

I COLOQUIO DE HISTORIA Y MEDIO FISICO

**OBRAS HIDRAULICAS
E IMPLANTACION RURAL ROMANA
EN LA CAMPIÑA DE CORDOBA**

Pedro J. Lacort Navarro

Instituto de Estudios Almerienses
Departamento de Historia
1.989

OBRAS HIDRAULICAS E IMPLANTACION RURAL ROMANA EN LA CAMPIÑA DE CORDOBA.

Pedro J. Lacort Navarro

Tras diversas prospecciones llevadas a cabo en la Campiña cordobesa, hemos podido constatar un elevado número de yacimientos romanos en los que aparecen restos de obras hidráulicas, cuya función está relacionada con la agricultura y la implantación rural. Estos vestigios son, a nuestro parecer, un excelente documento para la profundización en ciertos aspectos de la economía agraria hispano-romana de estas tierras del Valle Medio del Guadalquivir, área fundamental en la agricultura de la "Baética". Presentamos solamente una parte de los resultados de nuestras investigaciones, en concreto los yacimientos en los que aparecen estructuras en mejor estado de conservación; hemos de hacer notar también la extraordinaria homogeneidad que poseen estas obras hidráulicas, realizadas en "opus caementicium" con revestimiento de *opus signinum*.

Descripción y análisis de yacimientos(1) (depósitos y acueductos (2)):

1.- La casería (Baena). 37° 45' 39" lat. N y 0° 37' 3" long. o (hoja nº 945). Construcción realizada en *opus caementicium*.

El grosor de sus muros es de 40 cm. Su longitud y anchura, medidas por el interior, es de 4,10 m. y 2,60 m., respectivamente. La altura visible por el exterior es de 80 cm., y su profundidad de casi 3 m., aunque actualmente se encuentra totalmente rellena de maderas y tierra. En el lugar de la construcción la cerámica que aparece en superficie es escasa: del Bronce, ibérica y, sobre todo, romana (*sigillata* y *tegulae*). Sin embargo, muy cerca, a unos 100 m., en un cerro no muy elevado, abundan los materiales romanos, presagiando la existencia de los restos de una villa. Cerca pasa un camino romano que desde Castro del Rfo, en donde enlaza con el que hasta allí llega procedente de *Ategua*, se dirige hacia *Obulco* (Porcuna) (3).

2.- **Cortijo Bajo (Baena).** 37° 40' 23" lat. N y 0° 33' 18" long. O (hoja nº 945). Construcción de *opus caementicium*. El grosor de sus muros es de 70 cm. Tiene planta más o menos cuadrada, con una longitud media de 5 m., por lado. La altura máxima exterior visible es 1,25 m. y en su interior la profundidad real es imposible de conocer, salvo excavación, pues está bastante relleno de tierra; actualmente la profundidad máxima apreciable es de 1,40 m. Todas las paredes interiores, en la parte que se encuentra ya cubierta por la tierra, presentan un recubrimiento de *opus signinum*, característico impermeabilizante en las obras hidráulicas romanas. En el entorno de la construcción encontramos gran abundancia de cerámica romana (*sigillata*, *imbrices*, *tegulae*, cerámicas comunes). Muy probablemente es el lugar de un establecimiento rural romano, situado en la orilla derecha del *Salsum* (Guadajoz), que discurre a escasos metros de allí.

3.- **Cortijo del Donadío (Baena).** 37° 40' 58" lat. N y 0° 39' 13" long. O (hoja nº 945). Depósito subterráneo en "opus caementicium", de planta ovalada, muy propia de las cisternas romanas, y cubierta de medio cañón por el interior. Las paredes presentan recubrimiento de *opus signinum*, apreciable solamente en algunas zonas, pues la reutilización de que ha sido objeto esta construcción, hasta fechas muy recientes, ha deteriorado bastante este recubrimiento, o, al menos, lo ha ocultado a la vista, sustituyén-

dolo por un enlucido. Cerca de su Extremo Este, posee una abertura en la cubierta por la que se llenaría el depósito, probablemente con agua de lluvia. Su longitud es de 6 m., por 3 m., de anchura aproximadamente. Este lugar, situado en la margen izquierda del *Salsum* (Guadajoz), presenta una extraordinaria abundancia de materiales romanos. Además de las características cerámicas que pudimos ver en superficie, tenemos noticias fidedignas de la aparición de herramientas agrícolas romanas, cuyo estudio podremos incluir en un próximo trabajo, e igualmente pudimos constatar la existencia de una piedra de molino, concretamente la *meta* de un molino romano de grano de tracción animal.

4.- **Cuesta de los Reventones (Baena).** 37° 38' 15" lat. N y 4° 14' 17" long. O (hoja nº 967). Construcción realizada en *opus caementicium*, con recubrimiento interior del *opus signinum*. Presenta planta rectangular por el exterior y ovalada por el interior, con un grosor de muros de 60 cm. Su longitud es de 4,65 m., y su anchura de 2,30 m., ambas mediciones realizadas por el exterior. En uno de sus lados más largos posee, a 1,15 m. de la esquina más cercana, un rebaje en el montero, de 18 cm. de ancho, que posiblemente corresponda a un orificio de desagüe. La altura máxima visible por el exterior es de 1,60 m., mientras que el rellano de piedras, tierra y ramajes del interior nos impidió ver el fondo originario. Aproximadamente a unos 30 m. de este depósito aparecen abundantísimos restos de una villa romana: muros de sillares de medio tamaño (1x0,70x0,40 m.), *tegulae*, *dolia*, *t. sigillata*, *imbri-ces*, *cerámicas comunes*. A unos 2 km. corre el "Salsum" (Guadajoz) y a unos 5 km. pasa un camino romano que uniría "Iponuba" (Cerro del Minguillar, Baena) con *Tucci* (Martos, Jaén)(4).

5.- **Las Matas (Baena).** 37° 45' 10" lat. N y 0° 38' 23" long. O (hoja nº 945). Restos, muy soterrados, de un depósito para agua romano, construido en *opus caementicium*, del que actualmente puede verse un muro de casi 8 m. de longitud y 45 cm. de grosor formando ángulo con otro del que sólo se ven unos 2 m. En el lugar abundan la cerámicas de época imperial romana. A unos 150 a 200

m. discurre un camino romano que viniendo de *Ategua* pasa por la zona del actual Castro del Río y se dirige hacia *Obulco* (Porcuna) (5).

364 6.- **La Cárcel (Baena)**. 37° 45' 25" lat. N y 0° 41' 17" long. O (hoja nº 945). Es un depósito para agua, construido en *opus caementicium*, sin que se aprecie ningún tipo de revestimiento interior en las paredes. Posee forma rectangular, con un saliente lateral, por donde tiene la salida el agua, y una cubierta abovedada con un orificio en su parte central, posiblemente para recoger el agua de lluvia. La longitud exterior es de 5,55 m. y su anchura aproximadamente 4 m. El grosor de sus muros es considerable, unos 80 cm. No se ve el fondo por encontrarse relleno de piedras. La altura máxima visible en el exterior es de 1,15 m. Tenemos noticia de la existencia de otras construcciones del mismo tipo de las cercanías, pero en nuestras prospecciones por toda la zona no hemos logrado localizarlas. Se encuentra esta construcción en un terreno abundantísimo en restos cerámicos ibero-romanos, no en balde a poco más de 500 m. se sitúan los vestigios de una de las ciudades más importantes de la Campiña cordobesa, Torreparedones, identificada por A. Caballos con *Ituci*(6).

7.- **Torre Mocha (Cañete de la Torres)**. 37° 47' 13" lat. N. y 0° 41' 28" long. O (hoja nº 945). Es un depósito más bien pequeño, de 3,07x1,28 m., medidos por el interior, con un grosor de muros variable, de 40 a 60 cm., según los lados. Está realizado en *opus caementicium* y se encuentra prácticamente cubierto de tierra y piedras, aflorando unos 50 cm. del nivel de la tierra. Cerca se encontró un trozo de tubería romana de plomo, así como escasos de cerámica y algunos fragmentos de *tegulae*.

8.- **Baño de la reina (Cortijo de Pérez-Estrella Alto, Castro del Río)**. 37° 44' 40" lat. N y 0° 41' 33" long O (hoja nº 945). Se trata de un depósito muy soterrado, que sobresale del nivel de tierra, aproximadamente 1,45 m. Está realizado en *opus caementicium*, con un grosor de 0,60 m. en sus muros, de los cuales el que puede verse en su totalidad mide 5,30 m., mientras que los dos que con este forman ángulo solamente se pueden observar 1,30 y

2,60 m., respectivamente. Por la parte inferior de una de las esquinas se aprecian restos de revestimiento en *opus signinum*, que viene a confirmar la función hidráulica de esta construcción. No aparecen abundantes restos de cerámica en este lugar, sólo algunos trozos de *tegulae* cerámica común romana. A unos 1500 m., al norte de este sitio se localiza la ciudad ibero-romana de Torreparedones.

9.- **La Cebadera (Castro del Río).** 37° 38' 23" lat. N y 4° 28' 44" long. O (hoja nº 967). Construcción en *opus caementicium*, de planta casi cuadrada. Sus dimensiones son 5,60x4,50 m., medidos por el interior. El grosor de los muros es de unos 60-70 cm. Está bastante relleno de tierra, por lo que actualmente la profundidad apreciable es de 1,30 m., como máximo, que, sin duda, no es la real. Sus paredes internas presentan un recubrimiento muy bien conservado de *opus signinum*. Los ángulos son convexos, detalle característico de los depósitos romanos, para evitar la acumulación de suciedad en las uniones entre paredes y de éstas con el suelo. Esta circunstancia también hemos podido apreciarla en otros depósitos de los presentados en este trabajo. En sus alrededores abundan los restos cerámicos romanos: *terra sigillata*, *tegulae*, *imbrices*, *cerámicas comunes*.

10.- **Guta (Castro del Río).** 37°38' 28" lat. N y 4°24' 46" long. O (hoja nº 967). Se trata de varias construcciones en *opus caementicium* con revestimiento interior de *opus signinum*. Pudimos localizar tres, aunque casi totalmente enterradas. De la mejor podrían apreciarse los restos, tenía un muro de 2,10 m., paralelo a otro del que se podía ver aproximadamente 1 m., existiendo entre ellos casi 2 m. de separación. En el lugar aparecen gran cantidad de restos cerámicos romanos: *tegulae*, *imbrices*, *terra sigillata* (muy fragmentada pero muy abundante). Además en las cercanías han aparecido tumbas romanas, pertenecientes a una pequeña necrópolis, de las cuales tenemos noticias por vecinos de Castro del Río.

11.- **Pragdena (Córdoba).** 37° 48' 37" lat. N y 0° 46' 29" long. O (hoja nº 945). Es un pequeño depósito para agua, construido en *opus caementicium*, apreciándose un revestimiento

interior de *opus signinum*. El grosor de los muros es de 45 cm. y tiene planta prácticamente cuadrada, con unas medidas interiores de 2x 1,95 m. La altura exterior visible es, como máxima, 1,60 m. En la zona aparece abundante cerámica romana.

12.- **Cortijo de la Ratosa (Córdoba)**. 37° 43' 34" lat. N y 4° 39' 29" long. O (hoja nº 944). Es una construcción, bastante soterrada en la actualidad, realizada en *opus caementicium*, pudiendo observarse a pesar de la tierra que la cubre casi totalmente, un revestimiento interior de *opus signinum*. La medida del único muro totalmente visible es de 5 m., mientras que los dos que forman ángulo con éste pueden medirse hasta 3 m. y 2,5 m., respectivamente, pues el resto está bajo la tierra. El grosor de muros es de 60 cm. El muro mejor conservado sobresale del nivel del suelo actual aproximadamente 1,10 m. El lugar está plagado de restos cerámicos romanos, destacando la abundancia de la *terra sigillata*.

13.- **Cortijo Santa Inés (Córdoba)**. 37° 49' 16" lat. N y 0° 40' 48" long. O (hoja nº 9459. Muy cerca del arroyo Guadatín, encontramos esta construcción en *opus caementicium* de planta rectangular. Está bastante bien conservada, quizás debido al hecho de estar prácticamente enterrada. El grosor de los muros es de 77 cm., y sus medidas, tomadas por el interior, en los tres lados visibles son: 4,23 m., 3,30 m. y 3,05 m., respectivamente. En este sitio no aparecen prácticamente restos cerámicos, pero no lejos de allí, en una elevación (363 m.) conocida con el nombre de "Cerro de las Piedras" (37° 49' 26" lat. N y 0° 40' 30" long. O), aparecen grandes restos de edificaciones en *opus caementicium*, abundantísimas cerámicas romanas, restos de paramentos de mármol, teselas de mosaico..., que indican claramente el asentamiento de una "villa romana", a la cual pudo pertenecer la anteriormente citada obra hidráulica. Tenemos noticias, sin confirmar, de que en aquel lugar ha aparecido alguna escultura.

