

Cuatro siglos de historia agraria en Aragón. el Canal Imperial 1500-1870

GUILLERMO PEREZ SARRION

Cuando apenas se acaban de cumplir los doscientos años de la llegada de las aguas del Canal Imperial a Zaragoza, resulta importante recordar la lucha histórica, marcada por las condiciones naturales, que los aragoneses sostuvieron por dominar el agua del Ebro para la agricultura. Su resultado más significativo, el Canal Imperial de Aragón, con casi cinco siglos de historia tras sí, fue un marco de relaciones sociales en el que se desarrolló una parte importante de su pasado agrario.

En la región hay obras de regadío datadas desde al menos la Edad Media, y datos muy anteriores como el del recientemente descubierto y ya famoso bronce de Botorrita. En la época feudal los proyectos de construcción o reforma de presas y acequias fueron muy frecuentes; el regadío tenía una elevada significación social e incluso vital, siempre que no fuera demasiado eventual y suministrara agua suficiente en el estiaje: aseguraba la cosecha, alejaba el hambre y permitía pagar los tributos. El agua era objeto de un dominio compartido y las obras eran efectuadas por comunidades locales, concejos, órdenes militares, señores o la propia Iglesia.

Los proyectos de regadío emprendidos inicialmente fueron pequeños, desconcentrados. Con el tiempo sin embargo, en un momento evolutivo posterior —no necesariamente cronológico— y merced a las mayores posibilidades de concentración de recursos económicos que iba habiendo, fueron surgiendo proyectos que por su coste y dimensiones exigían la presencia y participación del Estado en los planos financiero, jurídico y/o organizativo. En tal caso la optimización de recursos había de ser por fuerza mayor, lo que suponía considerar la posibilidad de otros usos del agua —por ejemplo, su navegación o su fuerza motriz potencial— y su coordinación con la construcción y cuidado de caminos. Este es justamente el origen histórico de la Acequia Imperial de Aragón, nacida para ampliar y asegurar el riego de la huerta meridional de Zaragoza, que en la Baja Edad Media se servía de las aguas muy escasas de la Huerva, y del Jalón a través de la acequia de Almozara.

LA ACEQUIA IMPERIAL DE ARAGON (SIGLOS XVI-XVII)

El origen jurídico de la acequia esta en un privilegio concedido por Pedro IV a los terratenientes de todos los términos de la huerta sur de Zaragoza en 1339 para sacar agua de riego del Ebro y el Jalón; el cual no se tiene noticia alguna de que se usara hasta 1496, año en

que el concejo zaragozano inició estudios para la construcción de una acequia nueva. En 1508 y 1510 Fernando de Aragón concedió al concejo privilegio para construirla instalando el azud en Gallur o Novillas, ya en el límite con Navarra, que por entonces era aún un reino soberano y no vinculado a la monarquía española; pero haciéndola nacer en estos lugares no llegaba a tener nivel suficiente en Zaragoza para dar el riego previsto.

Con la integración de Navarra en la Corona las cosas se facilitaron; pero la dimensión y la complejidad organizativa del proyecto eran tan considerables que pronto se vio que sólo el monarca era capaz de realizarlo. En 1528 el ya emperador Carlos I se manifestó dispuesto a impulsar la obra y al año siguiente la ciudad le cedió el privilegio de su construcción recibido en el siglo XIV. La integración de Navarra en la misma corona facilitó el que el nuevo proyecto, de Gil de Morlanes, elegido por concurso celebrado en 1528-1529, embocara el agua veinte kilómetros aguas arriba, en Fontellas, territorio navarro. Esto posibilitaba técnicamente la obra.

Las obras duraron diez años (1529-1539) construyéndose en el paraje denominado Bocal Real un azud, una casa de las compuertas que era a la vez alojamiento del gobernador de la Acequia Imperial, y un largo cauce muy desigual en anchura y profundidad, amén de diversas obras secundarias. El diseño no fue correcto; en los primeros kilómetros la pendiente —según se descubrió en reconocimientos efectuados en el siglo XVIII— era nula e incluso muy ligeramente negativa por lo que la acequia nunca pudo llevar mucha agua, el cauce se obstruía constantemente en los primeros tramos al depositarse los arrastres del río y los costos de mantenimiento fueron siempre elevados. El agua prácticamente nunca llegó a pasar el Jalón; en los dos siglos siguientes la acequia estuvo muy frecuentemente inutilizada parcialmente o en obras, de tal forma que en el mejor de los casos los esfuerzos tendieron a que lograra verter agua en el Jalón para recogerla por la vieja acequia de Almozara. Pero nunca se llegaron a regar en Zaragoza las superficies previstas, y el riego más regular sólo llegó hasta Gallur, pudiendo alcanzar en el mejor de los casos 9.000 cahizadas.

La financiación de la obra provino de cuatro fuentes fundamentalmente: las aportaciones de los lugares por donde había de pasar la acequia, distintas donaciones de dinero del concejo zaragozano, el establecimiento en 1541 de un peaje sobre las almadías que descendían por el Ebro, y el reparto de los diezmos de las tierras a regar. Es decir, que no hubo aportación exterior de capital y que el papel de la Corona no fue pagar la obra, si-

no gestionar y organizar su construcción. El importe fue considerable; en 1560 se habían gastado más de 30.000 libras jaquesas. Pero curiosamente no fue no con mucho el mayor realizado en Aragón durante esa centuria; por ejemplo las obras de regadío que se llevaron a cabo en Caspe, un lugar de señorío, pudieron superar esta cantidad.

A lo largo de los siglos XVI y XVII la Acequia Imperial perteneció al Real Patrimonio, estando a su cargo una Junta Patrimonial presidida por un gobernador de designación real, cargo que acabó quedando vinculado a una dinastía de caballeros aragoneses, los Pérez de Oliván. Por encima del gobernador estaban el virrey y el Consejo de Aragón. En el siglo XVIII pasó a depender de la intendencia de Aragón. La gestión y administración de la Acequia fue a veces muy deficiente; y al menos desde la segunda mitad del siglo XVII se arrendó con frecuencia, limitándose el Real Patrimonio a percibir el importe del arriendo. Aún así, y probablemente a costa de un mantenimiento escaso, la obra fue para la Corona una fuente de rentas; en la segunda mitad del siglo XVII llegó a ser incluso la mayor fuente de rentas del rey en el reino de Aragón —que por la crisis económica y por ser reino formalmente soberano aún, contribuía por entonces muy poco a los gastos de la monarquía española—.

