

# NUEVOS DATOS SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA A CÓRDOBA EN EL ENTORNO DE LA FUENTE DEL ELEFANTE

FRANCISCO JOSÉ GAMERO GUTIÉRREZ  
Doctor Ingeniero Agrónomo

---

## RESUMEN

---

En la presente investigación se ha llevado a cabo un reconocimiento y búsqueda de los restos del acueducto *Aqua Vetus* en el espacio comprendido entre el llamado Primer Nacimiento del Bejarano y la Fuente del Elefante en Trassierra en el municipio de Córdoba (España). Asimismo se ha prospectado el interior de la mina de la Fuente que abastece a la alberca allí existente. En su proximidad hemos localizado restos de un molino el cual vinculamos con el agua de la mina y con la explotación agraria de la zona.

**PALABRAS CLAVE:** Acueducto, fuente, lumbrera, mina

## ABSTRACT

---

In the present investigation, a reconnaissance and search for the remains of the *Aqua Vetus* aqueduct have been carried out in the space between the so-called Primer Nacimiento del Bejarano and the Fuente del Elefante in Trassierra in the municipality of Córdoba (Spain). Likewise, the interior of the Fuente mine, which supplies the existing pool there, has been prospected. In its proximity we have located the remains of a mill which we link with the water from the mine and with the agricultural exploitation of the area.

**KEY WORDS:** Aqueduct, fountain, louvre, mine

## 1. INTRODUCCIÓN

**T**enemos constancia de la existencia de cuatro acueductos que abastecían la ciudad en época romana; el *Aqua Augusta* o *Aqua Vetus*, el *Aqua Nova Domitiana Augusta*, *Fontis Aureae*

*Aquaeductus* y un cuarto aún por nominar en la vertiente del arroyo del Moro<sup>1</sup>.

Del acueducto *Aqua Vetus* sabemos por los restos epigráficos que han llegado hasta nuestros días que data sobre los primeros años del siglo I d. C. de la época augustea tardía o teberiana<sup>2</sup>.

Como referencias documentales tenemos al erudito cordobés Pedro Díaz de Rivas que en 1627 en su obra *De las antigüedades y excelencias de Córdoba* indica el paso del acueducto por Medina Azahara<sup>3</sup>.

También sabemos del acueducto por escritos del historiador Ceán Bermúdez que, en 1832, al describir una de las principales ciudades de Andalucía, Córdoba, rectifica a Ambrosio de Morales calificando al acueducto que viene a «dos leguas y media de distancia de grandísimas montañas», como romano<sup>4</sup>.

De finales del siglo XX, tenemos el estudio realizado por el profesor Ángel Ventura de la Universidad de Córdoba donde identifica estructuras hidráulicas existentes en el espacio de estudio con el acueducto *Aqua Vetus*. Existe, por el contrario, una corriente de opinión encabezada por el profesor José Manuel Recio que la desvincula, situando la cabecera del acueducto en la fuente de La Teja a unos 3 km más al sur, en terrenos del cortijo del Hornillo. Posibilidad esta que nuestro estudio deja aún abierta<sup>5</sup>.

Serafín López-Cuervo identifica como romano el origen del surtidor en forma de elefante, aunque después, afirma, será reciclado para una casa de

<sup>1</sup> GAMERO GUTIÉRREZ, F.J. (2019): *Cartografía, morfología y estructura de las antiguas conducciones de abastecimiento de aguas a la ciudad de Córdoba (Sierra Morena Central, España)* (Tesis doctoral), Universidad de Córdoba.

<sup>2</sup> VENTURA VILLANUEVA, A. (1993): *El abastecimiento de agua a la Córdoba romana I: El acueducto de Valdepuentes*. Córdoba, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. Colección Monografías, n.º 197.

<sup>3</sup> DÍAZ DE RIBAS, P. (1627): *De las antigüedades, y excelencias de Córdoba. Libro Primero. A Don Agvstin de Godoy Ponce de Leon, Caballero del hábito de Santiago, y Alcaide de perpetuo del Castillo, y Villa de Santa ella*. Córdoba.

<sup>4</sup> CEÁN BERMÚDEZ, J.A. (1832): *Sumario de las antigüedades romanas que hay en España*, Madrid.

<sup>5</sup> MUÑOZ CARRERAS, F. (2014): Recursos geológicos y paisajísticos del arroyo Pedroches, conferencia de D. José Manuel Recio Espejo de la UCO en el Jardín Botánico. *Notas Cordobesas*. <https://www.notascordobesas.com/2014/12/recursos-geologicos-y-paisajisticos-del.html>

recreo próxima a la actual fuente<sup>6</sup> (Fig. 1). Por el contrario, Ángel Ventura lo data en época califal por el estudio de la forma zoomorfa de la escultura.



Fig. 1. Alberca y fuente con la escultura con forma de elefante. Actualmente la escultura se encuentra en el patio del Palacio Episcopal de Córdoba

Los profesores Recio Espejo y López Fernández circunscriben entre 982 y 1193 d.C. los años de funcionamiento del surtidor después de someter al estudio con la técnica del carbono 14 concreciones calcáreas existentes en el elefante<sup>7</sup>. Este período está comprendido entre la fundación de la ciudad de Medina Azahara y finales del siglo XIII.

Un tramo del acueducto aún en pie conecta con la fuente del Elefante llevando sus aguas en dirección a la barriada de Santa María de Trassierra. Si en la descripción que hace el profesor Ventura, donde las aguas abastecían la ciudad palaciega de Medina Azahara y a Córdoba, es correc-

<sup>6</sup> LÓPEZ-CUERVO, S. (1983): *Medina-Az-Zahra. Ingeniería y formas*. Madrid, Publicación Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 169.

<sup>7</sup> RECIO, J. M. y LÓPEZ, A. (2005): «Caño de Escarabita y Fuente del Elefante (Sta. M.ª de Trassierra, Córdoba, España): reconstrucción paleoecológica y cronología». *Boletín de la Real Academia de Córdoba, de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes (BRAC)* LXXXIV, n.º 48: 235-253.

ta, las aguas de la conducción deberían ir en sentido contrario de la que hacen hoy en día, es decir, en dirección sur y esto no sucede, van en sentido contrario al esperado.

