

ANTONIO LÓPEZ GÓMEZ

EL ORIGEN DE LOS RIEGOS VALENCIANOS

II. LA DIVISION DEL AGUA

La debatida cuestión del origen de los riegos valencianos ha de examinarse desde varios puntos de vista. En un trabajo anterior analizamos la vieja polémica sobre la atribución a los romanos o musulmanes y, concretamente, la indudable existencia de canales realizados por los primeros. En ciertos casos serían para abastecimiento urbano, aunque podría emplearse el sobrante para riego, pero éste sería el destino esencial cuando forman una verdadera red, y en parte se han seguido usando en épocas posteriores (41) *.

Otro aspecto fundamental es el reparto del agua, que, más o menos alterado, se ha mantenido hasta hoy. El problema es complejo y exigiría muy diversos estudios previos, sólo parcialmente realizados; por ello, éste es únicamente una revisión provisional y excluyendo la Vega baja del Segura, que, en tal aspecto, ha de estudiarse con la cuenca entera de dicho río. El reparto ha sido causa de muchas disputas y complicadas estipulaciones entre los lugares que se surten de un río o fuente y los regantes de una misma acequia. Las disposiciones son calificadas, en general, como un modelo de organización colectiva, pero en las huertas mayores han perdido parte de su valor operativo al regularse el caudal de los ríos mediante los embalses modernos; sin embargo, además de su vigencia legal, pueden dar luz sobre el problema del origen de los riegos. Si tales disposiciones son de época musulmana, sería un argumento muy importante a favor de la preeminencia de éstos en la organización del regadío, aun sin olvidar el remoto origen romano de muchos canales.

Efectivamente, el disfrute de las aguas se mantuvo inalterado en sus líneas generales después de la Reconquista, como se indica en múltiples casos («según fue acostumbrado en tiempo de los sarracenos», «como las tuvieron los mo-

* Los números entre paréntesis se refieren a la bibliografía, incluida al final. En lo sucesivo las notas se indican en números volados.

Se ha realizado este trabajo mediante la Ayuda a la Investigación en la Universidad.

ros», etc.), aunque sin precisar detalles; sin duda, los usos eran bien conocidos en cada lugar y quedaba abundante población musulmana experta en ellos. Pero no hay datos suficientes para afirmar que el reparto llamado «tradicional», que ha llegado hasta nosotros, sea exactamente igual que el de la época islámica; incluso en varios lugares es posterior a la Reconquista. Lo más probable es que, manteniéndose unas costumbres generales, haya habido cambios, a veces sustanciales, para acomodarse a situaciones nuevas, precisamente por el excelente ajuste entre posibilidades y necesidades que siempre se ha hecho notar en esos sistemas de riegos; esto es más lógico que una inmutabilidad fosilizada. No puede olvidarse tampoco la gran transformación que supuso el establecimiento de repobladores cristianos con los subsiguientes cambios de propiedad rural, desarrollo de núcleos de población, abandono de otros por los musulmanes o concentración en sus «morerías», por ejemplo, en Elche, en el arrabal luego llamado de San Juan, y para cultivar, sobre todo, la zona llamada, precisamente, «Huerta de los moros», con su acequia especial, la de Marchena; en la Plana se fundaron ciudades nuevas: el propio Castellón, Villarreal, Nules, etc.

Por otra parte, ignoramos cómo fue la partición de agua practicada por los hispano-romanos y si el dominio árabe supuso un cambio radical o no. En la romana Lamasba (Argelia) se conoce la distribución a cargo de la colectividad y mediante horas proporcionales a la extensión de las tierras (32, pp. 193-95), ¿sería parecida en las huertas levantinas?, ¿instauraron los musulmanes una ordenación totalmente nueva?, ¿siguieron la anterior? Poco cierto sabemos.

Tal como se conoce el reparto inmediatamente después de la Reconquista, la unidad de medida para la división general del agua es la *fila*, en castellano «hilo»; pero se ha discutido mucho si se trata de una parte alícuota del caudal, de una división horaria fija o de un volumen determinado. Glick estima que esa medida es de origen árabe y con valor horario, por tanto, de base duodecimal. Cuando el caudal utilizado aumentase por ser mayores las necesidades sería difícil manejarlo en bloque y podría dividirse —con la base duodecimal— en partes alícuotas del total, éstas serían proporcionales al número anterior de filas horarias y entonces la fila adquiriría otro segundo sentido. Se funda para ello en que la partición es un múltiplo de 12 en la Huerta del Mijares, en Gandía y en la acequia de Sanç (Játiva), y el «hilo» de Elche es, precisamente, la doceava parte del agua que fluye en doce horas. Señala además las semejanzas con el sur del Iraq, donde la unidad es el *waqt*, de sol a sol; en el Yemen, el *jard*, de veinticuatro horas, y con Damasco, donde es el *qirat*, dividido en veinticuatro partes (32, pp. 209-14). La argumentación es ingeniosa y para confirmarla analiza dos ejemplos: la división del Turia en la Huerta de Valencia y la del Mijares en la Plana de Castellón; estudiaremos ambos casos y además revisaremos otros sistemas diversos de la región. Como nota previa parece conveniente reseñar los artificios utilizados para la división.

DISPOSITIVOS DE PARTICIÓN

Son muy diversos, y su exactitud y conservación, así como la construcción de canales a nivel, exigía especialistas; sobre ello hay bastantes datos en la Valencia medieval, siguiendo la tradición musulmana (31).

En las fuentes la toma suele ser directa, mediante un canal; pero en ocasiones se almacena previamente en una balsa para regular mejor el riego. En los ríos se realiza con una presa de derivación o azud (*assut* en valenciano) que eleva el plano del agua y envía ésta al canal por una boca o *almenara*; una compuerta permite cerrar el paso o disminuirlo y devolver al río u otra acequia todo el caudal o parte de él cuando sea necesario, según los usos. La combinación de azudes sucesivos con compuertas es la utilizada para divisiones de caudales grandes: el Turia en la Huerta de Valencia, el Mijares en la Plana de Castellón o el Júcar en la Ribera.

En los ríos pequeños, el agua eventual de los fuertes aguaceros tiene un gran valor y existen otros azudes, aguas abajo de la toma normal, para recoger ese caudal, con repartos añadidos a los normales o incluso especiales, por ejemplo, en la Huerta de Alicante (36). Un caso especial son los riegos de «boqueiras», que sólo utilizan el agua de avenidas ocasionales en las ramblas.

En las acequias mayores, a veces llamadas también acequias madres, así como en las secundarias, la partición se realiza mediante tres sistemas fundamentales: tajamares, aberturas laterales y compuertas. En los dos primeros casos hay otra distinción importante, según sean brazos de fluir continuo («corribles») o no, ya que, en caso negativo, son necesarios sistemas de cierre, generalmente compuertas, y a veces, un simple cubo de piedra que obstruye el conducto; también es preciso esto si el caudal tomado varía en ocasiones. La nomenclatura es un tanto confusa y a veces cambia de una huerta a otra.

La forma más simple de dividir el agua es mediante un tajamar de piedra, llamado lengua (*llengua*) por su forma en punta o, con más frecuencia, *partidor*; esta palabra ha tomado también, por traslación, el sentido de caudal resultante. Es el sistema más frecuente cuando el reparto es en brazos corribles, pero, en caso contrario, necesita también compuertas. Lo más sencillo y común es la división en partes iguales; por ejemplo, en la Huerta de Valencia, las *llengües* de Sant Nofre, que separan el agua de Quart y la de Bennàger; de Faitanar, que divide el caudal entre Paiporta y Valencia, etc.; otras veces son dos porciones desiguales, con cierta frecuencia $2/3$ para una acequia y $1/3$ para otra, denominada a veces del *terç* (10, p. 190). Un caso especial de partidor variable es el de pico móvil, de Elche, más adelante descrito, que es esencialmente un tajamar giratorio de madera.

En ocasiones la división es triple o incluso múltiple, mediante varios tajamares dentro de la misma corriente para repartos complejos, como en la Huerta de Gandía. La división en dos partes iguales es exacta; pero si son varias o diferentes influye la velocidad de la corriente, mayor en el centro que en las

márgenes; por ello se procura que el agua discurra despacio («agua plana»), mediante un canal de mampostería con solera casi horizontal en una cierta distancia.

Se llama también *partidor* cuando se utiliza una compuerta, en una abertura lateral o bifurcación para cerrar o derivar el agua que corresponde a diferentes días de la semana, horas, etc. Son planchas de madera (hoy también metálicas) o, en divisiones pequeñas, losas de piedra, de cemento y también, en la época romana, de barro cocido. Encajan en unas ranuras o *branques* labradas en pilares de piedra (*galzes*) o de cemento; cuando son de grandes dimensiones suelen disponer de artificios de ruedas dentadas con manivelas o volantes para la elevación. A veces la compuerta, sobre todo cuando es de tamaño reducido, se llama *cadireta* —que no quiere decir «silla pequeña»¹— o incluso *cadira* (Huerta de Valencia), que se ha llegado a traducir por «silla» en algunas ordenanzas castellanizadas (¡!) (10, p. 192). Este sistema es el normal cuando los brazos no fluyen de manera continua o las tomas son de caudal variable y también cuando hay varias sucesivas de partes proporcionales en un mismo río, como hemos indicado antes.

Un sistema mixto, de tajar y compuerta, se utiliza cuando el brazo no es corrible en ciertos días, por ejemplo la acequia de Coscolosa, en Castellón, toma 2/7 de la Mayor tres días seguidos a la semana; en Valencia, la de Favara, casi al final, se parte en dos, para Massanassa y Catarroja-Albal, pero sólo están abiertas los lunes y martes (39, p. 86; 10, p. 193). No conocemos ningún caso valenciano de partididor variable como el de Lorca, mediante tablas verticales móviles.

Finalmente se puede obtener una porción del caudal, generalmente pequeña, mediante una abertura en la pared de una acequia o de una caja de aguas (alcubilla). La denominación genérica es *roll*, por la forma circular, pero también se aplica aunque sea de otra forma; puede ir siempre corriente o tener cierre. Ejemplo de lo primero, en Valencia, es la toma de Faitanar en la acequia de Quart, de unos 30 cm de diámetro; de lo segundo y mediante alcubillas, los diversos brazos de la Acequia Mayor de Sagunto (50, p. 80). Son también numerosas en acequias secundarias en la Huerta de Valencia (10, p. 118) y hay varias en las de les Valls, donde derivan precisamente un cuarto de fila (*recotxa*) y a veces son una simple compuerta o *almenareta* con un orificio (50, pp. 102-103); en algunas ocasiones son de muy pequeña dimensión, sobre todo cuando son siempre corrientes, e incluso se llaman *dobles* por el tamaño de esta antigua moneda (*dobla*), por ejemplo en Elche (29, p. 539). En bastantes casos deben responder a privilegios especiales seguramente posteriores a la Reconquista (10, p. 189).

¹ Deriva del latín *cataracta*, lo mismo que la antigua acepción de «sitio por donde cae el agua» (en castellano, catarata). Parece que ha cambiado la *a* pretónica en *i* por contaminación con su homónima *cadireta*, diminutivo de *cadira* (silla), procedente del latín *cathe-dra*. He de agradecer al profesor Dolç estas indicaciones filológicas.

PLANA DE CASTELLÓN

Riegos del Mijares.—Aparte de los innegables precedentes romanos, la existencia de un importante regadío en la Plana en época musulmana está indicada por autores de entonces; Rasis escribe en el siglo X, según una vieja traducción castellana: «Borriana es tierra muy abundada, et es toda regantía. Et a y muchas naturas de buenas fructas et de buenas naturas» (28, p. 41); a mediados del XII, Al-Idrisí dice que es «una villa considerable, bien poblada, abundante en recursos, rodeada de árboles y viñedos» (27, p. 194). Pero ignoramos cómo sería el reparto del agua.

En 1226, unos treinta años después de la Reconquista, Jaime I hubo de zanjar una disputa ordenando que, en épocas de sequía, Burriana podría tomar agua de las acequias de Castellón y Almazora durante seis días seguidos (55, p. 91, n. 39). Continuarían los conflictos, y según la concordia de 1346 establecida por el infante Pedro, conde de Ribagorza, cuando no se puede regar a voluntad por disminuir el caudal del río, se fracciona éste en 60 filas o partes iguales —múltiplo de 12 ciertamente—, que se dividen así: 14'5 para Castellón y 12'5 para Almazora en la margen izquierda y 14 para Villarreal y 19 para Burriana en la derecha. Si no basta para 60 filas se mantiene la división en 60 partes, lo cual parece revelar que no son sinónimos rigurosos y la *fila* debía de tener un valor determinado. Lo confirma el hecho de que si el caudal que llega a Almazora no es una fila, por acentuarse la escasez, se da a cada acequia toda el agua durante veintinueve, veinticinco, veintiocho y treinta y ocho horas, respectivamente, es decir, un número de horas doble que el de filas (37, pp. 311-13) ². En este último caso la unidad equivaldría a dos horas y ello es, según Glick, un argumento importante en favor de su teoría (32, pp. 209-10).

Pero este reparto es más de un siglo posterior a la Reconquista, cuando ya habían tenido lugar cambios fundamentales en el poblamiento: Villarreal es una fundación de Jaime I, y también el nuevo Castellón, antes una simple aldea al pie del castillo de la Magdalena; no sabemos los derechos que tuviera Fadrell (luego despoblado), que aún posee privilegios especiales dentro de las acequias de Castellón; también fundación nueva, por Gilabert de Centelles, es Nules, que tiene derecho a parte del agua de Burriana (37, pp. 311-15; 38, p. 86). Todo ello suponía una nueva situación respecto a los tiempos musulmanes y una reordenación del riego; en definitiva, la división «tradicional» del Mijares, según la conocemos, no permite detallar cómo fue en época musulmana.

La división actual también es algo diferente: 17 ¹/₅ filas para Castellón y 9 ⁴/₅ para Almazora, debido a ciertas obras a finales del siglo XVIII, ya que antes

² El documento dice que se hagan «sexaginta files o parts equals», y al especificar las de cada lugar se llaman «files o parts». Después añade que «si no bastaren a sexaginta files, quen sien feites sexaginta parts equals», divididas de la misma forma. Por último, si «la part que prevendria a la vila Dalmazora no bastara a una fila... Vilareal haja tota laygua viginti octo hores continuament... Almazora viginti quinque», etc.

se regaba parte del primer lugar con la acequia del segundo, y a la inversa, otra porción menor (37, p. 315). Ha de subrayarse que se denominan igualmente *files* a las acequias derivadas directamente de las principales (39, p. 86).