Sin duda alguna el aspecto más importante de la historia de la antigua Acequia Imperial y a la vez lo menos considerado normalmente, es la transformación que produjo en la producción agrícola y en la percepción de las rentas agrarias, y por tanto en la vida y las relaciones sociales existentes en los pueblos regados por sus aguas, casi todos ellos sometidos a un régimen señorial severo. No tenemos aún datos sobre los cambios que produjo en la relación entre los señores y los campesinos; sí en cambio sobre el conflicto que surgió sobre la percepción de los diezmos de las tierras de regadío, un impuesto muy gravoso sobre la tierra que percibía la Iglesia desde hacía siglos y que con el tiempo acabaría en manos de la Corona.

El origen del problema estuvo en el hecho de que a principios del siglo XVI, con el fin de estimular la construcción de la Acequia, el arzobispo de Zaragoza concedió por un período de diez años al concejo de la ciudad el diezmo de las tierras que se regaran por primera vez con ella. En 1528 el concejo trataba ya de asegurarse a perpetuidad la concesión y pedía la intervención del rey, y cuando éste asumió la construcción el asunto pasó a serlo entre Carlos I y el Papado. Esta cuestión tenía una gran importancia para la Corona, no tanto porque le diera medios para financiar la obra —sabemos que no aportó capital alguno— cuanto porque podía llegar a ser y fue— una fuente de rentas muy sustanciosa. El papa Clemente VII confirmó el privilegio y en 1538 Paulo II precisó que el diezmo concedido no era sólo el derivado del aumento de producción en tierras de regadío antiguo —anterior o distinto originariamente del que daba la Acequia— sino también del que producen las tierras nuevas o noales hasta entonces incul-tas. Los deseos del Papa no coincidieron con los de aquellos que hasta entonces los venían percibiendo, ca-

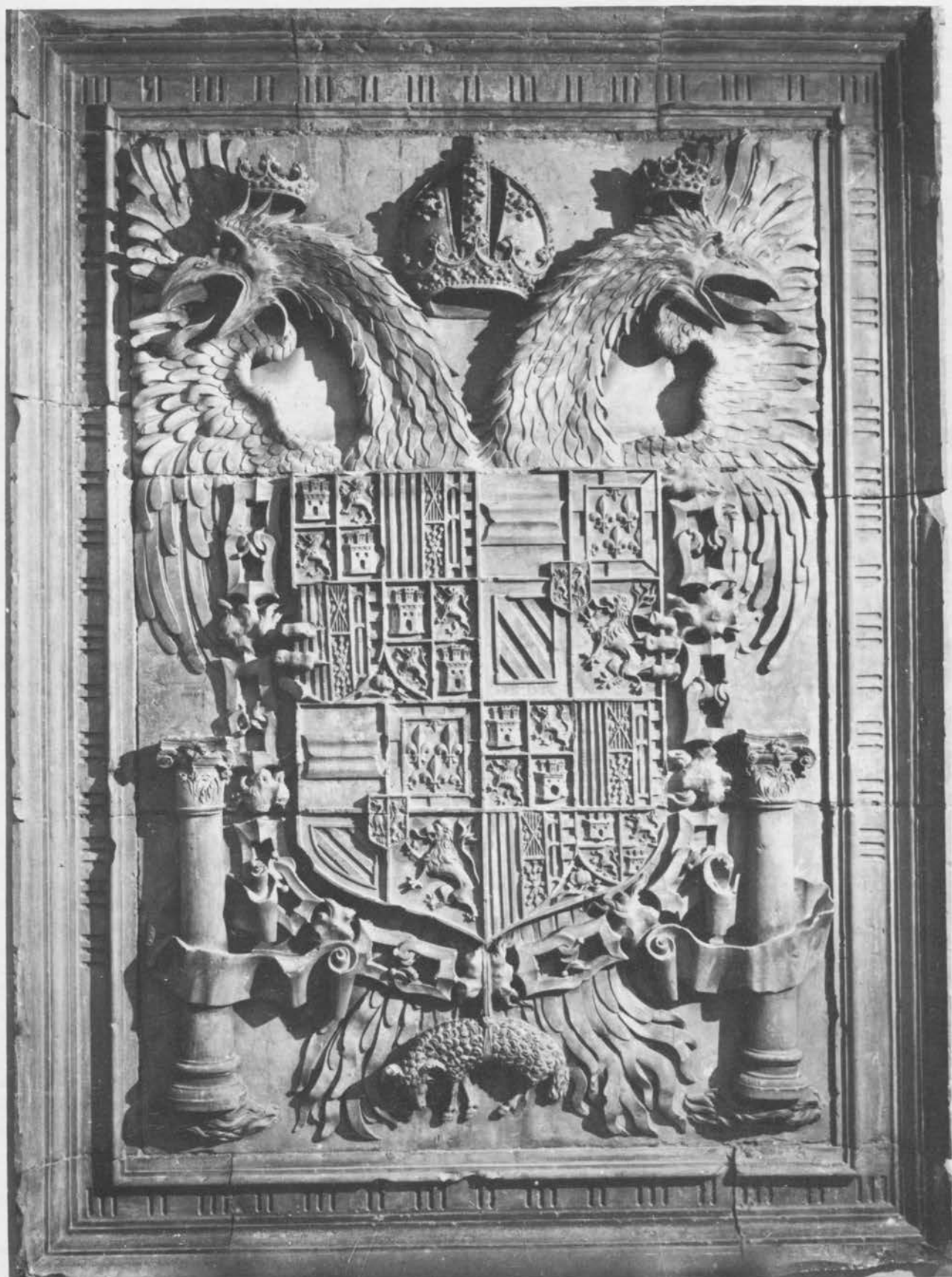
si todos distintas entidades eclesiásticas de la comarca. La Iglesia local se opuso a perder estas rentas y se planteó un largo y complejo conflicto entre estas entidades y el Real Patrimonio.

El privilegio, primero local y temporal, luego perpetuo, acabó siendo también general. Fue el resquicio por donde la política regalista de los Habsburgo primero y los Borbones después logró abrir una brecha cada vez más amplia en la exclusividad que la Iglesia detentaba sobre las rentas diezmales. Invocando estos antecedentes Felipe II obtuvo de Gregorio XII en 1579 la ampliación del privilegio de los diezmos de noales a los demás reinos peninsulares con ocasión de la construcción del pantano de Alicante, y en 1749 Benedicto XIV concedió a Fernando VI los diezmos de todos los terrenos que se roturaran por iniciativa real. Como en aquellos años había una presión demográfica general y gran demanda de tierras es lógico suponer que la Corona había de sentirse estimulada por los beneficios fiscales. Este fue sin duda uno de los hechos que impulsaron toda la política de roturaciones en terrenos de jurisdicción real durante la segunda mitad de la centuria.