Cabría quizás la posibilidad argumentada por el profesor Ventura de que se cambió la pendiente del *specus* del acueducto a su llegada a la fuente en un momento dado, para que el agua que saliera de la mina de la fuente pudiera circular por él y a cotas más bajas.

Centrando el problema para entender el entorno de la fuente del Elefante, podemos concretar de que existen tres elementos principales. La conducción aún en pie que llega a la fuente y que se identifica con el acueducto *Aqua Vetus*. Una alberca que por sus características tendría una función principal de recreo. Y una mina de agua con un registro en su bocamina que abastecía la alberca con un surtidor en forma de elefante, y el acueducto para canalizar sus aguas.

## 2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo principal de esta investigación es localizar y georreferenciar las estructuras aún existentes del acueducto romano *Aqua Vetus* en el espacio que media entre el llamado Primer Nacimiento del Bejarano y el entorno de la fuente del Elefante en Trassierra (Córdoba).

Como objetivo secundario, el estudio de la mina de agua de la fuente del Elefante y su vinculación con el acueducto. Con el fin de comprender el aparente contrasentido de que actualmente las aguas de la mina de la fuente circulen por el acueducto en dirección a Trassierra cuando lo esperado es que las aguas del acueducto a la altura de la fuente fueran en dirección a Córdoba.

## 3. METODOLOGÍA

Para el presente estudio se ha considerado fundamental no solo el trabajo de campo en superficie, con la búsqueda de los diferentes tramos del acueducto aún visible en la zona, sino también la entrada subterránea en los pozos localizados en el espacio que comprende el Primer Nacimiento del Bejarano con la fuente del Elefante (Fig. 2).

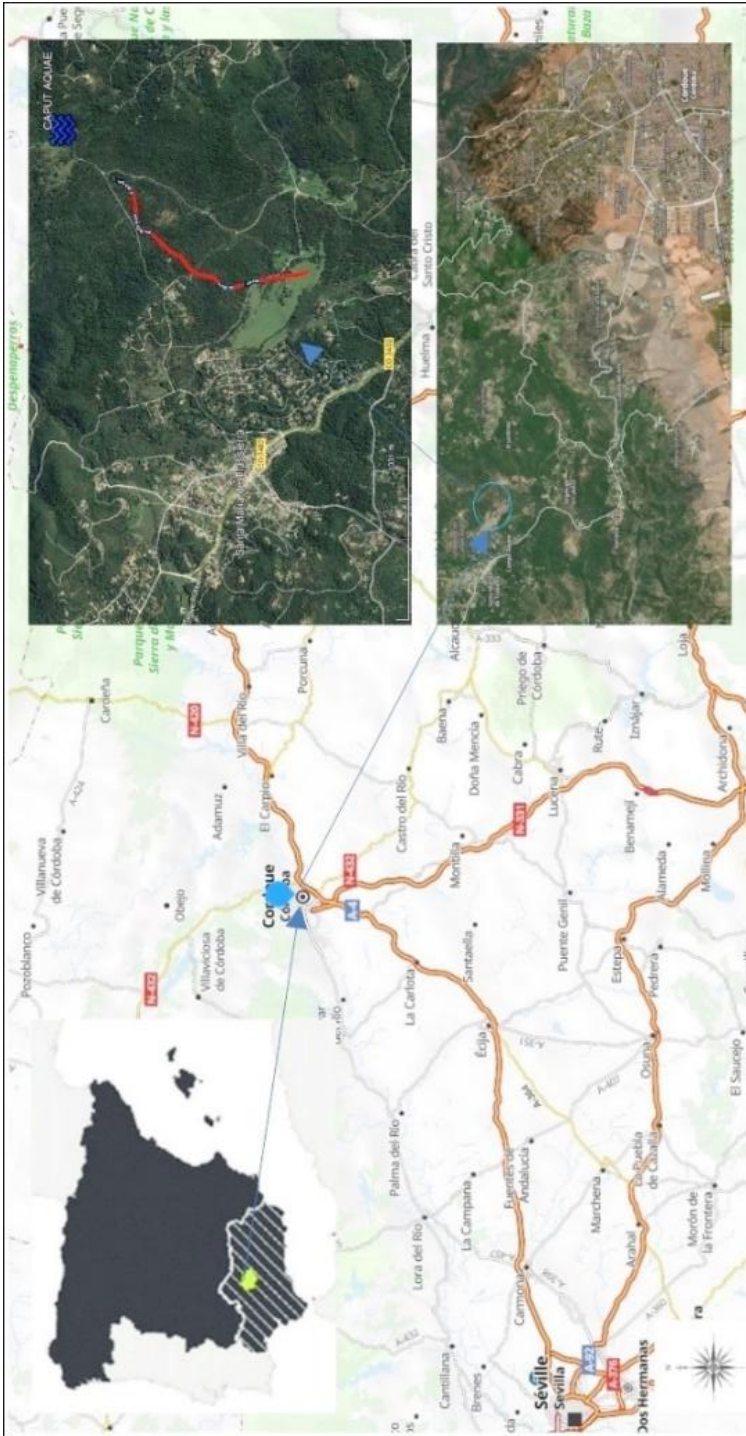


Fig. 2. Ubicación de la traza en estudio

Al mismo tiempo la fuente dispone de una mina que la abastece. Esta mina ha sido prospeccionada y desobstruida en varios tramos para conocer la dirección que toma y su posible unión a unos hundimientos que asociamos a las bocas de las lumbreras que tendría el acueducto *Aqua Vetus* en su trayecto a Córdoba<sup>8</sup>. También la entrada de la mina nos puede proporcionar información de su técnica constructiva y su posible contemporaneidad o no con el acueducto.

Tras localizar varios pozos que estaban en línea, y a una distancia no muy lejana del primer nacimiento del Bejarano, unos 600 m., nos dispusimos a verificar si pertenecían al acueducto *Aqua Vetus*. Para ello, descendimos por los pozos utilizando equipos de progresión vertical propios de la espeleología.

