

El sistema de abastecimiento hidráulico de la Almunia de los Alijares. Estado de la cuestión

*The Hydraulic Supply System of the Palace of the Alijares.
State-of-the-Art*

Luis José GARCÍA PULIDO

Escuela de Estudios Árabes, C.S.I.C. Granada

RESUMEN

La explotación de los recursos auríferos del Cerro del Sol haciendo uso de las técnicas de la minería hidráulica podría remontarse a finales del siglo II a.C. Mucho tiempo más tarde, en el último cuarto del siglo XIV, uno de los monarcas nazaríes constructores de la Alhambra, Muḥammad V, decidió ubicar la Almunia de los Alijares muy por encima de la línea de rigor marcada por la Acequia Real. Lograr establecer la relación entre el sistema hidráulico emprendido por los romanos en el Cerro del Sol y aquellos otros desarrollados en época islámica podría contener las claves de un problema histórico que aún no ha sido resuelto: conseguir explicar cuál fue el sistema de abastecimiento de agua de esta almunia real.

Palabras clave: Acequia, canal, sistema hidráulico, Alhambra, Alijares, palacio, almunia.

ABSTRACT

The extraction of gold deposits from the *Hill of the Sun* (Cerro del Sol) using hydraulic mining techniques could go back to the end of the 2nd century B.C. Much later, in the last quarter of 14th century, the Nasrid monarch Muḥammad V, one of the builders of the Alhambra, decided to locate the Palace of the *Alijares* well above the limit line marked by the *Royal Channel* (Acequia Real). The relationship between the Roman hydraulic system on the *Hill of the Sun* and others developed in Islamic times could contain the keys to an historical problem that has not been solved: explaining the system of water supply to this royal palace.

Key words: Irrigation ditch, channel, hydraulic system, Alhambra, Alijares, palace, royal farmhouse.

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Las explotaciones auríferas del Cerro del Sol. 3. Derivación de la Acequia de los Arquillos hacia la cuenca del Genil. 4. Derivación de la Acequia de los Arquillos hacia la cuenca del Darro. 5. Conclusiones.

1. INTRODUCCIÓN¹

La dotación de un suministro estable de agua fue el primer acto planificador emprendido por Muḥammad b. al-Aḥmar (Muḥammad I, 1232-73) para establecer la sede de la dinastía nazarí en la Colina Roja (*al-Hamrā'*). Por esta razón puso en funcionamiento la Acequia Real, garantizando de este modo el desarrollo de una ciudad palatina en la Alhambra. Sus sucesores fueron completando la obra inicialmente trazada y, en un momento dado, pretendieron colonizar las alturas que quedaban por encima de la línea de rigor establecida por la Acequia Real. Para ello tuvieron que idear otros sistemas hidráulicos que permitiesen convertir zonas con avidez de agua en auténticos vergeles para el solaz y el recreo.

En este sentido, la ubicación de las almunias de Dār al-'Arūsa y los Alijares constituyó una apuesta portentosa realizada por la realeza nazarí, por cuanto su pervivencia dependía de tener asegurado un abastecimiento de agua abundante que permitiese regar generosamente sus huertos y jardines, poner en funcionamiento sus baños (al menos para el caso de Dār al-'Arūsa) y alimentar sus fuentes y albercas. El hecho de que el Generalife haya llegado hasta nuestros días, frente a las otras dos almunias, que desaparecieron en épocas tempranas, podría estar también relacionado con la mayor fragilidad de los sistemas hidráulicos que se dispusieron a cotas superiores de la Acequia Real.

Gracias a las notables aportaciones realizadas por Alicia de la Higuera Rodríguez y Antonio Morales Delgado, hoy sabemos que Muhammad V (1354-59 / 1362-91) decidió construir la Almunia de los Alijares en el último cuarto del siglo XIV². El lugar

* Las siglas utilizadas en este trabajo son las siguientes:

A.H.P.G. (Archivo Histórico Provincial de Granada).

A.C.H.G.G. (Archivo de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, provincia de Granada).

A.G.D.G. (Archivo General de la Diputación de Granada).

B.O.P.G. (Boletín Oficial de la Provincia de Granada).

CO.DO.IN. (Colección de Documentos Inéditos de España).

¹ El autor de este trabajo desea manifestar su más sincero agradecimiento a las siguientes personas:

— A la Directora del Patronato de la Alhambra y Generalife, así como al personal del Servicio de Conservación y del de Documentación y Archivo de esta institución.

— A D. Antonio Orihuela Uzal, Dr. Arquitecto y Científico Titular del CSIC, por la inestimable ayuda prestada.

— A Dña. Naima Anahnah Boutzaght, Filóloga de la Escuela de Estudios Árabes (CSIC), por la relectura de las fuentes árabes.

— A los agentes de la Unidad Especial de Subsuelo y Protección Ambiental del Cuerpo Nacional de Policía de Andalucía Oriental (B.P.S.C. Granada): D. Antonio Vílchez Martínez, D. Fernando Diosayuda Mata, D. Rafael Ibáñez de la Rosa, D. Joaquín Pérez Fernández y D. Diego Romero Rodríguez, por su profesionalidad y amable dedicación.

— A D. Arón Cohen Amselem, Profesor Dr. de la Universidad de Granada, por su generosa atención y por haber compartido con nosotros documentación de gran valía.

— A D. Miguel Giménez Yanguas, Ingeniero y Profesor de la Universidad de Granada y a D. Guillermo Bravo Guillén, Ingeniero redactor del *Proyecto de mejora del abastecimiento de aguas a la ciudad de Granada*, por la ayuda técnica y documental.

— A D. Carlos Vílchez Vílchez, por la facilidad de acceso a las piezas conservadas en el Museo Arqueológico Provincial de Granada.

² DE LA HIGUERA RODRÍGUEZ, Alicia y MORALES DELGADO, Antonio: "La almunia de los Alijares según dos autores árabes: Ibn 'Āṣim e Ibn Zamrak", *Cuadernos de la Alhambra* (Granada) 35 (1999), p. 33.

escogido fue una alargada explanada situada al sureste de la Alhambra, a unos 1.000 m de ella y a una cota más elevada, ubicando su palacio en el punto más alto (848 m.s.n.m.). Entre las bondades de este emplazamiento se podrían contar las amplias zonas aptas para ser dedicadas a cultivos y jardines, así como las espléndidas vistas hacia la Vega de Granada y el valle del río Genil, al mismo tiempo que se mantenía la comunicación visual con el resto de construcciones de la Colina Roja y del Cerro de Santa Elena. Pese a todo, este lugar privilegiado tenía también un grave inconveniente, quedaba fuera del alcance de los dos ramales de la Acequia Real. Para conseguir regar esta altiplanicie sólo existían dos alternativas: elevar el agua desde la anterior o bien establecer otra canalización independiente que discurriese a una cota superior.

Indudablemente, la segunda opción tendría una serie de ventajas sobre la primera, entre las que destacaría la abundancia ofrecida por un suministro de agua autónomo e independiente de la Acequia Real, ya de por sí muy demandada con un amplio número de beneficiarios en el reparto de sus aguas³.

Un repaso crítico a las descripciones relativas al sistema hidráulico de los Alijares, realizadas por quienes a lo largo de la historia conocieron sus ruinas, permite obtener datos muy valiosos a este respecto.

Las más antiguas referencias podríamos encontrarlas en el *Dīwān* poético de Ibn Zamrak, el visir de Muḥammad V que se encargó de componer los versos que ensalzasen tanto las cualidades de esta almunia como la magnanimidad de su erector. El conjunto de estos poemas, algunos de ellos epigráficos, serían coetáneos al momento fundacional de los Alijares. De la multitud de alusiones metafóricas relativas al agua, enmarcadas dentro de la retórica propia de este género literario, aparece reiteradamente la idea de que el vergel y el palacio de esta almunia dependía por completo de la abundancia de agua que le proporcionaba su sistema de abastecimiento hidráulico, fiel reflejo de la generosidad del monarca nazarí que lo construyó.