14.- **Cuesta de la huertas (Fernán Nuñez)**. 37° 40' 44" lat. N y 4° 43' 46" long. O (hoja nº 944). Muy cerca de Fernán Nuñez, a unos 200 m., a la izquierda (dirección Málaga) de la

carretera nacional IV, entre los puntos kilométricos 431 y 432, pudimos localizar los restos de muros de *opus caementicium*, revestidos en una de sus caras de *opus signinum*, de lo que fué un depósito o depósitos para agua pertenecientes a alguna "villa romana". Estas construcciones han sido destruidas con el objeto de facilitar la labranza de la zona que ocupan, de aquí que sea imposible reconstruir la estructura que componían. Solamente se aprecia un muro curvado, de unos 70 cm. de grosor, perteneciente a un depósito circular (7).

15.- **Los Molinillos (Nueva Carteya).** 37° 34' 37" latt. N y 4° 28' 30" long. O (hoja n° 967). Construcción en *opus caementicium*, con revestimiento interior de *opus signinum*. El grosor de los muros es de 75 cm. Tiene planta cuadrada de 7 x 7 m. En la actualidad este depósito está remozado y continúa utilizándose para lo que, con toda probabilidad, también se emplearía en la época romana, para el riego de la huerta. En este lugar, aparecen escasísimos restos de cerámicas romanas dado el intenso cultivo a que ha sido sometido. Muy cerca de aquí discurre una interesantísima conducción de aguas romana de la cual hablaremos más adelante con el acueducto Nueva Carteya-Espejo.

16.- **El Carrascal (Pedro Abad).** 37° 59' 5" lat. N y 4° 28' 19" long. O (hoja n° 924). Se trata de un depósito de considerables proporciones: 9,25 x 6,25 m.; construido en *opus caementicium*, con revestimiento interior en *opus signinum*. Los muros poseen un grosor de unos 60 cm. La profundidad máxima visible es de 1,40 m. En el centro de uno de sus lados más cortos, presenta una abertura de 90 cm., que creemos llega hasta el nivel del fondo original, y que sin duda, serviría de desagüe. Los alrededores están intensamente cultivados, en regadío, y ello dificulta la permanencia en el lugar de restos materiales antiguos. Aparece cerámica romana, pero escasa.

17.- **El Tesoro, Cortijo del Ocho (Pedro Abad).** 37° 57' 48" lat. N y 4° 26' 24" long. O (hoja n° 924). Construcción en *opus caementicium* recubierto en las paredes interiores de *opus signinum*. La planta de este depósito es rectangular, 3,80 x 2,10 m.,

medidos por el interior. Sus muros tienen un grosor de 50 cm., no sobresaliendo más de 30 cm. del nivel del suelo actual. Está bastante vacío, por lo que hemos podido medir su profundidad hasta los 2,25 m., aunque el fondo original está más hondo. En uno de sus lados más largos, posee un rebaje en el muro, de unos 30 cm. de ancho, que sería la entrada de agua. En sus cercanías aparecen las típicas cerámicas romanas, abundando la *terra sigillata*.

18.- **Martín Sobrino (Baena)**. 37° 37' 15" lat. N y 4° 15' 5" long. O (hoja nº 967). Encontramos un conjunto de edificaciones con una indudable finalidad hidráulica. Todas están realizadas en *opus caementicium* y se puede apreciar el revestimiento interior de *opus signinum*. Del depósito "a" se conservan sólo dos de sus muros, con un grosor de 55 cm., y respectivamente, 3,10 m. y 2,20 m. de longitud. La altura exterior visible es de 1,20 m.. El "b" se conserva bastante completo, tiene planta rectangular y posee unas dimensiones en sus muros de 4,05 m., 2,80 m., 4,05 m. y 2,85 m. respectivamente, siendo el grosor de los mismos de 55 cm. Es en el mejor que se puede observar el recubrimiento de *opus signinum* y, también los ángulos convexos en las uniones de sus muros, en uno de los cuales posee una especie de orificio para la entrada de agua de 12 cm. de diámetro. A continuación aparece un muro de *opus caementicium* que, realmente, no sabemos si pertenece a una construcción hidráulica o no, aunque lo más probable es que sí. Tiene una longitud de 8 m. y un grosor de 80 cm., sobresaliendo 1 m. del actual nivel del suelo. Por una de sus partes parece adivinarse el arranque de una bóveda en dirección a la cisterna "c". Esta última está bastante cubierta de piedras, pero se puede apreciar perfectamente que posee forma ovalada con una anchura de 1,98 m. La medida de las partes de sus muros conservadas son de 4,10 y 3,50 respectivamente. Se observa el recubrimiento interior de *opus signinum*. Por último, en el lado opuesto del cerro en que se encuentran las construcciones citadas, aparece otro depósito de similares características, "d": realizado en *opus caementicium*, con recubrimiento interior de *opus signinum*, planta rectangular, con un grosor de muros de 50 cm., unas dimen-

siones en los dos mejor conservados de 3,80 y 1,98, respectivamente. Dista de los anteriores más de 70 m. por lo que no sabemos la relación que pudo tener con aquellas. En este cerro en donde se localiza el descrito sistema hidráulico y en los alrededores, aparece abundante cerámica romana y algún trozo de piedra de molino de cereales.

19.- **Los Ranales (Cañete de la Torres).** 37° 52' 7" lat. N y 4° 22' 8" long. O (hoja nº 924). En el Cerro del Hornillo, afloran dos construcciones en *opus caementicium*, con revestimiento interior de *opus signinum*, apreciable sobre todo en una de ellas, pues la otra está bastante cubierta por la tierra. El depósito "a" conserva aun dos de sus muros, que miden 6,60 m. y 3,30 m., más un tercero caído sobre el suelo que tiene 4,40 m. de longitud. El grosor de todos ellos es de 60 cm. La altura interior visible es de 1,80 m. Podemos observar el suelo de la construcción que también es de *opus caementicium* recubierto de *opus signinum*. A unos 23 m. se encuentra la construcción "b", muy soterrada, pero dejando visible el trazado de sus muros tres de los cuales miden respectivamente 2,20 m., 4,10 m. y 1,50 m. El grosor de estos muros es de 60 m. Los restos cerámicos son abundantísimos.

20.- **Casablanca (Castro del Río).** 37° 39' 5" lat. N y 0° 50' 50" long. O (hoja nº 967). Gran depósito para agua, construido en *opus caementicium*, observándose recubrimiento interior de *opus signinum* en algunas zonas; es uno de los mayores encontrados en la provincia de Córdoba. Se observa en bastante buen estado, aunque solamente pueden verse con claridad dos de sus muros, los otros dos se aprecian pero muy soterrados. El muro mejor conservado mide 40 m., y el otro visible que hace ángulo con él puede medirse hasta unos 17 m., después lo cubre el terreno. La altura exterior de estos muros en su parte superior, está aproximadamente entre 1 y 1,20 m. En el lado mejor conservado existe un agujero circular de unos 30 cm. de diámetro que sería el desagüe del depósito. En este lugar encontramos en superficie abundantísima cerámica romana.

21.- **Cortijo Matallana o el Matorral (Castro del Rio).** 37° 38' 10" lat. N y 4° 31' 33" long. O (hoja nº 966). Restos muy deteriorados de los que debió ser un depósito para agua de estimables proporciones. Está realizado en *opus caementicium*, con revestimiento interior de *opus signinum*. Pueden apreciarse 16,60 m. de uno de sus lados y poco más de 1 m. de otro que forma esquina con el anterior. El grosor es de unos 40 cm. y la altura visible de 1,10 m. Abundan las cerámicas romanas en este lugar.

22.- **Cortijo de Morales (Castro del Rio).** 37° 37' 38" lat. N y 4° 27' 50" long. O (hoja nº 967). Se trata de dos construcciones en *opus caementicium*, con finalidad hidráulica y que posiblemente estén relacionadas entre sí. Ambas se encuentran muy soterradas y por ello es difícil verlas. De todas formas puede apreciarse en ambas que en su interior están revestidas de *opus signinum*. La "a" tiene en sus muros visibles 2 y 2,5 m., después los cubre la tierra. La "b" conserva una esquina posible de ser vista. Con muros medibles hasta los 2,5 y 3,5 m., respectivamente. Distan ambos entre sí unos 15 m. Al igual que en los demás casos aparece cerámica romana, *tegulae*, *terra sigillata*, *imbrices*, etc.

23.- **Cortijo de Calatravilla (Córdoba).** 37° 47' 43" lat. N y 4° 47' 24" long. O (hoja nº 944). Depósito de agua de considerables proporciones, realizado en *opus caementicium*, con el interior revestido de *opus signinum*. Planta más o menos rectangular. Se pueden ver tres de sus muros que tienen las siguientes medidas: 17 cm., el único que se aprecia entero, los otros dos 13 y 12 m. respectivamente, hasta donde pueden medirse. El grosor de los muros es de 70 cm. En su mejor lado conservado, a 8 m. de una de las esquinas hay un orificio de unos 15 cm. de diámetro que es el desagüe. El muro que está completo tiene 1,10 m. de altura y presenta en la cara externa cinco salientes, a modo de contrafuertes, para dar mayor consistencia a la obra en la que, además, al fondo en una elevación, puede verse la ubicación de otra gran depósito, el Cerro de la Plata, que descubrimos a continuación. Abundancia de cerámica romana en toda esta zona. También restos abundantes de mármol.

24.- **Cerro de la Plata (Córdoba).** 37° 47' 47" lat. N y 0° 47' 27" long. O (hoja nº 944). Construcción realizada en *opus caementicium*, de la que solamente puede apreciarse parte de uno de sus lados, unos 12,50 m., con un grosor de muro de 50cm. Se observa el arranque de otro lado que formaba ángulo recto con el anterior, pero toda la construcción restante está muy soterrada. El muro visible sobresale 1,15 m. del nivel del terreno. Pudimos comprobar que el interior está revestido de *opus signinum*, incluso vimos, quitando un poco de tierra, que, en la única esquina que está a la vista el ángulo interior es convexo. Al igual que dijimos para el anterior depósito, que como vimos está muy cerca de éste, el lugar se encuentra repleto de cerámica romana, pero quizá sea en la cima de este Cerro de la Plata, en el cual está ubicado este período, en donde mayor abundancia de vestigios materiales exista, sobre todo enorme cantidad de *tegulae* y *laterculi*, así como muchos fragmentos de *terra sigillata*.

25.- **El Plantonar (Fernán Nuñez).** 37° 41' 18" lat. N y 4° 42' 20" long. O (hoja nº 944). Cerca del pueblo de Fernán Nuñez, a unos 2 km. aproximadamente se encuentra esta construcción en *opus caementicium* que, excepción hecha de uno de sus lados, está muy destruida y cubierta por la tierra. No obstante, el muro mejor conservado presenta unas características que nos hacen ver en esta obra un gran depósito para agua de época romana. El mencionado muro mide, en la parte que queda visible, unos 13,50 m., aunque no cabe duda de que sería más largo. Por uno de sus lados forma ángulo con otro muro del que sólo se pueden ver aproximadamente 4,20 m. Quitando alguna tierra se aprecia el recubrimiento interior de *opus signinum*. Al igual que sucedía en el depósito de Calatravilla (Córdoba), en éste de El Plantonar uno de los lados, el conservado visible, posee una serie de recios contrafuertes para ofrecer mayor resistencia al empuje del agua, en concreto se ven 6 de estos contrafuertes. Pero a diferencia del de Calatravilla, que sólo tenía contrafuertes en uno de sus lados, éste de El Plantonar parece ser que sigue teniéndolos en los demás, al menos en el otro visible que forma

esquina con el primero descrito. El grosor de los muros es de 80 cm., y los contrafuertes sobresalen de la pared 70 cm. La altura exterior actual es aproximadamente de 1,90 m. En el centro del lado de los contrafuertes, entre dos de ellos y en la parte de abajo está el orificio para el desagüe. En este sitio hay restos de cerámica, pero donde realmente abundan los materiales romanos es un poco más arriba del cerro en que, a media ladera, se ubica el depósito. En la cima de ese cerro, lugar conocido como el Miro o el Mirador, pues desde allí se divisa un amplio panorama, hay un extraordinario manantial que antaño nos dice D. F. Crespín "llenaba unas viejas albercas que proporcionaban riego a una pequeña huerta"(8).