Además de los riegos del Mijares, en sentido estricto, hay otros antiguos en la zona pantanosa litoral o *marjalera*. Marjal (del árabe *mary* = pradera) no es allí sinónimo actual de arrozal, como ocurre en los regadíos del Turia y Júcar, sino que es una zona avenada por anchos canales que convierten los campos en estrechas fajas de tierra para cultivo de hortalizas, maíz, etc. No forma parte del sistema normal de riegos y sólo se pueden utilizar los sobrantes de las acequias del Mijares, aparte del agua freática o de las propias zanjas, elevada con noria o con balancín de mano (*taona*, del árabe *tahuna*)³. En Castellón, por ejemplo, hay un límite legal muy preciso entre la huerta del Mijares y la marjalera: el camino de la Donació, nombre que puede aludir a la concesión de aguas del río precisamente hasta allí (39, pp. 84 y 92-93). Ignoramos el origen de este tipo peculiar⁴, pero debía de existir en época musulmana, como indican los nombres y la cita de marjal en el *Repartiment*, después de la Reconquista, y en un documento de 1286. Más adelante, en 1398 (después de la división del agua del Mijares) se distingue *marjal* y tierra *de Donació* con análoga superficie; esta segunda denominación correspondería, según Sánchez Adell, a terrenos antes incultos o abandonados, ocupados también, como el marjal, mediante donación municipal, gratuita o no (54, pp. 36 y 40-41). La diferente nomenclatura dentro de este espacio más próximo al mar creemos que se debe a la distinta calidad. *Marjal*, de muy poco valor, no puede confundirse con otro tipo por el carácter pantanoso; en cambio, la tierra menos húmeda, lindante ya con la huerta, necesita poco avenamiento o ninguno (como ocurre hoy) y tenía que distinguirse —con el apelativo *de Donació*— de la *terra en l'horta*, mucho mejor y de riego fijo, y de la llamada simplemente *terra*, de menor valor que la de huerta, quizás por la peor localización respecto al riego; todas se dedicaban a cereales y hortalizas (54, pp. 38-39 y 43; 39, p. 86).

Riegos marginales.—En los bordes interiores de la Plana existen otros regadíos antiguos. Onda, al noroeste de Castellón, posee la Huerta Vieja (*Horta Vella*), formada por dos sectores: l'Horta de la Vila, en los alrededores de ésta, con derechos preferentes, y la de Miralcamp, aguas abajo. Aparte de un posible regadío romano, en época medieval, probablemente desde tiempos mu-

³ El significado árabe usual es el de molino movido por agua o caballería y procede del verbo *táhana* = aplastar, batir, moler. En castellano, la primera acepción de *tahona* es la de molino movido por caballería (51, p. 1237; 16, IV, p. 342). Con igual significación, el *Diccionario catalán...* de Alcover-Moll la considera castellanismo, pero recoge también, con detallada descripción y dibujo, la acepción de instrumento para elevar el agua, probablemente de la misma etimología por comparación del movimiento con el de la rueda de molino accionada por agua (2, X, p. 140). También podría aludir a que el balancín, al descender, golpea el agua; menos probable es que provenga de *ta'una* = golpe seco, del verbo *tá'ana* = golpear.

⁴ No podemos aceptar ya la realización del avenamiento por Jaime I, indicada en otro lugar, según las *Trobes*, de mosén Febrer (37, p. 335), ya que éstas son una falsificación.

sulmanes, se regaba con las aguas del pequeño río Soneja (*Sonella* en valenciano); una sentencia arbitral de 1316 precisaba que tendría derecho al sobrante de la que se recogía en el azud destinada a Tales, así como las escorrentías aguas abajo. A partir del siglo XVIII ya se dice concretamente que se tomaba el agua de la fuente del Canyar; también fue necesario perforar pozos y, en nuestros días, elevar un pequeño embalse (llamado de Onda o de Benitandús) en el río Veo.

El agua de la fuente se divide en tres filas o partes iguales, llamando fila al caudal que circula por una acequia principal (ahora bastante uniforme, unos 3.000 litros por minuto en época buena); pero ha pasado también a denominar las once acequias principales (siete en la huerta de la villa y cuatro en Miralcamp). El agua está unida a la tierra, pero, al venderse ésta para solar urbano, el derecho de riego puede pasar a otra (9, pp. 596-600 y 604).

Vall de Uxó, en el suroeste de la Plana, posee una copiosa fuente cársica, hoy llamada de San José, que sería utilizada de antiguo. En el Repartimiento de Jaime I se cita alguna donación de tierras de regadío y, sobre todo, en la carta puebla de 1250 (perdida otra anterior de 1238), después de perdonar a los moriscos de la sublevación de Alhazrach, les concede exención de impuestos en las hortalizas, salvo que se vendiesen, y «que puguen jutjar les aigües entre si així com era acostumat en temps dels moros»; también se atribuye a los musulmanes la reconstrucción del acueducto romano (23, pp. 32, 26 y 53). Posiblemente ya existiese entonces la balsa para almacenar el agua de noche, lo cual permitía regar de día con dos filas: una de la fuente y otra de la balsa.

BAJO PALANCIA

Acequia Mayor de Sagunto.—La vieja Saguntum había decaído notablemente desde la crisis del siglo III, incluso perdió su antiguo nombre por el de *Murum l'eterum*, aludiendo a sus grandiosas ruinas, transformado en el *Morbaiter* árabe que daría el Morvedre valenciano. Según Al-Idrisí, era la «reunión de varios despoblados rodeados de huertas, regados con aguas corrientes» (27, p. 194); el sistema general de riegos en su comarca y la preeminencia de Sagunto se indican en un documento árabe de 1233; se refiere a una sentencia del cadí y alfaquí de Morbaiter sobre una disputa, por rotura de un rollo o abertura circular, entre Torox (Torres-Torres) y Cárcel (hoy una simple partida rural).

Después de la Reconquista, Jaime I, en 1248, concedió a todos los habitantes del término de Morvedre (la comarca del Bajo Palancia) el uso del agua del río, entonces llamado de Segorb (Segorbe), que es su nombre tradicional, y por la acequia de Torres-Torres durante los primeros quince días de cada mes; se distribuiría libremente y sin tributos, «secundum pro tempore sarracenorum fuerat consuetum». Las tierras de aguas arriba de Sagunto (hasta Algar) fueron

concedidas como señorío a diversos barones, por lo cual se llamaron en conjunto «las Baronías» y ello dio lugar a numerosos conflictos de aguas.

Aparte de este riego fundamental, Jaime I permitió en 1260 que se aprovechara el sobrante de la acequia valenciana de Montcada mediante la acequia del Arrif, que termina en el Palancia, aunque más tarde cesó ese aprovechamiento. Además, Jaime II ordenó en 1303 abrir en dicha partida del Arrif un canal (hoy llamado de Salvadany) hasta el *estany* o albufera de Puzol para avenar la marjal y que se tuviera abierta la gola o salida de dicho *estany* (50, páginas 77-78).

El sistema del Palancia consiste en un azud en Algar (con otros secundarios aguas abajo) y una acequia mayor, de la cual derivan otras a diversos lugares de las Baronías. La división no se hacía por *files*, como es general en la región, sino por *rolls*, o volumen de agua que pasa por un agujero abierto en un arca de aguas en la acequia Mayor; el número de *rolls* y el tiempo de apertura mide el caudal. El acequero, nombrado por Sagunto, verificaba el reparto según el caudal de la acequia y estado de las cosechas; así fue dictaminado en 1283 por un juez real nombrado para un litigio de riegos. Dicho juez declaró que había prueba plena de que desde época de los sarracenos el acequero nombrado por Morvedre era quien distribuía el agua de la acequia que salía de Algar y la daba a Torres-Torres y a otros que debían utilizarla (18, II, pp. 374-75; 50, pp. 79-80). Por consiguiente, el canal entero funcionaba como una unidad con un reparto peculiar según la estimación del acequero. No obstante, siguieron los conflictos, y otra sentencia del Consejo Supremo de Aragón, en 1683, confirma que los pueblos superiores a Sagunto «no tienen ni les compete una fila ni porción alguna de agua, ni día ni hora señalada, sino tan sólo aquella porción de agua que les sería distribuida al arbitrio y conocimiento del acequero y en los días y horas que bien visto le serán... según la abundancia y disminución y según la contingencia del tiempo y las cosechas». La cita es larga, pero bien expresiva (18, II, p. 380; 50, p. 80).

Ese tipo de distribución era el genuinamente «tradicional» allí y concuerda con el sistema musulmán de la autoridad única; pero sería alterado a finales del siglo XVIII para subvenir a las obras necesarias como consecuencia de una avenida (en 1776) destructora de azudes y canales. La Audiencia de Valencia dictaminó en 1796 y lo aprobó el Consejo de Castilla en 1798, que los gastos y reparto del agua serían en proporción a las tierras, las cuales habían sido objeto de una medición. Así se estableció una serie de nueve divisiones, veinte partidores y veinte *rolls* que sustituirían al uso tradicional. En 1853 se redactaron unas ordenanzas, reformadas en 1861, que siguieron el mismo criterio innovador; se establecen tandas de quince días, de abajo arriba: nueve para Sagunto, uno para Canet y cinco repartidos en forma desigual en horas y minutos para los pueblos de las antiguas Baronías (50, pp. 85, 88 y 99). Aunque el agua está unida a la tierra, en la actualidad se practican en Sagunto «permutas»: los labradores de las tierras bajas, donde hay muchos pozos, pueden ceder el

agua de acequia, al precio del agua de motor, a los de las zonas altas, en las cuales el riego de la tanda de nueve días no es suficiente (50, p. 101).

En definitiva, el reparto medieval del agua parece de época musulmana o poco modificado y se mantuvo hasta finales del siglo XVIII; en cambio, el vigente es moderno.

Fuente de Quart de les Valls.—Riega la Vall de Segó, hoy llamada simplemente «les Valls» o «les Valletes», al norte de Sagunto, así como algunas tierras de este último y parte de Almenara (Castellón). Consiste en un copioso afloramiento en el suelo o *ullal*, cercado con un muro bajo según concordia de 1437. El agua se divide en filas, que corresponden a un quinto del caudal en un punto determinado; se realiza por partidores (*sistars*) cerrados con llave que custodiaba un acequero nombrado por Sagunto, aunque en el siglo XVIII los pueblos se independizaron de hecho y en 1858 se redactaron ordenanzas siguiendo el modelo tradicional (50, pp. 81, 84 y 88).

La primera partición deriva una fila por la acequia del Septí y el resto (cuatro filas) vuelve a repartirse en otras cinco filas para tres acequias: dos filas para la acequia de Benavites-Almenara, otras dos para la d'Enmig (Enmedio) y una para la *fila jugadora*; otros partidores en esas acequias principales subdividen el caudal en forma complicada entre los diversos municipios, generalmente por tiempo (horas, días o de sol a sol), y además hay tierras con derechos preferentes y eventuales. En varios ramales el derecho es a una *recotxa*, que equivale a un cuarto de fila, y se obtiene mediante un partidor o una abertura fija (50, pp. 93-94 y 102-3). En Almenara el agua (*aigua de sol*) está separada de la tierra, aunque no suele venderse por ser más barata que la de pozo; se distribuye en horas, medias y cuartos, en dos turnos de quince días de duración. Antes se usaban unos curiosos medidores llamados relojes *d'olla*, consistentes en casquetes esféricos con un agujero abajo por el cual entraba el agua de la acequia hasta llenarlos, señalando así el tiempo transcurrido (11, páginas 224-25).

Fuente Llorença, de Algar.—En esta localidad, la última aguas arriba de la comarca del Bajo Palancia, la fuente Llorença suministra riego a la «huerta vieja de arriba» y es ya mencionada en 1278; para utilización más regular se hicieron dos balsas en 1471 y un reglamento en 1610, después de la expulsión de los moriscos. El agua se acumulaba durante veinticuatro horas en la Bassa Quadrada, y durante las veinticuatro siguientes, en la Bassa dels Horts; se regaba de sol a sol. A comienzos de nuestro siglo se hizo una galería de captación, y hacia 1940 se compró otro manantial para la «huerta nueva de arriba» (50, p. 145).

BAJO TURIA

Huerta de Valencia.—En el curso bajo del Turia han de distinguirse los llamados «pueblos castillos», el último de los cuales, aguas abajo, es Ribarroja, con organización y acequias independientes, y luego los aprovechamientos de

la Huerta de Valencia en sentido estricto; se considera ésta jalonada, aproximadamente, por Manises, en el río, Puzol al norte y Catarroja al sur. Pero en el margen meridional se encuentran ya los arrozales ribereños de la Albufera, que utilizan el agua del lago y se incluyen en otro sistema de riegos, la comunidad de desagüe de la Albufera, que conviene estudiar aparte.

Dentro de la Huerta se ha de establecer, a su vez, una división primordial entre las ocho acequias principales, con derecho allí a todas las aguas del río, y las zonas junto al litoral (extremales, francos, etc.), que sólo pueden emplear los sobrantes eventuales. A su vez, dentro del sistema de las ocho acequias hay que distinguir la de Montcada, independiente, y el conjunto formado por las otras siete, autónomas entre sí, pero con una Junta para los asuntos comunes y el tan conocido Tribunal de las Aguas.

Además de los restos romanos, la existencia de la red de acequias en época musulmana está demostrada por diversos testimonios. El más antiguo que conocemos es de Ibn Adari, quien en 1094 menciona «Manzil Ata, junto a la acequia de Hawwara», es decir, Mislata, junto a la acequia de Favara. A mediados de la centuria siguiente, Al-Idrisí dice que las aguas del río «son útilmente empleadas en el riego de los campos, de los jardines, de las huertas y en las casas de campo» (27, p. 194). La administración de las acequias estaba en manos de funcionarios oficiales, que debían de tener gran autoridad, por lo menos en el siglo XI, según el episodio narrado por Ibn Hayyan. Hacia 1010 eran acequeros Mubarak y Muzaffar, que fueron llamados a Córdoba para responder de su mala administración, pero, repuestos de nuevo, alcanzaron tal poder que, de manera desconocida, llegaron a ser auténticos señores de Valencia, los primeros reyes de Taifas (34, I, pp. 149-54).

Desconocemos cómo actuaban esos acequeros, que también son mencionados por Ribera, pero éste subraya la falta de una autoridad colegiada —como la del Tribunal de las Aguas— en el derecho islámico de España y Marruecos, por lo cual supone romano el origen de los riegos en la Huerta de Valencia, según recogimos en nuestro anterior trabajo (39, p. 5). Sin embargo, existen organismos colegiados en regadíos del sur de Túnez, en Tuzar. Allí hay una red de acequias, de origen romano según Berbrugger, descritas por al-Bakrí en el siglo XI igual que en nuestros días por Despois; un antiguo consejo de notables, el *mi'ad*, se encarga, además, de la conservación de los canales y de la equitativa distribución del agua por días y horas (dos o tres, generalmente, cada ocho días), según viejas ordenanzas. Como subraya el arabista profesor Oliver Asín, de quien recogemos esta original noticia, tal organización recuerda notablemente la de la Huerta de Valencia y, de haberla conocido, probablemente hubiera sido otra la conclusión de Ribera (48, p. 59).

Al conquistar la ciudad en 1238, Jaime I otorgó a los habitantes «totes e cascuna sequies franques e lliures... exceptant la çequia Real qui va a Puçol [la de Montcada]... sens alcuna servitut e servici, e tribut» y que tomaran el agua «segons que antigament es e fo stablit e acostumat en temps de Sarrahins». Después, en 1268, entregó también la de Montcada mediante un tributo (8, III,

pp. 276-77 y 300-2). Ello indica que existía ya la red tradicional de acequias.