LA ILUSTRACION: EL CANAL IMPERIAL DE ARAGON

En el siglo XVIII la evolución del regadío en general y la reconstrucción de la acequia como Canal Imperial de Aragón se enmarca dentro de un proceso de expansión y diferenciación económica interregional que acabaría en la transformación revolucionaria del sistema social vigente, y en un aumento de las posibilidades de acción del Estado en esta materia.

En la mayor parte del territorio peninsular, y también en concreto en Aragón, esta expansión se produjo acompañada de un aumento demográfico que, en ausencia de un proceso industrializador, derivó necesariamente en un aumento de la demanda de tierras para uso agrícola y el intento permanente de aumentar la producción y la productividad del sector. Había diversas formas de hacerlo: dedicar a la agricultura tierras hasta entonces destinadas a pastos —de ahí los conflictos con la ganadería—, ocupar espacios vacíos —o sea colonizar—, introducir nuevos cultivos y, allí donde era posible, desarrollar el regadío. En la primera mitad de la centuria la política económica de los Borbones fue de signo claramente mercantilista: el Estado trató simplemente de participar en el proceso productivo, pero en la segunda, presionado ya además por décadas de crecimiento demográfico, hubo de plantearse el problema de mejorar la producción agraria mediante la liberalización del comercio de granos y el cuestionamiento de los regímenes de propiedad y explotación de la tierra, en su mayor parte amortizada y en manos de la nobleza y la Iglesia. Esta política, ejemplificada en el famoso expediente de Ley Agraria, no pudo llevarse a cabo en la medida en que reformar el sistema de propiedad de la tierra era cambiar el sistema social vigente, cosa que los ilustrados en general y por principio no aceptaban. De ahí que para la clase política de la época, incapaz de so-



Escudo Imperial
Gil de Morlanes

lucionar el problema principal, cobraran más interés aún las acciones complementarias y/o sustitutivas. Una de ellas, muy importante, era la política de obras públicas basada en la construcción de caminos y canales de navegación.

Este es el origen genérico del Canal Imperial, ambiciosa obra de regadío y a la vez pieza clave para navegar el Ebro dentro de un plan general de construcción de canales que se consideró entonces clave para desarrollar las comunicaciones en el interior del país. Ahora bien, el origen concreto del proyecto, y el que se acabara llevando a cabo es el resultado de muchos más factores.

Uno fue sin duda la misma permanencia en el tiempo de la idea de reconstruir la vieja acequia —que al producirse en 1722 una avenida sobre la presa quedó desde entonces sin servicio—. Hubo reconocimiento y proyectos en 1722, 1738-1739 y 1745 de Bernardo Lana y Sebastián Rodolfi, y un nuevo reconocimiento de éstos con el conde de Aranda en 1757, quien desde entonces se dedicó a impulsar el proyecto. El 11 de abril de 1766 Aranda era nombrado presidente del poderoso Consejo de Castilla y —significativamente— un mes después, el 15 de mayo, el francés Juan Agustín Badín presentaba en la Corte el que sería proyecto definitivo, que fue aprobado en febrero de 1768.

Otro factor a favor, nada despreciable, fue la favorable coyuntura política. En 1765 se había decretado la abolición de la tasa y el libre comercio de granos, como comienzo de una política más activa que trataba de incentivar la producción agrícola. La actividad especulativa que desató, unida a una mala cosecha, fue el origen básico —no único— de los motines de la primavera de 1766, que causaron gran temor y preocupación al rey. La respuesta fue una aceleración de la política agrícola en la que encajaba plenamente la construcción del Canal Imperial, que había de beneficiar un área, la de la ciudad de Zaragoza y su comarca, en donde el motín había sido bastante virulento. El proyecto contó a su favor igualmente con que la situación de la Hacienda era bastante buena y con la poderosa influencia del conde de Aranda en Madrid, asunto nada despreciable en una época en que la gestión política estaba todavía muy personalizada.

Un tercer factor fue la especial coyuntura económica y social de la comarca ribereña, que desde hacía algunas décadas experimentaba un proceso de aumento demográfico que exigía medidas para incrementar la producción agraria. El regadío era una excelente forma de conseguirlo. En los años inmediatamente anteriores a 1766 la sequía y las malas cosechas habían azotado la comarca y provocado gran escasez de alimentos, así como una acusada inmigración a la capital de población rural que buscaba en la beneficencia y la caridad pública solución al hambre. Sobre esta situación se cebó el capital mercantil; el trigo desaparecía, los precios no bajaban y en Zaragoza faltaba el abasto de pan. La liberalización del comercio de granos se hizo inteligentemente en junio y agosto de 1765, justo en época de cosecha y precios bajos, pero pronto se vio que las disposiciones promulgadas no hacían sino legalizar la espe-

culación y agravar la coyuntura. No es extraño que el motín se produjera en Zaragoza en abril de 1766, mes de gran escasez y precios altos por ser inmediatamente anterior a la cosecha. La revuelta no fue demasiado sangrienta pero en Zaragoza, como en muchos otros lugares, las clases ilustradas quedaron impresionadas y creyeron ver en ella un movimiento de carácter revolucionario. El proyecto del nuevo canal se presentó justo un mes después del motín y lógicamente fue acogido con gran expectación; era una gran solución para asegurar el abasto de la capital y eliminar la masa de mendigos, vagabundos y pobres que había en la ciudad, y con ellos la fuerza que podía desencadenar un nuevo y más peligroso motín. Si a ello añadimos los intereses que suscitó —por ejemplo diversos movimientos especulativos con las tierras que habían de beneficiarse del riego en Zaragoza— es lógico que el apoyo local a la construcción fuera total. Y aún hay otro dato a añadir: el 20 de junio reventó la presa de Mezalocha, sobre el río Huerva, provocando en la huerta sur de Zaragoza una enorme inundación con la consiguiente destrucción de las cosechas. Con ella desaparecía además la regulación del río y por tanto disminuía la posibilidad de regar en verano. El canal era la gran esperanza.