26.- **El Villar (Nueva Carteya).** 37° 35' 38" lat. N y 4° 29' 48" long. O (hoja nº 967). Encontramos un depósito de similares características al anterior, sólo que de proporciones algo más reducidas. Está construido en *opus caementicium*, posee revestimiento interior de *opus signinum* y tiene planta cuadrada o más bien rectangular. Su estado de conservación es aceptable, aunque uno de sus lados y parte de otro, están cubiertos por la tierra. Sus medidas sería aproximadamente 11x13 m. La altura visible exterior es de 1,20 m. Presenta en todas sus paredes que no están soterradas una serie de contrafuertes, 4 en cada uno de los lados que están completos y 2 en uno del que sólo se ve la mitad. El lugar debió ser el de ubicación de una "villa" habida cuenta de la gran abundancia de fragmentos cerámicos romanos. Además, a unos 200 m. del depósito se encuentra una pequeña necrópolis romana.

27.- **Torre del Moro (Baena).** 37° 42' 51 lat. N y 0° 38' 12" long. O (hoja nº 945). Aparece un depósito para agua que, a diferencia de todos los que hemos venido describiendo hasta ahora, posee planta circular con unos 20 m. de diámetro. Está construido en *opus caementicium* y sobresale del suelo no más de 1,40 m. Como es casi una constante, en su interior estaba revestido de *opus signinum*. En las cercanías del depósito aparece otro resto de *opus caementicium*, pero es imposible adivinar la posible relación entre ellos. El grosor de los muros del depósito es similar al que presenta el muro

aislado, de unos 65 cm. Este depósito se ubica en el lugar en donde hubo un recinto fortificado ibérico del que quedan abundantes y significativos restos. La cerámica en superficie, tanto ibérica como romana, es escasa.

28.- **Cortijo del Real (Cañete de las Torres).** 37° 46' 33" lat. N y 0° 41' 9" long. O (hoja nº 945). Construcción circular, prácticamente cubierta de tierra, con un diámetro de 3 m. y un grosor de sus muros de *opus caementicium* de 50 cm. Posee revestimiento interior de *opus signinum*. La altura del muro visible por el exterior es de 75 cm. Al igual que el anterior este depósito para agua romano se ubica en el sitio en donde hubo un recinto fortificado ibérico, lo cual está claramente constatado por los restos de amurallamientos, etc... que allí existen. La cerámica romana es abundante, mucha *tegula* y *terra sigillata*.

29.- **Los Corralillos (Castro del Rio-Baena).** 37° 35' 50" lat. N y 0° 49' 10" long. O (hoja nº 967). Estamos ante otra construcción hidráulica romana de gran magnitud. Es un enorme depósito de planta aproximadamente rectangular con unas medidas de 35x30 m. Su ubicación es interesante puesto que se encuentra en una de las vertientes del Cerro de Las Cuevas de Sequeira, en cuya cima a juzgar por la abundancia y calidad de los restos materiales antiguos, debió existir una ciudad ibero-romana. A esta gran ciudad debió pertenecer este gran depósito, que, en nuestra opinión, más que para el abastecimiento humano, aquella zona es rica en agua potable, debió utilizarse para el regadío.

30.- **Cerro El Arenal (Castro del Rio).** 37° 44' 19" lat. N y 0° 46' 21" long. O (hoja nº 945). En lo alto de este cerro, justo en el lugar en donde se ubicó un pequeño recinto fortificado ibérico, de cuyas murallas aún quedan bastantes restos, se encuentra una cisterna romana, excavada en el suelo y después recubiertas las paredes con *opus signinum*. Tiene forma ovalada, con una anchura de 1,05 m. y una longitud de 2,85 m. El suelo de esta cisterna, al haber sido excavado por los inevitables buscadores furtivos de "tesoros" ocultos, está visible en uno de los extremos, la otra mitad de la

cisterna está cubierta de tierra, por lo cual hemos podido comprobar que posee al igual que las paredes una capa de *opus signinum*. La profundidad es de 2,35 m. Muy cerca de esta cisterna, pero ya en la ladera del cerro, encontramos otro depósito para agua, esta vez construido en *opus caementicium*, con revestimiento interior de *opus signinum*. Tiene también forma ovalada, su anchura es de 1,15 m. y su longitudo es de casi 5 m. El grosor de muros es de 45 cm. Su profundidad es difícil de calcular pues está cubierto con piedras, no obstante restos de *tegulae*, *laterculi*, muchos fragmentos de grandes *dolia*, *terra sigillata* y también un fuste de columna”.

31.- **Cuevas Bajas, Los Monchos (Almodóvar).**
 37° 49' 48" lat. N y 4° 58' 11" long. O (hoja nº 943). Se encuentran en este lugar tres construcciones realizadas en *opus caementicium* que posiblemente tengan alguna relación entre ellas, pues, aunque esten relativamente separadas unas de otras -aproximadamente 40 m. entre los dos primeros y unos 200 m. entre el segundo y el tercero- todo parece indicar que pertenecen a un mismo conjunto hidráulico de un importante fondo romano. El primero de estos depósitos tiene planta cuadrada 6,85x6,70 m. son sus medidas. El grosor de sus muros es de 55 cm., y actualmente sobresalen del nivel del suelo no más de 50 cm., estando en su interior totalmente cubierto de tierra. El segundo, tiene planta rectangular 9,60x4,85 m., con unos muros de 50 cm. de grosor y en el mejor conservado una altura de 1,10 m. En uno de sus lados posee un orificio de desagüe de 18 cm. de diámetro. El tercero es el más interesante, pues es el único depósito de estas características que hemos encontrado en nuestras prospecciones. Es de planta perfectamente circular, con un diámetro, comprobado en muchos puntos, de 27 m., y una especie de canal de entrada de 1,60 m. que, según las huellas que pueden verse en el mortero, se abría y cerraba por medio de una plancha que se deslizaba hacia arriba o hacia abajo, encajada en sendas ranuras hechas a ambos lados del canal mencionado. Pero el rasgo más curioso y a la vez difícil de interpretar es la existencia a partir del intradós de la construcción de una serie de huecos semicirculares abiertos hasta el

interior del estanque, y simétricamente distribuidos. Dicen que existe una construcción subterránea que sale desde este depósito en dirección hacia el río, distante de allí unos 2 km., pero este punto no lo hemos podido confirmar. En toda esta zona la abundancia de restos, de los que debió ser una importante "villa romana", es extraordinaria (9). Para poder extraer unas conclusiones sustanciosas del estudio de estas construcciones, es preciso ponerlas en relación con otra obra de la que quedan restos muy cerca del lugar en que están los depósitos. Se trata del acueducto subterráneo localizado en terrenos del Cortijo del Fuenreal, a unos 1000 m. de Cuevas Bajas.

375

32.- **Cortijo Nuevo (Almodóvar)**. 37° 48' 10" lat. N y 4° 58' 18" long. O (hoja nº 943). En tierras de este cortijo se encuentra un tramo de otro acueducto subterráneo del que G. Chic ya publicó, al igual que del de Fuenreal, unas notas en la "Corduba Archeologica nº 10 ("Notas sobre dos acueductos para riego romanos en la zona de Almodóvar del Río (Córdoba)" pp. 51-57). El prof. Chic. nos da la siguiente descripción del mismo, la cual recogemos aquí dado que en la actualidad están cegadas todas las bocas de acceso a acueducto y por lo tanto nos ha sido imposible visitarlo para su estudio. "El registro de entrada, circular, se encuentra tallado en dos bloques de piedra caliza, y tiene una luz aproximada de 40 cm. y una anchura de 60 m. Viene a desembocar hacia abajo en el centro de una cúpula de 1,40 m. de diámetro máximo, realizada en ladrillo y que descansa sobre una potente capa de grava; en ésta se halla excavado directamente un pozo, de 8 m. de profundidad, cuya amplitud se va haciendo progresivamente mayor en el sentido longitudinal de su sección hasta alcanzar los 2,5 m., en tanto que en latitud conserva más uniformidad en la dimensión inicial; en su parte superior este pozo se encuentra reforzado en la extensión de un metro por los mismos ladrillos que continúan en la bóveda, a la que prestan consistencia: el paso de estas paredes se realiza por medio de triángulos curvos. La obra realizada directamente en la grava, de gran consistencia, termina al llegar a 1,60 m. del suelo, donde vuelve a reaparecer el ladrillo, del tipo cuadrado *sesquipedalis*. El túnel, que

se abre a uno y otro lado de los lados menores de la base del registro y que se cubre con bóveda de medio cañón, comienza sólo a 0,40 m. de profundidad en la grava de las paredes correspondientes, que se encuentran cortadas hacia adentro en ángulo recto, lo que aumenta en casi un metro la base de este registro de conservación, a la que en ningún punto falta la pared de ladrillos. Hemos de hacer notar que el suelo de esta zona es ligeramente superior (5 cm.) al de las galerías con las que se continúa tras un breve escalón. La altura de las galerías abovedadas es de 2,20 m., lo que permitiría el paso normal de un hombre a pie". Sirva esta descripción de G. Chic (10), como dato a tener en cuenta, y a sumar a los hallazgos de Fuenreal y Cuevas Bajas, para calibrar la importante implantación romana en las cercanías de Almodóvar, la *Carbula* de Plinio, e igualmente para establecer paralelismos con los hallazgos de otra zona de la Campiña cordobesa, la situada entre Baena, Montilla, Espejo y Castro del Río, riquísima en yacimientos romanos y en donde, precisamente hemos localizado el acueducto más importante de época romana en esta provincia, del cual trataremos a continuación.

33.- Acueducto Plaza de Armas (Nueva Carteya-Ucubi Espejo). Se trata de una de las más interesantes obra hidráulicas romanas de la provincia de Córdoba. Es el acueducto de más largo recorrido, aproximadamente 18 km., localizado en estas tierras y, además, de confirmarse la hipótesis que planteamos respecto a su posible datación, tendríamos en él una de las conducciones de agua romanas más antiguas de España; equiparables a las de *Cornalvo* en *Emerita* (Mérida) y *Catagho Nova* (Cartagena), construidas, al igual que éste que abastecía de agua a *Ucubi*, para el servicio hidráulico de colonias. Es más probable que se construyese cuando César concedió el estatuto colonial a esta ciudad, convirtiéndola en la *Colonia Claritas Iulia Ucubi* (11).

El *caput aquae* principal de este acueducto de *Ucubi* se localiza en las inmediaciones de la ciudad ibero-romana de la Plaza de Armas, a unos 750 m. de altitud, que ocupa, desde este extraordinario emplazamiento, un lugar dominante de la cadena del

Monte Horquera. Se trata de una mina subterránea con bóveda, muy dificultosa de explorar pues está obstruida con inmurables restos, con una altura de más de 2 m., y que aún conserva su manantial (12). En la actualidad llega todavía el agua de este manantial, a través de la conducción romana, hasta el pueblo de Nueva Carteya. Desde el mencionado *caput aquae* parte la conducción subterránea que conforma el primer tramo de este acueducto. Esta conducción llega hasta la llamada Fuente de la Mora y a partir de allí discurre durante un largo trecho al exterior, pudiéndose apreciar distintos tramos del *specus* construido en *opus caementicium*, y 40 cm. de anchura, en terrenos de las Neverías. Una vez que llega aproximadamente al nivel del arroyo *Carchena*, que discurre en dirección Nueva Carteya, vuelve a hacerse subterránea, pudiendo apreciarse en dos puntos los pozos de registro de la misma. Tenemos noticia de que ha sido localizada esta conducción a su paso por la actual "Nueva Carteya", con motivo de diversas obras realizadas en la calle de San Pedro. Una vez pasado este pueblo, por donde hoy se encuentra la Cooperativa Vitivinícola Carteyana la conducción vuelve a salir al exterior y de esta forma puede constatarse a lo largo de un gran trecho que abarca los cortijos de Juan de Frías, Piloncillo, Calderón, el Tomillar y Casablanca. En Juan de Frías se conservan diferentes tramos de grueso muro de *opus caementicium* que sustenta la caja del acueducto recubierta en su interior de *opus signinum*. En Piloncillo, Calderón y el Tomillar, continúan apareciendo restos similares a los de Juan de Frías. La altura que hemos comprobado para estos muros del acueducto es de 1,70 m., y su anchura máxima de 1,25 m., siendo la anchura del *specus* de aproximadamente 40 cm. En Casablanca, poseemos referencias de que también se ven tramos de acueducto al exterior, pero nosotros no hemos tenido ocasión de comprobarlo. Cuando dijimos cuando hablamos del gran depósito de Casablanca (vid supra), es posible que éste tenga relación con el acueducto, pues el trazado que lleva dicha conducción pasa al lado del depósito, según se nos afirma por gente muy conocedora del lugar. A partir de aquí y hasta Espejo no hemos localizado ningún resto más de

acueducto, pero estamos completamente seguros de que los debe haber. Tal cosa nos indican varias personas que vieron algunos tramos, hoy destruidos para facilitar las tareas agrícolas. Y, además, esta idea resulta, sin duda, la más lógica, pues una construcción de semejante envergadura debe obedecer a una finalidad importante, como es la de abastecer a una ciudad, así como, de paso, a las explotaciones agrícolas ubicadas en las cercanías de su trayecto. Por otro lado, la existencia en Espejo de un gran depósito circular de unos 40 m. con una anchura de casi 1 m., hace presagiar que muy posiblemente éste sea el *lacus* o depósito terminal del acueducto.