Pronto surgieron los conflictos entre los diversos aprovechamientos, siendo necesario demoler en Montcada (1298) y en los «pueblos castillos» (1318) las obras realizadas «indebite et contra formam antiquam», es decir, parece que las tomas estaban ya fijadas. A pesar de ello, las cuatro acequias bajas sufrían intensamente en épocas de sequía, y en 1321 se dictaron por Jaime II diversas normas fundamentales en favor de dichos canales (cesión de uno o dos tablones por Montcada y «tandeo»). Sin embargo, no cesaron las disputas, que obligarían al famoso expediente Sisternes en el siglo XVII y continuarían hasta el siglo actual, sólo acalladas por la construcción de los embalses modernos, que han hecho desaparecer las situaciones de penuria (10, pp. 148-57). La imagen —tan corriente— de una perfecta armonía basada en usos tradicionales fijados desde la época musulmana es sólo una frase tópica que esconde una historia llena de problemas.

Sistema de acequias.—Las ocho acequias principales, cuatro en cada margen, toman a voluntad el agua en épocas de abundancia. Si el caudal no basta para ello (se considera así, por tradición, cuando el agua no llega al puente de San José, en Valencia), se realiza la «partición», según el esquema tan repetido de considerar 138 filas o partes iguales, que se atribuyen como indica el cuadro I:

CUADRO I
Acequias de la huerta de Valencia

Margen izquierda	Filas	Margen derecha	Filas
Montcada.	48	Quart.	14
Tormos	10	Mislata	10
Mestalla	14	Favara	14
Rascanya.	14	Rovella	10
			138

Esta división, considerada inmemorial, supone muy diversos problemas. En primer lugar, la distinción entre la acequia de Montcada y las otras siete.

La de Montcada es la primera en la toma, y riega mucha mayor extensión, todo el noroeste y norte de la Huerta, hasta Puzol. Tiene organización aparte por completo, ya que se la reservó Jaime I hasta 1268, en que la entregó a los usuarios, como se ha indicado antes. Esta independencia es un rasgo fundamental y completamente nuevo respecto a la anterior organización musulmana.

Las otras siete forman un conjunto llamado «la Vega». Las acequias y sus correspondientes comunidades son autónomas, con ordenanzas específicas cada una, y reparten entre sus regantes el bloque de agua que les corresponde en sus azudes. Sin embargo, para los asuntos de interés común, funciona una Junta compuesta por los «síncicos» de las acequias respectivas, los cuales ac-

túan también como jueces en el Tribunal de Acequeros. Pero éste se halla formado por ocho miembros, el octavo corresponde a Bennàger y Faitanar (una comunidad con dos acequias), hoy ramales de Quart, pero con autonomía. También la de Mislata tiene una acequia autónoma, la de Xirivella, con su comunidad propia; su síndico interviene en las deliberaciones de la Junta de la Vega, pero no tiene asiento en el Tribunal. Por otra parte, se han de señalar dos *comuners* independientes, los de Manises y Aldaya, cuyas acequias arrancan de la de Quart; no constituyen propiamente comunidades con sus organismos típicos ni forman parte de la Junta de la Vega ni del Tribunal.

Ante la compleja situación en la acequia de Quart, conviene intercalar una somera explicación del reparto de sus aguas, siguiendo el orden de las tomas:

a) La Huerta de Manises es independiente, como hemos dicho. Puede coger agua de la acequia de Quart con plena libertad desde la salida del sol hasta las cinco de la tarde, según práctica inmemorial reconocida por un arbitraje de 1704. En tiempos de sequía, según una ejecutoria de 1741, que certifica una sentencia anterior (de 1533), toma toda el agua de la acequia siete horas al día, de tres a diez de la mañana. No se conoce el origen de esos privilegios; puede pensarse que en la acequia de Quart (la siguiente a la de Montcada y primera de la derecha) el primer lugar es precisamente Manises, que conservaría mayores derechos (Cavanilles la llama «acequia de Manises»), y como tiene agua de sobra no se integraría en la Vega (10, pp. 365-66).

b) La acequia de Faitanar arranca de la de Quart mediante un *roll* o agujero de unos 30 cm de diámetro, siempre corriente; también aprovecha las caídas (*caigudes*) de Bennàger. Su origen es muy oscuro y el cauce actual es de mediados del XIX. Antes la toma era la misma, pero el agua iba luego a la acequia de Mislata y después se partía con ésta, aunque los de Faitanar se quejaban de que sólo recibían un tercio de la aportada; por ello Felipe II autorizó en 1589 la construcción de un canal independiente, que no se realizó hasta el siglo pasado: permiso en 1842 e inauguración en 1849 (10, pp. 327-28).

c) La acequia de Bennàger toma la mitad del caudal restante en la común de Quart mediante las lenguas situadas en Sant Nofre. Junto con la de Faitanar constituye una sola comunidad, y la reincorporación de su síndico a la Junta y Tribunal de las Aguas ha sido probablemente en el siglo XIX, aunque en alguna ocasión Quart ha tratado de rechazarlo. El problema es difícil porque la existencia está atestiguada por lo menos en 1434, cuando se cita la obligación de su *sequier* de dar juicio en la plaza de la Seo (catedral de Valencia) y se le menciona en la parte antigua de las ordenanzas de 1488 (32, p. 67; 10, pp. 239-42).

d) La comunidad de Quart, con la acequia de su nombre, además de la mitad del caudal en la partición con Bennàger, posee un *roll* propio llamado «de Gràcia», antes de la toma de Faitanar y algo menor que éste; ahora está siempre abierto, pero antes se cerraba en ocasiones, al menos los sábados.

e) En la acequia madre de Bennàger, antes de comenzar su riego propio, deriva el canal del *comuner* de Aldaya, de fecha desconocida. Poseía tradicionalmente un tercio del agua; en realidad parece que, mediante ciertas obras,

es menor ($1/5$ ó $1/6$). Es independiente de la Vega y no llega a formar una verdadera comunidad de regantes, aunque se intenta hacer ahora; se organiza a escala del municipio del mismo nombre y el poder es ejercido actualmente a través del alcalde.

Por último, la acequia de Xirivella es, en realidad, un brazo de la de Mislata (Braç de Xirivella), con derecho a $1/5$ ó $1/6$ del agua aproximadamente. Forma comunidad en el municipio correspondiente, con reglamento de 1792 —el más tardío de toda la Huerta— y síndico propio; se considera con derecho en el Tribunal, aunque jamás ha tenido asiento; en cambio, sí interviene en la Junta Administrativa, compuesta por los mismos síndicos ⁵.

Problemas de la partición.—Concluido este inciso, volvamos a la partición en 138 filas. Si realizada ésta se agudiza la escasez de agua, entonces el riego se hace mal y es difícil el trabajo en los molinos hidráulicos, antaño fundamentales para el abastecimiento de harinas de la capital y los pueblos. Entonces se establece la *dobla*, de origen desconocido: después de la toma de Montcada, todo el caudal se destina dos días y dos noches seguidos para cada margen. Si la falta se acentúa se acude a las dos disposiciones de Jaime II en 1321:

1.^a «Tablones de Montcada». Esta acequia tiene en su toma cuatro tablones de madera y ha de quitar uno o dos de ellos durante dos días semanales (lunes y martes) en beneficio de las cuatro acequias inferiores de la Vega.

2.^a «Tandeo». Los pueblos-castillos cogen toda el agua durante cuatro días seguidos, y los cuatro siguientes quedan para la Huerta. Como la acequia de Rovella destina una *mola de sang i foc* para la ciudad (matadero, posibles incendios y limpieza del alcantarillado), siempre corriente, en caso de dobla o tandeo se la deben ceder Montcada o los pueblos-castillos, alternativamente. A la inversa, en los días que el agua corresponde a la Huerta, los «castillos» tienen derecho a su muela de igual nombre (10, p. 180; 54, p. 18).

En la partición de 138 filas Glick subraya que las 42 de Montcada corresponden al esquema de base duodecimal, y en los otros canales de la Vega hay varios casos de posibles parejas, a una y otra margen, con 10 y 14 filas, que suman 24; no obstante, para ese esquema exacto habrían de ser ocho acequias en cuatro pares, con 96 filas, en vez de siete acequias con 90 filas que hay en realidad en la Vega. Entonces supone dicho autor el siguiente ajuste en la margen izquierda y derecha, respectivamente: Quart (14 filas) y Tormos (10), Mislata (10) y Mestalla (14), Favara (14) y acequia perdida (10), Rovella (10, rebaja 4) y Rascanya (14). Estas 96, sumadas a las 48 de Montcada, darían 144 filas de una hora o seis días, quedando el séptimo como festivo (?). El primitivo valor horario se perdería luego al aumentar el caudal utilizado, y se pasaría a la división en partes alícuotas, respetando la proporcionalidad (32, pp. 211-12).

La hipótesis es muy ingeniosa, pero presenta varios obstáculos insalvables en nuestra opinión:

⁵ Detalles de estas acequias: 10, pp. 335-36, 345-49 y 366-67.

1.º No hay rastro documental ni arqueológico de la supuesta acequia, perdida ya antes de la Reconquista, entre las de Mestalla y Rascanya, ni tampoco se aducen motivos.

2.º No se comprende cómo su dotación no pasó a las inmediatas, según reconoce el mismo autor, teniendo en cuenta que de ellas habría de obtenerse después el riego de esa zona; suponer que se despoblara es gratuito.

3.º Para rebajar cuatro filas a Rovella sigue una nota de Martínez Aloy, quien no indica fuente documental (45, p. 294), va en contra del uso tradicional y ésta es precisamente la única acequia que en sus ordenanzas, reformadas a fines del XIX, cita la dotación de 14 filas (en el art. 3.º)⁶.

4.º Con el caudal normal del Turia, unos 10 ó 12 m³/seg, se riega bien en todas las acequias, pero sería excesivo para la capacidad y necesidades de una sola, incluso hoy con cultivos mucho más intensivos. Si sólo se empleara parte durante diez o catorce horas por cada acequia, como sugiere el autor, no se ve motivo para que el resto se desperdiciara mientras los otros canales aguardaban turno; lo lógico es que regasen a la vez.

La base horaria sólo tiene sentido en época de escasez, y así se practica, en cierto modo, en estiajes fuertes, cuando se adoptan como medida los días enteros; pero tampoco se corresponden con la misma proporción de filas en la dobla, que no afecta a Montcada, ni en los tablones de Montcada y el tandeo, los cuales, además, son disposiciones del siglo XIV.

Aparte de todo ello, no sabemos cómo era exactamente la división antes del siglo XVII, posiblemente distinta; así, en 1529, un proyecto de traer agua del Júcar, también citado por Glick (32, p. 111), dice que las cuatro acequias de la margen derecha del Turia tomaban 114 filas, mientras que, según la división llamada «tradicional», son sólo 52 (10, p. 165). En realidad, la primera mención de las 138 filas y su detalle es de 1617; no se conoce ningún documento anterior, tampoco las citan las ordenanzas escritas de las diversas acequias a fines del XVII y en el XVIII, salvo la de Rovella en la reforma del XIX, que hace referencia a sus 14 filas. Puede suponerse una tradición inmemorial y de práctica continuada, pero resulta extraño que no se cite antes, como subraya Burriel (10, p. 164).

En 1617 el estiaje del río era muy acentuado, no llegaba agua a Valencia, y ante las protestas, Melchor de Sisternes, fiscal de la Real Audiencia, instruyó un expediente basado en el dictamen del perito Jerónimo Negret, que midió las tomas de las acequias y adjudicó las filas correspondientes, tomando la fila,

⁶ Aunque también indica 134 filas en total (10, p. 164), probablemente según las sentencias de 1866 y 67 (vid. más adelante, p. 15).

Algún autor supone que la muela o «rolls de sang i foc» de Rovella, para uso en la ciudad de Valencia, equivale precisamente a 4 filas (17, p. 19). Entonces podríamos plantear otra hipótesis: tal concesión es posterior al reparto inicial de 144 filas supuesto por Glick, y también a la pérdida de la acequia desconocida, con lo cual quedarían $144 - 10 = 134$ filas, más 4 = 138. Pero la argumentación es muy débil, la muela de Rovella no se menciona en ningún documento y, dadas las viejas necesidades de la ciudad, estaría incluida ya en el reparto primitivo. En cualquier caso, es problema muy distinto al de la acequia desaparecida.

según Alcaine, como el volumen de agua que pasa por un palmo cuadrado valenciano (1, p. 13). Como la división no se realiza por lenguas, sino mediante azudes o presas de desviación, cuando el río viene bajo un azud podría llevarse todo el caudal. Si ha de ser un reparto proporcional, en la entrada de cada canal es necesaria una compuerta que regule la altura del agua y un acuerdo general sobre dicho nivel; las medidas de las bocas realizadas por Negret no sirven, por sí solas, para la división en partes alícuotas (10, pp. 164-68). Entre las siete acequias de la Vega hay, efectivamente, ese acuerdo: después de los azudes unas aberturas laterales devuelven al río el agua que no corresponde a esa acequia. Pero la «partición», que todas las ordenanzas citan en forma genérica, sin detalles, es del caudal que queda después de la toma de Montcada; esta acequia no interviene de hecho y mantiene sus cuatro tablones de ocho dedos cada uno citados por Jaime II en 1321. Si, en caso de partición, Montcada sólo recibiera una parte alícuota padecería la escasez igual que todas y no tendría sentido la cesión de uno o dos tablones al acentuarse el estiaje; además, si se llega al tandeo y los pueblos-castillos dejan toda el agua durante cuatro días, Montcada no puede coger más que antes.

Sin embargo, en el siglo XIX hay una tendencia casi general, firmemente apoyada por la Vega, para considerar un reparto proporcional de 138 filas; incluso hay un reconocimiento explícito por Montcada, según medidas en 1850 y sentencias del Consejo de Estado en 1866 y 67, de que le corresponden 48 filas o un tercio del caudal como parte alícuota, y dos tercios a la Vega, a la que se asignan 86 filas⁷, aunque eso no es exactamente igual que 48 y 90. Por todo ello, cree Burriel que la división sería proporcional en su origen, nunca horaria; luego se perdió aquel sentido y lo recuperó en el siglo XIX; de todas formas, la partición «tradicional» no tiene, hasta ahora, otro apoyo conocido que el expediente Sisternes de 1617, y Montcada, de hecho, ha funcionado aparte, seguramente debido a la separación cuando Jaime I la retuvo para la corona durante treinta años después de la Reconquista (10, pp. 169-70).

Regadíos extremos con derecho eventual.—Incluimos aquí las antiguas zonas pantanosas más próximas a la Albufera y a la costa, avenadas para cultivos hortícolas y arrozales, que no tienen dotación específica del Turia, sino sólo derecho a los sobrantes eventuales y a las escorrentías de las otras acequias. Se engloban en la Huerta de Valencia, pero no forman parte de la Vega, en sentido jurídico, ni tienen representantes en la Junta y Tribunal, aunque han hecho repetidos intentos para integrarse. Pueden señalarse cuatro sectores fundamentales: extremales al sur del río, extremales al norte, Junta de la Arena y acequia del Oro.

a) Destaca, sobre todo, la extensa zona de *Francs, marja's i extremals*, que forma una ancha faja al sudeste de Valencia, desde la ciudad hasta Catarroja. Posiblemente era zona labrada antes, pues en el siglo XIV se alude a sus viejos

⁷ En total serían 134 filas y no 130 como se dice, seguramente por errata (¿o no se cuentan 4 para la ciudad?) (20, pp. 22, 26 y 30-31).

canales y antigua utilidad; pero en aquella centuria aparecía yerma y exigía grandes trabajos y gastos para su cultivo. Mediante un privilegio de Pedro IV en 1386, confirmado por Fernando II en 1510, se repartirían las tierras por los Jurados de Valencia, incluso las que tuviesen dueño, si éste no realizaba el saneamiento en diez años, pero prohibiendo el cultivo de arroz. El Consejo de la Ciudad nombraría acequero con plena autoridad sobre las acequias y los terratenientes, ya que entonces la jurisdicción de la ciudad abarcaba también a otros términos, entre ellos Alfafar, Sedaví, Massanassa y Catarroja, por los cuales se extendía esta zona.