Sin embargo, la primera descripción precisa de los Alijares la encontramos en una fuente árabe de mediados del siglo XV, la *Yūnmat al-riḡā fi-l-taslim li-mā qaddara Allāh wa-qadā*. Su autor, el granadino Abū Yaḥya Muḥammad Ibn ‘Aṣim, aludió a la captación de los recursos hídricos destinados a esta almunia de la siguiente manera:

Se vierte en aquella alberca rebosante [del Palacio de los Alijares] el agua dulce que se trae de la zona donde está situado el valle de Aguas Blancas, del alfoz de Beas, a doce millas de la corte, en la acequia de múltiples derivaciones que ascienden a la cima de la colina desde un monte elevado que está enfrente⁴.

Sus palabras situarían inequívocamente la toma en el río Aguas Blancas si no fuese por un leve pero sustancial matiz: este curso fluvial, que es afluente del Genil, no se encuentra en el término de Beas –cuyo río pertenece a la cuenca del Darro– sino en el de las alquerías de Dur, Quéntar y Dúdar.

³ VIÑES MILLET, Cristina: “La Acequia Real de la Alhambra. Notas acerca de su distribución”, *Cuadernos de la Alhambra* (Granada) 18 (1982), pp. 183-206.

⁴ Al igual que los poemas de Ibn Zamrak antes aludidos, la traducción al castellano de esta fuente árabe la podemos encontrar en: DE LA HIGUERA RODRÍGUEZ, Alicia y MORALES DELGADO, Antonio. Obra citada (1999), pp. 35 y 37-40.

Pocos años después de la conquista de Granada, todavía se conocía a esta canalización por el nombre de la almunia a la que abastecía, pues en el *Libro de bienes habices de beneficencia* de 1503 aparece mencionada: “Vna guerta ençima del **acequia de los Alixares** que es de la dicha casa (...)”⁵. En 1526 Andrea Navajero haría referencia a los restos hidráulicos existentes por encima de la Acequia Real, certificando que “ahora está casi todo destruido; sólo se ven algunos trozos de jardín; los estanques sin agua por haberse roto las cañerías, y de las raíces de los mirtos brotan algunas ramas a los lados del camino”⁶, testimonio que sería reiterado por Henríquez de Jorquera en la primera mitad del siglo XVII⁷.

En 1638, Francisco Bermúdez de Pedraza relataría un hecho que podría estar relacionado con el sistema de abastecimiento de agua de esta almunia, la puesta en cultivo de las alturas del Cerro del Sol y la Dehesa de los Alijares:

En este tiempo el Rey Ismael, viendo el daño que comunmente le hazian en las miesses los Christianos por la parte de la vega, tratô de cultuiar algunas tierras, que hasta entonces estauan pobladas de monte y enzinares encima de la ciudad, y son las que oy llaman, Alixares. Mandôlas allanar, y disponer en forma conueniente, y echar en ellas mucha tierra de la vega (trabajo excessiuo, que cargò todo sobre los ombros de los cautiuos Christianos) y para la comodidad de el riego **sacô del rio Dauro vna azequia muy alta**, de donde se sacaua el agua con vna anoria profundissima, y de alli con mucha orden y concierto se repartía en vnos estanques, ò albercas tan grandes y fuertes, que se conoce muy bien ser obra real, y de excesivo gasto. Ay entre vnos y otros vnos aqueductos de ladrillo, obra costosissima, y de que se siguieron grandes prouechos, porque, aunque la tierra de su naturaleza es esteril, vino a ser por el arte, y por la abundancia del riego tan fructuosa, que en ella consistio por mucho tiempo la mayor parte de sustento desta ciudad⁸.

Abundaremos sobre este controvertido testimonio más adelante.

En 1764, Juan Velázquez de Echeverría describía de la siguiente manera la canalización de aguas de la Almunia de los Alijares:

(...) las aguas venian por un conducto, que existe como una gran mina, que por las entrañas del monte camina una buena legua, **hasta tomar el nivèl con el plàn del Rio de Darro cerca de su nacimiento**, obra admirable, no solo por lo largo, sino tambien por estar hecha en piedra viva, y necesariamente con summo trabajo.

⁵ HERNÁNDEZ BENITO, Pedro: *La Vega de Granada a fines de la Edad Media según las rentas de los habices*, Granada, 1990, p. 121.

⁶ NAVAJERO, Andrea: *V carta de Micer Andrés Navagero gentilhombre veneciano a M. Juan Bautista Ramusio*. Recogido en GARCÍA MERCADAL, J: *Viajes de extranjeros por España y Portugal. Desde los tiempos más remotos hasta comienzos del siglo XX*, vol. 2, Salamanca, 1999, p. 57.

⁷ HENRÍQUEZ DE JORQUERA, Francisco: *Anales de Granada. Libro Primero. Descripción del Reino y Ciudad de Granada*, Sevilla, capítulo XIV, p. 59. Edición preparada, según el manuscrito original por Antonio Marín Ocete, Granada, 1987.

⁸ BERMÚDEZ DE PEDRAZA, Francisco: *Historia Eclesiástica de Granada. Primera parte de la historia de Granada*, Granada, 1638, capítulo XXIX, fol. 140 vuelta. También alude al Palacio de los Alijares en el capítulo XXVII, fol. 38 recto. Edición facsímil con prólogo de Ignacio Henares Cuellar, Granada, 1989.

En otro pasaje volvería a describirla en relación al pozo situado a levante de la Alberca Rota del Cerro del Sol, antaño conocida como Albercón del Moro⁹:

El Cerro de Santa Elena está taladrado, y en su falda, hãcia la parte Oriental, tiene una boca por donde entraba **la Azequia, que viene desde Darro, tomada desde gran distancia, para conducirla à esta altura.** Entraba el agua (vaya V. conmigo) en la mas proxima mansion de la primera Caverna, donde ay un Estanque, desde el qual, ya sea con Bomba, ò con otro artificio, la guiaban à otro, que havia en otra Caverna mas arriba, desde el qual la conducian con una Anoria à parte superior, donde se vè otro Estanque de gran extension, profundidad, y anchura, y de este salian Azequias à distintos Jardines, y Fuentes, las que se conducian à otros Estanques, tambien de excesiva magnitud, que estos se registran mas baxos, y hãcia la parte del medio dia¹⁰.

Su testimonio no deja lugar a dudas que la captación se encontraba en un punto muy alejado de la cuenca del río Darro.

A mediados del siglo XIX, Miguel Lafuente Alcántara volvió a recoger la noticia de Francisco Bermúdez de Pedraza acerca de este pozo existente en el Cerro del Sol¹¹. Su descripción fue casi textual a la ofrecida por el autor del siglo XVII, con la salvedad de que el historiador decimonónico interpretó que el mismo estaría alimentado con el agua de la Acequia Real, mientras que el texto que parafraseó tan sólo indicaba que se abastecía de una “*azequia muy alta*” proveniente del río Darro¹². En *El Libro del viajero en Granada* citó los restos hidráulicos conservados de este palacio:

(...) avanzando hãcia Levante se halla un albercon llamado del Negro, (...) era un gran depósito para regar los jardines de los Alixares. Junto al estanque hay un subterráneo embovedado, del alto de un hombre y de dos varas de anchura; sirvió de acueducto para remontar el agua á la cumbre¹³.

En 1875, los hermanos Oliver Hurtado abundaron sobre el tema del pozo antes mencionado, indicando que “*Logrose con tan ingenioso artificio ver cubiertas de hortalizas y frutales, las colinas inmediatas al palacio de los Alixares y á los de Generalife y Darla-rosa*”. Al hablar de los restos del Palacio de los Alijares, men-

⁹ Con este nombre fue referida por LAFUENTE ALCÁNTARA, Miguel: *El libro del viajero en Granada*, Madrid, 1849-50, 2ª ed., p. 213 y 215. Hoy se la conoce como Albercón del Cerro del Sol, o Alberca Rota, denominación que hemos empleado en este trabajo por aludir al estado material en el que se encuentra.

¹⁰ VELÁZQUEZ DE ECHEVERRÍA, Juan: *Paseos por Granada. Coleccion historica de antigüedades y noticias curiosas pertenecientes a la ciudad de Granada. Paseos por Granada y sus contornos, que en forma de diálogo traslada al papel don Joseph Romero, Colegial del Insigne de San Fulgencio de Murcia. Año de 1764*, Granada, 1764, vol. 2, paseo XIV, p. 107 y vol. 1, paseo IX, pp. 34-35. Edición facsímil con estudio preliminar de Cristina Viñes Mollet, Granada, 1993.