La construcción del Canal Imperial estuvo llena de problemas y puede considerarse una empresa realmente titánica para época en que se realizó, aun contando con tantos factores a favor. Fue iniciada por Badín y Compañía de Madrid y Zaragoza, una sociedad liderada por Juan Agustín Badín y luego su hijo Luis Miguel y compuesta por cuatro socios, a la que se le concedió licencia para hacer la acequia en ocho años, haciéndola llegar hasta Quinto de Ebro, y explotar las rentas que produjera durante 40 años. En principio la obra se había de financiar con el capital de un socio madrileño, el comerciante Juan Bautista Condom, y la emisión de obligaciones en Holanda, que era por entonces el mayor mercado de capitales de Europa y el mundo. La gestión de la empresa no fue buena y las firmas holandesas que gestionaron la suscripción del capital trataron de asegurarse su reembolso controlando y modificando el proyecto inicial. A principios de 1772 el caos era considerable, por lo que el conde de Aranda modificó radicalmente la empresa en 1772 dando mayores poderes al socio capitalista, Condom, y poniendo de **protector** o gestor general a su pariente Ramón de Pignatelli, aristócrata y canónigo del Cabildo Metropolitano de Zaragoza, que sería el auténtico ejecutor de la obra. Entre 1772 y 1776 se reorganizó la empresa, se renegoció la deuda de Holanda, se amplió el cauce proyectado por Badín convirtiéndolo en un canal de riego y navegación y llevándolo hasta Sástago, y se decidió integrar en el proyecto al Canal de Tauste, que daba riego a la margen izquierda del Ebro desde la Baja Edad Media.

A partir de 1776 las obras empezaron a ir realmente deprisa: el proyecto fue aprobado definitivamente (1776), se suprimió Badín y Compañía (1778), se construyó el acueducto del Jalón y las compuertas de El Bocal (1780), fue adquirido el Canal de Tauste (1781) —que por eso fue llamado Canal Real de Tauste hasta su devolución, en 1848, a los concejos ribereños que lo



REAL CEDULA

DE SU Magestad,

APROBANDO EL PLIEGO PRESENTADO

P O R

D. JUAN AGUSTIN BADIN,

por sí , y á nombre de su hijo

D. LUIS MIGUEL BADIN,

Y SU COMPAÑIA,

F O R M A D A

EN MADRID, Y ZARAGOZA

*Para el restablecimiento, y continuacion
de la Azequia Imperial en el Reyno
de Aragón.*

habían construido y administrado en origen—, se hizo llegar las aguas hasta Zaragoza (14 de octubre de 1784), se construyó el puerto de Casablanca (1786) y quedó finalizada la presa de El Bocal, en Fontellas (Navarra) (1790). A partir de octubre de 1790 el ritmo de las obras se redujo por decisión de Floridablanca y por aparecer aguas abajo de Zaragoza un largo tramo de terreno muy poroso, sumamente difícil de revestir. La caída política de Floridablanca (febrero de 1792) y la muerte de Pignatelli (junio de 1793) pusieron fin a su prolongación; el canal prácticamente ya no se siguió, aunque hubo muchos intentos posteriores.

Además de una organización administrativa y ejecutiva, a cuyo frente estuvo Pignatelli, el Canal tuvo una jurisdicción específica, privilegiada, que fue otro elemento imprescindible para que la obra llegara a buen fin. El **juez conservador**, cargo que recayó (1770) en un funcionario de la Real Audiencia de Aragón, Francisco Manuel Laborda, tuvo la triple función de solucionar los problemas de las expropiaciones para la construcción, organizar los repartos de las tierras de regadío, y detentar la jurisdicción en primera instancia de las causas relativas a la construcción y funcionamiento del Canal. Los recursos se sustentaban, según de qué se tratara, ante el Consejo de Castilla o la Real Audiencia de Aragón. Para mantener el privilegio foral de los navarros se nombró un juez subdelegado para los asuntos surgidos en aquel territorio.

El Canal tuvo un coste político y financiero muy importante, hasta hoy ignorado. La financiación de la obra fue posible gracias sobre todo al primer socio y luego tesorero (1771-1791) de la empresa Juan Bautista Condom, que aportó grandes cantidades de dinero y solucionó múltiples problemas de tesorería, y al conde de Floridablanca, que como primer secretario de Estado (1776-1792) fue el apoyo político y económico de Condom y Pignatelli en Madrid y responsable último de todo. La financiación del Canal causó a Condom serios problemas económicos en sus otros negocios, que Floridablanca trató de solucionar mediante la concesión de algunos privilegios de exportación de productos a América; en 1791 sin embargo se vio obligado por ello a dejar la tesorería de la empresa. El 28-II-1792 Floridablanca fue destituido, llevado a prisión y procesado por sus enemigos políticos; a la vez se inició un proceso contra Condom. Aunque había un trasfondo político importante, los temas formales sobre los que giraron ambos procesos fueron las gracias de exportación a América y distintas entregas de dinero que por orden de Floridablanca recibió Condom, del Estado por su apoyo económico a las obras. La caída y procesamiento de Floridablanca tuvieron una gran importancia; marcaron el fin de la etapa más abierta de la ilustración y el giro hacia una política más conservadora e inmovilista. La construcción del Canal Imperial tuvo que ver en ello.

Dadas las condiciones en que se emprendió el proyecto, las previsiones de financiación del mismo fueron simples estimaciones que acabaron en gastos muy superiores. Los primeros cálculos de los Badín giraban en torno a los 10 millones de reales de vellón, cuatro apor-

tados por Condom y el resto cubierto por créditos en Holanda recabados mediante la emisión de bonos o acciones. En 1775 el Estado renegoció estas deudas y amplió la emisión de bonos; era el origen de una deuda pública que en adelante no dejaría de aumentar hasta la quiebra de la Hacienda absolutista a principios del siglo XIX. En 1777-1779 se realizaron tres nuevas emisiones renegociando y absorbiendo las anteriores para pagar las obras del Canal y satisfacer las necesidades financieras derivadas de la entrada de España en la guerra de independencia de Estados Unidos (1776-1783). A la vez la Corona empezó a recurrir también a la deuda interior para afrontar los gastos de la construcción mediante dos emisiones de vales reales (1785 y 1788), llamados vales del Canal Imperial, amortizables en 20 años. Se extendieron a favor de los Cinco Gremios Mayores de Madrid, sociedad mercantil que era importante acreedora de la Corona, hipotecándose para su pago los derechos de extracción de lanas pertenecientes a la monarquía. Las obras y la financiación acabaron de hecho en 1790; en 1794 la Real Hacienda consignó 50.000 reales de vellón mensuales al Canal como única subvención —se suponía que iba teniendo ingresos propios suficientes para su mantenimiento—, le dio la posibilidad de solicitar créditos y aumentó el equivalente o **contribución del millón** que pagaba Aragón a la Real Hacienda —entonces 6.000.000 reales de vellón al año— en 1.000.000 más para que se pudieran continuar las obras.