Se aprovechan allí en la actualidad los sobrantes de la Vega mediante prolongación de las acequias de Favara y Rovella, de ahí el nombre de *extremals*, además de los desagües, pequeñas fuentes (como la de Sant Lluís, en el barrio valenciano de ese nombre), algunos afloramientos o *ullals* y numerosos pozos con norias, modernamente con bombas; pero desde la construcción del embalse del Generalísimo reciben agua con normalidad. El concepto unitario de la zona se ha roto con la división municipal, así la llamada «jurisdicción de francos, marjales y extremals» se reduce hoy al término de Valencia; el Ayuntamiento es el dueño de las acequias, con un concejal designado comisario de Francos y Marjales, que es una continuación del antiguo acequero. Los campos de «francos» de los otros municipios dependen del suyo respectivo. Su incorporación a la Vega plantea difíciles problemas y avanza muy lentamente (10, pp. 377-81).

b) También existen extremals en las acequias al norte del Turia. Los que corresponden al término de Valencia están incluidos en la actualidad en la jurisdicción citada, según la ordenanza moderna de 1931 (10, p. 378). Asimismo, reciben este nombre en otros lugares, siempre con derecho únicamente a aguas sobrantes o a las propias de pozos y afloramientos; en la acequia de Montcada la superficie es incluso mayor que la de huerta normal: 47.119 y 40.000 hanegadas (3.333 y 3.926 Ha), respectivamente (20, p. 23); por ejemplo, el *extremal* de Meliana sólo puede utilizar los sobrantes los sábados y domingos, hasta las cuatro, y está diferenciado claramente de la zona del *jovedat* que riega con la acequia de Montcada (33, pp. 43-44). Dedicados en parte a arrozales, están en rápida disminución por el desarrollo turístico reciente de esa zona, merced al nuevo acceso de Barcelona por la costa.

c) Un caso especial, por su moderna organización, es la *acequia del Turia*, vulgarmente llamada «del Oro». Hay antecedentes de una petición en 1419 para un azud después del de Rovella, de otra en 1787, etc., pero no comenzaron las obras de esta acequia hasta 1822, y el azud, aguas abajo de Valencia, se hizo en 1839. A diferencia de las otras comunidades, ésta es abierta; ha ido aumentando desde 642 Ha en 1829 hasta 1.259 en 1967. No interesan aquí los detalles, sólo diremos que no se ha incorporado aún a la Vega y utiliza excedentes del río y desagües en él de la ciudad, mediante el citado azud, así como otros sobrantes de la Huerta, zona de francos de Favara sobre todo, el viejo desagüe urbano de la Vall y antes aguas de la Albufera. Corresponde a tierras de Valencia y Alfafar, con su comunidad, presidida por el gobernador o, en su

defecto, el vocal más antiguo, vecino de Valencia, y se dedica casi totalmente a arrozales, que empalman, sin solución de continuidad en el paisaje, con los campos de la Albufera.

d) Finalmente queda la «Junta del Sequiol de l'Arena». Es una comunidad que abarca la estrecha faja arenosa —antiguo cordón litoral— entre los arrozales de la acequia del Oro y el mar, desde Pinedo al Saler, con cultivos hortícolas especiales. Es una antigua zona de francos que se servía, sobre todo, de los sobrantes o *caigudes* últimos de la acequia del Vall, es decir, el tramo final de Rovella, que se perderían en el mar, y también emplea desagües de los francos de Favara, todo recogido mediante la Séquia dels Muntanyars o Sequiol de l'Arena, aparte de norias e incluso pequeños pozos para sacar agua a cubos (10, pp. 381-85).

Pueblos-castillos.—Están situados en la ribera del Turia, aguas arriba de la Huerta de Valencia, y parece que deben su nombre a los pequeños torreones o *castells* que defendían las tomas de agua en el río. Son seis: Bugarra, Pedralba, Benaguacil y Pobra de Vallbona en la margen septentrional, y Villamarchante (Vilamarxant) y Ribarroja en la meridional, aunque en el siglo XIII no se menciona la Pobra por pertenecer al señor de Benaguacil y tener azud común; ni Bugarra, que dependía de Pedralba. Los problemas con la Huerta de Valencia fueron numerosos y ya se ha visto cómo se estableció el «tandeo» en caso de sequía. Negret asignó en el siglo XVII, según sus azudes, la dotación indicada en el cuadro II (57, pp. 6-7) ⁸.

CUADRO II

Dotación de los pueblos-castillos

Margen izquierda	Filas	Dedos
Bugarra	14	9
Pedralba	17	5
Benaguacil y Pobra de Vallbona.	58	3
<hr/>		
Margen derecha	Filas	Dedos
Villamarchante	26	6
Ribarroja	45 ¹ / ₄	—
	152	8

Pero los pueblos-castillos sostienen que sólo es un aforo en un momento dado y en época de sequía, no refleja los derechos reales; por tanto, estiman que, salvo las circunstancias excepcionales de «tandeo» con la Vega, les corresponde toda el agua que puedan desviar por sus tomas, aunque sin alterar las dimensiones de éstas (57, pp. 6-11).

⁸ No concuerdan la suma y los sumandos. Ha de haber algún error.

Benaguacil y la Pobla emplean el mismo azud y acequia mayor, por el citado orden, lo cual exige un reparto por días, origen de muchos conflictos y concordias desde la primera en 1380, aunque se han terminado desde la construcción del embalse (59, pp. 29-30).

Liria.—El riego tradicional no procede del Turia, sino de la copiosa fuente de San Vicente, un gran afloramiento en el suelo o *ullal* utilizado ya en tiempos romanos. Nada sabemos sobre la época a que corresponde su reparto. El caudal es muy variable, en años de lluvias normales es de unos 20.000-30.000 litros por minuto; según normas consuetudinarias, para que haya riego útil se consideran necesarias cuatro filas de unos 2.500-3.000 litros por minuto (41'6-50 litros por segundo), y la fila es el volumen que circula por una acequia principal, regando por lo menos cuatro de ellas a la vez. En «turno ordinario» no hay limitación de riego, pero, en caso de sequía, se establece el «turno riguroso», durante el cual la Junta administrativa establece el tiempo, según la superficie (para ello hay unos encargados de los relojes), en turnos de catorce, diecisiete o veintiún días y se dan unas cédulas; éstas, de hecho, se pueden vender a otros campesinos (49, pp. 174-77). En 1956 se le concedieron 12.000 litros por minuto a elevar desde el Turia y la obra se puso en servicio en 1962, con lo cual el riego se ha asegurado.

También de la fuente de San Vicente riega Benisanó, convertido por Jaime I en un señorío, el cual quedó como un enclave en territorio de Liria, que era de dominio real. Quiso ésta negar el derecho al agua a Benisanó y fue necesaria una concordia en 1360; por ella, considerando el caudal total dividido en 4'5 partes, se conceden a Benisanó 3'5 durante un día entero a la semana (de la puesta de sol del sábado a la del domingo). Nuevos acuerdos fueron necesarios en fechas posteriores (1577, 1767, 1825, etc.) hasta que se ha logrado la ayuda del Turia (49, pp. 171-72; 59, p. 26). Como en Liria el agua se divide en filas de 2.500-3.000 litros por minuto (con agua escasa, una fila; con agua abundante, cinco filas, y con cada una riega un labrador). La huerta se divide en dos partes, que riegan cada quince días (entre 3'5 y 17'5 minutos por hanegada); en verano el agua es más escasa y se da un boleto o albarán que se puede vender (59, p. 26).

REGADÍO DE LA ALBUFERA

Denominamos así una aureola de terrenos en diversos municipios inmediatos a la Albufera o «fronteras» (la margen misma es del municipio de Valencia), en gran parte obtenidos mediante relleno artificial desde el siglo XVIII, dedicados al arroz y que utilizan las aguas del lago para el riego. Se realiza éste por inundación, mediante el cierre de las compuertas en las bocas o *goles* que comunican con el mar, con lo cual se eleva el nivel; las aguas no son totalmente dulces, pero sirven bien para el arroz. Se utilizan también algunas fuentes —añtaño importantes—, sobrantes de las huertas aledañas y, en la actualidad, también pozos.

La parte norte empalma con la Huerta de Valencia (municipios de Valencia, Alfafar y Catarroja), pero está fuera del sistema clásico del Turia, aunque emplea también los sobrantes de la acequia de Favara, y, desde el siglo pasado, buena parte corresponde ya a la acequia del Oro. La extensión mayor de tierras, al oeste y sur del lago, enlazan ya con la Ribera baja del Júcar (Albal, Massanassa, Silla y, sobre todo, Sueca y Sollana). Los propietarios de estas tierras forman la Comunidad de Desagüe de la Albufera, con una Junta de Gobierno de trece vocales (tres por Sueca, dos por Sollana y uno por cada «frontera» de las seis restantes), presididos por el alcalde de Valencia (ordenanzas de 1925).

Carecemos de noticias directas sobre la época musulmana. Después de la Reconquista, la Albufera y sus márgenes (incluidos el cordón litoral con el monte de la Dehesa) quedaron para la corona y se mantuvieron así, salvo algunos períodos en que fue entregada a diversos personajes y luego recuperada; pasó al Patrimonio del Estado en 1865, y por fin, cedida al Ayuntamiento de Valencia en 1911 (entregada en 1927). La documentación es abundante, pero, aparte de la cuestión patrimonial, se refiere casi siempre a la Dehesa, la caza y la pesca o las antiguas salinas; los viajeros mismos elogian estos últimos aspectos. En cambio, son pocas las noticias agrarias concretas; durante la Edad Media sólo alguna referencia a la gola —entonces sólo existía la del Perelló—, que se supone en relación con el riego, aunque también puede estar en conexión con la pesca; así, en 1283 se prohíbe ésta en sus cercanías cuando estaba abierta; en 1289 hay una concesión de la pesca, pagando el quinto y debiendo reparar la gola, etc. (22, p. 262).

Como las márgenes de la Albufera son pantanosas, el único cultivo posible es el arroz, que supone problemas específicos. Fue introducido por los musulmanes y se hallaba muy extendido en la región, pero, debido a la insalubridad que producía el agua estancada y quizás también el exceso de cosecha, Jaime I lo limitó enseguida, en 1248. Pedro IV confirmó en 1342 las anteriores prohibiciones de los jurados de Valencia, no se permitió en 1386, en la zona de *francs*, al sanear éstos, ni en 1388, en el norte de la Plana de Castellón. En 1403 Martín I extendió la negativa a todo el reino y se ratificó en 1453; pero las contravenciones eran continuas a pesar de las rigurosas penas y ello originó una transacción en 1568, prohibiéndolo en un radio de una legua alrededor de las poblaciones, con alternativas diversas en siglos posteriores. En 1671 concretamente, Carlos II prohibió labrar tierras en las márgenes de la Albufera. En cambio, en el siglo XVIII se inicia un desarrollo rápido del arrozal merced a la disposición de 1753, el cultivo con agua corriente (*a escorrenties*), que incluso es beneficioso al eliminar las aguas palúdicas, y los *establiments* o permisos para roturar tierras. Así, en las ordenanzas de Carlos III para el uso de la Albufera (1761) se detalla el cultivo, se dice que la gola sea gobernada de manera correcta (el cierre sería desde el 8 de noviembre a la luna vieja de enero); se permiten los «establecimientos»; se nombran «atandadores», que reparten las aguas por turno a los arrozales, etc. Las nuevas ordenanzas de 1862 mencionan expresamente el cierre de la gola del Perelló para el riego desde el 1 de noviembre al 31 de

diciembre, y la Ley de Aguas de 1879 declara públicas las de la Albufera. A principios de nuestro siglo, la Junta de Desagüe abrió la nueva gola del Pellonet y dispuso compuertas metálicas (antes el cierre era con ramas y tierra); finalmente, en 1926, se aprobaron las nuevas ordenanzas, y en 1953 se abrió la gola del Pujol, siguiendo una antigua acequia⁹. El desagüe de los campos más bajos que el nivel normal del lago, antes muy difícil, o el riego en los más altos, se consigue mediante ruedas de paletas movidas primero a vapor y hoy por electricidad.

En resumen, es muy probable que los musulmanes cultivaran el arroz con riego de la Albufera, pero decayó en la época cristiana debido a las prohibiciones. Su desarrollo en gran escala se realiza a partir de la segunda mitad del siglo XVIII y con una sola boca natural; el sistema de tres golas y compuertas móviles es moderno.

RIBERA DEL JÚCAR

Después de tajar el río la gran plataforma caliza del Caroché, se abre la amplia Ribera, donde toman agua las acequias de Escalona, particular de Antella, de Carcagente y Real del Júcar; aguas abajo se encuentran otras diversas en la Ribera baja. Entre las comarcas adyacentes destaca la Huerta de Játiva.

Acequia Real del Júcar.—Es la más antigua y mucho más importante que las otras. En el siglo XIII llegaba hasta el término de Guadasuar, cruzando el río Magro, con una longitud de unos 26 kilómetros; pero en el siglo XVIII fue prolongada hasta Albal, en contacto con la Huerta de Valencia, con 52'5 kilómetros en total.

En la primera sección afecta a diversas localidades, sobre todo, Alcira y Algemesí. En Alcira existía un importante regadío en época musulmana, y Al-Idrisí (mediados del siglo XII) dice que los alrededores de la villa estaban plantados de árboles frutales bien regados (27, p. 194); el trazado de ciertas acequias hace pensar que Algemesí utilizaba las aguas del Magro. Después de la Reconquista de Alcira, en 1239, Jaime I realizó repartos de tierras y se mencionan dos importantes partidas de regadío: Alcanficia y Alfàs de Abentambliz, con la acequia de Aljarof; también se citan en el Valle de Alcalá (el del río Magro) (55, p. 90). Mejoró considerablemente las acequias y a él se atribuyen el notable conducto subterráneo o *cano*, de 170 metros de longitud, que salva el Magro o rambla de Algemesí; por ello tradicionalmente se le asigna la creación de la acequia, que se llamó «de Alcira» o «del Rey». En 1273 el monarca concedió a Alcira (entonces comprendía también Algemesí) un privilegio para que sus habitantes utilizaran «cequiam qui exit de flumine Xucaris, causa irrigandi omnes hereditates... usque in termino de Almuçafis», así como hacer nuevos brazales para coger agua de dicha acequia (después veremos un ejemplo); señalaba un impuesto y se reservaba el nombramiento de acequero (14, pp. 23-26).