Esta conducción principal posee otras aportaciones de agua, que le llegan a través de conducciones secundarias, subterráneas, de menor tamaño, de las cuales hemos localizado dos: la procedente de los Molinillos, que proviene de otro lugar situado a más altura, que aún no hemos descubierto, y la que parte de la Fuente del Cañuelo, cuyo trayecto y características conocemos por referencias de vecinos de Nueva Carteya que tuvieron ocasión de verla; es igual que la de los Molinillos, es decir, sus secciones respectivas conforman un rectángulo rematado por un triángulo, eliminando, por supuesto, la base del triángulo y el lado del rectángulo que a ella se une. A su vez, esta es la sección que representa el acueducto principal en los tramos subterráneos, siendo la única diferencia el tamaño, que en ésta es mucho mayor, pues como decíamos, por ella puede pasar un hombre, mientras que en la de Los Molinillos o el Cañuelo, desde el fondo hasta el ángulo superior de la cubierta a doble vertiente no hay más de 90 cm., siendo su anchura de 55 cm. (Ver el trazado de este acueducto en el plano correspondiente) (13).

- El anónimo autor del "Bellum Hispaniense", cuando narra los pormenores del asedio de César a la ciudad de *Ategua*, hace hincapié en la escasez de agua en la zona de la Campiña de Córdoba, circunstancia esta que, unida a la gran extensión de tierras puestas en cultivo y la consiguiente carencia de bosques de donde extraer madera, hacían especialmente difícil el mantenimiento del cerco y el acoso a la citada población filopompeyana (14).

Este escasez abocó, sin duda, a los colonizadores romanos que, principalmente desde Augusto, comenzaron a asentarse en esta región, a la creación de una adecuada infraestructura hidráulica que resolviera de manera satisfactoria las necesidades de abastecimiento humano y de los usos agrarios. Con la dispersión del hábitat que supone la implantación del sistema de "*villae*, como unidad básica de explotación agrícola, esta red hidráulica debió extenderse por toda la comarca y no quedar exclusivamente circunscrita a los núcleos urbanos; sobre todo, si tenemos en cuenta que el carácter autárquico de la "villa romana" no se contenta, por lo general, con la dedicación de un *fundus* a un determinado cultivo, como pudiera ser el cereal, sino que además requiere de otros productos diferentes, las hortalizas o los frutales, por ejemplo, que, las más de las veces se destinan al autoabastecimiento o, incluso, en algunos casos, como veremos, se cultivan de cara a la obtención de elevadas ganancias, tras su comercialización.

La magnitud de la infraestructura hidráulica romana de la Campiña cordobesa debió ser considerable. De ello son buena prueba el número e importancia de los vestigios que aún perviven en la misma, de los cuales aquí hemos presentado una pequeña parte, dado que, por un lado, es una tarea muy lenta y dificultosa el descubrirlos y, por otro, lo que resulta más problemático, la mayoría casi absoluta de las conducciones de agua de época romana son subterráneas, discurriendo por el subsuelo de terrenos de propiedad privada a las cuales excepcionalmente puede accederse.

A lo largo de nuestra investigación tomamos contacto con D. R. Hernando de Luna, persona conocedora de estos pormenores en función de su dedicación profesional. El prof. Hernando de Luna atendió amablemente a las cuestiones que le planteamos, lo que desde aquí agradecemos, y nos informó de la existencia de una gran cantidad de conducciones subterráneas romanas encontradas en sus prospecciones realizadas en muchos cortijos de nuestra Campiña, indicándonos, además, que a buen número de las fuentes rurales existentes en la actualidad, les llega el abastecimiento a través

de dichas antiguas conducciones, más o menos remozadas. Lamentablemente, D. R. Hernando no podía proporcionarnos los datos relativos a estos hallazgos, al ser sus conocimientos al respecto de trabajos que le habían sido encargados por particulares, propietarios privados de las tierras en que aparecen. No obstante, a nuestro entender, fué muy importante su autorizada opinión, pues en definitiva, viene a confirmarnos en la idea que antes exponíamos de que los colonizadores romanos, en función de la gran importancia que el agua tenía en sus modos de vida y en sus usos agrícolas, dotaron a la Campiña de Córdoba de una considerable infraestructura hidráulica. Ya A. Schulten intuyó esto cuando afirmó: "en el África romana se han encontrado muchos restos de trabajos hidráulicos que tenían por fin aprovechar y distribuir las aguas caídas en los valles durante las lluvias torrenciales. Es muy probable que existiesen instalaciones análogas en España que es casi tan seca como el Norte de África"(15). A continuación, expondremos las deducciones que pueden extraerse de la existencia de diferentes vestigios de la citada infraestructura hidráulica.

- Desde el punto de vista estructural, podemos observar como la mayoría de los depósitos para agua, descritos anteriormente, poseen planta rectangular. Sólo en 5 yacimientos los encontramos de planta circular (Cuesta de las Huertas, Torre del Moro, Cortijo del Real, Cuevas Bajas y Espejo), y únicamente en tres presentan una planta que no es ni circular ni rectangular, sino ovalada (cortijo de Donadío, Cerro del Arenal y uno de los depósitos de Martín Sobrino). De entre las formas de planta posibles en un depósito de agua, principalmente la circular y la rectangular, fue esta última, sin duda, y a juzgar por los datos arqueológicos, la que salió, preferentemente, adelante en la filogénesis de estas estructuras, a lo largo de la época romana. Y ello no porque la otra alternativa quedase fuera del horizonte, pues desde la óptica del ingeniero (16) es una solución que, para depósitos de medianas dimensiones y, sobre todo, si están embutidos en la tierra, reúne importantes ventajas, como por ejemplo, la idoneidad de la forma convexa para resistir los empujes,

apreciación que no pasó desapercibida a los constructores romanos, como manifiestan incluso otras obras hidráulicas: el contorno circular fue empleado en los pozos de captación de aguas y en las bajadas a las lumbreras de las grandes conducciones subterráneas. Thouvenot cita diversas cisternas circulares en la Bética (17). Pero, en definitiva la realidad arqueológica demuestra que se impuso la geometría, quizás más elemental, del depósito rectangular. Por otra parte, la totalidad de estos depósitos están realizados en *opus caementicium* y recubiertas sus paredes interiores de *opus signinum*, que en la mayoría tendrían el recubrimiento característico de toda obra hidráulica. Vemos, por tanto, una gran homogeneidad en cuanto a las características estructurales en estos depósitos, los cuales corresponden con bastante exactitud a los modelos descritos por autores como Vitrubio (18) o Paladio (19).

- La localización de estos depósitos y los restos que aparecen en sus contornos nos están indicando, casi con seguridad, la presencia de una *villa* salvo un caso como el gran depósito terminal del acueducto que, probablemente, llevaba agua a *Ucubi* (Espejo). Una de las principales necesidades de la *villae* era, lógicamente, el abastecimiento de agua, tanto para el consumo humano como para el de regadío. Tal y como nos dicen los agrónomos latinos, la productividad de una finca depende en gran medida de su contingente de agua. A ser posible la *villa* debería contar con un buen depósito de agua o estar emplazada cerca de un río (20). La presencia y traída de agua es primordial y previa a la edificación de la *villa* (21). Lo mejor, aconseja Varrón (22) es disponer de un manantial o, en todo caso, de una corriente que nace en las montañas (23). De cualquier forma la provisión de agua ha de asegurarse, conduciendo la potable mediante tuberías de barro a una cisterna (24).

Por otra parte, la ubicación que presentan estas *villae* a las que pertenecen los depósitos es también altamente significativa: 7 de ellas se encuentran en las cercanías de caminos romanos -La Caserfa, Las Matas, Cuesta de las Huertas, Martín Sobrino, Cortijo Matallana, Cortijo Malatravilla y Cerro de la Plata, El Plantonar(25)-,

otras 7 en las cercanías de un río importante, sea el Guadalquivir (Baetis), sea el Guadajoz (Salsum) -Cortijo Bajo, Caserío del Donadío, Reventones, El Carrascal, El Tesoro, Cortijo Calavatrilla, Cerro de la Plata y Cuevas Bajas-, y, por último otras se sitúan, bien en las cercanías de ciudades -La Cárcel-, bien en el mismo lugar que anteriormente ocupaba un recinto fortificado ibérico -Torre del Moro, Cortijo del Real, Cerro del Arenal- lo cual, en cierto modo, implicaba buena comunicación.

En general, como se desprende de los agrónomos latinos, el tránsito viario es una cuestión de capital importancia en las actividades de las *villae* y, por tanto, debía estar suficientemente garantizado. Columela dice que el camino, junto al agua y los vecinos han de tenerse muy presentes (26). Este hecho tiene, lógicamente una motivación económica, pues, como decía Varrón, los caminos son el medio de salida a los productos de un *fundus*, así como la entrada a los necesarios suministros (27). Columela, además de hacer referencia a los beneficios comerciales, que permiten aumentar el valor de la exportación y disminuir el coste la importación, añade que el camino cómodo posibilita que el dueño vaya con más gusto a las haciendas rurales(28). A su vez, un buen camino permite un ahorro de dinero, pues por él podrían circular bestias de alquiler, lo que es económicamente más conveniente que servirse de las propias, a las que ha de mantenerse (29).

No obstante, las *villae*, tampoco han de estar muy próximas a las principales vías. Tal sucede en los casos que hemos constatado en la Campiña de Córdoba, que cumplen los consejos que encontramos en las fuentes literarias, colocándose a cierta distancia de la vía, pero en fácil conexión con ella(30). Igualmente interesante es situar la *villa* en las cercanías de un curso de agua navegable, como sucede en aquellas de las que hemos citado que se encuentran cerca del Guadalquivir. Tal medio ofrece, sin duda, la vía más directa para la exportación de productos agrarios(31) y, también, para la importación de manufacturas. Por otro lado, cualquier río o arroyo, que no fuera navegable, además de proporcionar agua para la casa y el riego

de huertas, contribuía a templar los calores del verano y a proporcionar amenidad al lugar (32). Por otra parte, la localización de una *villa* en un sitio cercano a una ciudad trae consigo indudables que la mayor parte de las *villae* que aparecen en la Campiña de Córdoba, están concentradas en lo que sería el área de dispersión de las ciudades convirtiéndose la *urbs* en uno de los factores a tener en cuenta a la hora de elegir la ubicación de una *villa* (34). Por último, también resulta interesante constatar, como hemos visto, que algunos recintos fortificados ibéricos, que tras la romanización comienzan a dejar de ser necesarios, pues disminuyen en gran medida los peligros que les daban justificación, se convirtieron en lugares de establecimientos agrícolas romanos.

- ¿De dónde y cómo se realizaba la captación de aguas y de qué manera se conducía a sus destinos? Los romanos debieron aprovechar al máximo los escasos recursos hidráulicos existentes en la mayoría de estas tierras(35):

- Manantiales, que debían estar a una distancia que no presentase fuertes gastos para traer desde allí el agua. Además, este agua debería ser apropiable, bien por no tener dueño o por adquisición legal.

- Acuíferos, es decir, venas de agua subterráneas que van a parar a los ríos sin individualizarse en manantial.

- Ríos o aguas subálveas de los ríos o de las zonas encharcadas de los cauces.

- Arroyos, derivando el agua mediante presas pequeñas.

- Igualmente importante sería la recogida del agua de lluvia.