Si los pozos pertenecen al acueducto, deberían estar conectados con la galería. Al mediar una corta distancia los pozos entre sí, 46 y 90 m, tampoco debería existir mucha deferencia de profundidad entre ellos, solo la necesaria para que la galería que los comunicara tuviera la pendiente necesaria para mover el agua por gravedad. La verificación de la unión de los pozos con el acueducto y/o profundidades acordes con una pendiente adecuada, nos permitiría la vinculación de los pozos con el acueducto.

Respecto al estudio de la mina de la fuente, al poseer un desarrollo horizontal, nos hemos dotado de los medios usuales de entrada en minas de agua; botas de agua, casco con su frontal, guantes, además de herramientas de desobstrucción y retirada de tierra, que nos hicieron falta (Figs. 3 y 4).

Acompañando al estudio de campo, hemos recurrido a las fuentes documentales existentes para conocer aspectos tales como la geología del terreno y su evolución en el tiempo, visitas y reflexiones en torno al acueducto, sus aguas y estudios de la fuente del Elefante. Y hemos consultado la prensa histórica para conocer el estudio que Castejón y Martínez de Arizala y Antonio Carbonell-Figueroa realizaron en 1925, la cual quedó constancia en el *Diario Córdoba* de la época<sup>9</sup>. Estas autoridades académi-

---

<sup>8</sup> Para la entrada en la mina y en los pozos hemos solicitado la colaboración de la asociación de espeleología cordobesa GEKO.

<sup>9</sup> CASTEJÓN Y MARTÍNEZ DE ARIZALA, R. (1925): «Una excursión por la sierra de Córdoba. Cómo surtieron los musulmanes de agua a la capital del Califato, I-III». *Diario Córdoba*, 5, 7, 9 de agosto. Córdoba.

cas cordobesas, después de varias jornadas en la zona siguiendo las trazas existentes, sacaron sus propias conclusiones que fueron recogidas por el profesor Ángel Ventura en su estudio sobre el acueducto.



Fig. 3. Entrada a la mina



Fig. 4. Retirada de tierra de la mina

Para el conocimiento de la geología de Trassierra y de sus aguas hemos recurrido a los estudios de Liñán sobre Sierra Morena<sup>10</sup>. Así como los realizados por los profesores José Manuel Recio y Aniceto López sobre la reconstrucción paleoecológica del Caño de Escarabita<sup>11</sup>. Y para el estudio espacial de la zona nos hemos ayudado del sistema de información geográfica de Google Earth.

## 4. RESULTADOS Y COMENTARIOS

### 4.1. POZOS LUMBRERAS

Se han localizado tres pozos en el tramo inicial del acueducto siguiendo la traza planteada por el profesor Ventura<sup>12</sup>. El manantial que aporta el agua al acueducto se localiza a una cota de 402 m.s.n.m. Es el llamado Primer Nacimiento del Bejarano. A partir de él iniciamos el trabajo de campo.

<sup>10</sup> LIÑAN GUIJARRO, E. (1978): *Bioestratigrafía de la Sierra de Córdoba*. Tesis Doctoral. Public. de la Universidad de Granada. 191: 1-212.

<sup>11</sup> LÓPEZ FERNÁNDEZ, A. y RECIO, J.M. (2005): *BRAC*, vol. 84, n.º 148, pp. 237-254.

<sup>12</sup> En la actualidad el perímetro de los pozos está vallado para evitar caídas en su interior.

## POZO N.º 1

La boca del primer pozo está a una cota en superficie de 407 m.s.n.m. Con un encañado irregular está horadada en la roca caliza. Posee una profundidad de unos 8 m hasta su colmatación. Por tanto, la galería está por debajo de la cota del nacimiento del manantial, poco por debajo, pero lo suficiente para permitir la circulación del agua.

## POZO N.º 2

El segundo pozo está a una cota de 408 m.s.n.m. Un metro más bajo que el anterior y distanciados ambos 46 m. El encañado del pozo es de mampostería y de sección circular en sus primeros m, después se ensancha, adquiriendo forma irregular, siendo sus paredes de roca caliza. Es muy posible que el pozo haya sido refaccionado con anterioridad (Fig. 5). Tiene unos 11 m de profundidad.



Fig. 5. Encañado del pozo n.º 2

## POZO N.º 3

La tercera boca del pozo está a una cota en superficie de 410 m.s.n.m. A una distancia de 90 m del pozo n.º 2. Dispone de una buena estructura edilicia. Sus proporciones y construcción se asemejan a la fábrica romana (Figs. 6 y 7). En su cota más baja se produce un ensanchamiento de unos 4 m de diámetro. Presenta una acumulación de rocas de diferente calibre en su base que impiden ver la galería subterránea del acueducto.

Es usual que entre pozos lumbreras de los acueductos exista una distancia regular. Es por ello por lo que es posible que entre el pozo n.º 2 y el n.º 3 exista una cuarta lumbrera no localizada. Estaría sobre una distancia de unos 45 m entre los pozos y la cota de su boca en superficie a 410 m.s.n.m. También es de esperar que entre el Primer Nacimiento del



Bejarano y el pozo n.º 1 exista algún que otro pozo , pero no se han localizado.



Fig. 6. Descenso al pozo n.º 3



Fig. 7. Encañado del pozo n.º 3

En ninguno de los tres pozos hemos encontrado la galería que los comunicasen entre en sí. La acumulación de escombros en su interior después de tantos siglos transcurridos puede justificar su colmatación y su inexistente conexión actual con la galería subterránea del acueducto. Lo que sí pudimos constatar es que presentaban los pozos alineación en dirección con el Primer Nacimiento del Bejarano y la fuente del Elefante, donde se supone se tomaban las aguas para llevarlas a Córdoba. Los escombros en su interior no nos han permitido unas medidas exactas que verificaran la pertenencia al acueducto, pero sí una posibilidad cierta de que así fuera.