El coste económico total de la obra fue enorme. La estimación más precisa existente en la de Llauradó. Según él en el período 1770-1790 los ingresos de la empresa fueron 159,6 millones de reales de vellón, de los que 52,45 procedieron de las emisiones de bonos de 1778 y 1779 en Holanda, 99 de las emisiones de vales de la acequia en 1785 y 1788, y el resto de las rentas propias. Los gastos fueron 98,1 millones de los cuales Badín y Compañía gastó cuatro hasta 1772, las obras del Canal Imperial 84,5, las del Canal de Tauste uno, y el resto fueron para expropiaciones y gastos de administración. La diferencia, 61,5 millones (el 38,53 % del capital) se fue en intereses, giros de letras y gastos de negociación de los créditos. En realidad el coste fue mucho mayor porque los créditos apenas se amortizaron y pasaron a formar parte de la Deuda pública, y siguieron devengando intereses en el siglo XIX.

Puede decirse en conclusión que el Canal Imperial fue financiado por el Estado —Aragón prácticamente no aportó nada directamente a su construcción, incluso el aumento del equivalente se cobró tarde y con algunos problemas— sin aumentar la presión fiscal, gracias a la emisión de deuda interior y exterior. El proyecto se inició cuando la Hacienda real estaba bastante saneada y aún no había empezado a recurrir al crédito internacional, y el agua llegó a Zaragoza justo cuando la deuda empezó a aumentar vertiginosamente. La oportunidad en el tiempo fue el factor fundamental para que la obra se realizara.

Pasemos ahora a analizar y valorar los efectos económicos y sociales que tuvo una obra de tanta trascendencia en Zaragoza y la comarca de la Ribera del Ebro. Puede

decirse que fueron fundamentalmente de tres tipos: generación de empleo para su construcción, organización de un tráfico comercial de mercancías y viajeros a lo largo del Ebro, y extensión del regadío acompañada de una reforma agraria. De los tres el último fue el más importante sin duda alguna.

El empleo generado coyunturalmente en la comarca fue, en efecto, considerable. En 1784 Condom refería que en esos años se estaba empleando a 6.000 o 7.000 trabajadores en las obras. Habida cuenta que la comarca tenía por entonces unos 40.000 habitantes —sin contar Zaragoza— y que las obras afectaron sólo una parte, de Tudela a Grisén, puede suponerse que en esta zona se llegó a emplear toda o casi toda la mano de obra disponible, compuesta por campesinos con pocos medios de producción y una capacidad productiva infrautilizada aún por estar sujeta fundamentalmente al ritmo estacional de las cosechas de granos —la manufactura apenas existía, el menos no se tiene noticias de ello— y disponer de bastante tiempo libre. El hecho de que se recurriera a presidiarios y al ejército para la construcción puede relacionarse no sólo con la intención de abaratar costos sino también con la escasez de mano de obra, al menos estacional en la época de la cosecha.

De ser así el tiempo de trabajo invertido en la construcción de las dos presas, el antiguo palacio de El Bocal, la gran casa de compuertas, el acueducto sobre el Jalón y la multitud de puentes, almenaras y kilómetros de cauce debió generar en la década de los 80 una corriente de ingresos considerable hacia las familias campesinas de la zona, y a la vez su paralización progresiva a partir de 1789 hubo de producir una contracción de sus ingresos en una coyuntura de superpoblación comarcal y crisis agrícolas finiseculares que sólo podía compensarse con la puesta en riego efectiva de más tierras nuevas, que no estaban sobre todo allí sino en los alrededores de Zaragoza.

El proyecto de navegar el Canal es lo que explica sus grandes dimensiones y lo que encareció mucho la obra. El interés por la idea era tanto nacional como regional. En el plano nacional se insertaba en el proyecto de la Ilustración española de construir una red de canales en España a imitación de Inglaterra y Francia, proyecto un tanto utópico porque no tenía en cuenta el coste real y las condiciones naturales del país. En él el Ebro había de comunicarse con el Atlántico por los ríos Zadorra y Deva (Guipúzcoa) o por Laredo (Santander), con el Duero por el Canal de Castilla y con el Mediterráneo por el Canal de Amposta a San Carlos de la Rápita (Tarragona). El Canal Imperial había de hacer navegable el Ebro al salvar los meandros y azudes del tramo medio, el más difícil.

En el plano regional fue una respuesta a la aspiración histórica aragonesa —estudiada por ejemplo por las Cortes del reino a fines del siglo XVII y apoyada por la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País desde su misma fundación en 1776— de conseguir una salida al mar cómoda que le permitiera exportar directamente sus productos, principalmente agrícolas. En la segunda mitad del siglo XVIII se sumaron otros facto-

res: una clara expansión económica aragonesa, sobre todo en el sector agrícola, el crecimiento económico de Cataluña, la elevación de precios agrícolas en el Principado y la liberalización del comercio con América (decretos de 1776 y 1778). El Ebro había de ser la salida natural de todos los excedentes de la zona agraria más productiva de Aragón, la depresión central.

El proyecto de navegar todo el Ebro aragonés nunca se vio plenamente cumplido porque el cauce no pasó de Zaragoza, cuando estaba previsto alargarlo hasta Sástago. En el siglo XIX se intentó en ocasiones prolongar el cauce hasta Tudela y construir esclusas en Zaragoza para comunicarlo con el Ebro, sin éxito. La navegación fue organizada por Pignatelli en 1788 y empezó a funcionar en 1789 ofreciendo un servicio muy efectivo de transporte de mercancías y viajeros en varias modalidades. La existencia de aduana entre Navarra y Aragón dificultó considerablemente el tráfico interregional de mercancías y alimentó una ruta de contrabando en el Ebro que de la Rioja se desviaba por Cervera del Río Alhama hasta Mallén, ya en Aragón, para evitar el pasar por Navarra y pagar aduana dos veces —entrada y salida—. No obstante el Canal, que se vio perjudicado por ello, cumplió con efectividad su mermado papel de vía de comunicación comarcal, articulando en torno a Tudela y Zaragoza —sobre todo ésta— un tráfico activo de mercancías de todo tipo que alcanzó cierto volumen en los últimos años del siglo XVIII y quedó hundido por bastante tiempo con la guerra de Independencia. No se recuperó hasta mediados del siglo XIX, y a partir de entonces la extensión de la red de ferrocarriles lo relegó a un papel progresivamente secundario.

La llegada de las aguas a Zaragoza (1784) y la asimilación del Canal de Tauste (1781) posibilitaron una reforma agraria de grandes dimensiones que fue llevada a cabo por Pignatelli en medio de múltiples dificultades y fue el principal objetivo y logro de la construcción del Canal. Para comprender su auténtico significado hay que tener en cuenta que en la comarca, en la que subsistía desde hacía siglos el régimen feudal, los principales medios de producción (tierra y agua sobre todo; pero también ganado, capitales agrarios) estaban en manos de una oligarquía compuesta por la nobleza terrateniente y la Iglesia en la zona rural y por la burguesía y la Iglesia en la huerta de Zaragoza. Frente a esta situación la reforma, en la medida en que pudo ponerse en práctica, benefició de forma principal a las clases populares: campesinos pequeños propietarios y arrendatarios en la zona rural, y —sobre todo— jornaleros en Zaragoza.