Vitrubio, en los capítulos I y II del libro VIII de su obra "De architectura", nos ilustra convenientemente en estos aspectos relativos a la búsqueda del agua. De igual modo, en el capítulo VI de libro ese libro trata acerca de los modos de conducirla y nos dice: "Ductus autem fiunt generibus tribus: rivis per canales structiles, aut fistulis plumbeis, seu tubulis sictilibus"(36). En la zona en que

hemos centrado nuestra investigación, tenemos constancia del empleo de estas tres formas de conducción, las cuales podemos decir que, en general, se utilizaban para casos diferentes: los canales de mampostería cubiertos (*canalis structilis*) fueron los empleados con más frecuencia para los acueductos situados fuera de las ciudades; las tuberías de plomo (*tubules plumbeis*) se reservaron principalmente para las conducciones urbanas y para todas aquellas sometidas a presión, pues su mayor resistencia les hacía preferibles, en este caso, a las de cerámica(37); éstas, de uso más antiguo (38), eran empleadas generalmente en conducciones relacionadas con el regadío, para las fuentes de jardines, o para las cisternas que recogían agua de lluvia(39).

De estos tres tipos de conducciones, el que para este trabajo más nos interesa es el primero, puesto que, por un lado es el que mejores empleos nos ha proporcionado y, además, en relación directa con la agricultura, aparte de un caso en que, como veremos parece indudable, al mismo tiempo, su uso para abastecimiento humano.

Dentro de este modelo de canal cubierto hemos de insertar los datos a que antes aludimos y que nos habían sido transmitidos por Hernando de Luna. Sea cual fuere el modo de captación del agua, ésta era conducida hasta su destino a través de un sistema de canales subterráneos, más o menos grandes en función del caudal que por ellos hubiese de pasar.

De este tipo de conducciones son una buena muestra los acueductos de Almodóvar, tanto el del Cortijo Nuevo, como el de Fuenreal. Respecto al primero, es más que probable que, dada su cercanía al Guadalquivir, captase las aguas subálveas del río, o de las zonas encharcadas del cauce. Un caso parecido sería la captación de aguas en el comienzo de la conducción de Cornalvo en *Emerita* (40), en donde para drenar el agua que almacena el Albarregas, en la llanura que existe aguas abajo de la presa correspondiente, se recurrió a dejar amplias juntas en la bóveda que cubría el acueducto, por las cuales el agua se iba filtrando. En el caso del acueducto de

Cortijo Nuevo, es probable que la toma de aguas se viese favorecida por la construcción de un dique regulador de las aguas del *Baetis* en *El Temple*, justo a lado de donde se encuentra el acueducto(41). Sin embargo, en el caso del de Fuenreal, quizás se abasteciese el acueducto de los arroyos que en esa zona bajan de las últimas estribaciones de Sierra Morena. Hoy día, varios pequeños cauces llegan hasta el lugar de ubicación del Cortijo de Fuenreal, como por ejemplo, los arroyos de los Peces, de los Majadales y del Baldío. Tenemos noticias, precisamente, de la existencia de una presa romana en las cercanías de este acueducto. En efecto, J. Bernier nos transmite que “en el apoyo del escalón de la Sierra, hay restos de una presa”(42). Podría tratarse de una pequeña presa de desviación, que Fernández Casado considera elemento indispensable para la toma de aguas procedentes de un arroyo (43). El motivo por el que, pese a conocer la noria y otros medios de elevación del agua, no tomaban ésta del río puede estribar en la adopción de una medida protectora del caudal de un río navegable como era el *Baetis*, para no perjudicar la navegación(44). Esta incompatibilidad entre riegos y navegación queda recogida en el Digesto (45). En el mismo sentido que estos acueductos, que no debían perjudicar el caudal del río, hemos de interpretar las grandes cisternas romanas encontradas cerca de las orillas del Guadalquivir en Tablada, Palo Dulce, Posadas, Villadiego, la María, etc. (46).

Otro ejemplo, quizás el más interesante, de conducción de agua en la Campiña de Córdoba es el acueducto que va desde la Plaza de Armas (Nueva Carteya) hasta, muy probablemente, Espejo, en donde abastecía de agua a la *Colonia Claritas Iulia Ucubi*, además de, durante un largo trayecto de unos 18 km., haber proporcionado agua, posiblemente, a varias *villae*. Se trata de un sistema de conducciones subterráneas (la descubierta en la finca de los Molinillos y la de la Fuente del Cañuelo se unen a la principal) que van confluyendo sucesivamente hacia una terminal que en un determinado punto salía a la superficie, aprovechando un declive del terreno, y continuaba, hasta su destino final en *Ucubi*, bajo la forma de un

canal exterior cubierto, sustentado por un grueso muro de *opus caementicium*.

386

Aunque no existen datos concretos sobre el abastecimiento de agua en las colonias hispanas fundadas en época republicana o cesariana (47), el prof. Blázquez suponen que algunas tendrían acueductos y que, como en Roma, su construcción y reparación fué una obra estatal (48). Ya la ley fundacional de la *Colonia Iulia Genetiva Ursonensis*, del año 44 a. C., legisló sobre la traida y uso del agua en dicha colonia y dos de los más conocidos en Hispania, de época augústea, corresponden a colonias, *Emerita* y *Cartago Nova* (49). Es por lo tanto, muy probable que el acueducto que estamos estudiando pertenezca, como dijimos anteriormente, al sistema de abastecimiento de agua de la *Colonia Claritas Iulia Ucubi* y pueda fecharse en los últimos años del s. I a. C., o los primeros del s. I d. C. La adquisición del estatuto de colonia por parte de *Ucubi*, bien pudo ir acompañada de una renovación urbanística, marco adecuado para acometer una serie de obras hidráulicas, actividad tan cuidada por los romanos, en función de la iniciativa pública o privada, en este caso pública (50). Esta actividad sería lógica en una zona como la Compañía de Córdoba, en la cual era notoria la escasez de agua, tal como alude el "Bellum Hispaniense" (51).

En el caso de este acueducto se cumple una circunstancia bastante común en los abastecimientos de agua a las ciudades romanas: el agua se trae desde puntos bastante alejados de la ciudad. El motivo no es otro que la búsqueda de una mejor calidad del agua. Se preferían las aguas de fuentes naturales antes que las de los ríos, por ejemplo (52). Estas podían llevar muchas impurezas, pues, tras las crecidas, los cursos fluviales se cargaban de limos y, aunque las partículas más gruesas se depositan pronto, las más finas y arcillosas permanecían en el agua. Para precaver estas circunstancias, en las ciudades en que concurrían aguas de diferentes orígenes y calidades, se destinaban cada una, según su pureza, a una finalidad: las más puras, para baños, lavaderos, fuentes públicas y concesiones privadas; los excedentes, para lavar calles y cloacas. Frontino se refiere en

varias ocasiones a las "bonitas aquae"(53), a la "gratia aquae"(54), y a la "sinceritas aquae"(55). La contaminación de las aguas estaba sancionada(56). De los métodos de purificación del agua(57) nos habla Vitrubio(58) y Plinio(59).

387

Como antes apuntábamos, creemos que, a diferencia de los de Almodóvar, que son obras de iniciativa privada, este acueducto es una obra pública. Por tanto, como sabemos a partir del cap. XCIX del estatuto de *Urso*, su construcción era un asunto que correspondía decidir a la *curia*, aunque eran los *duunviros* los que controlaban la ejecución de los trabajos.

La planificación y construcción de un acueducto era una tarea bastante complicada, que requería conocimientos técnicos específicos. Tanto la búsqueda de las adecuadas fuentes de suministro, como el trazado del acueducto, ya fuese subterráneo o en superficie, exigían un cualificado personal técnico, que debía, además, permanecer durante largo tiempo en la ciudad que emprendía esta tarea. No siempre estaba al alcance de las ciudades el poder disponer de este personal, por lo que éstas podían recurrir al gobernador provincial o incluso a Roma, que disponían de profesionales especializados en este tipo de trabajos. Esta era, frecuentemente, la única ayuda prestada por la Administración central de las urbes(60).

Para obtener el mejor y menos costoso acueducto era preciso comenzar realizando un minucioso estudio topográfico. Primeramente se elegía el *caput aquae* y a continuación se levantan los planos del recorrido que seguiría la construcción (61). Como sucede en buena parte del trayecto del acueducto de *Ucubi*, se preferían las canalizaciones subterráneas, que resultaban más baratas que las conducciones a nivel del suelo o sobre arcadas(62). Después que los ingenieros hubiesen perfilado el trazado, eran los zapadores (*cunicularii*), cuerpo compuesto de esclavos, los encargados de cavar las zanjas. Como hemos dicho antes, los magistrados de la ciudad irían controlando todas estas tareas, pues a ellos correspondía la administración de los fondos comunales arbitrados por la curia

para acometer tales empresas.

El acueducto llevaba el agua hasta el depósito general de la ciudad, el *lacus* (63), que normalmente era una obra de fábrica, como en el caso de *Ucubi*, en donde, como dijimos, cuando realizamos la descripción de su abastecimiento de aguas, el *lacus* probablemente sea el gran depósito circular, con paredes de *opus caementicium*, cuyos restos pueden verse hoy en las afueras de Espejo. De este depósito terminal partían grandes conductos que llegarían al *castellum aquae*, del cual ya salían las derivaciones para los diferentes usos ciudadanos (64). En Espejo, hasta ahora, no hemos encontrado nada que pueda identificarse con el *castellum o conceptaculum* (65).

La construcción de acueductos públicos planteaba, generalmente, problemas de derecho de paso para el municipio, sobre todo, cuando, como en el caso del que estudiamos, el "caput aquae" no era único, incrementándose el caudal originario con nuevas fuentes de abastecimiento, que, a su vez, implicaban nuevas conducciones para enlazar con el trazado principal (66). Normalmente, los acueductos públicos se construyeron sobre una estrecha franja de terreno adquirida por el municipio en los *fundi* privados por los que hubiese de pasar la conducción(67). Pero, en el caso del acueducto de *Ucubi* esto no sería así, dado que es muy probable que en las colonias, los *fundi* asignados a sus habitantes estuviesen gravados por el derecho de la ciudad a hacer pasar por ellos los acueductos de que debía servirse (68).

Ahora bien, los propietarios de esos *fundi* por los que pasase el acueducto e, incluso, como veremos, otros que estuviesen algo más alejados, podían también beneficiarse del agua que éste transportaba, para el abastecimiento de sus *villae*. Sobre todo, esto se daría en *territoria coloniales*, como es el caso de *Ucubi*, con abundante parcelación y con una intensa actividad agrícola. Pero el uso del agua debía ser correcto, sin menoscabar las posibilidades de ningún colono y adaptándose a los intereses generales de todos ellos(69).

El *aquae profluens*, una vez recogida del curso públi-

co, mediante acequias o canales, se convertía en *privata del fundus* en que se iniciaba la derivación. Después, de aquí podía constituirse una servidumbre de acueducto en favor de otros: "La servidumbre de acueducto y la toma de agua para conducirla por el mismo lugar puede concederse incluso a varias personas"(70). Pero este agua únicamente podía ser empleada por el que adquiría el derecho, en aquellas tierras para las que se hubiese acordado. El derecho podía también surgir espontáneamente: "Si por el uso diario y una larga cuasiposesión, alguien hubiese adquirido el derecho de acueducto, no tiene necesidad de explicar en virtud de qué derecho se constituyó tal servidumbre, es decir, si se constituyó por legado o de otro modo, sino que dispone de una acción útil para poder probar que habiendo usado durante tantos años, no poseyó con violencia, ni clandestinamente, ni en precario... Y, en general, podrá ser ejecutada esta acción contra cualquiera que impida conducir el agua"(72). Ahora bien, el desuso anulaba el derecho: "si la servidumbre se constituyó para ser utilizada en días alternos, ya durante todo el día, ya sólo por la noche, se pierde una vez transcurrido el tiempo señalado en las leyes"(73). Para evitar los abusos las horas de apertura y cierre de las conducciones privadas debían observarse escrupulosamente: "Si el que tiene derecho a usar la servidumbre de agua por la noche hubiese usado de ella de sólo de día durante el tiempo establecido para perderla por desuso, pierde la servidumbre nocturna que no usó. Lo mismo sucede con aquel que teniendo el derecho de acueducto sólo para ciertas horas hubiese usado de él en otras distintas y no en momento alguno de las horas concedidas"(74).