⁹ Vid. 10, pp. 461-65 y 476-80; 15, I, p. 173; 25; 37, pp. 338 y 343; 46; 52, pp. 58-61.

En 1404 Martín I concedió a los dueños de tierras desde Algemesí a Catarroja que pudiesen también tomar agua del Júcar, aumentando el canal, privilegio fundamental para el desarrollo posterior (8, III, p. 210).

Aparte del riego del Júcar debían de existir otros. En Algemesí (separado de Alcira en 1574) se utilizaban también los ríos Magro y Verde, afluyentes por el norte. Sobre el río Verde o «de los Ojos» (así llamado porque nace en unos *ullals* entre Massalavés y Benimodo) hay la noticia de que el conde de Cocentaina, en 1459, intentó derivar una acequia para sus posesiones de Pardines (un señorío al nordeste de Algemesí, hoy en su término municipal), pero se opusieron los vecinos de la villa apoyándose en antiguos derechos y un privilegio de 1424. Respecto al Magro, que hoy llega exhausto («riu Sec» o rambra de Algemesí) por los aprovechamientos aguas arriba, consta su utilización, según documentos, en 1636, 1650 y 1822. Probablemente la acequia real de Algemesí (derivada de la real del Júcar) sigue en buena parte el trazado de la antigua del Magro, que tomaba las aguas de éste por un canal (la Bocana), del cual quedan restos todavía y aún se empleaba a veces a finales del siglo XIX. Posiblemente alude a uno de esos cambios el privilegio de 1402, refrendado en 1446, concediendo a Algemesí, baronía de Pardines, Albalat y Segreny (hoy término de Algemesí) la facultad de cambiar el curso de una acequia para obtener riego de la Real de Alcira (14, pp. 24-28).

Como en la Huerta de Valencia, también en la Acequia Real intervino el juez Sisternes en el siglo XVII, redactando nuevas ordenanzas. Pero hasta finales del XVIII no se hizo efectivo el privilegio de Martín I, por obra del duque de Híjar y a sus expensas. En 1767 Carlos III nombró juez especial del real canal a Juan Casamayor y Fosa, y bajo su autoridad quedaban todos los proyectos y trabajos de ampliación, modificar el riego y fallar pleitos; el duque de Híjar, en 1771, le otorgó poder para las obras. Se realizaron éstas entre 1778-1801, bajo el juez Rosique y por cuenta del duque, que era también barón de Sollana, y podría así regar sus tierras, además de un impuesto general de la vigésima parte de las cosechas obtenidas con el nuevo riego (*vintena*) (61, pp. 25 y 52).

La Acequia Real del Júcar toma las aguas del río mediante un azud en Antella (reconstruido en el XVIII y de nuevo en tiempos de Isabel II), y la capacidad del canal es de 34'5 metros cúbicos por segundo, registrada en el Ministerio de Fomento hacia 1920 (61, pp. 14 y 47). De la Acequia Real derivan, mediante una serie de aberturas o *feses*, las acequias principales de los diversos términos, siempre corrientes, y de ellas, las secundarias. Según el caudal y la extensión se dan dos situaciones. En Algemesí, por ejemplo, cuando el agua es menos necesaria, de finales de enero a últimos de mayo, se sigue el «tandeo» (con sentido opuesto al de escasez de la Huerta de Valencia) y se realiza el riego en todas las acequias a la vez; para ello se divide cada sector en secciones o tandas correspondientes a los días de la semana y no hace falta que intervengan atandadores. En cambio, desde finales de mayo a últimos de septiembre se establecen los «turnos» e intervienen los atandadores o celadores con sus auxiliares, los cuales riegan ordenadamente las parcelas que lo requieren, por cuenta

de los propietarios. Para tierras más altas, a las que no llega el agua directamente, existía una curiosa modalidad: norias que tomaban el agua del canal mediante un conducto subterráneo, pero hoy han sido sustituidas por motobombas (14, pp. 78-79 y 86-87).

Otros riegos del Júcar.—En la época de los Austrias se hicieron dos importantes acequias en la Ribera alta. En 1593 Felipe II realizó la concesión, confirmada por Felipe III en 1604, para la Acequia Real de Escalona (en la confluencia de este río), la cual fertiliza el término de Villanueva de Castellón. Más abajo, Felipe III otorgó en 1654 la acequia de Carcagente, pero sin detrimento de los derechos más antiguos de la de Alcira, ya que el azud de ésta se encuentra aguas abajo. Surgieron problemas, y una Real Orden de 1880 establece que, en caso de estiaje, tiene derecho preferente al agua la primera sección de la Acequia Real del Júcar; después, la sobrante, corresponde a la de Escalona; luego, a Carcagente, y por último, a la segunda sección de la Real del Júcar; el caudal se fijaría con arreglo a la superficie regada (42, pp. 296-99). Aguas abajo, otras acequias menores son la Común de Enova y la de Cotes y valle de Cárcer, aún no estudiadas.

Con esas tomas el caudal, de unos 60 metros cúbicos por segundo, quedaba reducido a menos de la mitad por término medio y casi agotado en el estiaje. Pero enseguida aparecen escorrentías y filtraciones de los riegos anteriores, a veces agua de los afluentes Albaida y Magro y, sobre todo, del río Verde o de los Ojos. Así, al llegar a la Ribera baja, el Júcar presentaba otra vez un caudal medio de 50 metros cúbicos por segundo, aprovechado por las acequias de la Villa y Honor de Corbera (vulgarmente llamada «acequia de los cuatro pueblos», porque sirve a esa localidad y las de Riola, Polinyà y Fortaleny), y después, por las de Sueca y Cullera. Los grandes embalses modernos (Alarcón y Contreiras, en construcción el de Tous) han transformado completamente el régimen natural, regularizando el regadío, y ya no se presentan conflictos entre las acequias.

Játiva.—La existencia del regadío en época romana, con excelentes cultivos de lino, se halla reflejada por textos (41, p. 17), y dada la importancia de la ciudad pudo mantenerse en tiempos visigodos.

Al fin del dominio musulmán, la Huerta era la más hermosa que había visto Jaime I, según describe en su *Crónica*, al acercarse a la ciudad: «veem la pus bella horta que anc aviem vista en vila ni castell que hi havia més de doscentes algorfes [graneros] per la horta, moltes e espesses» (60, p. 341).

El sistema de riegos es bastante complejo, ya que se utiliza agua de diversas procedencias. El caudal del río Albaida (afluente del Júcar por la derecha) se divide en 33 filas, de las cuales corresponden 18 a la acequia de Puig, 9 a la de Murta y 6 a Benifurt. En la primera el agua no está unida a la tierra, se puede vender, pero sin cambiar la distribución general; además hay tierras con derecho fijo, eventual o sólo sobrantes; en Benifurt está unida a la tierra y en proporción fija; en Murta se divide en unidades de tiempo y se puede vender. La acequia Mayor o de Torre de Lloris sólo tiene derecho a los sobrantes del río.

En el manantial de Bellús nace la acequia de dicho nombre, con un acueducto gótico y 10 filas, esencialmente para aguas potables, 7 filas, y las otras 3, para riego. También en una fuente se origina la acequia Santa, para abastecimiento urbano, salvo el sobrante.

Directamente del río Cànyoles (afluente del Albaida) deriva la acequia de Losa, con el agua dividida en horas y unida a la tierra; también está unida en la de Meses, y el riego de sus seis brazales se divide en seis jornadas que corresponden a los días de la semana. Finalmente, el río de los Santos, originado en un manantial, se divide en 20 filas: 9 para la acequia de Ranés y 11 para la de la Vila (en parte destinada al abastecimiento urbano) (38, pp. 180-82).

VALLDIGNA Y HUERTA DE GANDÍA

Valldigna.—La copiosa fuente Mayor de Simat, de origen cársico, da lugar a un importante riego en la comarca de Valldigna. Los primeros datos concretos son posteriores a la Reconquista, pero indican un regadío anterior. En 1248 Jaime I concede ciertas propiedades que, en otra donación posterior, se mencionan «con aguas, con acequias...». En 1277, después de perdonar a los moriscos levantados, Pedro III les asegura sus propiedades, y al confirmarlo, en 1298, añade que pagarían los impuestos acostumbrados, entre ellos el *almagram* o *magram* por las tierras de regadío. En un documento posterior, de 1366, se menciona, entre oficiales moriscos, el *alamín* (fiel de aguas) y se incluyen «aquis, sequis ad rigandum arboribus atque plantis que ibi sunt», etc. Ha de añadirse que la Valldigna, antes llamada Alfandec o Alfandec de Marinén, fue donada por Jaime II a los cistercienses de Santes Creus, fundándose el Monasterio de Valldigna en 1297, el cual tenía el señorío de la comarca y percibía el impuesto por el riego (62, pp. 9-18).

Pero nada sabemos con detalle sobre la división del agua hasta 1579. En ese año, y después de un pleito entre varios lugares, el abad fray José Garrigues dictó una sentencia suscrita por Vicente Jordá, asesor jurídico. El agua se repartía en tres porciones desiguales: durante la noche era siempre para Tavernes, en la parte baja del valle; durante el día, la mitad de la semana para cada una de las dos acequias junto al nacimiento. La de la izquierda, para Simat y Benifairó —tres días y medio—; el primer lugar la emplearía desde una hora después del mediodía del sábado, todo el domingo y el lunes hasta la una de la tarde; la tarde del lunes, alternativamente, cada lugar, y el martes sería para Benifairó, que tendría, además, las escorrentías o *escorrims* en la acequia cuando se cortaba el agua a Tavernes, al salir el sol. Los otros tres días y medio (miércoles, jueves, viernes y sábado, hasta el mediodía) iría por la acequia de la derecha o Almohada para Xara y Alfurell, incorporados más tarde a Simat (despoblados) (62, pp. 21-27).

Aunque el cómputo es por tiempo, ha de subrayarse que no tenía base duodecimal, ya que el «día» y la «noche» no eran de doce horas, sino de sol a sol;

precisamente en 1581 se quejaba Tavernes de que en verano, cuando más necesitaba riego, era éste menor por ser las noches más cortas (61, p. 26) ¹⁰.

Huerta de Gandía.—El primer reparto de aguas en 1244, inmediato a la Reconquista (1240), debe reflejar la situación anterior y señala las normas generales, como la unión del agua y la tierra, que se ha mantenido, aunque aquélla se podía entonces ceder a otro si no la necesitaba: «puede dar ese agua de día e de nuyt a qui ellos querrán, mas no la pueden vender» (21, p. 71). Además, el Repartimiento de Jaime I señala tierras de regadío en diversos lugares de la comarca, probablemente existía la acequia del Vernissa y, asimismo, norias en la zona litoral (12, p. 23).

Después se hicieron diversas obras y aumentó considerablemente el regadío. En la marjal costera, en tiempos de Jaime I y Pedro III, se abrieron las acequias del Rey y Nueva, según una donación de 1273 (20, p. 78 y fig. 10). En la centuria siguiente, Francesc Carròs, señor de Rebollet, construyó el azud de su nombre en el río Alcoy; protestaron los de Gandía y se llegó a un acuerdo en 1399. Hacia 1400 debió de construirse la acequia de En Carròs, que toma el agua de dicho azud, y a mediados del siglo xv, el azud y acequia de En Marc, aguas abajo, realizados por Ausias Marc, señor de Beniarjó (12, p. 42).

Todo ello indica que el sistema de riegos, tal como lo conocemos, supone variaciones importantes respecto al que existiera en la época musulmana y es el resultado de una serie de litigios y concordias. Tiene especial importancia la de 1511, entre la duquesa de Gandía, el conde de Oliva y el lugar de Font d'En Carròs, que especifica la división del río, en las circunstancias que han permanecido hasta hoy, entre las acequias del Rebollet y comunas de Gandía y Oliva, como se indica a continuación (21, pp. 78-80).

La unidad de medida es el hilo o hila (*fil* o *fila* en valenciano), de valor proporcional; el reparto, muy complejo, se realiza mediante tajamares, que dan lugar a partes enteras (llamadas también «partidores») o fracciones. El riego fundamental procede del río Alcoy o Serpis (el apelativo erudito ha triunfado fuera de la comarca). En el azud de En Carròs o Villalonga se deriva por la izquierda la acequia de En Carròs, con 3'20 filas (en turno de tres días y medio para Palma y otros tres y medio para la acequia común de Gandía), y por la derecha, la Acequia Real de Alcoy, con 48 filas, que se divide en otras dos: la del Rebollet o «dos Puertas» y la Común de Gandía y Oliva. La primera toma 13 filas, y la segunda, 35, pero enseguida se subdivide en dos: Común de Gandía con 21'5 filas y Común de Gandía con 14'33 (21, pp. 79-85) ¹¹. La división en estas acequias principales tiene un claro sentido proporcional; en las siguientes ya interviene también el cómputo por días y horas.

Un kilómetro aguas abajo, los sobrantes son recogidos por el azud y acequia

¹⁰ En el siglo xviii se menciona que, desde tiempo inmemorial, también concedían los abades a Tavernes «agua de gracia», durante tres días, desde el viernes siguiente a la Virgen de Agosto, o bien menos tiempo (62, pp. 47-57 y 63-67).

¹¹ La suma sería 35'8 filas; debe de faltar algún detalle en la partición, muy complicada.

de En Marc, del siglo xv; el reparto es por turnos de siete días, de los cuales tres se envían las aguas a la acequia de En Carròs, y por ella, a la de Vernissa.

El río Vernissa, afluente del Serpis por la izquierda, da lugar a la acequia de su nombre, que toma las aguas mediante su correspondiente azud y otro aguas abajo, para las escorrentías, con la acequia Nueva; también recibe la ayuda, antes indicada, de las acequias de En Carròs y En Marc. En total lleva 15 filas.

REGADÍOS ALICANTINOS

Si exceptuamos la Vega baja del Segura, que no estudiamos aquí, los regadíos alicantinos tradicionales proceden de pequeños ríos o fuentes, en general de caudal muy escaso e irregular, por lo cual exigen una distribución muy precisa, normalmente por cómputo horario. En la mayoría de los casos el agua es propiedad separada de la tierra debido a una evolución en tiempos medievales, mal conocida todavía, ya que en diversos casos se indica que las concesiones primeras se hacían unidades a la tierra.

La Marina.—Las aguas del Algar, con su afluente Guadalest, son utilizadas en Altea desde época indeterminada, mediante cuatro azudes sucesivos, para los riegos denominados Reg Major (Riego Mayor), Reg Nou (Riego Nuevo), Cap Negret y Mosmai; es un río relativamente caudaloso, el agua está unida a la tierra y se emplea sin tiempo definido, aunque, en el Riego Nuevo, mediante un turno. Pero en caso de sequía se establecen limitaciones; en dicho Riego, un minuto por hanegada (1/8 de hectárea), antes mediante relojes de arena, a lo que alude la frase poner *l'aigua per ampolla*; en Cap Negret, en tanda de dieciséis días.

En cambio, en los riegos de Altea la Vella y de Sogai, derivados de fuentes, son propiedades separadas la tierra y el agua; ésta se puede vender o arrendar, y se mide por horas, trescientas en el primer caso (turno de doce días y medio) y doscientas ochenta y ocho en el segundo (doce días) (44, pp. 46-59).