El Canal fue así no sólo un objetivo con valor propio, sino también el instrumento imprescindible de la reforma, algo subordinado a ella. Su incidencia social se produjo por varias vías. En primer lugar, gracias a la extensión del riego: éste permitió a los campesinos asegurar y regularizar las cosechas evitando las crisis de subsistencias o de alimentos, muy corrientes en la época. También permitió poner en cultivo y repartir tierras incultas; sotos y terrenos comunales ribereños de Fontellas y Boquiñeni, en el Canal de Tauste algunos grandes latifundios señoriales hasta entonces incultos o destina-

dos a pastos de los ganados del señor, y en Zaragoza sobre todo los grandes secanos comunales de Miralbueno, Garrapinillos y Miraflores. Según cálculos efectuados, las tierras puestas en riego en el entorno de la capital aragonesa desde 1781 a fines de siglo hicieron aumentar la zona regable en Zaragoza entre un 30 y un 250%, sin tener en cuenta que también hubo reformas en los regadíos de la huerta septentrional de la ciudad a donde no llegaban la aguas de los canales que mencionamos. Las tierras comunales regables fueron sorteadas y repartidas entre los vecinos. Los repartos de 1782, 1783 y 1784 en Zaragoza tuvieron una gran importancia no sólo por su extensión sino por su importancia social; allí había gran cantidad de jornaleros sin tierra, amén de desheredados —pobres, vagos, vagabundos—, que las élites ilustradas temían mucho por su potencial conflictividad social en momentos de crisis. El peligroso motín de 1766 aún se recordaba. El éxito de Pignatelli, materializado en la gran fiesta de la llegada de las aguas a Zaragoza (14-X-1784) no era sólo un éxito material, sino también **social**; eso se pensó entonces.

La ocupación y cultivo de las tierras fue a veces lenta, ya que los colonos normalmente no disponían de capital suficiente (mulas, aperos) para poner en cultivo sus lotes. Económicamente las consecuencias fueron menores de las previstas ya que no se produjo una intensificación importante de los cultivos; por ejemplo, las tierras de regadío siguieron cultivándose en régimen de año y vez. Mayores fueron sus efectos sociales, ya que el riego revalorizó las tierras hasta entonces en secano o incultas, elevó en Zaragoza los salarios agrícolas (al ser más escasos los jornaleros, puesto que, muchos disponían ya de tierra para cultivar), y modificó los precios de los arriendos de tierras en toda la zona regada.

El Canal cobraba desde antiguo por el riego una contribución en especie, sobre todo trigo, que los antecesores de Pignatelli solían tratar de colocar en el mercado local al mayor precio posible, al igual que entonces solían hacer todos los que administraban rentas agrícolas en especie (aristocracia, entidades eclesiásticas, comerciantes de granos). Con el protector la contribución recibió un destino totalmente diferente: la empresa la dedicó a hacer préstamos a los labradores para la sementera en condiciones económicas excelentes. Esto palió en parte la falta de crédito agrícola y fue otra forma importante de aumentar los beneficios sociales de la extensión del riego.

La acción del Canal suscitó una gran oposición en una parte de la oligarquía dominante especialmente la Iglesia y un sector de la nobleza, que consideraron afectados sus intereses. A los hechos ya mencionados, sin duda los más importantes, hay que añadir que la extensión del riego eliminó varios acampos del concejo zaragozano cuyos aprovechamientos habían acabado desde hacía tiempo en manos de algunos poderosos miembros de la Casa de Ganaderos que tenían en ellos pastos de verano baratos para sus ganados. En general los grandes terratenientes encontraron con frecuencia más cómodo dejar sin cultivar ciertos terrenos y destinarlos a pasto extensivo de sus ganados; este fue otro de los motivos de oposición al riego.



Presa de Pignatelli
El Bocal

El mayor conflicto sin embargo se suscitó con el reparto del diezmo, tributo en especie sobre la cosecha que percibía principalmente la Iglesia y del cual el rey y en su nombre el Canal, debía percibir una parte: la que correspondía a los que las tierras producían de más al pasar de baldíos o secanos a regadío. Eran los llamados diezmos de novales. El asunto era de la mayor importancia por dos motivos: 1.º sin solucionarlos, el Canal no podía reformar la contribución por el riego (las alfaridas que se pagaban eran muy variadas según la zona y algunas databan de la Edad Media) y conseguir una autonomía económica, y 2.º al afectar a todas las tierras y ser uno de los tributos más importantes que pagaba el labrador, si el Canal lo englobaba en la contribución por el riego —haciendo uso del privilegio real— tenía en su mano rebajar la presión tributaria, aumentar la parte de la renta de la tierra que percibía el labrador y



Puente Valverde

hacer posible el éxito de la empresa sin cambiar la estructura de la propiedad y el régimen de uso de la tierra, que se consideraban intocables.

El asunto, técnicamente complejo, suscitó un largo expediente en Madrid (1788-1806) para reformar la complicada y desigual contribución que pagaban las tierras, y desde 1781 largos pleitos entre el Canal y los perceptores de diezmos. En ambos casos Pignatelli se manifestó por un reformismo agrario ilustrado —crear una «nación» de pequeños propietarios— que beneficiaba a los campesinos y la empresa frente a la nobleza y la Iglesia. La reforma de la contribución nunca se llevó a cabo sin embargo, y en el asunto de los diezmos, el Canal, que hubo de evitar las argucias de algunos perceptores, sólo en algunos casos consiguió dejarlos reducidos a sus justos términos. De cualquier forma fue la institución la que los pagó descargando al labrador de esta obligación; hecho que tiene una gran significación social y le supuso ingresar por el riego bastante menos de lo previsto. En este sentido la asimilación del Canal de Tauste tampoco fue buen negocio, ya que allí el reparto de los diezmos se hizo en términos muy desfavorables para la empresa y siempre le reportó grandes pérdidas.

EL SIGLO XIX (1808-1873)

Con la guerra de Independencia el Canal pasó a depender de los franceses (1810-1813), los cuales al retirarse destruyeron bastantes obras. Los años siguientes fueron de una gran crisis para la institución, provocada fundamentalmente por tres causas: el mal estado en que quedó la fábrica tras el período bélico (en 1833 aún había instalaciones sin reparar), la supresión en años diversos de la contribución del millón —con la pérdida consiguiente de la subvención que recibía con cargo a ese fondo— y la evolución de la coyuntura económica que trajo un descenso general de los precios agrícolas. Todo ello disminuyó los ingresos y aumentó los gastos.