¹¹ LAFUENTE ALCÁNTARA, Miguel: *Historia de Granada*, vol. 3, Granada, 1845, p. 295. No hay dudas en cuanto a la procedencia de los datos que manejó, pues citó “*Pedraza, Hist. Eccla. de Gran., p. 3, cap. 29*”. Se equivocó no obstante en la paginación, los datos que recogió se encuentran efectivamente en el capítulo XXIX, pero en el folio 140 vuelta.

¹² Sería éste el comienzo de un error muy extendido, reiterado hasta nuestros días por quienes han tratado el tema.

¹³ LAFUENTE ALCÁNTARA, Miguel. Obra citada, 1849-50, 2ª ed., p. 215.

cionaron la existencia de dos canalizaciones encontradas años atrás junto a “(...) la altura que se levanta á la derecha del actual cementerio; por bajo del cual se han descubierto dos grandes sifones, que llevaban el agua depositada en el albercon, que ahora se apellida vulgarmente del Negro, y se halla situado en el cerro de la izquierda del propio cementerio”¹⁴.

Rafael Contreras reconoció también en 1875 las ruinas del Palacio de los Alijares, indicando que *Al construir el cementerio se deshizo un acueducto de atadores de piedra, que hemos visto, y que á manera de sifon conducia el agua desde una grande alberca que hay en el cerro opuesto, hasta el estanque de los Alixares cuyos restos se ven todavía*¹⁵.

Con motivo de la excursión realizada por algunos miembros del Centro Artístico de Granada el 26 de diciembre de 1886 a las ruinas del Palacio de los Alijares, el autor de la crónica, que la firmó con el seudónimo “X”, volvió a incidir en la existencia de dos cañerías (...) *una de barro y otra de piedra, cuyos restos han sido aprovechados como pilares en el jardin de la casa llamada de Ciprioto en la calle de Santa Escolástica*¹⁶.

Volvería el Centro Artístico de Granada a programar una excursión a las ruinas de la Silla del Moro y cerros inmediatos el 27 de enero de 1889, siendo esta vez Manuel Gómez-Moreno Martínez el encargado de documentar los restos arqueológicos visitados. Del Palacio de los Alijares aportó los siguientes datos:

Atravesando un barranco, á bastante distancia del aljibe [de la Lluvia], se encuentra otro estanque llamado el albercón del Negro, cuyas dimensiones son 40 metros de longitud, 17 de latitud y 2 de profundidad; (...) hacia el Sur se descubre un desagüe que tal vez sería principio del sifón que, atravesando el inmediato barranco donde está el Cementerio, subía a la colina opuesta para regar los celebrados jardines de los Alixares, el cual sifón, construido con atadores de barro encerrados en grandes caños de piedra franca, fue descubierto hacia el año 1840, al remover las tierras del Campo Santo.

En el lugar ocupado por el palacio y jardines de los Alixares, hace poco incluido en el área de aquel todavía subsiste, medio enterrada entre los montecillos de una batería francesa, una cuarta alberca con mas de 18 metros de largo por 6 de ancho¹⁷.

Resulta llamativo que, frente a lo que habían escrito quienes le precedieron, Manuel Gómez-Moreno Martínez introdujese la idea de que los restos de atadores de piedra y barro encontrados hacia 1840 no fuesen dos conducciones distintas, sino que, conjuntamente formasen parte de una sola canalización. No obstante se rectifi-

¹⁴ OLIVER HURTADO, José y Manuel: *Granada y sus Monumentos Árabes*, Málaga, 1875, pp. 143-144 y 366-367.

¹⁵ CONTRERAS, Rafael: *Estudio descriptivo de los Monumentos Árabes de Granada, Sevilla y Córdoba, ó sea, la Alhambra, el Alcázar y la Gran Mezquita de Occidente*, Madrid, 1878, pp. 327 y 329. Edición fac-símil, Zaragoza, 1993.

¹⁶ X: “Crónica del «centro». Sección de Excursiones”. *Boletín del Centro Artístico de Granada*, (Granada) 7 (1886), p. 49.

¹⁷ GÓMEZ-MORENO MARTÍNEZ, Manuel: “Crónica del «centro». Sección de Excursiones”. *Boletín del Centro Artístico de Granada*, (Granada) 60 (1889), p. 110.



Fig. 1. Encañados de piedra (diámetros entre 45 y 48 cm) y atañor cerámico (diámetro 10 cm) pertenecientes a los sifones de la Almunia de los Alijares.

Museo Arqueológico Provincial de Granada (CE 15901 y CE 01411).

có esta imprecisión en la *Guía de Granada* de 1892, en la que como es sabido trabajaron codo con codo padre (Manuel Gómez-Moreno González) e hijo (Manuel Gómez-Moreno Martínez):

Otro receptáculo árabe que llaman albercón del Negro, encuéntrase más al sur por encima del Campo Santo; es el mayor de todos, pues mide 40 metros por 17'50, y desaguaba por una galería, desde la cual atravesaban el barranco del Cementerio, llamado antes haza de la Escaramuza, dos cañerías, la una construída por cilindros de piedra franca horadados y la otra por atañores gruesos de barro (Fig. 1), que formando sifón llevaban el agua hasta la colina opuesta, hoy comprendida en el recinto del Cementerio. (...) Hacia el centro de la colina, que es larga y estrecha, se conserva entre los montecillos de una batería francesa, una alberca de 6 metros de anchura por más de 17 de longitud (...)¹⁸.

Parte de los restos de esta cañería de atañores de barro pudieron haber aparecido al final del siglo XX cuando:

¹⁸ GÓMEZ-MORENO, Manuel: *Guía de Granada*, Granada, 1892, pp. 175-177. Edición facsímil bajo la dirección de José Manuel Pita Andrade, Granada, 1982.

(...) como consecuencia de las remociones efectuadas en aquella ocasión, justificadas por la exhumación de antiguos enterramientos, se encontraron restos de varios atadores de barro cocido, que en un principio es posible identificar, dada su orientación, como parte de la conducción que, procedente del Albercón del Negro, servía para alimentar la alberca de los Alijares¹⁹.

Desde la última década del siglo XIX, en la que, con la ampliación del Cementerio de San José se destruyeron irremediamente la mayor parte de sus restos arqueológicos, han sido muchos los cronistas, historiadores, arquitectos y arqueólogos que se han hecho eco de los escasos restos conservados del Palacio de los Alijares²⁰. Pese a ello, el problema relativo a su sistema de abastecimiento de agua continuaba aún sin resolver.

El análisis crítico de toda la documentación expuesta apunta en una misma dirección: la Almunia de los Alijares estaba abastecida por una larga conducción hidráulica en la que serían de remarcar algunas de sus galerías subterráneas y los sifones con que contaba en su tramo final. Un dato más puede aprehenderse, esta canalización no era subsidiaria de la Acequia Real de la Alhambra sino que discurría a una cota superior, por lo que su punto de captación se encontraría a gran distancia, más alejado aún que la Presa Real.

Como se desprende de los testimonios históricos más antiguos, dos podrían ser los orígenes del agua conducida a los Alijares: "(...) la zona donde está situado el valle de Aguas Blancas (...)", o la cabecera de la cuenca del río Darro, deudora entre otros cursos del río Beas, que sí pertenece al alfoz de la alquería homónima. Una canalización que partiera de cualquiera de estos dos puntos tendría que discurrir necesariamente a una cota superior que la Acequia Real. Resulta por tanto obligatorio estudiar los restos de las estructuras hidráulicas existentes por encima de ella.

Los vestigios más evidentes de un aprovechamiento de agua distinto al de esta acequia y a una cota mayor podemos encontrarlos en el Collado de los Arcos o de los Arquillos, situado al este del Cerro del Sol, en la divisoria de aguas entre las cuencas del Darro y del Genil. El acueducto allí existente (912 m.s.n.m.), también llamado de los Arquillos, ha sido reutilizado en varias ocasiones, habiéndose modificado la fisonomía que tuvo en un principio y a la que alude su nombre

¹⁹ GÓMEZ BECERRA, Antonio y MALPICA CUELLO, Antonio: *Informe final de la Excavación de Urgencia en el Patio de San Cristóbal del Cementerio Municipal de Granada*, Granada, 24 de septiembre de 2001, p. 2.