A partir del tercer pozo se aprecia una serie de hundimientos en el terreno con una cierta linealidad entre ellos. Siguiendo estos hundimientos, podemos hacernos una idea del camino que sigue subterráneamente el acueducto (Fig. 8). En concreto hemos localizado 5 hundimientos hasta que el acueducto aflora a la superficie y salva un arroyo mediante un *arcuatio*. En la tabla 1 se indican las coordenadas y las cotas de los hundimientos localizados.

TABLA 1: Coordenadas y cotas de los hundimientos localizados

HUNDIMIENTO (POZO)	COORDENADAS	COTA
4	37°55'58.60"N / 4°52'46.26"O	397 m.s.n.m.
5	37°55'58.36"N / 4°52'46.34"O	397 m.s.n.m.
6	37°55'57.93"N / 4°52'46.73"O	397 m.s.n.m.
7	37°55'57.71"N / 4°52'47.13"O	397 m.s.n.m.
8	37°55'57.01"N / 4°52'48.15"O	397 m.s.n.m.



Fig. 8. Hundimientos indicadores de la traza del acueducto

#### 4.2. ARCUATIO

Su cota en superficie es de 389 m.s.n.m. y está a una distancia del tercer pozo de 463 m. O sea, unos 11 m por debajo del anterior. Se puede decir que su cota mantiene la razón matemática entre distancia de pozos y metros que desciende. Correspondería a la pendiente que sigue la conducción para poder mover sus aguas. En este punto, el acueducto aflora a la

superficie y mediante un *arcuatio* se evita el arroyo del Coronel, que lo cruza transversalmente.

A partir del *arcuatio*, situado en las coordenadas 37°55'55.15"N, 4°52'50.40"O, la conducción desaparece de nuevo bajo tierra. En este punto la conducción que había aflorado a la superficie se adentra en un cerro cuya cota máxima en superficie es 421 m.s.n.m. para volver aparecer un nuevo hundimiento en la otra vertiente del cerro a una cota en superficie de 396 m.s.n.m. A partir de este nuevo hundimiento se aprecian en línea otros seis más. Cuyas coordenadas y cotas se ven en la tabla 2.

TABLA 2: Coordenadas y cotas del nuevo hundimiento

HUNDIMIENTO (POZO)	COORDENADAS	COTA EN SUPERFICIE
9	37°55'40.98"N 4°53'1.95"O	396 m.s.n.m.
10	37°55'39.47"N 4°53'1.86"O	391 m.s.n.m.
11	37°55'38.10"N 4°53'1.45"O	387 m.s.n.m.
12	37°55'37.15"N 4°53'1.28"O	389 m.s.n.m.
13	37°55'37.00"N 4°53'1.18"O	391 m.s.n.m.
14	37°55'35.82"N 4°53'0.82"O	388 m.s.n.m.
15	37°55'23.73"N 4°52'57.90"O	397 m.s.n.m.
16	37°55'22.92"N 4°52'57.59"O	397 m.s.n.m.

Tras adentrarse de nuevo el acueducto al pasar el *arcuatio* bajo tierra hasta que reconocemos un nuevo hundimiento se necesita una galería de 519 m. No hemos podido encontrar ningún otro hundimiento o pozo. De no existir, habría un túnel que podría tener hasta una profundidad de 32 m. Para pasar de la cuenca hidrográfica del Guadiato a la del Guadalquivir hacen falta pozos de unos 40 m que no han sido localizados. Al comparar ambas profundidades nos hacen pensar ahora con más certidumbre, que sí se tomó como solución técnica la construcción de una galería sin pozos,

para poder llegar a la fuente La Teja. Hablaríamos entonces de dos túneles a gran profundidad aún por descubrir y visitar.

El señalado como n.º 14 es un pozo pues se aprecia el brocal en él, siendo este de fábrica moderna. A partir de aquí el acueducto es visible en superficie hasta la fuente.

A unos 14 m del último hundimiento localizado y de coordenadas ( $37^{\circ}55'22.92''\text{N}$   $4^{\circ}52'57.59''\text{O}$ ) y cota en superficie es de 387 m.s.n.m., reaparece de nuevo el acueducto, ya visible su traza hasta la fuente del Elefante. A unos 48 m de la bocamina de la fuente, nos encontramos otro *arcuatio*.

A 50 m de la bocamina de la fuente nos encontramos, adosado al canal del acueducto, un molino, concretamente lo que queda de él, su cárcavo. Se trata de una pequeña habitación donde se instala el rodezno del molino (Figs. 9, 10, 11 y 12).



Fig. 9. Cárcavo anexo al acueducto



Fig. 10. Planta superior del cárcavo

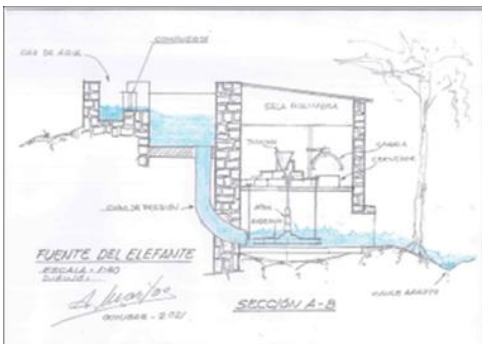


Fig. 11. Perfil recreado del molino

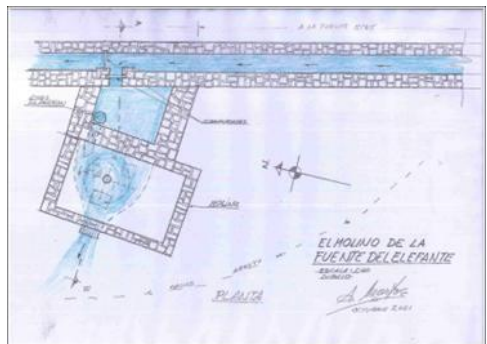


Fig. 12. Planta del molino

Aproximadamente el número de metros lineales de la traza del acueducto desde su captación en el Primer Nacimiento del Bejarano, siguiendo los pozos localizados, los hundimientos en un primer término hasta el primer *arcuatio*, su reaparición al otro lado de la colina y los nuevos hundimientos y la reaparición de la traza hasta la bocamina de la fuente del Elefante, comprenden un total de 2.000 m (Fig.13).