El control sobre todos estos aspectos del uso del agua pública correspondía al gobierno local, pero, como afirma Rodríguez Neila(75), es posible que también los propietarios rurales designaran sus propios supervisores. El testimonio más interesante que ofrece la epigraffa sobre la distribución hidráulica con fines agrícolas nos lo proporciona una tabla de *Lamasba (Numidia)* (76), que conserva un reglamento de repartición de aguas entre los usuarios que es, a su vez, la revisión de disposiciones anteriores

efectuada bajo el reinado de Heliogábalo "ex decreto ordinis et colonorum". El *ordo* y el colectivo de *coloni* aparecen habilitados para decidir en esta cuestión; una parte de esos *coloni* serían miembros de *ordo* (77). La tabla nos aporta la relación de dueños de *fundi* beneficiados por las distribuciones, así como las cantidades de agua iba desde fines de Septiembre a fines de Marzo y los tiempos de uso se expresaban en horas y medias horas(78). El criterio para repartir el agua fué en función de tres aspectos: el caudal disponible, la superficie de las parcelas y los tipos de cultivos, principalmente cereales y olivos. Por otra parte, Plinio(79) nos da a conocer el sistema de uso de aguas vigente en la ciudad africana situada en el oasis de Tacape, en donde cada agricultor recibía su parte de agua durante un determinado espacio de tiempo, gracias a un juego de abertura y cierre de diques.

- ¿Qué funciones tendrían, en definitiva, estas obras hidráulicas, depósitos y acueductos, que hemos analizado? En principio hay que decir que esto es algo difícil de discernir. Pero, indudablemente, algunas conclusiones pueden establecerse. Pensamos que por lo que a los acueductos se refiere, los de Almodóvar no cabe duda de que estarían dedicados al regadío. Como antes apuntábamos, fueron hechos por particulares, de considerable poder económico, pues tales obras requerían grandes inversiones (80). Por su parte, el acueducto de *Ucubi* tendría como finalidad primordial el abastecimiento de aguas de dicha colonia, pero creemos que, al mismo tiempo, pudo también abastecer de agua a determinadas *villae* rurales, ¿Qué destino tendría esta agua en estas *villae*? Probablemente, al tratarse de un agua de calidad, no en vano había sido elegida para avituallar *Ucubi*, hemos de pensar en un abastecimiento para uso humano, pero no por ello debemos descartar un empleo también para el riego. Algunos de los depósitos con fines de regadío, que hemos descrito en el correspondiente apartado, como pueden ser el de Casablanca, quizás el más grande de todos, o también el de La Cebadera, más pequeños están ubicados en lugares muy cercanos al paso del acueducto. Sobre todo el de Casablanca es muy posible que

reciba agua de alguna derivación extraída de este acueducto; la magnitud del depósito requiere, desde luego, que sea abastecido a partir de un considerable caudal, que no puede proporcionarlo cualquier conducción, ni cualquier "caput aquae".

391

Respecto a la generalidad de los depósitos podemos decir lo que para el de Casablanca: debieron la mayoría utilizarse para el regadío. Quizá haya que exceptuar de este apartado a los depósitos del Cortijo Bajo, Cortijo de Donadío, La Cárcel, uno de los varios existentes en el yacimiento de Martín Sobrino, los del Cerro del Arenal. El primero de ellos debido a que se encuentra justo en la orilla del Guadajoz, y de necesitarse agua para regar podría utilizarse perfectamente la del río *Salsum*, que no estaría sometido a las medidas proteccionistas aplicadas al *Baetis* para no entorpecer la nevegación fluvial. El empleo de las aguas de los ríos está regulado por la legislación romana, que reconocía que: "El uso de las riberas de los ríos es público por derecho de gentes, así como el del mismo río"(81). También la *Lex Urs* (82) nos habla del aprovechamiento público de las aguas de los *rivi*, lo cual debía ser una medida favorable para los habitantes de aquellas regiones, como la Bética, de clima seco(83). No obstante, la propiedad de las riberas "pertenece a los propietarios de los predios contiguos"(84), de ahí que encontremos depósitos de agua perteneciente a *villae* privadas justamente en las cercanías de las orillas del *Salsum* o del *Baetis*. Ello no implica que se considere interrumpida la servidumbre de camino "aún en el caso de que entre los predios de un mismo dueño existiese un río público"(85). Según el Digesto(86), era libre para todos los ciudadanos el acceso a los ríos públicos para aprovisionarse en ellos: "Los emperadores Augustos -(Marco Aurelio) Antonio y Verón, dispusieron por escrito que el agua de un río público se debía dividir para regar los campos en proporción a las posesiones que allí hubiera, a no ser que alguien demostrase que, por derecho propio, se le había concedido más". Por lo tanto, el depósito del Cortijo Bajo, que además ofrece una estructura que puede estar indicándonos que en su día estuvo cubierto, pensamos que fué destinado al abastecimiento

humano y no al regadío.

392 Por lo que atañe al segundo caso, el del Cortijo del Donadío, podemos decir otro tanto de lo afirmado para el Cortijo Bajo. En este caso del Donadío, aún con más seguridad, pues parece evidente que esta cisterna cubierta tendría como finalidad el abastecimiento humano, llenándose, posiblemente, por el agujero abierto en su parte superior, por donde también se extraería el agua, con agua de lluvia, muy buena para la salud según Columela(87). Para el riego se recurriría al agua del *Salsum*, que está al lado.

En cuanto al tercer caso, La Cárcel, cisterna situada muy cerca de Torreparedones (*Ituci*) (88), pensamos que es posible que no perteneciese siquiera a una villa extraurbana, sino que se tratase de una cisterna para el abastecimiento humano o quizá también de las caballerías, existente junto a uno de los caminos que saldrían de la citada ciudad ibero-romana. El hecho de estar cubierta con bóveda de medio cañón y el tener ese saliente, a modo de pileta, de donde extraer fácilmente el agua, avalan nuestra opinión.

En el cuarto caso, parece claro que entre el complejo hidráulico existente en Martín Sobrino, uno de los depósitos, el de plancha ovalada, hoy muy derruido, era el único dedicado al consumo humano. Así lo atestigua su propia estructura, no frecuente en los dedicados al regadío, y, también, la probabilidad de que estuviese a cubierto, es decir que el muro situado junto a él y del que parece arrancar un bóveda, en dirección, formase parte de un edificio en cuyo interior se resguardarse dicha cisterna.

Por último, los depósitos del Cerro del Arenal también parecen destinados al consumo humano. Uno de ellos, el que está excavado en el suelo y recubiertas las paredes con *opus signinum*, presenta unas características similares, aunque con menor capacidad, al mencionado de Martín Sobrino, incluso, el hecho de encontrarse en el interior del recinto, a lo que se ve reutilizado y remozado (restos de columnas, *tegulae*, *laterculi*) indica que quizá también estuvo cubierto o resguardado. No así el de *opus caementicium*, situado en el exterior, aunque éte tampoco creemos que fuese

para el regadío. Su estructura, diferente a los destinados a tal fin, así nos lo hacer ver.

Respecto a la función del resto de depósitos, como ya hemos dicho, tendemos a creer que fué la del almacenamiento y distribución de agua para regadío. Esto, en algunos casos, se ven con claridad: el ya citado de Casablanca, el conjunto de la Cuesta de las Huertas, el de Molinillos, que aún hoy en día, tras unos arreglos efectuados por el dueño de la huerta en donde se encuentra, sigue prestando idénticos servicios a los que prestó en época romana, el del Carrascal, los del conjunto de Martín Sobrino, excepción del ya analizado, los de Los Ranales, el de El Matorral, los de Morales, los de Cortijo Calavatrilla y el Cerro de la Plata, ambas de gran tamaño, el de El Plantonar, el del Villar y el de la Torre del Moro. También, posiblemente, los de Cuevas Bajas y el enorme depósito de Los Corralillos (vid supra). Este último situado en la ladera de un poblado ibero-romano también podría constituir el depósito terminal o *lacus* de un posible acueducto, desconocido, que abasteciese de agua dicha población.

393

Los restantes de los estudiados, que no pueden encuadrarse con claridad en una u otra de las clasificaciones que acabamos de realizar, pudieran interpretarse como destinados tanto al abastecimiento humano, como al regadío, o quizás algunos pertenezcan a almazaras. Indudablemente, el gran depósito circular de *Ucubi*, tal como hemos señalado al hablar del acueducto con el que lo creemos relacionado, serviría como *lacus* del sistema de abastecimiento de la colonia.

- Tenemos, pues, la confirmación de una serie de obras hidráulicas rurales, muchas de las cuales, la mayoría, nos dan testimonio de la existencia de regadíos en época romana en la Campiña de Córdoba, ¿Qué incidencia tendrían estos regadíos en la agricultura hispano-romana de estas tierras? ¿A qué tipo de cultivos afectarían o se aplicarían?

Hemos de partir, en primer lugar, del hecho de que la agricultura de secano era el sistema dominante en estas tierras de la

época romana. Por otro lado, en nuestras latitudes, aunque, en ocasiones algunos autores(89) hayan pretendido intuir la existencia de una infraestructura hidráulica rural destinada a resolver los mismos problemas que debió solventar la red de abastecimiento de aguas constatada para el norte de Africa, debemos entender que, en función de sus características climáticas, el regadío de los campos no fué nunca, como sí lo fué en el norte de Africa, condición *sine qua non* pudiera desarrollarse la agricultura. Quizá, esta equiparación entre el sur de Hispania y el norte africano, pudiera aplicarse al caso de las tierras en torno a Almería, única área subdesértica de Europa(90), pero no a las campiñas cercanas al Guadalquivir. En Almería se ha localizado una interesante serie de obras hidráulicas de época romana, que vienen a demostrarnos una romanización en aquella zona, mucho más intensa de lo que tradicionalmente se ha pensado. En este caso, los romanos debieron acometer la creación de una red hidráulica que permitiese el máximo aprovechamiento de los escasísimos recursos hídricos existentes, así como la consiguiente y adecuada conservación del agua obtenida, pues, de lo contrario, la agricultura es prácticamente imposible en la mayor parte del territorio indicado. De los vestigios de esta red destacan los aljibes romanos del Campo de Níjar, las construcciones de Abia y los acueductos de la rambla de Carcauz(91). Estas comarcas sí pueden equiparse a la mayoría de las tierras norteafricanas en donde aparecen restos de obras romanas para el regadío, de cuyos modos de explotación nos informan algunos documentos escritos, así un texto de Plinio acerca del oasis de Tacape(92), la célebre inscripción de Lamasba(93), la constitución del 319 a. C., dada por Constantino para regular conflictos relativos al uso del agua, surgidos entre enfiteutas y colonos(94), las "Tablillas Albertini"(95), que nos aportan la imagen de una comunidad agrícola, en plena dominación vándala, al igual que en los precedentes siglos de la presencia romana, construfan sus obras hidráulicas para el regadío o, por último un texto de Procopio de Cesarea, que en su "Bellum Vandalicum"(96), 534 d. C., nos habla de los procedimientos para el riego empleados por los campe-

sinos del macizo montañoso de Aurés (Argelia)(97).

Pero no todos los territorios norteafricanos tienen tampoco las mismas condiciones climáticas; respecto a "Caesarea" de Mauritania, por ejemplo, tras haber realizado prospecciones de superficie para el estudio del paisaje rural romano en aquella zona P. Leveau afirma: "La prospection de surface livre les traces archeologiques d'un autre technique agricole: la culture par irrigation, Cesaria de Mauretanie ne se trouve pas en zone subdesertique ou l'irrigation permet seule l'agriculture, mais en zone mediterraneene. L'irrigation etait donc sans doute, comme aujourd'hui, utilisee pour des cultures specifiques, celles des jardins"(98). Las campiñas que estudiamos podrían, en todo caso, ponerse en relación con este último ejemplo africano, en el que el regadío ocupa un lugar secundario dentro de la agricultura.

395

En otro orden de cosas, no hay duda de que, en general, las soluciones técnicas empleadas en la creación de la infraestructura hidráulica, así como las formas de regulación legal de los usos del agua para fines agrícolas, son comunes a las explotaciones hispanas y africanas (99). Quizá, en el primero de estos aspectos ambas áreas puedan diferenciarse algo, aunque muy poco, de lo sucedido en otros puntos del Imperio, pero en lo que atañe al segundo, las cuestiones legales, la homogeneidad, característica del mundo romano en muchas parcelas de la vida, es claramente manifiesta.