²⁰ Entre ellos cabe destacar: SECO DE LUCENA ESCALADA, Luis: *Guía de Granada*, Granada, 1889, pp. 226-227; VALLADAR, Francisco de Paula: *Guía de Granada. Historia, descripciones, artes, costumbres, investigaciones arqueológicas*, Granada, 1906, 2ª ed., pp. 444-447; SIMONET, Francisco Javier: *Cuadros históricos y descriptivos de Granada*, Madrid, 1896, pp. 122-123. Edición facsímil, Madrid, 1982; SECO DE LUCENA ESCALADA, Luis: *Plano de Granada árabe*, 1910, pp. 70-71. Edición facsímil con estudio preliminar de Antonio Orihuela Uzal, Granada, 2002; SECO DE LUCENA ESCALADA, Luis: *Guía de Granada*, Granada, 1929, pp. 121-122; GALLEGU Y BURÍN, Antonio: *Granada, Guía del viajero*, Granada, 1950, 2ª ed., pp. 119-120; TORRES BALBÁS, Leopoldo: "Dār al-'Arusa y las ruinas de Palacios y Albercas Granadinas situados por encima del Generalife", *al-Andalus* (Madrid) 13 (1948), pp. 197-202; SECO DE LUCENA PAREDES, Luis: *Granada*, León, 1969, p. 63; VÍLCHEZ VÍLCHEZ, Carlos: "Los restos conservados del palacio de los Alijares", *Andalucía islámica*, (Granada) 4-5 (1986).

y el topónimo de este lugar. En nuestros días canaliza el agua que, proveniente del Embalse de Quéntar, se dirige a la Estación de Tratamiento de Aguas Potables de la Lancha del Genil, desde donde se abastece la ciudad de Granada.

Este acueducto fue construido para poder mantener la nivelación de una canalización que ya en un documento de 1795 aparecía nombrada como “*Acequia de los Arquillos*”²¹. A finales del siglo XIX se la denominó Canal de Beas y Almecín²², de Almecín-Beas, o más genéricamente Canal de Beas. Desde el siglo XX ha venido siendo designada como Canal de los Franceses, atribución que comparte conjuntamente con el Canal de Aguas Blancas o de Cenes, conocido en la actualidad como Canal de Quéntar.

Fue Francisco Bermúdez de Pedraza quien en 1638 hizo por primera vez referencia a este acueducto:

Sobre este valle [del Darro], desde la fuente del Zerezo, ay un acueducto antiguo de mas de media legua de muralla, de diez palmos de ancho todo de piedra, que carga sobre unos arcos, y por esto le llaman los arquillos, y por ellos lleuauan los Moros agua a la cassa real de la caza, que aora llaman de las Gallinas²³.

De esta descripción se desprende que esta estructura hidráulica estuvo en otro momento formada por una arcada, sobre la que cargaría la caja de la acequia. Fue modificada sustancialmente durante el último cuarto del siglo XIX, especialmente durante los casi cuatro años que duraron los trabajos de construcción del Canal de Aguas Blancas y la reconstrucción del maltrecho Canal de Almecín-Beas²⁴, una vez que en 1882 el empresario parisino Adolphe Goupil adquirió la “*Sociedad Aurífera de los Terrenos de España*”. Hasta ese momento esta sociedad había estado representada por el granadino Carlos Álvarez de Sotomayor, quien a lo largo de la década precedente había puesto de nuevo en uso el Canal de Beas. El estado actual que presenta el Acueducto de los Arquillos lo adquirió tras el “*Proyecto de mejora del abastecimiento de aguas a la ciudad de Granada*”²⁵, que fue redactado en 1968.

Esta estructura, que Francisco Bermúdez de Pedraza ya conoció en desuso en el siglo XVII, debió de mantenerse en estado ruinoso hasta el último cuarto del siglo XIX²⁶, cuando, con motivo de la última gran fiebre de oro que vivió Granada, se rea-

²¹ LÓPEZ Y VARGAS MACHUCA, Tomás: *Diccionario Geográfico de Andalucía: Granada*. Edición e introducción de Cristina Segura Graiño y Juan Carlos de Miguel, Granada, 1990, p. 93. (Descripción de Güejar Sierra ofrecida por D. Antonio Rodríguez Porcil y Castillo el 30 de agosto de 1795).

²² Así aparece referida en diversos documentos gráficos desde 1886. A.H.P.G. Archivo de la Jefatura Provincial de Minas. Planos de demarcación minera de Granada. Minas “Genil” y “Jesús”. 1802/5.

²³ BERMÚDEZ DE PEDRAZA, Francisco. Obra citada, 1638, capítulo XXIV, fol. 34 recto.

²⁴ GUILLEMIN-TARAYRE, Edmund: *Notice sur l'Exploitation des Alluvions Aurifères de Grenade (Espagne)*, Exposition Universelle de Paris, 1889, pp. 11-13. Al detallar las obras que se realizaron a lo largo de ese cuatrienio aparece mencionada una partida referida a la longitud del acueducto que hubo de ser rehcha: “*Aqueduc des Arquillos.....180 m*”.

²⁵ A.C.H.G.G. *Proyecto de mejora del abastecimiento de aguas a la ciudad de Granada*, caja 24 C II 2, 1968.

²⁶ En 1876 aún se podía contemplar “(...) un acueducto frente á Jesús del Valle, en el collado de los Arcos, del que existen nueve machones contruidos con la argamasa morisca (...)”. EL VOCAL RUTE: “El Cerro del Sol”, *Revista Minera* (Madrid) 28 (1877), p. 100. Reproduce un artículo publicado en *La Producción Nacional* en 1876.

provecharon antiguas canalizaciones hidráulicas, que fueron ampliadas y mejoradas con las innovaciones que la técnica decimonónica traía aparejada.

Ha sido necesario conocer con precisión el desarrollo del sistema hidráulico empleado en el Cerro del Sol por las explotaciones auríferas de este período para desentrañar cuál pudo ser el estado del mismo en épocas precedentes.

2. LAS EXPLOTACIONES AURÍFERAS DEL CERRO DEL SOL

Toda la documentación que desde la segunda mitad del siglo XIX se viene produciendo a este respecto incide sobre un mismo hecho histórico: los aluviones auríferos existentes en ambas vertientes del Cerro del Sol ya habrían sido explotados en época romana, quedando en el Hoyo de la Campana restos evidentes del empleo de la técnica de minería hidráulica denominada *ruina montium*²⁷. En este procedimiento, nombrado y descrito por Plinio el Viejo (siglo I d.C.) en su libro XXXIII de la *Historia Naturalis*, el agua era conducida por medio de canales hasta una serie de galerías y pozos excavados artificiosamente en los frentes de explotación. La presión ejercida por el fluido que, tras ser liberado súbitamente, se inyectaba enérgicamente en estas oquedades, permitía desgajar paños enteros de la ladera, desencadenando auténticas explosiones hidráulicas que provocaban la ruina de la montaña.

Puesto que la existencia de yacimientos auríferos en la cabecera del *Singilos* (Genil) ya habría sido mencionada por Estrabón²⁸ (69 a.C.-17 d.C.), estas minas podrían haber empezado a ser explotadas a finales del siglo II o principios del I a.C.²⁹, pues el texto de este autor clásico está basado en los testimonios de Posidonio (hacia 135-100 a.C.) y quizás también en los de Polibio (siglo II a.C.)³⁰. Como han puesto de manifiesto Claude Domergue y Francisco Javier Sánchez-Palencia Ramos, la explotación aurífera existente en las inmediaciones de Granada podría haber sido una de las primeras desarrolladas por los romanos en la Península Ibérica, puesto que en este período aún no se habían conquistado los territorios del noroeste peninsular, donde a la postre se desarrollarían las labores extractivas de mayor envergadura. Éstas últimas no sobrevivirían a la crisis y decadencia del Imperio, sobrevenida a

²⁷ DOMERGUE, Claude: *Catalogue des mines et des fonderies antiques de la Péninsule Iberique, I*, Madrid, 1987: Publications de la Casa de Velázquez. Serie Archeologie, VIII, p. 189; SÁNCHEZ-PALENCIA RAMOS, Francisco Javier: "La explotación del oro en la Hispania Romana: sus inicios y precedentes", *Minería y metalurgia en las antiguas civilizaciones mediterráneas y europeas* (Madrid) 2 (1989), pp. 39, 44 y 45. Con la inestimable colaboración de la *Unidad Especial de Subsuelo y Protección Ambiental del Cuerpo Nacional de Policía* de Andalucía Oriental (B.P.S.C. Granada), estamos procediendo a la exploración y registro sistemático de todas las galerías y pozos existentes en este yacimiento.

