida, cosas que quizá vayamos conociendo al pasar el tiempo, pues así lo merece este personaje, con brevedad estudiado solamente por el novelista «Azorín» y por el historiador Ricardo del Arco <sup>1</sup>. Mas, he aquí que, revolviendo papeles en el archivo de los canales, un día nos encontramos con algunos de cierto interés, referentes al célebre polifacético de Monzón, en los cuales se presenta a la Dirección de los Canales del Reino un proyecto de máquina de extraer barro de las acequias, para adaptarlo al Canal Imperial.

El proyecto fué presentado en Madrid en febrero de 1814 y el día 2 de marzo del mismo año, recibía una comunicación el director y administrador don Miguel de Echenique, acompañada de los planos proyectados por Mor de Fuentes, para que en Zaragoza, a la vista de las características de la obra a la que pensaba aplicar el invento, se hiciese un estudio práctico de la idea, viesen la manera de adaptarlo si convenía, y, en cualquier caso, elevasen con ello un informe a la Junta de los Canales en Madrid para que ésta dictaminara lo pertinente.

A causa de tener que devolver el proyecto a Madrid no se hallan, como es natural, entre nuestros papeles los planos de la máquina, por lo que en nuestra labor tendremos que valernos únicamente de la opinión de los técnicos de Zaragoza que informaron sobre ello. La falta de gráficos del proyecto nos impide realizar un estudio más profundo sobre él, pues ante los planos, el consejo liberal de algún amigo ilustrado en aquella ciencia nos hubiera asesorado, y, confrontando las opiniones, hubiéramos tenido una más exacta idea del pensamiento de Mor acerca de la máquina, ya que el fallo de los comisionados de nuestra ciudad creemos que fué un poco propicio a la parcialidad, por lo que más

adelante diremos. Recibidos los diseños, el director Echenique los pasó aquel mismo día al arquitecto de los canales don Tiburcio del Caso, suplicándole que dictaminara con la máxima presteza lo que opinase en el asunto.

En su informe, firmado diecisiete días después, hacía don Tiburcio una introducción histórica de la limpieza del Canal, que ya había preocupado un poco a Pignatelli. Después se detenía ante Biga y Larripa para censurarles vivamente su torpeza y desacierto, ya comentados al principio de este trabajo.

A continuación, tomaba el proyecto de Mor y lo desmenuzaba y criticaba con tan mala suerte para el autor, que, no estando el infor-



Armas concedidas a los Mor de Fuentes en el siglo xviii.

mante de acuerdo con cosa alguna, sin pensarlo más, el proyecto quedó desechado absolutamente. «El examen—decía don Tiburcio—fué hecho con el mayor cuidado y reflexión». Sin embargo, nosotros creemos que en el informe quizá haya algo de animosidad contra Mor de Fuentes, sabiendo que el cargo que este solicitaba en la empresa de los canales, estaba desempeñándolo interinamente el informante señor Del Caso, que con aquella condición lo ocupó varios años.

El inquieto Mor de Fuentes, estudiante renegado de la Universidad de Zaragoza, aunque hijo de familia acomodada, anduvo siempre mal de dinero y no encontraba satisfacción en parte alguna, pero en esta ocasión vió la coyuntura de hacer vida sedentaria si conseguía este buen empleo en nuestra ciudad. ¿Cuánto hubiera durado su quietud? Y solicitó para sí el cargo de la Dirección facultativa de los Canales, pero hablando de su solicitud dice el informante: «desde luego se le debe

negar, porque el dibujo de su Máquina indica la poca instrucción e inteligencia en la delineación y formación de Diseños», y más adelante dice respecto a la máquina de limpiar barro: «en primer lugar manifiesta el Barco o ramblera mirada (como suele decirse) a vista de pájaro, esto es por la parte superior y los rastrillos y palas los saca o manifiesta por el costado izquierdo o de babor, formando ángulo con el lado del Barco, de modo que cualquiera creerá que la operación se hace de costado; siendo así que rastrillos y palas están en dirección vertical y han de correr de arriba abajo y de abajo arriba, y que se suspenderán o calarán por medio de una rosca, a manera de la máquina llamada gato o cric».

Seguía Del Caso atacando y poniendo de manifiesto solamente lo que pudieran ser defectos del proyecto de Mor, diciendo que para inteligencia de la máquina no bastaba sólo el dibujar la planta superior, sino que, además, faltaba ver sus secciones o cortes correspondientes para advertir la disposición y colocación de las piezas que la componían y, ya que no daba las dimensiones de rastrillos y palas, debía haberla hecho a escala para poderse medir. «Un director facultativo —decía él mismo— debe saber formar un diseño de modo que cualquier otro profesor lo entienda»; continuando más adelante: «y por consiguiente no es capaz de desempeñar semejante cargo, prescindiendo de los conocimientos tan precisos e indispensables del manejo y ejecución de las obras».