De los cultivos fundamentales de la Bética, la vid, el olivo y los cereales, solamente puede hablarse de la posible utilización del regadío en lo que a las vides se refiere, pues, aunque escasos, es para éstas para las únicas que poseemos algunos datos que eluden al riego (100), Columela (101), al hablar de las vides *capitatae*, existentes en la Bética (102), aconsejan que sean de riego, o si no que se planten en terrenos muy fértiles. Otros dos textos hacen referencia al riego de la vid en Hispania: Justino en su epítome a Trogo Pompeyo (103) dice que los ríos suaves de Hispania sirven para regar las vides; Plinio (104) indica que la vendimia se efectúa en Hispania

en un suelo estancado por la abundancia de agua de riego. Pero en ambos casos la aplicación de estas afirmaciones a la Bética es dudosa (105). Si se aplicó el riego a las vides, la calidad de los mostos dejaría mucho que desear. Quizás se obtuviese un mayor tamaño de la uva (106). Respecto al olivo y al cereal, que en la Bética, en ocasiones se cultivan juntos, es decir sembrando cereales en los entreliños de los olivos (107), está fuera de duda que no se les aplicaba el riego. Ya en el año 45 a. C., el "Bellum Hispaniense" nos da una clara idea del carácter de secano de la agricultura de la Campiña de Córdoba para esa fecha, cuando habla de la escasez del agua y al mismo tiempo de la fertilidad y extensión de los campos cultivados (108).

Pero, a pesar de que no se aplicó el riego a los cultivos principales, excepción hecha quizá de algunas plantaciones de vides, es evidente que el cultivo de regadío existió. Así lo demuestran los restos de obras hidráulicas que hemos analizado, e igualmente la "Lex Ursonensis", cuando trata del mantenimiento, con el nuevo régimen colonial, de los servicios de las aguas públicas, tal como venían existiendo con anterioridad en el territorio de *Urso*, ahora dividido entre los colonos (109). Todo esto induce a pensar en una cierta racionalización en el sistema de regadíos (110).

Esta racionalización debió llevar aparejada, lógicamente, una especialización, al menos en algunos cultivos de regadío. Es lo que podríamos deducir del texto de Plinio (111) en el que se nos informa de los cultivos de alcachofas en las cercanías de *Corduba*, que gozaban de prestigio y de los que se obtenían importantes ganancias. Algunas obras de las que hemos estudiado pudieron, por tanto, aplicarse a este cultivo de regadío. Lo mismo podríamos decir de otros productos de huerta y los árboles frutales, así como la floricultura. En la época romana el cultivo de hortalizas no sólo era intenso en la Bética, sino también en Levante (a comienzos del Imperio hay riegos muy perfeccionados en Mijares, Valencia) (112).

De todas formas, resulta difícil, a partir de los datos literarios y arqueológicos con que contamos, llegar a profundizar en cual fué el valor económico real de estos cultivos hortícolas, así

como esclarecer sus áreas principales de cultivo o la extensión de las mismas. Lo que sí parece claro es que puede establecer una relación triple entre estos cultivos, la *villa* como una unidad de explotación autárquica, que obtiene sus ganancias básicas de los olivos, los cereales o las vides, éstas, en ocasiones, de regadío, sin incurrir en el monocultivo, y las ciudades centros económicos en torno a las cuales se organizaban las *villae* (113). Probablemente, este fuera el circuito, de menos a más, al que iría destinada la producción de estos tipos de cultivo: unos serían para el autoabastecimiento de las propias *villae* y otros irían a parar a las ciudades más cercanas a sus centros de producción. En casos excepcionales, como el citado de las alcachofas del campo cordobés, quizás este circuito se abriría más, pero no pensamos que mucho más y, además, es muy difícil calibrar este punto. Precisamente, en esta alusión a las alcachofas de Córdoba, o en la de la *lactuca* a Gades, puede encontrarse la relación entre cultivos y la ciudad, lo que para González Román supondría el poder mantener la hipótesis de que dichos cultivos se desarrollarían a medida que se extiende el proceso de urbanización (114). Esto no quiere decir que con anterioridad a la llegada de Roma no se conociesen esos tipos de productos, pues, aunque no tenemos datos que confirmen de manera clara el que se cultivasen ya en época prerromana, parece lo más lógico admitir que así era, si bien con menor intensidad, al haber menos demanda.

Para finalizar, diremos que en cuanto a la posible cronología de estas obras hidráulicas poco o nada podemos afirmar. Únicamente, la posibilidad de que el sistema de abastecimiento de aguas a la *Colonia Claritas Iulia Ucubi*, y algunas *villae* de su entorno, pudiera pertenecer a fines de la República o comienzos del Imperio. En los demás yacimientos sería necesaria una prospección más a fondo, quizá, en alguno de ellos, una cata arqueológica, para poder ofrecer alguna probable datación. La recogida de cerámicas en superficie, que en la mayoría de los casos hemos realizado, no nos proporciona garantías suficientes como para arriesgarnos a proponer una fecha, siquiera aproximada, para estas construcciones.

NOTAS

398

1. La hojas enumeradas en la descripción de yacimientos pertenecen al M.T. 1:50,000.
2. Cf. Lacort Navarro, P.J., *Economía agraria ibero-romana en el Valle Medio del Guadalquivir: infraestructura rural*. Córdoba, 1989, Servicios de Publicaciones de Córdoba.
3. Cf. Melchor Gil, E., *Vías de comunicación romanas en la provincia de Córdoba*, Memoria de licenciatura, 1988, Univ. Córdoba (Inédito).
4. Cf. Serrano, J.M., "Colonia Augusta Gemella Tucci", *Habis*, 12, 1981(1983), pp. 203-222.
5. Cf. Melchor Gil, E., *op. cit.*
6. Caballos Rufino, A., *Contribución al estudio de la obra colonizadora de J. César en la Ulterior: C. Claritas Julia Ucubi, C. Virtus Julia Ituci, C. Asta Regia*, Memoria de licenciatura, Sevilla, 1978, pp. 62 y 55.
7. Crispín Cuesta, F., *Piedras y cruces*, p. 36, nos da una descripción de estas construcciones, en un momento en que aún su grado de destrucción no era tan avanzado como en la actualidad. Agradecemos a este autor la amabilidad con que atendió nuestras consultas y sus valiosas opiniones.
8. *Idem*, p. 22.
9. Bernier Luque, J., "Un fondo romano en Cuevas Bajas(Almodóvar)", *B.R.A.C.*, nº 84, 1962, pp. 371-372.
10. Chic, G., "Notas sobre dos acueductos para riego romanos de la zona de Almodóvar del Río (Córdoba)", *Corduba Archeologica*, nº 10, 1980-1981, pp. 51-57.
11. Cf. Lacort Navarro, P.J., "Acueducto romano en los términos de Nueva Carteya, Castro del Río y Espejo (Córdoba). Abastecimiento de agua a la Colonia Claritas Julia Ucubi". *Actas del I Coloquio de Historia Antigua de Andalucía*, 6-8 de Abril, 1988 (en prensa); Cf. Caballos Rufino, A., "Colonia Claritas Julia Ucubi", *Habis*, 9, 1979, pp. 273-291, Bibliografía general sobre acueductos en *op. cit.*, nota 2.
12. Fortea, J., Bernier, J., *Recintos y fortificaciones en la Bética*, Salamanca, 1970, p. 41.
13. Paralelos a las características de este acueducto pueden encontrarse en: Piredda, M^e E., "L'approvisionnement idrico di Cagliari in età punica e romana", *Studi Sardi*, 23, 1973-74, parte 1^a, pp. 149-180; Martella, L., "Le fontane atriare: configurazione di un sistema idrico", *Bollettino d'Arte*, 11, 1981, pp. 49-84; Crova, B., "Opere idrauliche romane all' uadi Còam, il cimys della Tripolitania romana", *Quaderni di Archeologia delle Libia*, 5, 1967, pp. 99-120; Ferrugos, D., "L'aqueduc de la Faucardrie à Malay-le-grand(Yonne)", *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 28, 1977; Biernacka L.M., "Sur les aqueduc romains en Mesie Inferieur et en Throce septentrionale", *Archeologia Sofia*, 13, 1971, nº2, pp. 1-20; Coquet, M., "Les aqueduc romains de Beaulieu et les puits de rupture de pente", *Cahiers ligures de prehistoire et d'archéologie*, 15, 1966, pp. 283-294.
14. *Belium Hispaniarum*, 8, 2.
15. Schulten, A., *Geografía y etnografía antiguas de la Península Ibérica*, Madrid, 1963, T II, p. 120.
16. Fernández Casado, C., *Ingeniería hidráulica romana*, Madrid, 1983, p. 205.
17. Thouvenot, R., *Essai sur la province romaine de Bétique*, París, 1973, pp. 474-477.
18. Vitrubio, VIII, 6, 14-15.
19. Paladio, I, 17, 1-2.
20. Catón, *De Agr.*, I, 11, 2.
21. Varrón, *R.r.*, I, 11, 2.
22. Varrón, *R.r.*, I, 2, 2.
23. Columela, *De r. r.*, I, 5, 2.
24. *Ibidem*.
25. Cf. Melchor Gil, E., *op. cit.*
26. Columela, *De r. r.*, I, 3, 3.
27. Varrón, *r. r.*, I, 16, 6.
28. Columela, *De r. r.*, I, 3, 3.

29. Columela, *De r. r.*, I, 3, 4.
 30. Columela, *De r. r.*, I, 5, 7.
 31. Varrón, *r. r.*, I, 16, 6; Columela, *De r. r.*, I, 2, 3; cf. Fernández Castro, M^a C., *Villas romanas en España*, Madrid, 1982, p. 48.
 32. Columela, *De r. r.*, I, 5, 4.
 33. Fernández Castro, M^a C., op. cit., p. 50; Columela, *De r. r.*, I, 2, 1; Varrón, *R. r.*, I, 16, 3, Catón, *De agr.*, IX, 1; Marcial, VII, 49.
 34. Fernández Castro, M^a C., op. cit., p. 50.
 35. Cf. Gü Albarraçín, A., *Construcciones romanas de Almería*, Almería, 1983, pp. 24 y 55.
 36. Vitrubio, VIII, 6, 1.
 37. Cf. Germain de Montauzan, C., *Les aqueducs antiques de Lyon. Etude comparée d'archéologie romaine*, Paris, 1908, pp. 193-194.
 38. Forbes, R.J., *Studies in ancient technology*, Leiden, 1964, I, p. 153.
 39. Cf. Germain de M. C., op. cit., p. 349.
 40. Cf. Fernández Casado, C., op. cit., p. 283.
 41. Chic, G., "Consideraciones sobre la navegabilidad del Guadalquivir en época romana", *Gades*, I, 1978, p. 18.
 42. Bernier Luque, J., "Un fundo romano en Cuevas Bajas", *B.R.A.G.*, nº 84, 1962, pp. 371-372.
 43. Fernández Casado, C. op. cit., pp. 283-284.
 44. Chic, G., "Notas sobre dos acueductos para riego...", p. 56.
 45. Digesto, XLIII, 12, 1-2
 46. Chic, G., "construcciones sobre la navegabilidad del Guadalquivir época romana", *Gades*, I, 1978
 47. Cf. García y Bellido, A., "Las colonias romanas de Hispania", *A.H.O.E.*, 29, 1959 PP. 447-512
 48. Blázquez Martínez, J.M., "Las administraciones del agua en la Hispania romana", *Segovia y la arqueología romana*, Barcelona, 1977, p. 149.
 49. *Ibidem*
 50. Rodríguez Neila, J.F. "Agua pública y política municipal romana", *Homenaje al profesor Montero* (en prensa).
 51. *Bellum Hispaniense*, 8, 2.
 52. Léger, A., *Les travaux publics aux temps des romains*, Nogent-le-Roi, 1979 (1.875), p. 558
 53. Frontino, *De Aquaed.*, 12, 2; 13, 4; 14, 2.
 54. *Idem*, 11, 1; 15, 5; 5, 93, 1.
 55. *Idem*, 72, 6; 89, 1; 90, 2.
 56. *Idem*, 97.
 57. Cf. Forbes, R.J., op. cit., pp. 177 y ss; cf. Léger, A., op. cit. m pp. 669 y ss.
 58. Vitrubio, VIII, 6, 15.
 59. Plinio, *N.H.*, XXXVI, 52, 173
 60. Léger, A., op. cit., pp. 557 y ss.
 61. Sobre tales formas *aqueductus*, Frontino, *De Aquaed.*, 17, 3
 62. Forbes, R.J., op. cit., p. 170.
 63. *Iacus* (cf. Frontino, *De Aquaed.*, 129).
 64. Vitrubio, VIII, 6, 1-2. -
 65. *Ibidem*.
 66. El caput aquae podía ser único o múltiple, pudiéndose incrementar el caudal normal de acuerdo con nuevas fuentes de abastecimiento. Así se puede ver en una inscripción de *Lucus Feroniae*: *L. Suedius Bassus: C. Masurius Capito: Il vir(i) Aquam, Aquam restituendam, et, ampliandam: novis capibus, et, rivis, ex'd, d, c.* Cf., Bartoccini, R., "Il rifornimento idrico della Colonia Julia Felix Lucus Feroniae" *Autostrade*, 7-8, Julio-Agosto, 1963, p. 6.
 67. Frontino, *De Aquaed.*, 129, 4.
 68. Caprogrossi Colognesi, L., *Ricerche sulla struttura delle servitù d'acqua in diritto romano*, Milán, 1966, p. 117.