²⁸ "Navegando río arriba se encuentran algunos otros ríos capaces de navegación (el Menoba y el Singilos), aunque no con buques tan grandes ni a tanto trecho como se sube por el Betis. Por la parte de arriba se hallan montañas abundantísimas en vetas de oro (...)". ESTRABÓN: *Geografía*, Libro III. Cf. GARCÍA MERCADAL, J.: *Viajes de extranjeros por España y Portugal. Desde los tiempos más remotos hasta comienzos del siglo XX*, vol. 1, Salamanca, 1999, p. 55.

²⁹ DOMERGUE, Claude: *Les mines de la Péninsule Ibérique dans l'antiquité romaine*, Roma, 1990: *Collection de l'École française de Rome*, vol. 127, p. 490.

³⁰ SÁNCHEZ-PALENCIA RAMOS, Francisco Javier y PÉREZ GARCÍA, Luis Carlos: "Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica", *Oro. Orfebrería antigua en Hispania* (Madrid) (1999), p. 23.

partir del siglo III d.C. A partir de ese momento la minería en general se redujo drásticamente en el norte, subsistiendo algunas explotaciones en el sur peninsular, aunque de una forma más dispersa, puntual y anárquica³¹.

Resulta difícil de imaginar que en el momento de la conquista de al-Andalus aún pudiera haberse perpetuado la minería hidráulica en alguno de los frentes de explotación del Cerro del Sol. La crisis y posterior desarticulación del estado romano haría muy difícil sostener la tremenda organización, continuo mantenimiento e ingente cantidad de mano de obra que demandaba el preciso y sofisticado sistema hidráulico requerido en la técnica de la *ruina montium*. Hemos podido explorar diversas galerías antiguas que, pese al coste que entrañó su apertura, nunca llegaron a desempeñar su cometido, lo que parece traslucir un abandono repentino de la explotación aurífera, tal y como ha sido constatado en el noroeste peninsular en numerosas minas de características similares.

Por otra parte, se han conservado dos textos árabes del siglo VIII que inciden en la riqueza minera de la cora de Ilbira y el interés que suscitó este potencial entre los nuevos conquistadores, lo que se materializó en el intento de control y fiscalización de esta producción por parte del poder emiral ya desde épocas muy tempranas³². Uno de estos documentos, consistente en una carta de seguridad fechada en el año 758³³, indica la obligación quinquenal que se impuso a los patricios, monjes y habitantes de Ilbira por la que debían tributar anualmente 10.000 onzas de oro³⁴ al emir cordobés 'Abd al-Rahmān I, aparte de gran cantidad de plata y pertrechos de guerra. El carácter desorbitado de esta cifra ha llevado a diversos investigadores a interpretar que buena parte de estas minas y la metalurgia asociada a ellas podría haber estado en manos de las comunidades indígenas y sus señores desde la antigüedad tardía hasta ese momento³⁵.

Así las cosas, la gran incógnita reside en determinar si tras el control y dominación islámica pudieron haberse renovado las labores de extracción de oro reutilizando el sistema hidráulico emprendido siglos atrás³⁶. Las fuentes árabes conservadas no aluden directamente a una explotación de gran envergadura en el Cerro del Sol, sino que más bien dejan traslucir que el oro era extraído de las arenas auríferas de los ríos Darro y Genil³⁷. Un documento más tardío, consistente en una serie de textos técnicos compilados por el salmantino Juan de Celaya entre 1460 y 1480, recogía un:

³¹ DOMERGUE, Claude. Obra citada, 1990, pp. 178 y 219.

³² MARTÍN CIVANTOS, José María: "El cerro del Toro y la minería de la Kura de Ilbira (Granada-Almería)", *Minería y metalurgia histórica en el sudoeste europeo* (Madrid) (2005), pp. 333-334.

³³ LÉVI-PROVENÇAL, Évariste: *España musulmana*, Madrid, 1967: *Historia de España*, fundada por R. MENÉNDEZ PIDAL, vol. 4, p. 77. Traducida por E. GARCÍA GÓMEZ.

³⁴ Unos 276,5 kg de oro. La producción total española en tiempos recientes oscilaba entre 500 y 600 kg anuales. VALLVÉ BERMEJO, Joaquín: "La minería en al-Andalus", *I Jornadas sobre minería y tecnología en la Edad Media peninsular* (León) (1996), p. 57.

³⁵ BERTRAND, Maryelle; SÁNCHEZ VICIANA, José Ramón y ZUBIAUR MARCOS, José Francisco: "Mines et metallurgies médiévales de la Sierra Nevada (Region de Guadix, prov. de Grenade). Premières donees". *I Jornadas sobre minería y tecnología en la Edad Media peninsular* (León) (1996), pp. 187-188.

³⁶ "(...) los esfuerzos de los antiguos explotadores de diversas épocas se han concentrado en el Cerro del Sol. Su actividad está sobradamente probada por el inmenso vacío del Hoyo de la Campana que su

(...) treslado (sic) de vn libro para mostrar los tesoros e almadenes de oro e plata que son en España, este libro fue trasladado en Fez el nueuo de vn libro que tenía vn moro que llamauan Andallo Abensarón, e dize este libro que los más almadenes e tesoros son en España más que en otros regnos, los cuales son estos que se siguen. (...) Primeramente sepas que en el río de Granada hay vena de plata³⁸.

Este testimonio no sólo no mencionó una explotación nazarí en el Cerro del Sol, sino que sorprendentemente asoció el río Darro a la extracción de plata. Por su parte, en el siglo XIV Ibn al-Jaṭīb no se refirió de primera mano a la existencia de oro en los alrededores de Granada, sino citando al autor del siglo X Aḥmad al-Rāzī.

Frente a la parquedad de datos ofrecidos por las fuentes medievales conocidas, Francisco Bermúdez de Pedraza sostenía en 1638 que:

(...) los Reyes Moros traian ordinariamente trabajando en el [Cerro del Sol] quatrocientos cautiuos, y con seis marauedis de costa que tenía cada dia cada uno de racion, sacaua cinco reales de oro; de forma que rentaua el cerro doscientos ducados de oro en cada vn día. Deste oro batieron los doblones zahenes, que hasta oy se hallan en España: creciendo despues la costa mas que el beneficio, dexaron de sacarle³⁹.

Desafortunadamente, este autor no aludió a la fuente de la que procedía su aseveración, lo que impide valorarla con objetividad. Un viajero francés que en 1659 visitaba Granada reiteraba, o quizás parafraseaba, esta afirmación: “*Los moros saca-*

*explotación ha dejado en el Cerro cerca de La Lancha. (...) Los grandes trabajos de desmonte del circo del Hoyo de la Campana, que había sido colmatado poco a poco por los desprendimientos, hicieron descubrir sucesivamente, durante nuestra estancia, los canales de lavado de los Árabes, y después los de época romana. Estos últimos, muy largos y muy sólidamente contruidos con la ayuda de grandes bloques, estaban intactos”. BOURDARIAT, Alex J.: “Notes sur les alluvions aurifères de Grenade (Espagne)”, *Bulletin de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d’Hydrologie*, Memories, 8, 1894, p. 50. (Traducido por el autor).*

³⁷ “*Dans une montagne qui se trouve dans le district d’Elvira, prend sa source un cours d’eau nommé Darro; dans cette rivière, on recueille des paillettes d’or fin ; il reçoit des ruisseaux qui descendent de la Montagne de la Neige*”. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, Manuel: “La «Description de l’Espagne» d’Aḥmad al-Rāzī. Essai de reconstitution de l’original arabe et traduction française”, *al-Andalus* (Madrid) 18 (1953), p. 68.