Callosa d'En Sarrià utilizaba desde antiguo las aguas de la Font Major, al pie de la sierra de Almedia, pero sólo tenemos datos de su distribución en la segunda mitad del siglo xv. Entonces ya se hacía por horas, y el señor En Pere Bou, además de diversas mejoras en las acequias, instaló un reloj en el castillo, del cual se dice en 1485 que era muy útil. «maiorment que les aygues pera regar se partixen a hores»; en 1692 ya se cita el libro «donde se apuntan las horas de agua que cada vecino disfrutaba». Desde el siglo pasado, por lo menos, la tanda era de quince días y ocho horas (53, pp. 44 y 117-19).

No sabemos cómo se empleaban las aguas del río de la Vila o Amadorio en Villajoyosa. En el siglo xvii se hizo un embalse, recrecido en el xix, pero parcialmente enronado (hoy casi totalmente) (40); después se ha levantado el moderno de Amadorio —inaugurado en 1962—, que ha cambiado totalmente el reparto. Hasta entonces existían cuatro tipos de riego: de Arriba, de Abajo, de los Huertos y de las Puntas; en los tres primeros el agua era propiedad particu-

lar. El de Arriba (Amunt) tomaba los dos tercios del caudal distribuido en turnos de ochocientos setenta y cuatro horas cuarenta y cinco minutos, o sea treinta y seis días cuarenta y cinco minutos; el de Abajo (Avall) recogía el otro tercio y escorrentías, con quinientas veintiocho horas en turno de veinticuatro días, ya que se intercalaba el riego de los Huertos (Horts), al que cedía su caudal veinticuatro horas por semana (de seis de la mañana del sábado a seis de la mañana del domingo). Finalmente, en les Puntes se utilizaba el sobrante del río y el agua estaba unida a la tierra.

Huerta de Alicante.—El regadío, en época musulmana, no sería intenso, ya que Al-Idrisí se refiere únicamente a la exportación de esparto y los muchos frutos y legumbres, particularmente higos y uvas (27, p. 195), que podrían ser de secano o asegurados con algún riego. Después de la Reconquista, Alfonso X entregó las aguas a los repobladores «como nunca mexor las ovieron en tiempos de moros», según la fórmula acostumbrada (45). La división que se hizo del escaso caudal del río Montnegre, en fecha que ignoramos, es un caso típico de filas horarias, aunque no citado por Glick. Se repartía el agua en 16 «hilos» diarios de hora y media, en total, 336 hilos con turno o «martaba» de veintiún días¹². Para más fácil manejo, cada hilo se dividía en ocho porciones iguales o «hilas» de hora y media para regar ocho a la vez; pero la escasez del caudal obligó más tarde a reunir otra vez las 8 hilas en una sola (36, p. 711). Con el tiempo esta agua quedó separada de la tierra, como propiedad por sí misma (luego llamada «agua vieja»).

Con la construcción del embalse del Tibi, a finales del siglo XVI, el reparto fue considerablemente alterado. Se suponía duplicado el caudal, además de regulado, y se asignaron dos «hilas» o «dulas» de un pie cuadrado, medida de Burgos, con velocidad de seis pies por segundo (129,8 litros por segundo); una hila de «agua vieja» para sus propietarios y otra de «agua nueva», a razón de un minuto por tahúlla (1/8 de Ha), en cada tanda y adscrita a la tierra, aunque hoy están unidas las dos hilas en una sola de unos 150 litros por segundo y el tiempo se computa por la mitad (36, pp. 713 y 722).

Valle del Vinalopó.—Aunque de origen seguramente romano, se atribuye a los musulmanes una importante ampliación y mejora del regadío de Elche, con un reparto perfeccionado de las aguas del Vinalopó; pero carecemos de noticias directas. Después de la Reconquista y el grave alzamiento de los moriscos (1261-64), Elche fue donado por Alfonso X a su hermano el infante Don Manuel, quien, para facilitar la repoblación, entregó tierras (1268 y 69), especificando que el agua «la aya todo el concejo comunalmientre» y según la consabida fórmula: «les otorgo que el agua con que se regauan las acarias do son estas heredidades que la ayan assi como la solien auer los moros en el so tiempo» (35, pp. 6 y 87-89). Pero ese vínculo comunal del agua no tardó en desaparecer, quedando como propiedad por sí misma y susceptible de venta en subasta, como se indica ya en 1370, aunque administrada totalmente por el Concejo

¹² Del verbo árabe *ráttaba*, ordenar.

hasta finales del siglo XVIII (35, pp. 94-97 y 158; 29, pp. 535-39); únicamente los hilos llamados «de Dula» no se podían utilizar fuera de ciertas zonas, distinción que luego ha desaparecido al reconstruirse la presa.

El caudal del río, derivado por un canal, se divide en «hilos» (*fiels*, en masculino) o partes iguales, doce simultáneos de día y otros doce de noche; se contaban desde la salida a la puesta de sol, es decir, de diferente duración según la estación del año, hasta que en 1789 se fijó el cómputo entre las seis de la mañana y las seis de la tarde, y sólo desde entonces son iguales, de doce horas (35, pp. 97 y 222). De esos 12 hilos, uno se deriva por la toma de Albinella para la villa, luego dos para la acequia de Marxena y nueve siguen por la acequia Mayor, con administración distinta; el reparto en las acequias secundarias se realiza mediante curiosos partidores de pico móvil, que permiten derivar más o menos agua según el resultado de la venta diaria por subasta, la cual tanto ha llamado la atención de viajeros y geógrafos (29, pp. 537-41). En el siglo XVII se construyó una presa, luego averiada, reconstruida en el XIX por los propietarios del agua y de nuevo inutilizada por los depósitos (29 y 40). Cuando funcionaba el embalse se daba suelta al agua correspondiente al gasto normal del río; antes de existir la presa, y también después de quedar inútil, sólo cuenta el caudal fluyente del río, teóricamente 360 litros por segundo, pero de una gran irregularidad, por lo cual el «hilo» es muy variable.

La división en hilos puede ser de época musulmana, y árabe es el nombre de *alamí*, fiel o partididor de agua, ya citado en el siglo XV; pero tal como la conocemos, la partición en número de 12 hilos es seguramente posterior a la Reconquista. Ortiz de Mendoza, en 1589, afirmaba que, según el Libro Mayor de la Villa, el caudal se dividía primero en ocho partes: dos para Marxena y seis para la Huerta Mayor; pero como el agua que venía fuera suficiente, el infante añadió otros tres hilos en la partición, además del destinado a la villa¹³. El agua de Marxena, con administración y su propio *alamí*, era para la zona occidental de la huerta, reservada a los moriscos¹⁴, que fueron confinados en lo que se llamó el Arrabal (actual barrio de San Juan). El agua «de los Huertos» constaba en dos libros distintos y de diferente tamaño, de ahí los nombres de «Libro Mayor» para los seis hilos primeros y «Libro Chico» para los otros tres, nomenclatura que aún se mantiene (35, p. 109).

Eran también móviles los partidores de las tomas de Albinella y Marxena, lo que daba lugar a abusos; debido a ello, en 1285 se realizó, por el maestro Nicolás de Luna, una medición exacta de los bocacaces, ordenando que no se pudieran mover dichos partidores, que hoy son fijos (35, p. 109).

¹³ Algunos documentos se refieren a donaciones del infante al Concejo: en 1270 «los dos filos de agua de los mayores de la acequia», en 1276 «el cuarto de la mia agua que fica en la acequia» y más tarde «las dos partes de toda el agua de la acequia» (35, pp. 6-7 y 91-92). Parece indicar fases de un nuevo reparto, diferente al de época islámica, hasta llegar al definitivo.

¹⁴ En 1435 hay un documento de «Obaquer Ismael, alamí o partididor del aygua de la horta dels moros» (35, pp. 241-42).

Los partidores móviles para dividir consisten en una pieza de madera dura aguzada como tajamar o pico («compañón»), que puede girar a un lado u otro sobre un eje vertical y mantener esa postura mediante una regla de hierro («arpón») con agujeros y pasadores que encajan sobre el pico; según la posición en que se ponga éste desvía más o menos agua. Dichos partidores deben de ser los citados ya en 1285, como antes dijimos; también en 1581, cuando se aseguraron con llaves; en 1589, etc. (35, pp. 133, 140 y 161). En 1676 el perito Francisco Verde, ante la reclamación de una acequia, hizo un arreglo y descripción detallada de todos ¹⁵, que aún sirve de norma. Generalmente se cree que son de origen árabe (42, I, p. 89); pero Ibarra supone que los originales, más o menos modificados por Verde, serían de época medieval cristiana (35, pp. 146-47).

Finalmente mencionaremos los regadíos de Aspe y Villena, aguas arriba de Elche, aunque no se surten del Vinalopó mismo. Aspe es fundación musulmana, a orillas del río Tarafa (afluente del Vinalopó) y a cuatro kilómetros de la Aspis romana. El caudal de su río se utilizaba desde fecha antigua por tres acequias: Fauquí, Rafica y Aljau, sistema vigente hasta finales del siglo XIX y luego sustituido por pozos (4).

En Villena, después de la Reconquista en 1240, se mantendría probablemente el sistema anterior. Mediante el agua de fuentes públicas, distribuida por cinco «hilos» o acequias (del Rey, Olmillo, Abad, Despeñador y Condomina), se regaba una zona aledaña a la villa llamada «Huerta y Partidas», la primera con derechos preferentes y la otra con los sobrantes. Las reglamentaciones más antiguas que han llegado hasta nosotros son de 1726, aprobadas por Felipe V y basadas en otras anteriores o «Viejas», refrendadas por el mismo rey, las cuales respondían a usos tradicionales. Determinaban que el riego no lo efectuasen los propietarios, como antes, sino «regadores», y se especificaba rigurosamente el orden mediante tandas, salvo que no hubiese necesidad de éstas. El sistema se ha mantenido hasta nuestro siglo, en que, agotadas las fuentes, han sido sustituidas por pozos (26, pp. 184 y 191).

En otros lugares existen también aguas, de propiedad generalmente distinta de la tierra, que se pueden vender por unidades horarias. En Novelda es el «azumbre», que equivale a tres horas, y el turno se denomina *martava*, como en la Huerta de Alicante. Consta de veintiséis días, divididos en tres tandas semanales (primera, de enmedio y última), más cinco días que reserva la Junta de Aguas para los gastos; el agua se vende en subasta, regulada por el *alambí* o fiel repartidor. En Petrel es, en principio, inseparable de la tierra. En la suposición inicial de que había 100 huertos, 100 olivares y 100 viñas, se asignaron a los primeros ocho «tandas» anuales de tres horas, tres tandas a los olivares (cuatro en invierno si hay cereales) y tres a las viñas (dos en invierno); pero, de hecho, se vende el disfrute, y en total hay catorce turnos anuales de veinticinco días más un día por unos huertos ya desaparecidos. En Monforte el agua

¹⁵ Manuscrito copiado por Ibarra (35, pp. 163-67 y dibujo al final).

se vende en subasta, dirigida por un fiel; en Onil, aunque unida a la tierra, se puede enajenar la utilización en una tanda (3, p. 79-84).

FILA DE AGUA

La palabra *fila*, en femenino (plural *files*) se aplica en ocasiones a acequias y su caudal, pero con mucha más frecuencia, a divisiones del agua, y en este sentido hay diversas acepciones. En la mayoría de los casos es una parte alcuota del caudal entero, variable según el que discurra por el río o nazca en el manantial; en otros tiene significado temporal, generalmente horario; por último, también indica valor volumétrico. Las discusiones han sido numerosas, sin llegar a una solución, y no faltan formas mixtas o entrecruzadas que complican más aún el problema.

Origen de «fila».—Según Moll, es un derivado femenino de *fil* (hilo, del latín *filum*), y en su acepción de *fila d'agua* es «una unidad de medida al tratarse de repartir el agua de un río o acequia para regar». En masculino (*fil*) no indica este significado, sino únicamente «chorro de agua muy delgado de un líquido» (2, pp. 867 y 869); sin embargo, se emplea vulgarmente en Elche, por ejemplo en las subastas, realizadas en valenciano (35, p. 280), aunque en los reglamentos aparece «hilo» por castellanización; en cambio, la de *fila* en «hila» se da en la Huerta de Alicante y como diferente de «hilo» (vid. página 26). Por el contrario, en Gandía, *fil* y *fila* parecen indistintos (22, p. 80). Por su parte, «hilo», en castellano, en las acepciones aragonesas, es también, según Corominas, «unidad de medida para apreciar la cantidad de agua que llevan las acequias», y supone que es forma autóctona (16, pp. 918-19). El Diccionario de la Academia recoge «hila» como «cantidad de agua que se toma de una acequia...» y luego se refiere a Lorca (51, p. 711).

En cambio Glick, según un documento de 1223, opina que *fila* deriva del árabe *khait* = hilo¹⁶, que en Argelia se emplea aún en la acepción de reguera, lo mismo que en Castellón *fila* es una acequia derivada de la principal o Mayor (32, p. 227), y podrían añadirse los ejemplos de Onda, Liria, Villena, etc. Ha de recordarse que Dozy, que se refiere esencialmente a usos occidentales, recoge la palabra *jait min ma^c* = hilo de agua, corriente de agua, fuente; según Alcalá (siglo XVI), «corriente, venaje de agua» (18, I, p. 417).

Así Glick cree que ciertos topónimos tienen también ese origen, como la acequia de Faitanar, en la Huerta de Valencia, que vendría de *jait al-nahr* = hilo del río, o sea canal derivado del río (Turia) (32, pp. 227-28), aunque hoy no arranca de éste, sino de la acequia de Quart; en Alberique, la acequia de Alfait, de *al-jait*. En cambio, Asíñ supone que esta última procede de *al-faid*, del verbo

¹⁶ En lo sucesivo, en vez de *kh* se transcribe *j*, siguiendo a los arabistas españoles. La *t* final es enfática, como la *d* de *faiḍ* a que luego se alude; dificultades de imprenta impiden la notación con punto debajo.

desbordar, porque se origina en los afloramientos de Massalavés, que aumentan mucho con las filtraciones (5, p. 58). Glick aduce la gran autoridad de Steiger para asegurar que no es posible la conversión de la *d* enfática final de *jaid* en *t* (32, p. 366, n. 52); sin embargo, este autor sí admite tal posibilidad¹⁷. En cambio, Glick no indica los problemas fonéticos muy graves que supondría el paso del árabe *jait* a *fila* en valenciano; es normal la conversión de *j* enfática en *f* y es posible la del diptongo *ai* en *i*, pero es muy difícil la de *t* enfática en *l*¹⁸. Sin embargo, esto último quizás se explicase de otra forma: como el paso de *d* enfática a *l* es posible, podría haber una contaminación entre *jaid* y *jait*, o también un cruce entre *jait* y el latín *filum*. Por último, cabe otra hipótesis, la más probable: hilo o *fil* y su femenino *fila* es, sencillamente, la traducción del árabe *jait* en la acepción especial referente al regadío.