69. Los romanos se ocuparon de regular estas materias, y no tuvieron, a veces inconveniente en respetar el estado de cosas anterior a la conquista o a la deducción de una colonia (cf. *Lex Urb.*, cap. LXXIX). La determinación de las distintas clases de aguas existentes, constituía un requisito previo al establecimiento de cualquier servidumbre. De ahí que el estado de Urso distinga varias modalidades de servicios que podían utilizarse (cap. LXXIX): curso de un río (*fluvius*; torrente (*stagna*); lagunas (*paludes*) de carácter temporal, pero que pudieron ser susceptibles de explotación acuifera (*agua paludensis*). El mismo reglamento diferencia tres formas de aprovechamiento: llegar hasta el agua (*itus*); conducir a ella el ganado (*actus*); y hacer derivaciones (*iter aquarum*), de lo que se benefician los dueños presentes y futuros; cf. D'Ors, A. *Epigrafía jurídica de la España romana*, Madrid, 1953, p. 207.
70. *Dig.*, VIII, 3, 2.
71. *Dig.*, VIII, 3, 24.
72. *Dig.*, VIII, 5, 10.
73. *Dig.*, VIII, 6, 7.
74. *Dig.*, VIII, 6, 10.
75. Rodríguez Neila, J.F., *op. cit.*, (en prensa).
76. *CIL*, VIII, 4440=18587 (=ILS, 5793); Cf. Shaw, B.D. "Lamasba: an ancient irrigation community". *Antiquités Africaines*, 18, 1982, pp. 61-103; Cf. Pavís d'Escurac, H., "Irrigation et vie paysanne dans l'Afrique su Nord antique", *Katma*, 5, 1980, pp. 181 y 55.
77. Shaw, B.D., *op. cit.*, pp. 67 y 70; Pavís d'Escurac, H., *op. cit.*, pp. 181 y 55.
78. Este sistema basado en unidades temporales, no volumétricas, suponía la existencia de una fuente perenne (Aqua Claudiana), cuyo caudal sería constante. El agua era distribuida por un canal principal conectado a la fuente, el cual atravesaba varias terrazas sucesivas.
79. Plinio, N.H., XVIII, 188-189; cf. Pavís d'Escurac, H., *op. cit.*, pp. 177-181.
80. Chic, G., "Notas sobre dos acueductos...", p. 56.
81. *Dig.*, I, 8, 5.
82. *Lex Urb.*, cap. LXXIX.
83. Rodríguez Neila, J.F., *op. cit.*, (en prensa).
84. *Dig.*, I, 8, 5.
85. *Dig.*, VIII, 3, 38.
86. *Dig.*, VIII, 3, 17.
87. Columela, *De r. r.*, I, 5, 2.
88. Caballos Rufino, A., *Contribución al estudio de la obra colonizadora de J. César en la Ulterior: C. Claritas Julia Ulcubi. C. Virtus Julia Ituci. C. Asta Regia*, Memoria de Licenciatura, Sevilla, 1978, pp. 62 y 55.
89. Schulten, A. *op. cit.*, pp. 120.
90. En relación, por ejemplo, con el término de Nijar, en el extremo suroeste de Almería, en donde aparecen restos de obras hidráulicas romanas, cf. Capel Molina, J.J., *El clima de la provincia de Almería*, Almería, 1977, p. 25.
91. Gil Albarracín, A., *op. cit.*
92. Plinio, N.H., XVIII, 188-189.
93. *CIL*, VIII, 4440=18587.
94. *Codex Just.*, XI, 63, 1.
95. Courtois, O., Leschi, L., Perrat, Ch., Saumagne, Ch., *Tablettes Albertini. Actes privés de l'époque vandale (fin du V siècle)*, Paris, 1952; cf. Lambert, J., *Les "tablettes Albertini"*, *Revue Africaine*, XCVII (1953) pp. 196-225; Pavís d'Escurac, H., *op. cit.*, pp. 188 y 55.
96. Procopio de Cesarea, *Bellum Vandalicum*, II, 19; 12.
97. Cf. Pavís d'Escurac, H., *op. cit.*, pp. 191 y ss.
98. Leveau, P., P., "Étude de l'évolution d'un paysage agraire d'époque romaine à partir d'une prospection du surface; l'exemple du territoire de Caesarea Maurétanie", *Quaderni di Storia*, 13, 1981, p. 169
99. Cf. Romanelli, P., "La politica romana delle acque in tripolitania", in *Africa e Roma*, 1981, pp. 48 y ss.

100. Sáez Fernández, P. *Agricultura romana de la bética, I*, Sevilla, 1987, p. 33.
101. Columela, *De r. r.*, V, 5, 12.
102. Sáez Fernández, P., *op. Cit.*, p. 20.
103. Justino, XLIV, 1. 7.
104. Plinio, *N.H.*, XVII, 248.
105. Sáez Fernández, P., *op. cit.*, p. 33.
106. *Ibidem*.
107. Plinio, *N.H.*, n. XVII, 94.
108. *Bellum Hispaniense*, 8. 2.
109. *Lex Urz*, XXIX.
110. González Román, C. *Imperialismo y romanización en la Provincia Hispania Ulterior*, Granada, 1981, p. 121.
111. Plinio, *N.H.*, XIX, 121.
112. Doñate Sebastián, "Riegos romanos en el Mijares", *Archivo de Prehistoria Levantina*, XI, Valencia, 1966, pp. 203-214.
113. Fernández Castro, M.C., *op. cit.*, p. 50
114. González Román C., *op. Cit.*, p. 121.

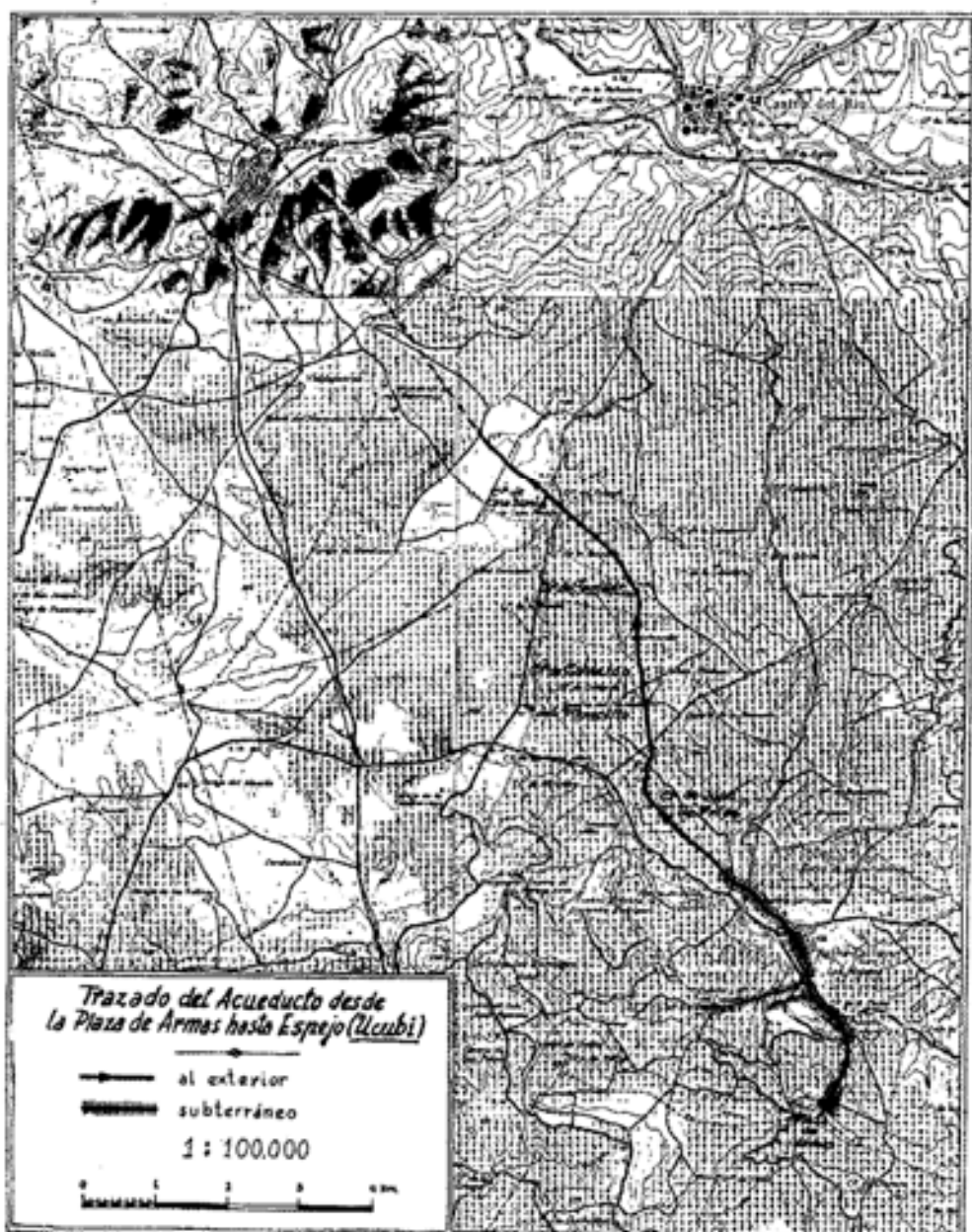




Foto 1.- Depósito de *opus caementicium*.
Caserio de Casablanca (Castro del Río, Córdoba).

Foto 2.- Depósito de *opus caementicium*.
Cortijo de Calatravilla (Córdoba).

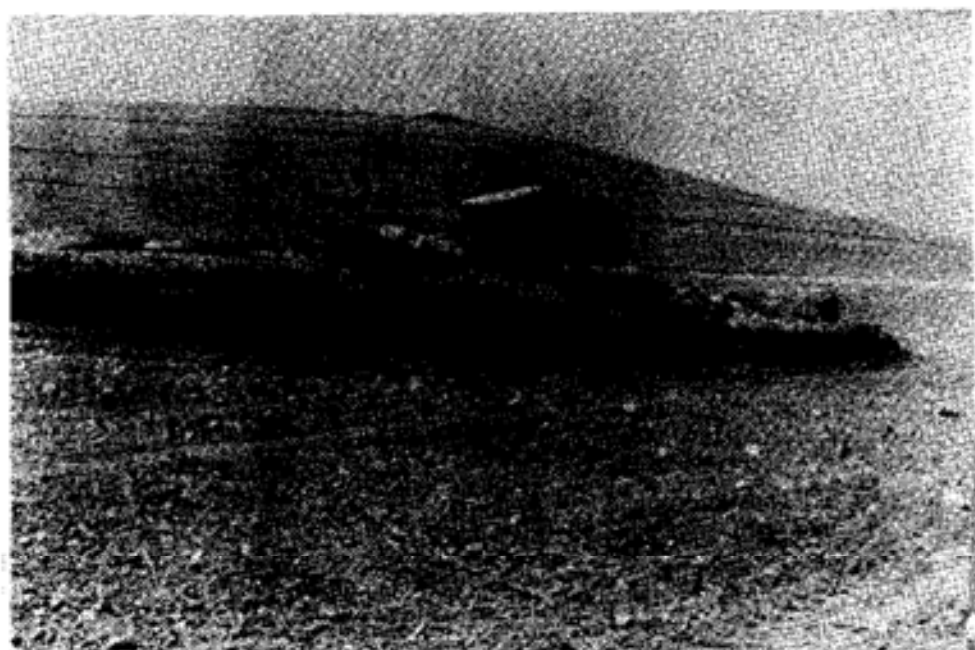




Foto 3.- Depósito de *opus caementicium*.
El Plantonar (Fernán Núñez, Córdoba).

Foto 4.- Tramo del acueducto Plaza de Armas (Nueva Carteya) Espejo.
Cortijo Juan de Frias (Castro del Río, Córdoba).