“*La ciudad de Granada está junto a un río llamado Genil (Šunayl) que la atraviesa por la mitad. En dicho río se encuentra oro rojizo, siendo éste el tercer lugar de al-Andalus donde esto sucede. No existe en la tierra oro rojizo más fino que éste pues se presenta en forma de láminas. La mayor parte se encuentra en el río Darro (Ḥidrū), que cruza por el centro de la ciudad, en al-Bardawiyya, que está entre el puente de los Pescadores (Ḥawwātīn) y el del Cadí, en el comienzo del barranco que va desde el monte de la Dabika (al-Šika), situado entre la Alhambra y el Mauror (Murūz). En el nacimiento del río (Darro) y en su parte inferior también se encuentra algo de oro. Cuando se reúne cierta cantidad de ese oro, se vende a peso: su precio, respecto al otro, resulta una cuarta o quinta parte más caro*”. BRAMON, Dolors: El mundo en el siglo XII. Estudio de la versión castellana y del “Original” Árabe de una geografía universal: “El tratado de al-Zuhri”, Barcelona, 1991, pp. 169-170.

“*Ses eaux [de la rivière Darro] charrient des paillettes d’or pur que l’on recueille et que l’on appelle (dans le pays) “ l’or citadin ”. (...) Il y a aussi dans (le pays d’) Elvira des gisements de minerais précieux comme l’or (...)*”. Ibn ‘Abd al-Mun‘im al-Ḥimyari. Kitāb ar-rawḍ al-mi‘tār fī ḥabar al-aḳṭār. LÉVI-PROVENÇAL, Évariste: *La Péninsule Ibérique au Moyen Age*, Leyde, 1938, pp. 30-31.

³⁸ CÓRDOBA DE LA LLAVE, Ricardo. “Un recetario técnico castellano del siglo XV: el manuscrito H490 de la Facultad de Medicina de Montpellier”, *En la España Medieval* (Salamanca) 28 (2005), pp. 7-48.

³⁹ BERMÚDEZ DE PEDRAZA, Francisco. Obra citada, 1638, capítulo XXIV, folio 34 recto.

ban de allí [del Cerro del Sol] mucho [oro] en otro tiempo; pero eso no ha continuado después a causa del gasto demasiado grande que era preciso hacer”⁴⁰.

Tras la conquista cristiana, los nuevos pobladores pronto se interesaron por la existencia de oro tanto en los ríos Darro y Genil como en los cerros inmediatos a la Alhambra. Así se desprende de una carta de 16 de Abril de 1493, en la que Hernando de Zafra informó a los Reyes Católicos que “(...) si el agua se lleva adonde se halla el oro, que se puede muy bien llevar, porque lo mas dello está entre los Alixares y Guialarif (sic), ganarsehán en ello mas de los dos tercios. (...) se ha hallado también en algunas ramblas que están en la otra parte de los Alixares hácia Xenil”⁴¹. En este primer momento estos monarcas llegaron a expedir órdenes para que continuasen las tareas extractivas: “mandamos que veades esta é deis orden como se continúe el sacar dicho oro par nós (...). E los peones que obiere de acudir en el sacar de dicho oro, mandamos que sean cristianos”⁴², prohibiendo poco después la labor realizada por los aureanos clandestinos, tal y como constató en 1494 el viajero centroeuropeo Jerónimo Münzer:

En la mayor parte del monte del castillo de la Alhambra y en casi todos los ríos del alrededor hay tierra y arena gruesa, de color bermejo. Conquistada Granada, ciertos cristianos llegados allí de Francia, pararon su atención en dichas arenas, las lavaron, y se encontraron con oro purísimo. Igualmente, lavando la tierra roja obtuvieron también oro. El rey Fernando, sin saber por qué, prohibió bajo pena de muerte la búsqueda y lavado del oro. No quise dar crédito a esto; pero hice indagaciones sobre el particular cerca del señor arzobispo y del conde gobernador, quienes me aseguraron que así era, en efecto; y añadieron que un solo hombre en el lavado diario podía recoger cuanto pesa un ducado⁴³.

Finalmente “(...) los trabajos no dieron resultado y quedaron abandonados al poco tiempo de la Reconquista”⁴⁴, a lo que pudo contribuir el descubrimiento de ingentes cantidades de oro en América, que convertía en poco rentable la ya de por sí difícil extracción de este preciado metal en los depósitos auríferos granadinos. Pese a ello, parece ser que las concesiones de oro llegaron a prolongarse hasta la primera mitad del siglo XVII⁴⁵.

En el siglo XVIII, Juan Velázquez de Echeverría volvía a incidir sobre la existencia de restos de minería hidráulica en el Cerro del Sol, adscribiéndolos a época musulmana:

⁴⁰ BERTAUT, Francisco: *Journal du voyage d’Espagne*, Granada, 1659. Cf. GARCÍA MERCADAL, J. Obra citada, vol. III, 1999, p. 417.

⁴¹ CO.DO.IN. *Minuta de carta que Don Fernando de Zafra escribió á sus Altezas sobre el oro del Darro*, vol. XI, Madrid, 1847, pp. 517-518.

⁴² Documento recogido por EL VOCAL RUTE sin indicar su procedencia. Obra citada, 1877, p. 101.

⁴³ MÜNZER, Jerónimo: *Viaje por España y Portugal. Reino de Granada. Estudio preliminar por Fermín Camacho Evangelista*, Granada, 1987, pp. 55-56.

⁴⁴ DE PAULA VALLADAR, Francisco: *Guía de Granada. Historia, descripciones, artes, costumbres, investigaciones arqueológica*, Granada, 1906, 2ª ed., p. 136.

⁴⁵ “Después de la toma de Granada, en 1492, la explotación de estos aluviones se mantiene estancada, aunque varias concesiones habrían sido otorgadas hasta 1643”. BOURDARIAT, Alex J. Obra citada, 1894, p. 46. (Traducido por el autor). Véase también GIRÓN LÓPEZ, César: *En torno al Darro. El valle de oro*, Granada, 2000, p. 48.

(...) ay en estos parages varias Cavernas, ò Minas subterranas con boca à las referidas de donde tomaban agua, para conducirla à algunas Oficinas de mucha extension, tambien subterranas, que tenian los Moros para beneficiar los Metales, de los quales no es poco el que oy se halla, especialmente de Oro⁴⁶.

Desde mediados del siglo XIX, y por un espacio de tiempo de casi 50 años, se desató en Granada la última “quimera de El Dorado”. En 1847⁴⁷ comenzaron a solicitarse algunas de las primeras concesiones mineras tanto en el término de Cenes de la Vega como en el de Granada. En 1850 “(...) el barranco Bermejo y el cerro del Sol, los sitios precisamente señalados por Hernando de Zafra en sus cartas, fueron minuciosamente investigados; se constituyó una Sociedad Aurífera Granada, que instaló una máquina de ensayo en el barranco Bermejo”⁴⁸. En 1851, el industrial madrileño Ignacio Lahera registró hasta cuatro solicitudes para construir fábricas donde poder beneficiar arenas auríferas en el Barranco Bermejo, en el Barranco de las Tinajas, en el Carmen del Partidor e incluso junto al Albercón de las Damas⁴⁹. Pese a que estos registros pronto se declararon sin curso, habría que considerarlos como el primer intento decimonónico de explotación del oro mediante el aprovechamiento de diversas estructuras hidráulicas que conducían o habían conducido agua en ambas vertientes del Cerro del Sol.

Sin embargo, no fue hasta el último cuarto del siglo XIX cuando se realizó el último y más sonado intento para volver a explotar estos aluviones auríferos. Para ello hubo que restablecer antiguas canalizaciones abandonadas mucho tiempo atrás y de las que aún entonces eran reconocibles numerosos vestigios.

En 1873, el granadino Carlos Álvarez de Sotomayor, “*industrial en arenas auríferas*” que representaba a una sociedad hispano-francesa cuyo ingeniero era el parisino Paul Laur, solicitó:

(...) la autorización de un proyecto de canal que partiendo del barranco del Almecin en su punto próximo al cortijo de Belén lleve sus aguas por la vertiente izquierda de dicho barranco, en la misma dirección que **el antiguo canal árabe** y seis metros mas bajo que este, atravesando el collado de los Arcos y pasando por él de las vertientes del Darro al Genil, llegue á terminar en los puntos de explotaciones auríferas que dicho Señor posee en el cerro del Sol y sitio llamado de las Caleras⁵⁰.