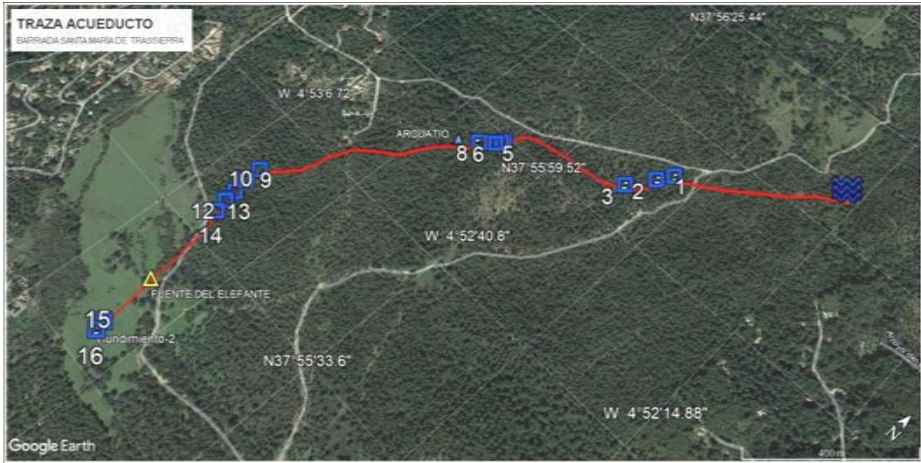


Fig. 13. Traza del acueducto con los pozos y hundimientos localizados

### 4.3. MINA DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LA FUENTE

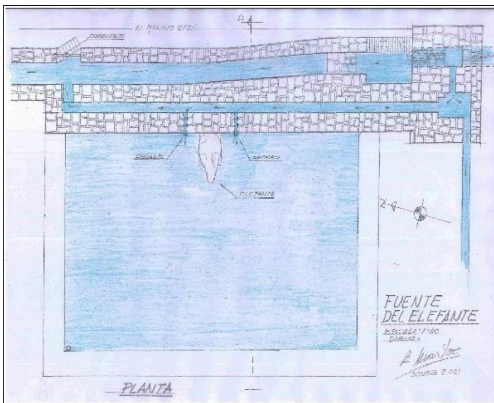


Fig. 14. Planta de la alberca y acueducto. Croquis realizado por Ángel Martos

La fuente del Elefante presenta adosada a la alberca un registro de forma cúbica con una abertura cuadrada superior, que permite el acceso a una mina de agua, que es la que abastece a la alberca y al acueducto (Fig. 14).

La mina a lo largo de su desarrollo presenta obstrucciones debido a la acumulación de lodos, materiales sólidos de distinta naturaleza, tanto naturales como antrópicos.

A pesar de la sequía que estamos sufriendo el presente año, la mina presenta cierto caudal de agua, que permite su tránsito por el interior. Después de dos desobstrucciones hemos podido datar que la mina presenta dos tramos con diferente orientación y cuatro lumbreras a lo largo de su desarrollo que están tapadas. En un primer tramo desde la bocamina, presenta un desarrollo lineal de unos 28 m con orientación sureste. El trazado de esta galería no va en línea con el acueducto que llega al registro, sino que se desvía en dirección  $210^\circ$  suroeste, quedando a su derecha lo que sería la continuación del acueducto en dirección a Córdoba.

En este primer tramo se aprecia que ha sufrido numerosas refacciones (Fig.15). Superado los primeros metros desaparece el lucido de las paredes y se aprecia que están realizadas en mampostería de rocas calcáreas propias de la zona. El techo es abovedado (Fig.16). Posee la mina un marco de 86 cm de ancho por 96 cm de alto en el primer tramo.

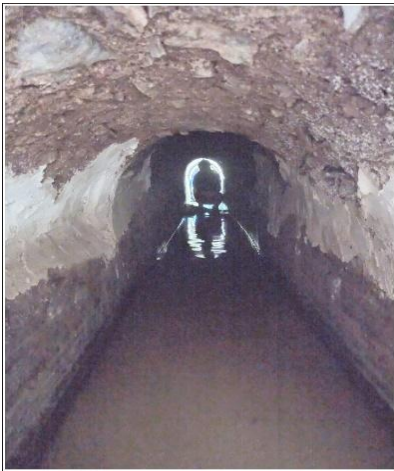


Fig. 15. Bocamina

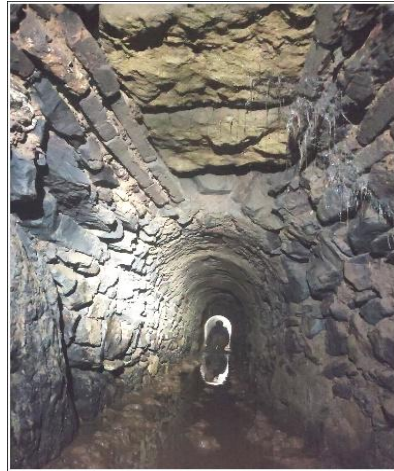


Fig. 16. Interior de la mina en el primer tramo

La unión con el segundo tramo de la mina no es exacta, es decir, presenta un desacople. Esto puede ser debido a que la construcción del primer tramo empezó en la bocamina y la del segundo tramo se vino haciendo desde el interior, al encuentro del primer tramo. O sea, desde un punto indeterminado se empezó a hacer el segundo tramo buscando al primero, y en su confluencia se aprecia que no fue un acople perfecto, tanto en anchura como en altura (Fig. 17).

El segundo tramo de la mina está excavado en la roca y así continúa durante todo su desarrollo hasta que una obstrucción nos ha impedido seguir después de haber desobstruido dos tramos. Hemos podido datar unos 32 m en el segundo tramo.