Aceptando esta última solución queda en pie la cuestión de Faitanar y Alfait. Ahí nos inclinamos por la derivación de *faiid*, fonéticamente correcta y que parece confirmada en la Huerta de Murcia. En el Repartimiento del siglo XIII se cita un riego de «fait», que Glick también deriva de *jait*, mientras que el medievallista Torres Fontes, de acuerdo con Asín, califica de «riego de crecida». Efectivamente, están diferenciados el riego normal procedente del Segura, de las tierras «de albar» (de riego impreciso) y otros eventuales: «riego de cequia et dalfayat», tierras «que se reguen dalfayt» en Tiñosa; en Benizabel, «terra que se riega cuando viene grande la acequia de Sangonera, que non peche almagran» (impuesto de riego o cequiaje) (63, pp. 55 y 157; 61, p. 37); en el siglo XIV se ordena que las tierras con riego normal del Segura paguen el doble, lo que prueba el riego mucho mejor. En el caso concreto de Tiñosa todavía en la actualidad hay un amplio sistema de «boqueras» para aprovechar las avenidas en la rambla del Puerto del Garruchal (49, p. 174). No será ocioso quizás recordar que esta modalidad, frecuente en el sudeste peninsular, en algunos casos es de origen romano (30, pp. 117-118).

En definitiva, sea voz de origen árabe o romance o traducción, el hilo o *fila* de agua tendría en su origen el significado de agua que corre por un sitio estrecho o canal y, por traslación, el canal mismo o su caudal. Si se divide éste en varias partes iguales se llamaría también *files* a esos volúmenes parciales, pero también puede referirse al agua que discurre durante cierto tiempo o a un volumen determinado. Así agruparemos a continuación los diversos casos analizados.

Fila con valor proporcional.—El sentido de parte alícuota de un caudal variable es el que tiene hoy en los principales regadíos valencianos, aunque a

¹⁷ Steiger dice que en la obra de Alcalá (siglo XVI) la *d* enfática final casi siempre se reproduce por *d* y muy rara vez por *ç*; pero luego añade: «en el ibero-románico conduce a resultados distintos, apareciendo así, ora *d*, *t* o *z*, ora *ld*», y como ejemplo de *t* indica *riyad* o jardín, en español *arriate* (58, p. 164).

¹⁸ Steiger indica que *t* enfática da *t* y *d*, no menciona *l* (58, pp. 156-58). He de expresar mi agradecimiento a los arabistas profesores Oliver Asín, Martínez Montávez y Forneas por la información facilitada en las cuestiones filológicas.

veces sólo se emplea en circunstancias específicas en que no es posible el riego a voluntad.

En el Mijares, la división de 1346 es compleja. Al principio se citan 60 filas o partes iguales; parece que son sinónimos, pero, al disminuir el caudal, sólo se mencionan 60 partes iguales, y si no llega una *fila* a Almazora se establece la división horaria. Por tanto, parece más bien que la fila tenía inicialmente un valor determinado por las tomas.

En la Huerta de Valencia, la partición de 138 filas no puede remontarse con seguridad más allá de 1617; parece que consistió en una medida de las embocaduras, y se realiza, de hecho, entre las siete acequias de la Vega, mientras que la de Montcada funciona aparte.

Gandía muestra una utilización repetida del sistema proporcional en la Acequia Real del Alcoy, con 48 filas (aparte las 2'30 de la acequia de En Carròs). El considerable número de «partidores» de lenguas, con múltiplos y fracciones de fila, es un caso de máxima complejidad, ya que en los otros riegos las divisiones suelen ser dos o tres.

En regadíos menores también se encuentran *files* proporcionales. En la Fuente de Quart es un quinto del caudal y la partición se realiza dos veces seguidas: primero, en 1 y 4 filas; luego, el caudal de estas últimas, en 2, 2 y 1. En Onda el agua de la Huerta Vieja se divide en 3 filas; en Liria, el riego de la fuente de San Vicente, en 4 filas; en ambos casos se llama así al caudal que circula por una acequia principal. En Vall de Uxó son dos filas durante el día, una directa de la fuente y otra de la balsa, que se llenó durante la noche. En Játiva son 33 filas del río Albaida (18 a la acequia del Puig, 9 a la de Murta y 6 a Benifurt); en Bellús, 10 (7 y 3); en el río de los Santos, 20 (9 y 11).

Las filas se distribuyen por diversas acequias en un mismo punto o por sucesivas acequias a partir de una principal (Gandía, Quart, etc.), o bien con azudes y acequias escalonados en el río que sólo toman la dotación correspondiente (Mijares, Turia, Júcar). Para hacer esta división se establecerían por expertos las dimensiones de las tomas, de acuerdo con la proporcionalidad convenida y el caudal total estimado o simplemente según la anchura de la corriente, es decir, se atribuiría inicialmente a la fila una cierta abertura. Realizadas las obras y conservadas cuidadosamente al correr de los siglos, se perderían tales mediciones o se olvidaría la relación entre éstas y el objetivo logrado: el reparto proporcional del agua en filas, que ya quedaba fijo y se habría de mantener así.

En cualquier caso, la distribución posterior a los campos exige un turno más o menos largo, según las disponibilidades y necesidad de los cultivos, y en caso de escasez se limita el tiempo, la superficie regada o los cultivos susceptibles de riego.

Fila proporcional y horaria.—Según Glick, el reparto de Elche es un ejemplo típico de fila con valor horario y seguramente árabe: 12 filas de doce horas. En realidad tiene doble sentido (29, p. 537) y es, seguramente, de época cristiana. Parece que en la repoblación (siglo XIII), después de algunos tanteos, se

fijaron nueve partes o hilos de día y otros tantos de noche: uno para la villa, dos para la acequia de Marxena y seis para la Mayor (Libro Mayor), y enseguida se le añadieron otros tres (Libro Chico), o sea doce. La distinción en «día» y «noche» era de sol a sol hasta el siglo XVIII, en que se hicieron iguales, de doce horas. En suma, tiene, a la vez, significado de valor proporcional del caudal y cómputo temporal.

Fila con valor temporal.—La división del caudal principal por fracciones de tiempo sucesivas es frecuente en riegos de agua escasa y especialmente cuando está separada de la tierra, como es corriente en Alicante. Mencionaremos algunos ejemplos no citados por Glick. La Huerta de Alicante, a finales del XVI, sólo utilizaba las aguas fluyentes del Montnegre, divididas en 16 «hilos» diarios sucesivos de hora y media. Construida la presa de Tibi, se consideran dos hilas iguales y constantes: así la «hila» tiene, a la vez, sentido proporcional —la mitad del caudal— y volumen fijo. En la actualidad, unidas las dos hilas, esta palabra y la de hilo sólo se emplean en las ordenanzas; los campesinos miden por horas y minutos.

En Novelda se emplea el «azumbre» como unidad de cuenta y su valor es de hora y media, con turnos o martavas de veintiséis días. En otros regadíos alicantinos el agua se mide por horas o fracciones: Callosa d'En Sarrià; en Altea, los de Altea la Vella y Sogai; Villajoyosa, Ibi, Monforte, Crevillente, etc.

Fila con valor volumétrico.—La estimación o medida de un caudal en filas aparece muchas veces en los textos, pero sin concretar el valor en la mayoría de los casos, y ha dado lugar a numerosas discusiones. La noticia precisa más antigua que conocemos la da Ortiz de Mendoza: en 1554, y según peritos, el hilo de Elche «es un palmo de vara valenciana de ancho y el tercio de dicho palmo de alto, en justo nivel»; pero no indica velocidad (35, p. 107); el palmo valenciano equivale a 22'6 centímetros¹⁹. En diversas ocasiones, al tratar de llevar agua de otras procedencias, se alude a un número determinado de hilos, sería por comparación con el de Elche en circunstancias normales²⁰. Cuando aún funcionaba el embalse, a principios de nuestro siglo, salían doce unidades de unos 30 litros por segundo (35, p. 81).

En otras acequias, en ocasión de disputas, se realizarían mediciones de las tomas, que, según las costumbres, deben ser invariables; incluso habría tradición oral, pero pocas veces referencia escrita. Uno de esos casos debe de ser el famoso expediente Sisternes en la Huerta de Valencia, como hemos apuntado. El perito Negret midió las bocas de los diversos canales del Turia y, según esas dimensiones, se señaló el número de filas, equivalentes quizás a palmos cuadrados. Hay otro dato contemporáneo de interés: en 1604, en uno de tantos proyectos para llevar agua del Júcar a la Huerta de Valencia, figura entre los

¹⁹ La sección del «hilo» sería 169'5 centímetros cuadrados; si se suponen velocidades de 4 ó 6 palmos por segundo —indicadas en otros casos— resultarían 15'3 ó 23 litros por segundo.

²⁰ Se mencionan ocho hilos en 1462, dos y medio en 1531, diez en 1671 y veinte en 1761 (35, pp. 14, 19, 25 y 30).

peritos un Jerónimo Negret —seguramente el mismo—, y se dice que se traerían de aquel río 300 filas de agua, lo que parece indicar una medida volumétrica (10, p. 166). Cavanilles afirma que el Turia, en verano, se reduce a 138 filas, y detalla las de cada acequia ²¹, pero reconoce que «no convienen todos en el significado de esta voz *fila*. Los labradores la regulan a tientas, y entienden por fila dos terceras partes de la necesaria para mover una muela de molino». Añade que en San Felipe (nombre entonces de Játiva) la estiman igual a un palmo cuadrado, y al realizar mediciones en el Júcar, Tomás de Villanueva y Joseph Soto suponían una velocidad de 4 palmos por segundo; pero Joseph Cervera la aumentó a 6 palmos por segundo (15, I, pp. 307), o sea 46 y 69 litros por segundo, respectivamente ²². Alcaine, en el siglo pasado, midió los 4 tablones de Montcada y obtuvo 48 palmos cuadrados, que deben corresponder a las 48 filas de Negret. El Diccionario de la Academia acepta para hila «boquete de un palmo cuadrado» (49, p. 711). En cambio, Azofra, en el siglo pasado, supone que la fila equivale a cuatro pies cúbicos castellanos por segundo, o sea 86'52 litros por segundo (42, II, p. 307) ²³. En nuestros días, la Confederación Hidrográfica considera que con 11 metros cúbicos por segundo en el Turia el riego se realiza bien, sin tandeo, y especifica la dotación de cada acequia; resultaría entonces para la fila un valor de 79'7 litros por segundo (13, p. 38, nota).

No siendo fácil medir la velocidad, salvo por expertos, es muy posible que en la mayoría de los casos se considerase antaño la fila simplemente como el agua que pasa por una abertura de un palmo cuadrado en un sector horizontal del canal; las disparidades surgen al tener en cuenta la velocidad, por ello varios autores negaron a la fila un valor fijo, y esta opinión ha sido tenazmente defendida por la Vega (10, pp. 161-68).

Al referirse al Júcar, Cavanilles indica también una división en filas que carecería de sentido sin un módulo preciso, ya que especifica no sólo las del río (1.299) y las que toma cada acequia de la Ribera alta (618 la Acequia Real concretamente), sino las de los afluentes posteriores, las acequias de la Ribera baja y el sobrante. En el siglo pasado se hicieron varios aforos, indicando el resultado, muy variable, en filas; incluso Moros Morellón detalla así todos los afluentes y acequias del río ²⁴. Ballester, «diputado» por Algemesí en la Acequia Real, adopta para ésta, por término medio, la dotación de 600 filas y analiza las necesi-

²¹ En el texto dice 128 filas, sin duda errata por 138, ya que ésta es la suma total (15, I, pp. 132-33).

²² Moll acepta la velocidad de seis palmos por segundo y abertura de un dedo cuadrado (2, p. 869), errata por palmo cuadrado (confirmada por el autor).

²³ Un pie castellano = 27'8 centímetros; un pie cúbico = 21.628 centímetros cúbicos o 21'6 litros.

²⁴ No hemos podido consultar directamente este trabajo, pero los datos son reproducidos por Ballester. Este indica, además, diversos aforos en el Júcar y Acequia Real: las 816 filas de Cavanilles e igual cifra en 1851; otras oscilan entre 1.305 y 390 filas, lo cual revela una clara estimación volumétrica (7, pp. 12-24 y 36-37).

dades totales de las huertas y arrozales en litros y en filas por segundo²⁵; resulta una equivalencia de 86'54 litros por segundo, es decir, el valor de Azofra. La dotación que ahora conocemos, de 34.500 litros por segundo, según la capacidad del canal, supondría, con las 618 filas de Cavanilles, un valor de 55'8 litros por segundo por fila, y para las 600 de Ballester, 57'5 litros por segundo.

Otras referencias modernas son aproximadas a éstas. En Onda, por ejemplo, la fila es de unos 3.000 litros por minuto, o sea 50 litros por segundo; en Liria, 2.500-3.000 litros por minuto, o 41'6-50 litros por segundo.

Dentro de esas oscilaciones parece apuntarse que la fila tiene *en esas acequias* un valor aproximado de una abertura de un palmo cuadrado, que sería el utilizado por Negret, base de la división de Sisternes, teniendo en cuenta las obras tradicionales de partición. La relativa coincidencia entre diversos lugares podría interpretarse también como debida a la influencia que tuvo como modelo el Turia.

En cambio, en el Mijares, con un caudal medio semejante al del Turia y parecida superficie de riego en las huertas respectivas (10.000 Ha en números redondos en ambas), la división en 60 filas, fijada en 1346, supondría en régimen normal un valor para la fila superior al doble.

En la Huerta de Alicante, después de construido el embalse de Tibi, el caudal se estimaba duplicado y regular, asignando dos hilas o dulas de un pie cuadrado de Burgos con velocidad de seis pies por segundo, o sea 129'8 litros por segundo para el «agua vieja» y la «nueva», respectivamente. Después se han unido en una sola, llamada de «agua doble» (en realidad sólo unos 150 litros por segundo), y el tiempo de riego se computa por la mitad.

Finalmente, en Lorca, en el siglo XIII, se hicieron doce partes de un palmo cuadrado; más tarde, veinticuatro de un palmo de ancho por medio de alto, o sea la mitad. En el siglo pasado, después de reconstruido el embalse de Puentes y con nueva ordenación, las hilas no eran iguales en todas las heredades: 17'77 litros por segundo en unos casos y 11'48 en otros (30, pp. 86 y 96). El Diccionario de la Academia da un valor general para «hila» de «boquete de un palmo cuadrado» y especifica que en Lorca son 10'60 litros por segundo (51, p. 711), que corresponde a esa abertura y velocidad de un palmo por segundo (un palmo murciano = 22'075 cm).

En resumen, parece que cuando se ha querido dar un valor concreto a la fila se ha referido al caudal que se estima para una acequia principal. Al intentar medidas exactas, los resultados son dispares, por intervenir la velocidad del agua y según la abertura que se considere; posiblemente, en la cuenca del Turia y del Júcar se ha utilizado como unidad el palmo cuadrado, pero en otras comarcas se han empleado otras medidas de boqueras.

²⁵ Para los terrenos de huerta, «3.382'35 litros por segundo, o sean 41'395 filas por segundo», y para los arrozales, 15.685'084 litros, o sea 91'254 filas por segundo, «y sobran 377'351 filas» (7, pp. 42-43). En los arrozales debe de haber una errata por 181'254 filas, que son las correctas para el sobrante hasta 600 y para la superficie de los cultivos y las necesidades de riego que supone.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta también lo expuesto en un trabajo anterior (41), han de indicarse las siguientes:

1. En buena parte de los llamados regadíos «tradicionales» se puede admitir un origen romano.

2. En la época musulmana hubo un gran desarrollo de las técnicas de regadío, como las norias, probablemente nuevas acequias, intensificación de cultivos e introducción de otros nuevos fundamentales.