Casi dos años después, este mismo empresario presentó “(...) un proyecto de Canal para derivar las aguas sobrantes en la época que las haya, del rio Aguas

⁴⁶ VELÁZQUEZ DE ECHEVERRÍA, Juan. Obra citada, 1764, vol. 1, paseo IX, p. 35.

⁴⁷ A.H.P.G. Jefatura Provincial de Minas. Concesiones mineras en Cenes. 1404. Minas “San Rafael”, “San Juan”, “San José” ...

⁴⁸ VALLADAR, Francisco de Paula: “Los buscadores de oro”, *La Alhambra* (Granada) 170 (1905), p. 148. Véase también SABAU Y DUMAS, Tomás: “II. Terrenos auríferos de Granada”, *Revista Minera* (Madrid) 2 (1851), pp. 33-34 y 37.

⁴⁹ A.H.P.G. Jefatura Provincial de Minas. Fábricas de Granada. 1794/6. Fábricas de arenas auríferas números 595, 597, 598 y 599.

⁵⁰ B.O.P.G. Año de 1873. Domingo 14 de Septiembre. Número 386. (Sección de Fomento. Núm 2493. Negociado 3º. Aguas), p. 1.

blancas (sic) con objeto de facilitar el labrado de mineral procedente del Cerro del Sol”⁵¹, concesión de agua que le fue concedida el 22 de agosto de 1876⁵². Sin embargo, nunca llegaría a ver culminada esta última iniciativa, pues, poco tiempo después, el Ayuntamiento de Granada y los Comisarios de las Acequias Gorda y Tarramonta revocaron las providencias en las que:

(...) se concedían á D. Carlos Alvarez de Sotomayor el aprovechamiento de 1000 litros por segundo, derivados del Rio de Aguas blancas (sic) para el lavado de las tierras y arenas auríferas en las pertenencias mineras del Cerro del Sol, declarando en su lugar se respete y mantenga el actual estado posesorio en materia de disfrute de las aguas del citado río, como afluente del río Genil (...) ⁵³.

El hecho de encontrar una oposición tan frontal a la obtención de una concesión de aguas de este curso fluvial, denota que nunca antes había existido una conducción previa sobre la que pudiera apoyarse el trazado de la canalización que se proyectaba construir. No ocurría lo mismo para la del río Beas y el arroyo de Almecín, cuyo aprovechamiento aparece ratificado en diversos documentos de 1877, en los que Carlos Álvarez de Sotomayor adquiría un total de 127 hectáreas de aluvión aurífero en el término de Granada y 12 en el de Cenes, repartidas en cuatro denuncios mineros⁵⁴.

Otro empresario, Adolphe Goupil, “(...) vecino de París y dueño de todos los derechos que pertenecieron á la Sociedad anónima de los “Terrenos auríferos de España”, que representaba D. Cárlos Alvarez de Sotomayor (...)”⁵⁵, recogería el testigo del anterior concesionario a partir de 1880⁵⁶, incorporando dos nuevos

⁵¹ B.O.P.G. Año de 1875. Jueves 26 de Agosto. Número 454. (Sección de Fomento. Núm 1478. Negociado 3º. Aguas).

⁵² B.O.P.G. Año de 1876. Domingo 27 de Agosto. Número 177. (Sección de Fomento. Núm 1952. Aguas), pp. 1-2.

⁵³ Esta demanda concesionaria de aguas otorgada a Carlos Álvarez de Sotomayor fue revocada definitivamente el 22 de diciembre de 1878, siendo ratificada por el tribunal el 6 de febrero de 1879. A.G.D.G. Año de 1876. Legajo 6532. Pieza 014. Granada. *Contencioso-administrativo sobre concesión de aguas sobrantes del río Aguas Blancas a Carlos Álvarez Sotomayor*.

⁵⁴ “(...) esta mina pasa á ser de la propiedad de la Sociedad anónima de los Terrenos auríferos de España, domiciliada en dicha Capital. La copia de la escritura se presentó con esta fecha y corre unida al **expediente de concesión de aguas sobrantes del río Beas**, otorgada á favor de D. Carlos Alvarez de Sotomayor, representante y vicepresidente de la mencionada sociedad”. A.H.P.G. Jefatura Provincial de Minas. Expedientes de concesiones mineras de Granada y Cenes. 1472/3, Mina “Aurora”. 1478, Mina “San Francisco”. 1479, Mina “San Rafael”. 1404, Mina “San Gonzalo”.

⁵⁵ B.O.P.G. Año de 1882. Miércoles 21 de Julio. Número 135. (Sección de Fomento. Aguas). p. 1.

⁵⁶ A.H.P.G. Jefatura Provincial de Minas. Expedientes de concesiones mineras de Cenes. 1404. Mina “San Gonzalo”. En una carta de 20 de abril de 1880 al Gobernador Civil de la Provincia de Granada, Adolphe Dusseque –apoderado de la “Sociedad Anónima de los Terrenos auríferos de España”– indicaba que en “Las concesiones ‘San Francisco’ de Hueter Vega, ‘San Rafael’, ‘Aurora’ y ‘San Francisco’ de Granada, y ‘San Gonzalo’ de Cenes, otorgadas en distintas fechas (...). (...) se han hecho canales de prolongada longitud y con excesivo coste, y finalmente se han incoado expedientes, formulado proyectos, levantado planos, para conseguir las autorizaciones de derivacion de las aguas sobrantes de diversos rios y barrancos, tales como las de los rios de Monachil, Beas y Aguas blancas, y barranco de Almecin (...). (...) el sistema de explotación empleado (...) se viene preparando desde hace mas de siete años con grandes gastos”.

denuncios en 1886⁵⁷, ambos en la vertiente del Darro, lo que suponía 24 hectáreas más de aluvión aurífero.

El Canal de Beas, reemprendido por Carlos Álvarez de Sotomayor, se encontraba ya en tal estado de deterioro que en 1882 tuvo que ser rehecho en una longitud de 10.350 m. Se acometieron obras murarias de refuerzo en los tramos que discurrían por terrenos permeables, se alargaron y nivelaron los túneles existentes, construyéndose dos nuevas galerías subterráneas para evitar el paso del canal por conchas de deslizamiento. Se eliminaron también todos los canales de madera trazados por el anterior concesionario, sustituyéndose por otros de *opus incertum*, lo que permitió comenzar los ensayos de lavado en la primavera de 1883⁵⁸. Ese mismo año se solicitó la construcción de un estanque en el terreno próximo a la presa situada en el Barranco de Almecín que recogiese la concesión de las aguas sobrantes de este barranco y del río Beas durante la noche⁵⁹, solicitud que fue concedida a finales de 1886⁶⁰. Al mismo tiempo se inició el canal que no pudo llegar a realizar Carlos Álvarez de Sotomayor, que conduciría las aguas del río Aguas Blancas a las explotaciones auríferas del Cerro del Sol. La obstinación de sus constructores dio lugar a una de las obras de ingeniería decimonónica de mayor envergadura realizadas en el entorno de Granada. Con ambas canalizaciones se obtuvo una dotación de agua de 1.980 litros por segundo, 980 del Canal del río Beas y del Barranco de Almecín y 1.000 del Canal del río Aguas Blancas.

Afortunadamente, el ingeniero autor del proyecto, Edmund Guillemin-Tarayre, describió los trabajos realizados en una detallada comunicación para la Exposición Universal de París de 1889. En ella incluyó un preciso plano y una valiosa descripción de los vestigios del sistema hidráulico encontrado al realizar las obras:

La excavación producida por los antiguos en el Circo de la Campona (sic), punto de ataque actual, abarcaba una superficie de 14 hectáreas y penetraba hasta una profundidad media de 75 metros, o sea un cubo arrancado de 10 millones de metros cúbicos (...).

Todo conduce a pensar que el período romano, que fue el más largo, fue también el más activo. **Un canal de derivación del río Beas, afluente del Darro, fue abierto por ellos, con una longitud de cerca de 12 kilómetros. El trazado es todavía visible en algunos puntos, donde se encuentran ruinas de diversas obras. La más importante fue un acueducto de 250 metros de largo y 12 de alto, situado en los Arquillos.**

⁵⁷ B.O.P.G. Año de 1886. Sábado 14 de Agosto. Número 181. (Sección de Fomento. Núm 3197. Minas. Registro núm 17.574), p. 2, mina "Darro". B.O.P.G. Año de 1886. Domingo 15 de Agosto. Número 182. (Sección de Fomento. Núm 3198. Minas. Registro núm 17.573), p. 1, mina "Genil".