Tras cada una de las desobstrucciones, hemos encontrado balsas de agua con láminas de 50 cm de alto. El segundo tramo respecto al primero presenta ensanchamientos que pueden llegar a los 2 metros (Fig.18).



Fig. 17. Unión de tramos



Fig. 18. Segundo tramo de la mina

#### 4.4. MANANTIAL

Por la forma y diseño de la mina, esta guarda mucha semejanza con otras que podemos encontrar en la sierra cordobesa y no como una continuación del acueducto. Por tanto, entendemos que corresponde a una mina de captación de agua del paleopoljé de Escarabita. Sector paleológico estudiado por los profesores Recio y López en su «Caño de Escarabita y fuente del Elefante (Santa María de Trassierra, Córdoba): Reconstrucción paleoecológica»<sup>13</sup>.

Próxima a la fuente, a unos 160 metros en dirección oeste, hemos encontrado otra surgencia. Sus aguas junto a las drenadas por la mina de la fuente y el arroyo del Molino que dista unos 170 metros de la fuente nos caracterizan un espacio muy rico en aguas.

<sup>13</sup> RECIO, J. M. y LÓPEZ, A. (2005): «Caño de Escarabita y Fuente del Elefante (Sta. M.<sup>a</sup> de Trassierra, Córdoba, España): reconstrucción paleoecológica y cronología». *BRAC*, LXXXIV, n. ° 148: 235-253.

La existencia del molino en el entorno nos apunta a un uso agrario de las aguas además del de recreo de la alberca con su surtidor en forma de elefante.

El descubrimiento de un croquis de 1807 donde las aguas de los arroyos de la zona aguas abajo de la fuente del Elefante nos presenta un complejo de huertas en riego. Hoy en día aún queda rastro de desvío de los arroyos para las huertas de cultivo. El estudio del manejo de los riegos en Trassierra nos hace pensar en posibles usos similares de las aguas del entorno de la fuente del Elefante en el periodo califal (Fig.19).

En el croquis podemos ver cómo se hace uso de los arroyos de la Cabellera, de los Molinos y de la fuente del Pino, este último abastecido con el remanente de la fuente del Elefante. Se aprecia cómo las aguas circulaban por las diferentes huertas hasta llegar al molino harinero del Molinillo, en el paraje llamado popularmente «Baños de Popea». En estas huertas aparecen albercas y azudas para el riego de los cultivos.

Este sistema de aprovechamiento de aguas del entorno de la zona de estudio nos pone en evidencia la potencialidad de uso del agua contenida en el paleopoljé de Escarabita que, como afirmaba Hernández Pacheco, el sector presenta unas litologías buzantes hacia el norte, hacia el río Guadia-

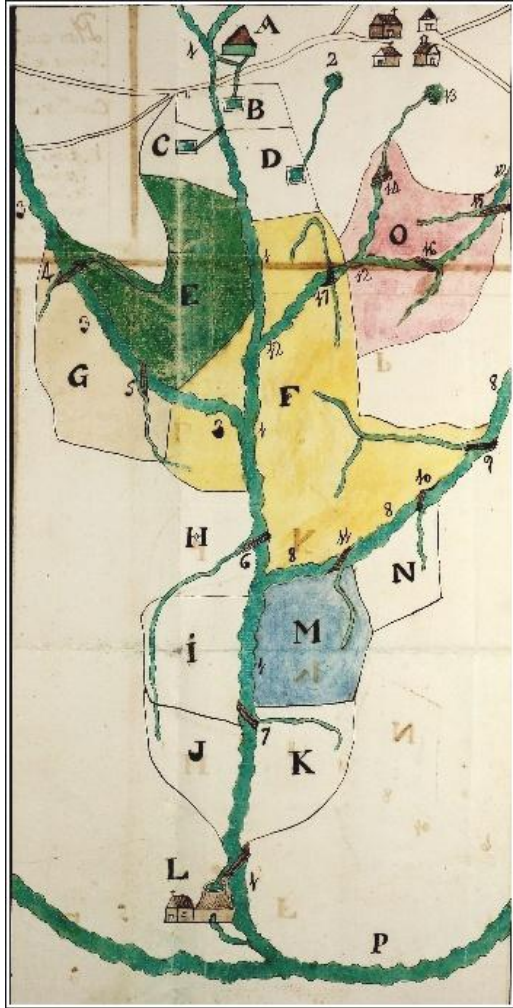


Fig. 19. Croquis



to<sup>14</sup>. La reutilización del acueducto más allá del uso de sus aguas para la fuente se implementaría a bien seguro para la explotación agraria de las huertas existentes aguas abajo porque si no, entendemos, no hubiera hecho falta conectar directamente la bocamina con el acueducto sino tan solo la alberca con él, y no se hizo así. Se enlazó la mina con el acueducto cambiando la pendiente de este, una vez ya no estaba en uso, para poder llevar el agua más allá de la fuente. Seguramente para la explotación agraria de las huertas con su puesta en riego, aguas abajo.

#### 4.5. HUNDIMIENTOS

A espaldas de la alberca y continuando una línea imaginaria que siguiera el acueducto al llegar la bocamina según miramos en dirección a Córdoba, nos encontramos dos hundimientos. Los señalados en la tabla n.º 2 con los números 15 y 16. Ambos a una distancia de la bocamina de unos 140 y 166 m respectivamente (Figs. 20 y 21). Estos hundimientos del terreno están alineados con la fuente del Elefante a una cota de 397 m.s.n.m. Si son pozos lumbreras del acueducto y estando la cota del registro de la fuente a 393 m.s.n.m., los pozos deberían tener una profundidad cercana a los 5 m.



Fig. 20. Hundimiento n.º 15



Fig. 21. Hundimiento n.º 16

Estos hundimientos en forma de dolinas, es muy posible que sean como consecuencia de un colapso de los pozos lumbreras. Esta posibilidad está por verificar.

<sup>14</sup> HERNÁNDEZ PACHECO, E. 1926: *La Sierra Morena y la llanura bética: síntesis geológica. Libro guía, excursión X-I*, XIV Congr. Geol. Inter. Inst. Geol. España. Madrid, 1-155.