Entre 1835 y 1873, y coincidiendo de forma bastante aproximada con el establecimiento en España de la sociedad liberal burguesa, el Canal experimentó una serie de cambios profundos en su estructura y funcionamiento que darían origen a la actual institución: reforma de la contribución por el riego (1835-1840, 1869), creación de los sindicatos de regantes del Canal (1848-1850), de la Junta Administrativa del Canal Imperial (1873) y fijación del régimen jurídico general de las aguas (leyes de 3-VIII-1866 y 13-V-1879). También quedó delimitado su ámbito actual de actuación, ya que el Canal de Tauste fue devuelto definitivamente a las villas condeñas (1848).

Evidentemente el más importante de todos estos cambios fue el de la contribución por el riego, el viejo problema heredado del siglo XVIII, que supuso la adecuación del campo y los campesinos de la Ribera del Ebro —y consiguientemente de la administración de la empresa— a un nuevo sistema productivo capitalista basado en la propiedad libre y el mercado. Comprendía



La recolección

dos extremos: la modificación de la cuantía, tipo y forma de pago del canon por el riego y la supresión de los diezmos.

El canon por el riego, tal y como quedó fijado en el siglo XVIII tenía las siguientes características: a) se pagaba en especie; b) era proporcional a la cosecha (suponía de un 9,09 a un 19,35 % de ésta); c) era diferencial en función del cultivo (p. ej. el trigo pagaba más que las judías), la situación jurídica de la tierra (p. ej. las tierras novalas pagaban en principio menos que las demás) y la propia dinámica histórica de la zona (p. ej. la del Ca-



Trabajos de medición del cauce

nal Imperial pagaba más que la del Canal de Tauste), y d) englobaba (desde la decisión de Pignatelli, no antes) el pago de los diezmos ya que como hemos dicho el Canal los asumió por motivos sociales.

Este era el sistema general. Había además zonas marginales desde el punto de vista tributario: en los regadíos viejos creados el siglo XVI el sistema era diferente; en la zona del Jalón algunos pueblos compraban al Canal un suplemento de agua pagando a tanto alzado en especie, y los términos regantes de la Huerva en Zaragoza también compraban agua pero pagando en reales de plata por cahizada y riego.

El sistema de cobro y el mosaico tributario referidos fueron sustituidos por un nuevo sistema que con algunas modificaciones mínimas sigue hoy vigente. Frente al anterior, presentaba y presenta las características siguientes: a) se paga en dinero; b) es proporcional al agua consumida y a la duración del suministro, y c) es idéntico para todas las tierras. El problema de los diezmos desapareció ya que simplemente fueron suprimidos. El nuevo sistema implicaba la venta constante en el mercado de una parte —variable— de la cosecha y un uso generalizado del dinero, lo que no ocurría en el anterior, que daba por supuesto o al menos posibilitaba una economía de autoconsumo que protegía el valor de uso de los productos frente a su valor de cambio como mercancías. También implicaba la desaparición de los privilegios tributarios; gravaba el agua y su uso, no lo que con esta se producía, lo que en principio era un incentivo a la producción, y sobre todo desvinculaba al Canal del labrador contribuyente. El pago por el agua era independiente de cuál o cuánta fuera la cosecha, que quedaba sometida a las fuerzas del mercado.

El tránsito fue progresivo y no sin dificultades. En el Trienio Liberal (1820-1823) un decreto de las Cortes de 18-VI-1822 redujo el canon por riego en las tierras viejas en más de la mitad, medida que luego sería rectificada. Años después una real orden de 17-X-1836 suprimió el pago proporcional a la cosecha y estableció una contribución uniforme y fija en dinero por cahizada según la calidad de la tierra. El 29-VII-1837 fueron suprimidos los diezmos y poco después fueron restablecidos. Una real orden de 30-V-1838 estipulaba que fueran pagados por los campesinos y desligando al Canal de tal función. Las dos medidas provocaron una amplia protesta social, la segunda por reimponer tributos —el pago de los diezmos hacía años que era contestado— y la primera porque la novedad del pago en dinero beneficiaba a los grandes terratenientes, muchos de los cuales eran además los que venían pagando las contribuciones más bajas. Las argumentaciones en contra más sólidas de los campesinos, a partir de las que se recogen en una memoria del director Joaquín Alcorisa (1840), eran sobre todo cuatro: 1.º) se pagaba consumido ya el dinero de la parte de la cosecha vendida en el mercado, cuando el labrador no tenía ya numerario; 2.º) una coyuntura de bajos precios agrícolas —como la que había entonces— hacía aún más difícil pagar en dinero; 3.º) con el sistema de cultivo de año y vez tradicional el pago de la contribución era una vez cada dos años, con el

nuevo sistema habría de ser todos previsiblemente, y 4.º) según Joaquín Alcorisa «Por las noticias y datos estrajudiciales que he adquirido acerca del asunto en cuestión quedo intimamente convencido de que todos los labradores en general que riegan sus tierras de estos Canales prefieren abiertamente el pago en frutos, y tan sola una cortísima porción de propietarios (no labradores) que poseen las tierras más feraces y productivas mal avenidos con todo lo que fuere pagar, son los que apetece se fije el canon en dinero...». Eran los que habían presionado para ello, y aquí se ve el acusado carácter social del conflicto.

La polémica fue resuelta provisionalmente por una real orden de 13-VI-1839 que restableció la contribución tradicional y cargó el pago del diezmo a los labradores —es de suponer que éstos lo pagaron mal o no lo pagaron— liberando al Canal de la función. Años después, suprimido ya el pago de los diezmos, otra disposición (decreto de 15-VI-1848) volvió a restablecer el pago en dinero según la tierra: 15 reales de vellón por cahizada de 20 cuartales aragoneses. La contribución aún no se uniformó, ya que se mantuvieron los anteriores pagos en dinero por cahizada a tanto alzado (zona del Jalón) y por regadura (zona de la Huerva). La misma disposición, complementada por otra poco después (decreto de 3-VI-1849) determinó la creación de los sindicatos de regantes como cuerpos intermedios entre los regantes y suscriptores en general y el Canal, que quedaban encargados de conservar las acequias y distribuir las aguas, repartir y recaudar el canon a pagar, y representar ante el Canal —que a su vez desde 1869 también estaría representado en ellos— los intereses de los regantes. Un año después se constituyeron, por real orden de 30-VI-1850, los seis primeros sindicatos: Buñuel, Gallur, Alagón, Miralbueno, Miraflores y El Burgo; y seis después (real orden de 30-X-1857) se fijó por primera vez el precio del agua en dinero según la cantidad consumida, y tarifas diferenciales según el tipo de suscripción y la duración de la misma. El Canal, hasta entonces patrimonio real, fue declarado propiedad del Estado por ley de 2-IV-1845.