No satisfecho Del Caso con estos rebatimientos, vuelve de nuevo a atacar el proyecto y dice: «El Sr. Mor tampoco ha tenido presente que en clavándose los rastrillos y palas (con motivo de haber tantas raíces de aneas y carrizos), no habrá esfuerzo capaz de poner en movimiento los barcos porque quedarán aferrados por medio de los rastrillos y palas como si fueran áncoras».

Por lo visto, la máquina que hacía falta, era algo más que para sacar barro acumulado en la solera por la sedimentación; así lo indican las exigencias del informante, como vemos a continuación: «Por fin, digo que la expresada Máquina no puede aprovechar en el Canal Imperial porque la mayor parte de limpia que debe hacerse es en los costados, y ya tengo expuesto se ha estrechado casi una tercera parte y toda esta porción cargada se podría considerar lo mismo que si se hiciesse o abriese de nuevo, por haber crecido y levantándose los costados o cajeros más que la altura de la agua, lleno todo de carrizos y aneas, y de consiguiente no puede por ningún caso obrar en esta parte la Máquina, puesto que ésta debe ir por la Agua».

Por lo que acabamos de transcribir, el informante quería una máquina de tan amplia potencia que lo mismo hiciera desaparecer el barro de los cajeros que el de la solera y que arrancara un enorme número de

quintales de barro, máquina, en fin, que no se conocía en parte alguna, y el mismo señor, en evidente contradicción, censura a Mor porque la máquina para extraer barro del fondo del cauce, no llenaba todas las aspiraciones y él quería que aquel artefacto borrara la incuria de la Empresa del Canal que, en su abandono de la obra, no había evitado la acumulación de tanto barro en los costados, que en su deposición había disminuido en su tercera parte la anchura de la hermosa vía de agua. Dieciséis metros de ancho tenía en la época de Pignatelli, y se habían depositado en sus orillas dos cintas de cargadal equivalentes a cinco metros de espesor. ¡Ya era descuidarse! Y la cosa tan difícil de remediar por todos los que habían pasado por el Gobierno de la Empresa, que nunca más ha vuelto el Canal a tener la anchura primitiva.

Acababa Del Caso su informe hablando de una pontona que empleaban para limpiar el barrizal de la embocadura de la Casa de Compuertas en Fontellas, pero en tiempos de La Ripa fué destruida la dicha pontona y quedaba abandonada la limpieza, de tal manera que temían llegara a cegarse por completo la boca de recepción, no permitiendo entrarse el caudal de agua al Canal. Terminaba su informe pronunciándose por las viejas maneras diciendo: «Pero en el Canal Imperial que se puede dejar en seco no conviene Máquina alguna y deben todas desterrarse, porque no hay otras como brazos, azadas y parihuelas y aun Carros donde le permita y haya disposición para hacer uso de ellos: así lo siente el Académico Arquitecto».

Al día siguiente, 23 de marzo de 1814, el director administrativo, don Miguel de Echenique, cursaba el informe en el cual se ponía de manifiesto la inutilidad de la máquina construida en tiempos por el italiano Biga, a quien por tan poca cosa se le había asignado en la Empresa del Canal un sueldo de 24.000 reales de vellón anuales. Al fin confesaba que, después de catorce años de desechada la máquina de Biga, no se había vuelto a limpiar el Canal, el que había llegado a un estado tan deplorable como antes hemos indicado.

Ultimamente se pronunciaba por la limpia, hecha por «braceros» y «ballartes» diciendo que de este sentir fué don Ramón Pignatelli, quien en su época ensayó algunas máquinas que le propusieron ciertos extranjeros y convencido—decía Echenique—de que en el Canal de Languedoc, y no por falta de máquinas, sus directores lo mandaban limpiar dejándolo en seco y trabajando a brazo. Huelga decir que este señor sumaba sus censuras a las de Del Caso en contra de Mor de Fuentes, por lo que el proyecto vino abajo y se perdió.

Este fracaso no fué sino uno más de los muchos que en su carrera tuvo el pobre Mor. Estupenda cabeza, llena de inquietudes y pesares.

En su vida siempre halló los enemigos precisos que ayudaran a fracasar en la vida a este glorioso aragonés; amigos rara vez los tuvo, no porque no los mereciera, sino porque la suerte no quiso que los hallara.

La falta de comprensión para la obra de Mor de Fuentes hizo lo demás, reflejándose esto en su carácter que se tornó escéptico y pesimista como si su genio puramente aragonés no le diera ya, como nativas, estas cualidades características de hombres extraordinarios. Fué un caso más que añadimos a nuestra lista.

F. OLIVÁN BAILE

1. Cf. RICARDO DEL ARCO, *Figuras aragonesas*, serie I (Zaragoza, 1923), fig. XV, en donde traza la semblanza del genial aragonés.