Se ha buscado a partir del pozo n.º 16 la traza del acueducto, pero se pierde el rastro. Ya no se han localizado más hundimientos o pozos a pesar de que la cota del terreno durante bastantes metros se mantiene constante y, como decimos, su profundidad es reducida.

## **5. DIACRONÍA DE LA UBICACIÓN Y USOS DEL ACUEDUCTO, LA ALBERCA Y LA MINA DE LA FUENTE**

Cuando se visita la fuente y se observa cómo las aguas salen de la bocamina de la fuente circulando por el *specus* del acueducto, se produce cierta contrariedad mental al entender en un primer momento que deberían ser las aguas del acueducto las que entrarán a través de la bocamina de la fuente para dirigirse inicial y subterráneamente a Córdoba.

Es a partir de esta contrariedad que nos induce a plantearnos varias alternativas de etapas en su construcción y usos. Por ejemplo, ¿es posible que la mina de la fuente del Elefante sea una construcción aparte del acueducto *Aqua Vetus*? Es decir, si la mina no fuera una continuación subterránea de acueducto a su llegada a la fuente, o, por el contrario, si lo fuera, y sus aguas previesen del entorno cercano, del paleopolje de Escarabita, alimentarían al acueducto cuando estaba en funcionamiento e irían sus aguas para Córdoba.

Esta última posibilidad estaría en línea con el pensamiento de Rafael Castejón que afirmaba, en 1925, en «Una excursión por la Sierra de Córdoba. Cómo surtieron los musulmanes de agua a la capital del Califato», que era posible que el acueducto *Aqua Vetus* además de alimentar el manantial del Bejarano lo hiciera tomando aguas de estas surgencias que nacen en el Caño de Escarabita<sup>15</sup>.

Si no fuera una continuación subterránea del acueducto, hablaríamos de una mina de captación de agua que o bien fue hecha al mismo tiempo de la construcción del acueducto, entendiéndose, estando en funcionamiento, o posteriormente, cuando el acueducto cayó en desuso.

Si corresponde la mina al mismo periodo de funcionamiento del acueducto cuando este llevaba el agua en dirección a Córdoba, nos encontraríamos con que las aguas de ambos al estar unidos en continuidad con el

---

<sup>15</sup> CASTEJÓN, R. (1925): *op.cit.*

*specus* del acueducto y la mina estarían enfrentadas por ir en sentidos contrarios, careciendo de sentido esta posibilidad.

Lo más lógico es pensar que tras el abandono del acueducto durante un largo periodo de tiempo, no llegase el agua a la fuente, por lo que se dio la posibilidad de reutilizar el *specus* del acueducto para canalizar las aguas que salían de una nueva mina de agua, de tal suerte que se tuvo que cambiar la pendiente del *specus* para facilitar el movimiento del agua por él.

Establecidos los tiempos de construcción al que hemos dado prioridad de existencia al acueducto para que una vez en desuso este, se construyera la mina de la fuente, nos podemos plantear una segunda cuestión: ¿Cuál fue la razón de ser de la construcción de la alberca en su ubicación actual? Diferentes estudios sitúan la construcción de la fuente del Elefante con su alberca sobre el siglo X<sup>16</sup>. La fuente pertenecería a una casa de recreo. Es lógico pensar que se buscara como ubicación la construcción de una vivienda junto al acueducto, y en el tramo que después de 2 km desde la captación de las aguas aflora y sale a la superficie en una planicie con amplias vistas.

Por otro lado, existe otra surgencia, en este caso natural, a unos 160 m al oeste de la fuente. Podría haberse ubicado allí la alberca para que estuviera abastecida, pero no fue así y se eligió ubicarla anexa al acueducto. Si fue de este modo, sería porque se contaría con mayor caudal tomándolo del acueducto, que por una surgencia que puede ser más intermitente y con menor caudal que el captado del arroyo del Bejarano.

Como la alberca está adosada al acueducto, esto quiere decir que el acueducto llevaría aún agua del arroyo del Bejarano, y que sería posteriormente cuando se abandonó del todo el acueducto, cuando se haría la mina para abastecer la fuente con su alberca y la reutilización del acueducto para probablemente el riego de cultivos en cotas más bajas. Esta última cuestión nos la planteamos, aunque es evidente que está adosada la alberca al acueducto, refuerza la idea de que el acueducto tenía su *caput aquae* en el Primer Nacimiento de Bejarano en contra de otra hipótesis que lo sitúan en la fuente La Teja. Máxime cuando describimos el recorrido durante 2 km desde el Bejarano hasta la fuente, no conectando directamente el acueducto con la alberca, sino que lo hace con la bocamina.

<sup>16</sup> RECIO, J. M. Y LÓPEZ, A. (2005): *op.cit.*

Pudo también decidirse ubicar la alberca sin estar ya el acueducto en funcionamiento, en este caso, aun así, era buena la construcción junto a él porque sería más económico hacer una mina captadora de agua y anexarla al acueducto. Este diseño permitía llevar el agua a mayores distancias, para poder poner huertas en riego, que hacerla en una surgencia sin más elementos constructivos y consumo del agua que el del propio afloramiento.

De forma resumida, lo que entendemos es que primeramente estaba el acueducto, después se instaló la fuente con la alberca junto al acueducto por economía de medios además de mejor gestión del agua, y más tarde se hizo la mina para abastecer la fuente y la alberca al caer en desuso el acueducto. No siendo nunca la mina de agua parte del acueducto para llevar las aguas a Córdoba (Fig. 22).