La fuerza motriz generada por el agua del Canal permitió plantear a principios de la década de los 40 los primeros proyectos de industrialización de Zaragoza (p. ej. el del alcalde liberal progresista M. A. Burriel, 1841); fue ella probablemente la base de las industrias de transformación agrícola (harineras, molinos de aceite) que se desarrollaron en la ciudad durante la época isabelina. En 1853, gracias a la concesión por 10 años de un salto de agua del Canal Imperial, se constituyó la Sociedad Maquinista Aragonesa, la primera empresa zaragozana y española de fundición (talleres de construcción de máquinas), y no por casualidad poco tiempo después se daba la primera reglamentación del agua del Canal para usos industriales (real orden de 26-IV-1856).

Los distintos aprovechamientos del agua fueron finalmente refundidos y fijados en el **Reglamento para los aprovechamientos del Canal Imperial de Aragón** de 30-X-1869, que reguló además la institución en todos sus aspectos y con algunas ligeras modificaciones sigue hoy vigente. El agua se dividió en seis usos: navega-

ción, riegos, abastecimiento de poblaciones, abastecimiento de ferrocarriles, fuerza motriz y usos industriales. Las distintas concesiones se hacían por tiempo fijo (menos de un año) o indeterminado (un año o más, art. 60). El pago era finalmente proporcional al agua consumida y había de hacerse en moneda metálica (art. 154) por anticipado en el primer caso y por trimestres adelantados en el segundo (art. 61). El Canal ponía fin a su responsabilidad suministrando el agua en la toma de aguas correspondiente y el suscriptor de la concesión era el que debía hacer frente a cualquier otro pago, incluidas las alfordillas o gastos de conservación de la acequia en el caso de que fuera agua para riego (arts. 58, 76 y 83). También regulaba el funcionamiento de los sindicatos de regantes sin introducir ninguna variación sustancial respecto a las disposiciones mencionadas de 1848 y 1849.

El precio fijado para el agua de riego fue muy inferior al del agua destinada a otros usos, a pesar de ello constituyó el capítulo de ingresos más importante de la empresa durante esos años, época en la que la navegación estaba ya en decadencia y ni la población ni la industria zaragozanas habían alcanzado el desarrollo que hoy tienen. La diferencia de precios subsiste todavía hoy.

El reglamento de 1869 estableció también las bases para fijar el patrimonio de la entidad. Salvo algunas varian-

tes en la redacción y con alguna salvedad, el contenido de los artículos e incluso su numeración siguen vigentes en su última edición (1958). El período de transición puede darse por finalizado con la creación por decreto de 10-V-1873 de la Junta Administrativa del Canal Imperial, entidad con plena personalidad jurídica que dentro de un régimen de autonomía bastante amplio quedó encargada de la administración y gestión del mismo y estuvo —y ha estado hasta hace poco— compuesta por once personas: tres políticos (el gobernador civil, un miembro de la Diputación Provincial y un concejal del Ayuntamiento de Zaragoza), dos miembros de la Real Sociedad Económica Aragonesa, cuatro regantes y dos industriales usuarios del agua del Canal.

El Canal Imperial es, sin ninguna duda, producto de un largo esfuerzo de siglos y elemento articulador básico de una comarca, la Ribera del Ebro. En ella es frecuente que el pasado de la institución y de la zona humana que organiza se nos presenten con frecuencia unidos e incluso en ocasiones confundidos. Hay que tener presente entonces que la historia de las cosas sólo lo es en la medida que también se refiere a los hombres. Desde esta perspectiva el Canal dejará de ser un objeto sólo para convertirse también en el medio en donde se tejió un capítulo importante y en cierto modo ejemplar de la sociedad aragonesa, una sociedad hasta hace muy poco fundamentalmente agraria y cuyo análisis ha de deparar aún sorpresas.

BIBLIOGRAFIA CONSULTABLE (orden cronológico)

CONDE DE SÁSTAGO, **Descripción de los Canales Imperial de Aragón, i Tauste. Dedicada a los augustos Soberanos D. Carlos IV y D.ª María Luisa de Borbón**, Francisco Magallón, Zaragoza, 1796 (reedición M.O.P.U., Madrid, 1984).

FERNÁNDEZ MARCO, Juan Ignacio, **El Canal Imperial de Aragón. Estudio geográfico**, Departamento de Geografía Aplicada del Instituto Juan Sebastián Elcano, Zaragoza, 1961.

BOLEA FORADADA, Juan Antonio, **Los riegos de Aragón**, Sindicato Central de Riegos del Alto Aragón, Zaragoza, 1978.

GRAN ENCICLOPEDIA ARAGONESA (UNALI, Zaragoza 1980-1983, 13 tomos), s.v. «Acequia Imperial» (tomo I) y «Canal Imperial de Aragón» (tomo III).

PÉREZ SARRIÓN, Guillermo, **Agua, agricultura y sociedad en el siglo XVIII. El Canal Imperial de Aragón, 1766-1808**, Institución «Fernando el Católico», Zaragoza, 1984.

exposición
conmemorativa

CANAL IMPERIAL DE ARAGON (1528-1985)

centro de
exposiciones y
congresos

san ignacio de loyola, 10

DEL 21 DE ENERO
AL 23 DE MARZO DE 1985

caja de ahorros y monte de piedad
de zaragoza, aragón y rioja

Sumario

- 7 Introducción
- 11 Presentación
EUGENIO NADAL REIMAT
- 15 La Pintura y el Canal Imperial de Aragón
JULIAN GALLEGO
- 47 Cuatro siglos de historia en Aragón ^{aragona}
el Canal Imperial, 1500-1870
GUILLERMO PEREZ SARRION
- 59 Ramón de Pignatelli y Moncayo, Primer Protector
del Canal Imperial de Aragón
JOSE I. PASQUAL DE QUINTO Y DE LOS RIOS
- 69 El Canal Imperial de Aragón
JOSE ANTONIO FERNANDEZ ORDOÑEZ
- 85 El Comercio aragonés y la navegación del Ebro. ^{No}
Guillermo Pérez Sarrion ^{4ª edición.}
- 99 Los Documentos del Archivo Histórico
del Canal Imperial de Aragón
ANGEL CANELLAS LOPEZ - PILAR DE DIEGO CHOLIZ
- 103 El Gobierno del Canal desde 1873 hasta hoy
JOSE ENRIQUE RIVAS PEREZ
- 107 El futuro del Canal Imperial
CARLOS DELGADO YUBERO
- 111 Catálogo
- 159 Ficha Técnica