3. Con la Reconquista se mantuvo la distribución general del agua, según demuestran los fueros y cartas pueblas.

4. Sin embargo, hubo también importantes cambios debido a la repoblación cristiana, con repartos de tierras, fundación de núcleos o despoblación de otros, nuevos canales, litigios diversos, etc.

5. Las divisiones que conocemos *en detalle* son posteriores a la Reconquista, de época medieval o incluso moderna en algunos casos. No pueden servir de base para asegurar que fuesen exactamente iguales en tiempos musulmanes.

6. La partición del agua no tiene una solución única, sino diversa, según las circunstancias de caudal, regularidad y extensión regada.

7. La unidad más frecuente, *fila* o *fil* (hila, hilo), tiene diversas acepciones; también significa acequia en algunos lugares o el agua que discurre por ella. La etimología y sentido inicial son discutidos.

8. Si el agua es escasa (inferior a un metro cúbico por segundo aproximadamente) el caudal entero es de fácil manejo, pero exige un reparto muy cuidadoso; la división de sol a sol o por horas es la más fácil o exacta, y el valor de la fila es temporal. En muchos casos luego quedó el agua separada de la tierra; es el tipo que hemos llamado «alicantino». Puede haber una forma mixta de ésta y la siguiente (proporcional), como ocurre en Elche.

9. En los ríos mayores o fuentes abundantes (en relación con los cultivos) se origina el tipo «valenciano», mediante una división entre las diversas acequias en filas o partes proporcionales: 138 en el Turia, 60 en el Mijares, 48 en la Acequia Real del Alcoy, 5 en la fuente de Quart de les Valls, etc. Se realiza con tajamares o aberturas de ciertas medidas; en muchos casos la unidad inicial sería el palmo cuadrado.

10. En caso de estiajes muy fuertes el problema es semejante al del tipo primero, y el cómputo sería por días u horas; tal es el caso del Mijares, en cierto modo la *dobla* y el *tandeo* en el Turia, etc.

11. Presenta dificultades graves admitir una base general de tipo horario o duodecimal, de origen musulmán, y luego el paso a partes proporcionales en el caso de caudales considerables. Además, en varios casos, el cómputo de doce horas es moderno, antes era «de sol a sol» (Elche, Valldigna).

12. En ciertos casos, sobre todo a partir del siglo xvii, se ha intentado

fijar un valor volumétrico por segundo, muy discutido, según los autores, y variable en distintos lugares. En todo caso, ha de referirse a un caudal normal, y con exactitud sólo cuando hubiese un embalse regulador, por ejemplo el de Tibi, en la Huerta de Alicante.

13. No puede olvidarse la expansión o mejora de los riegos después de la Reconquista y en los siglos XVI-XVIII con nuevas acequias, sobre todo en la Ribera del Júcar, y los embalses —fallidos o no—, especialmente en las huertas meridionales.

14. Se trata, en definitiva, de un desarrollo con altibajos pero continuo, hasta llegar a las grandes transformaciones de riegos y de cultivos del siglo XIX y el actual. La época árabe significaría un punto muy destacado, pero no el único ni el de origen.

BIBLIOGRAFIA

1. ALCAINE, VICENTE, *La vega de Valencia y el río Turia*, Valencia, imprenta J. Rius, 1867, 135 pp.
2. ALCOVER, ANTONI, y MOLL, FRANCESC DE B., *Diccionari català-valencià-balear*, Palma de Mallorca, t. V, 1953.
3. ALTAMIRA Y CREVEA, RAFAEL, *Derecho consuetudinario y economía popular de la provincia de Alicante*, Madrid, 1905, 127 pp.
4. ASENCIO CALATAYUD, JUAN P., «Geografía agraria de Aspe (Alicante)», *Cuadernos de Geografía*, Valencia, 1970, 7, pp. 239-58.
5. ASÍN PALACIOS, MIGUEL, *Contribución a la toponimia árabe de España*, Madrid, Escuela de Estudios Árabes (C. S. I. C.), 1944.
6. AZOFRA, MANUEL MARÍA, *Memoria sobre la exacta medición del agua corriente por medio de muelas, filas y plumas*, Valencia, 1844.
7. BALLESTER, BENITO, *Acequia Real del Júcar. Reflexiones sobre la escasez de aguas en dicho canal...*, Valencia, imprenta J. Doménech, 1877, 45 pp.
8. BRANCHAT, VICENTE, *Tratado de los derechos y regalías que corresponden al Real Patrimonio en el Reino de Valencia*, Valencia, imprenta J. y T. Orga, 1783-86, 3 vols.
9. BURRIEL DE ORUETA, EUGENIO L., «Geografía agraria de Onda», *Estudios Geográficos*, 1968, pp. 575-640.
10. IDEM, *La Huerta de Valencia, sector sur. Estudio de Geografía agraria*, Valencia, Instituto de Geografía, Dip. Prov., Caja de Ahorros, 1971, 624 pp.
11. CALERO LAFUENTE, M.^a DEL CARMEN, «Geografía agraria de Almenara», *Cuadernos de Geografía*, Valencia, 1971, 9, pp. 222-43.
12. CAMARENA MAHIQUES, JOSÉ, *Historia del distrito de Gandía*, Gandía, Fomento de Agricultura, Industria y Comercio, 1965, 79 pp.
13. CASAS TORRES, JOSÉ MANUEL, *La vivienda y los núcleos de población rurales en la huerta de Valencia*, Madrid, Inst. Juan Sebastián Elcano (C. S. I. C.), 1944, 328 pp.
14. CASTELL LLÁCER, VICENTE, *El paisaje agrícola de Algemesí*, Valencia, Inst. Geografía, Dip. Prov., Caja de Ahorros, 1971, 136 pp.
15. CAVANILLES, ANTONIO JOSEF, *Observaciones sobre la historia natural, geografía... del Reyno de Valencia*, Madrid, 1795-97, 2 vols., 2.^a ed., Madrid, Inst. Juan Sebastián Elcano (C. S. I. C.), 1958, 2 vols., conserva al margen la paginación de la 1.^a, por ésta citamos.
16. COROMINAS, J., *Diccionario crítico etimológico de la lengua castellana*, Madrid, Gredos, 1954, t. II.

17. CUADRA, IGNACIO DE LA, *El pantano de Buseo y los riegos del Turia*, Valencia, imprenta A. López, 1917, 24 pp.
18. CHABRET, ANTONIO, *Sagunto: Su historia y sus monumentos*, Barcelona, Suc. N. Ramírez, 1888, 2 vols.
19. DOZY, R., *Supplement aux dictionnaires arabes*, París, G. P. Maisonneuve et Larose, 1967, 3.ª ed., 2 vols.
20. *Exposición de distintas actuaciones del Tribunal de las Aguas de la vega de Valencia*, Valencia, imprenta M. Guillot, 1944, 36 pp.
21. FONTAVELLA GONZÁLEZ, VICENTE, *La hueria de Gandía*, Zaragoza, Inst. Juan Sebastián Elcano (C. S. I. C.), 1952, XV + 404 pp.
22. GALLOFRE GUINOVART, RAFAEL, *Documentos del reinado de Alfonso III de Aragón relativos al antiguo Reino de Valencia*, Valencia, Inst. Alfonso el Magnánimo, Dip. Prov., Caja de Ahorros, 1968, 478 pp.
23. GARCÍA, HONORIO, *Historia de Vall de Uxó*, Vall de Uxó, Ayto. e Inst. Laboral, 1962, 4 + 145 pp.
24. GARCÍA FERNÁNDEZ, JESÚS, «El cultivo del arroz y su expansión, en el siglo XVIII, en los llanos litorales del golfo de Valencia», *Estudios Geográficos*, 1971, pp. 163-87.
25. GARCÍA MARTÍNEZ, SEBASTIÁN, «Evolución agraria de Villena hasta fines del siglo XIX», *Cuadernos de Geografía*, Valencia, 1964, 1, pp. 179-203.
26. IDEM, «Riegos y cultivos en Villena», *ibidem*, 1969, 6, pp. 279-318.
27. GARCÍA MERCADAL, J., *Viajes de extranjeros por España y Portugal... hasta fines del siglo XVI*, Madrid, Aguilar, 1952, 1.269 pp.
28. GAYANGOS, PASCUAL DE, «Memoria sobre la autenticidad de la crónica denominada del moro Rasis», *Mem. R. Acad. Historia*, 1852, VIII, 100 pp.
29. GIL OLCINA, ANTONIO, «El regadío de Elche», *Est. Geográficos*, 1968, pp. 527-71.
30. IDEM, *El campo de Lorca. Estudio de Geografía Agraria*, Valencia, Dep. Geografía Univ., Inst. Juan Sebastián Elcano (C. S. I. C.), 1971, 207 pp.
31. GLICK, THOMAS F., «Levels and levellers: Surveying irrigation canals in medieval Valencia», *Technology and Culture*, Chicago Univ., 1968, 9, pp. 165-80.
32. IDEM, *Irrigation and society in medieval Valencia*, Cambridge (Mass.), Belknap Press of Harvard Univ. Press, 1970, XX + 386 pp.
33. HERRERO FABREGAT, CLEMENTE, *Geografía agraria de Meliana*, Valencia, Departamento de Geografía Univ., Inst. Alfonso el Magnánimo, Dip. Prov., 1969, 52 pp.
34. HUICI MIRANDA, AMBROSIO, *Historia musulmana de Valencia y su región*, Valencia, Ayuntamiento, 1969, 3 vols.
35. IBARRA Y RUIZ, PEDRO, *Estudio acerca de la institución del riego de Elche*, Madrid, J. Ratés, 1914, 320 pp.
36. LÓPEZ GÓMEZ, ANTONIO, «Riegos y cultivos en la huerta de Alicante», *Estudios Geográficos*, 1951, pp. 801-71.
37. IDEM, «Evolución agraria de la Plana de Castellón», *ibidem*, 1957, pp. 309-60.
38. IDEM, «Játiva. La ciudad y su huerta», *Cuadernos de Geografía*, 1966-67, 3-4, páginas 167-89.
39. IDEM, «La Huerta de Castellón», *Homenaje a don Amando Melón*, Zaragoza, Instituto de Estudios Pirenaicos, Instituto Juan Sebastián Elcano, 1966, pp. 77-108.
40. IDEM, «Embalses de los siglos XVI y XVII en Levante», *Estudios Geográficos*, 1971, pp. 617-56.
41. IDEM, «El origen de los riegos valencianos (I). Los canales romanos», *Cuadernos de Geografía*, Valencia, 1974, 15, pp. 1-24.
42. LLAURADÓ, ANDRÉS, *Tratado de aguas y riegos*, Madrid, imprenta Moreno y Rojas, 1884, 2ª ed., 2 vols.
43. MARTÍNEZ ALOY, JOSÉ, «Provincia de Valencia», en *Geografía General del Reino de Valencia*, dir. por F. Carreras Candi, Barcelona, A. Martín, s. a., 5 vols.
44. MARTÍNEZ Y MARTÍNEZ, FRANCISCO, *El derecho consuetudinario en Altea*, Valencia, 1927, 110 pp.

45. MARTÍNEZ MORELLÁ, VICENTE, *Privilegios y franquezas de Alfonso X a Alicante*, Alicante, 1951, 38 pp.
46. MOLINA ZOROA, ANA, *El cultivo del arroz en Valencia durante los siglos XVIII-XX*, Valencia, 1962, 131 pp. (Mem. licenciatura, inédita.)
47. MORALES GIL, ALFREDO, «El riego con aguas de avenida en las laderas subáridas», *Papeles del Departamento de Geografía*, Murcia, 1968-69, 1, pp. 167-83.
48. OLIVER ASÍN, JAIME, *En torno a los orígenes de Castilla: Su toponimia en relación con los árabes y los bereberes*, discurso... de recepción en la Real Academia de la Historia..., Madrid, 1974, 92 pp.
49. PÉREZ PUCHAL, PEDRO, «Un municipio del piedemonte valenciano: Liria», *Saitabi*, Valencia, 1963, XIII, pp. 145-96.
50. IDEM, *El paisaje agrario del Bajo Palancia*, Valencia, Instituto de Geografía, Diputación Provincial, Caja de Ahorros, 1968, 160 pp.
51. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la lengua española*, Madrid, 1956, 18 ed., XXIII + 1.366 pp.
52. SALCEDO FERRÁNDIZ, SALVADOR, *Estudio histórico-jurídico de la Albufera de Valencia...*, Castellón de la Plana, Soc. Castellonense de Cultura, 1957, 63 pp.
53. SALVÁ BALLESTER, ADOLFO, *La villa de Callosa de Ensarriá*, Alicante, Inst. Est. Alicantinos, Dip. Prov., 1960, 163 pp.
54. SÁNCHEZ ADELL, JOSÉ, «Estructura agraria de Castellón de la Plana en 1398», *Cuadernos de Geografía*, Valencia, 1973, 12, pp. 31-59.
55. SANTAMARÍA ARÁNDEZ, ALVARO, *Aportación al estudio de la economía de Valencia durante el siglo XV*, Inst. Valenciano Est. Hist., Dip. Prov., Caja de Ahorros, 1966, 231 pp.
56. SARTHOU CARRERES, CARLOS, «Provincia de Castellón», ap. *Geografía General del Reino de Valencia*, dirigida por F. Carreras Candi, Barcelona, A. Martín, s. a.
57. SINDICATO DE RIEGOS DE PUEBLA DE VALLBONA, *El régimen histórico-legal de las aguas del río Turia con referencia a los pueblos castillos*, Valencia, Artes Gráficas, 1917, 23 pp.
58. STEIGER, ARNALD, «Contribución a la fonética del hispano-árabe y de los arabismos en el ibero-románico y el siciliano», *Rev. Filología Esp.*, Madrid, Junta Ampl. Estudios, anejo XVII, 1932, 512 pp.
59. TAMBORERO TOMÁS, MANUEL, *Geografía agraria de Benisanó y Poble de Vallbona*, Valencia, Dep. Geografía Univ., Inst. Alfonso el Magnánimo, Dip. Prov., 1969, 51 pp.
60. TARRADELL, MIQUEL, y SANCHIS GUARNER, MANUEL, *Història del País Valencià. Prehistòria i antiguitat. Època musulmana*, Barcelona, Edicions 62, 1965, 373 pp.
61. TASSO YZQUIERDO, RAFAEL, *Algunos datos sobre la historia, descripción y actuación de la Acequia Real del Júcar*, Valencia, I Congreso Nacional de Comunidades de Regantes, 1964, 2.ª ed., 53 pp.
62. TOLEDO GIRAU, JOSÉ, *Las aguas de riego en la historia de Valldigna*, Castellón de la Plana, Soc. Castellonense de Cultura, 1958, 88 pp.
63. TORRES FONTES, JUAN, *Repartimiento de Murcia*, Madrid, Escuela de Estudios Medievales, C. S. I. C., 1960, 316 pp.
64. IDEM, *Repartimiento de la Huerta y Campo de Murcia en el siglo XIII*, Murcia, C. S. I. C., 1971, 220 pp.