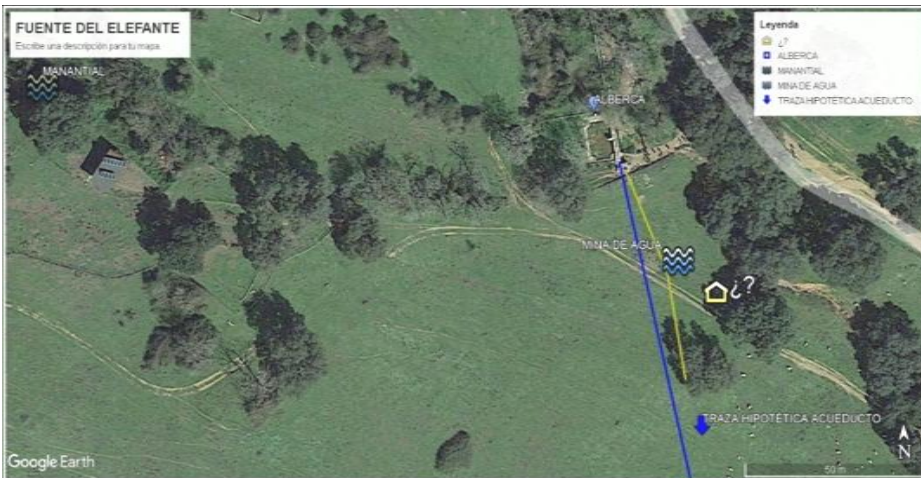


Fig. 22. Ubicación de los diferentes elementos analizados

Como se aprecia en la figura 22, el acueducto conecta directamente con la salida de la mina, pero esta no tiene la misma dirección que él, sino que se desvía cierto ángulo hasta la izquierda respecto a la prolongación del acueducto con dirección a Córdoba.

## 6. CONCLUSIONES

Los tres pozos localizados a partir del Primer Nacimiento del Bejarano a pesar de estar colmatados y no poder llegar al acueducto sí guardan la

dirección y la relación de desarrollos verticales para poseer una pendiente adecuada para mover el agua en dirección a la fuente del Elefante. Por tanto, formarían parte del acueducto *Aqua Vetus*.

La traza del acueducto en la zona de estudio es curva para evitar las cotas más altas que conllevarían pozos lumbreras más profundos que aumentarían los costes de construcción.

Es muy probable que se tomara la decisión técnica de la construcción de un túnel de 519 m para salvar una colina que media entre la captación de aguas en el Bejarano y la fuente.

Actualmente la galería que alimenta a la alberca se encuentra colmatada por sedimentos a diferentes niveles de su desarrollo que impiden el movimiento de las aguas. A pesar de ello, el agua se infiltra por las obstrucciones y permite el paso de cierto caudal de agua. Todo ello es debido a la falta de mantenimiento de la galería.

La mina es drenante, por lo tanto, permite la infiltración de agua de su entorno y por consiguiente el aumento de caudal del agua que aflora de la misma.

La mina presenta dos tramos con diferente orientación y cuatro lumbreras a lo largo de su desarrollo. En un primer tramo desde el registro exterior, presenta un desarrollo lineal de unos 28 m con una orientación suroeste. El segundo tramo tiene un desarrollo de 32 m hasta su obstrucción, presentando esta última la roca madre en sus paredes.

Consideramos que es una mina de captación de agua del paleopoljé de Escarabita, no formando parte de la continuación del acueducto que llega hasta la fuente.

La construcción de la mina está ligada al abastecimiento de la alberca y un surtidor en forma de elefante, de una casa de recreo que posiblemente está en sus proximidades.

Las aguas de la mina de la fuente se utilizaron además para el funcionamiento de esta para el uso de un molino que se construyó adosado al acueducto a unos 50 m de la fuente. Las aguas a bien seguro también se aprovecharon para poner huertas en riego aguas abajo.

**BIBLIOGRAFÍA**

- CASTEJÓN Y MARTÍNEZ DE ARIZALA, R. (1925): «Una excursión por la sierra de Córdoba. Cómo surtieron los musulmanes de agua a la capital del Califato, I-III». *Diario Córdoba*, 5, 7, 9 de agosto. Córdoba.
- CEÁN BERMÚDEZ, J.A. (1832): *Sumario de las antigüedades romanas que hay en España*. Madrid, 340: 534.
- DÍAZ DE RIBAS, P. (1627): *De las antigüedades, y excelencias de Córdoua. Libro Primero. A Don Agvstin de Godoy Ponce de Leon, Caballero del hábito de Santiago, y Alcay de perpetuo del Castillo, y Villa de Santa ella*. Córdoba.
- GAMERO GUTIÉRREZ, F.J. (2019): *Cartografía, morfología y estructura de las antiguas conducciones de abastecimiento de aguas a la ciudad de Córdoba (Sierra Morena Central, España)* (Tesis doctoral), Universidad de Córdoba, Recuperado de: <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/-10396/18751>
- HERNÁNDEZ PACHECO, E. (1926): *La Sierra Morena y la llanura bética: síntesis geológica. Libro guía, excursión X-1*, XIV Congr. Geol. Inter. Inst. Geol. España. Madrid. 1-155.
- LIÑÁN GUIJARRO, E. (1978): *Bioestratigrafía de la Sierra de Córdoba*. Tesis Doctoral. Publicación de la Universidad de Granada. 191: 1-212.
- LÓPEZ-CUERVO, S. (1983): *Medina-Azahara. Ingeniería y formas*. Madrid. Publicación Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 169.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, A. y RECIO, J.M. (2005): *Boletín de la Real Academia de Córdoba de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes (BRAC)*, vol. 84, n.º 148, 237-254.
- MUÑOZ CARRERAS, F. (2014): «Recursos geológicos y paisajísticos del arroyo Pedroches», conferencia de D. José Manuel Recio Espejo de la UCO en el Jardín Botánico. *Notas Cordobesas*. <https://www.notascordobesas.com/2014/12/recursos-geologicos-y-paisajisticos-del.html>
- RECIO, J. M. Y LÓPEZ, A. (2005): «Caño de Escarabita y Fuente del Elefante (Sta. M.<sup>a</sup> de Trassierra, Córdoba, España): reconstrucción paleoecológica y cronología». *BRAC*, LXXXIV, n.º 148: 235-253.
- VENTURA VILLANUEVA, A. (1993): *El abastecimiento de agua a la Córdoba romana I: El acueducto de Valdepuentes*. Córdoba, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. Colección Monografías, n.º 197.