⁵⁸ GUILLEMIN-TARAYRE, Edmund. Obra citada, 1889, pp. 10-11 y 13. Véase también COHEN AMSELEM, Arón: *Minas y mineros de Granada (siglos XIX y XX)*, Granada, 2002, pp. 39-40.

⁵⁹ B.O.P.G. Año de 1883. Sábado 20 de Enero. Número 16. (Sección de Fomento. Núm 2040. Expropiación forzosa. Anuncio), p. 4. Véase también el núm. 244 de 1883 y el núm. 246 de 1884 del B.O.P.G.

⁶⁰ B.O.P.G. Año de 1886. Sábado 4 de Diciembre. Número 273. (Sección de Fomento. Aguas. Núm. 5100), p. 1.

El canal llevaba las aguas, por un lado, a la explotación del Darro, y, por otro, a la de la Campana. Había tajos subterráneos, que desembocaban en los taludes de la montaña, y otros a cielo abierto, en amplias zanjas donde vertían las corrientes subterráneas y donde nuevos ataques aportaban sus productos, provocándose de este modo arrastres de arenas y de los depósitos de lavado sobre una serie de rellanos poco inclinados y escalonados, formados con presas de piedra seca⁶¹.

Es curioso comprobar como, hasta la llegada de los ingenieros franceses a Granada, los vestigios que quedaban de esta “*explotación secular*” eran atribuidos inequívocamente a los árabes:

Otros al observar algunas de las muchas excavaciones que se encuentran en los cerros de las inmediaciones de esta capital, testimonios del grado de perfección á que los Arabes elevaron el arte de la irrigación, concluyeron que todas aquellas excavaciones son las minas de oro de los Moros, quienes debieron sacar grandes cantidades del interior de todas estas colinas, y por consiguiente resuelven desde luego rehabilitar y continuar esas minas (...) ⁶².

Como la explotación aurífera decimonónica proyectaba emplear más caudal de agua que las antiguas, aparte del canal de derivación del río Beas, ya existente en épocas anteriores, se tuvo que acometer otra obra colosal, la traída de aguas desde el Tajo del Castillejo, en un punto cercano a la confluencia de los ríos Aguas Blancas y Padules, hoy engullido por las aguas del Embalse de Quéntar.

El hecho de que esta canalización no sea mencionada en la detallada descripción de los términos de Quéntar y Dúdar realizada en 1795 por el párroco de la primera localidad: “(...) *en lo alto hay vestigios de un castillo antiguo, y por eso le llaman el Castillejo. Estas cerradas de tajos y laeras siguen el río abajo y arriba, viniendo muy profundo y despeñado; y sin el uso de las gentes, ni de los ganados*”⁶³, no hace más que corroborar que, con anterioridad a estas actuaciones, no existió acequia alguna por estos abruptos y escarpados parajes. El mismo Edmund Guillemin-Tarayre no dejó lugar a dudas a este respecto, pues, al describir lo encontrado al comenzar los trabajos en 1882 indicó tajantemente: “*Il n’y avait comme installation que la canalisation de l’Almecin-Beas*”.

De este Canal de Beas, reconstruido por el ingeniero francés, es posible localizar su comienzo en el valle del río homónimo. Los restos de materiales constructivos existentes en uno de los meandros, ocultos entre la espesa maleza, señalan el lugar en el que se situó la presa y el arranque del canal de derivación. Este punto aparece marcado en el propio plano levantado por Edmund Guillemin-Tarayre (Fig. 2), si bien su emplazamiento real no se encuentra a la cota altimétrica que en él se indica

⁶¹ GUILLEMIN-TARAYRE, Edmund. Obra citada, 1889, pp. 8-9. Traducido por COHEN AMSELEM, Arón. Obra citada, 2002, pp. 139-140.

⁶² SABAU Y DUMAS, Tomás: “Terrenos auríferos de Granada. Artículo primero”, *Revista Minera* (Madrid) 1 (1850), p. 430. A este respecto véase también la amplia descripción que hace EL VOCAL RUTE. Obra citada, 1877, pp. 100-101.

⁶³ LÓPEZ Y VARGAS MACHUCA, Tomás. Obra citada, 1795, p. 93. Véase también ESPINAR MORENO, Manuel: *Documentos para la historia de Dúdar*. Granada, 1999, p. 253.

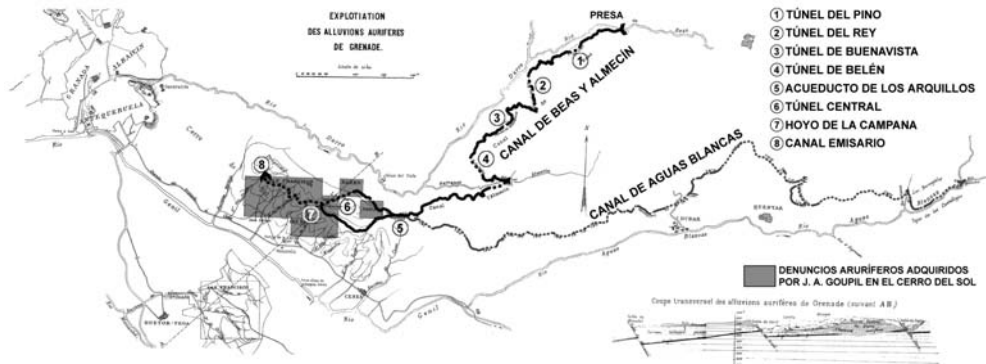


Fig. 2. "EXPLOITATION DES ALLUVIONS AURIFERES DE GRENADE".
GUILLEMIN-TARAYRE, Edmund: *Notice sur l'Exploitation des Alluvions Aurifères de Grenade (Espagne)*, Exposition Universelle de Paris, 1889.

(926 m.s.n.m.), sino una veintena de metros más elevado. Está ubicado en las tierras del Cortijo de Cortes Alto, cerca ya del término municipal de Beas, a casi una docena de kilómetros de la capital granadina siguiendo el valle, lo que prácticamente duplica la distancia a la presa de la Acequia Real. De los restos de la canalización anterior al Canal de Beas escribía Alejo Luis Yagüe en 1882:

La primera derivación que este río da, es la que lleva agua á los lavaderos de arenas auríferas, al otro lado de la montaña, vertiéndose en la cuenca del Genil, próximo á Cénes. **Una buena presa de fábrica y una acequia que al construirse se ha visto hubo en tiempo de los árabes, otra en aquella dirección, tal vez para servicio de los más altos cerros en que la Alhambra se asienta;** es lo único de que debemos hacer mencion en este sitio⁶⁴.

A lo largo del trazado del Canal de Beas se pueden encontrar los puentes-acueductos decimonónicos para salvar los diversos barrancos. Responden todos ellos a varios modelos normalizados y son de similares características constructivas.

De los cuatro grandes túneles por los que atravesaba el canal hasta llegar al Barranco de Almečin, dos fueron abiertos en el siglo XIX, los del Pino y de Buena-vista. Así se desprende de las indicaciones de Edmund Guillemin-Tarayre y de la representación que de ellos realizó en su plano, en el que se dibujó el trazado antiguo de la acequia y el de la mina que los amortizó. Son estos tramos abandonados, junto con los restos de diversas estructuras hidráulicas no reaprovechadas que se encuentran junto a la canalización decimonónica, los que permiten corroborar las descripciones del siglo XIX.

⁶⁴ YAGÜE, Alejo Luis: *Análisis de las aguas de Granada y sus contornos è indicación de las virtudes medicinales que tienen*, Granada, 1882, pp. 52-53.

En un punto próximo al Cortijo de Belén, el Canal de Beas cruzaba a la margen izquierda del arroyo de Almecín. Con anterioridad y según la descripción de El Vocal Rute⁶⁵, la Acequia de los Arquillos lo salvaba por medio de un acueducto de dos arcos, del que no hemos logrado encontrar sus restos entre la densa vegetación de ribera que cubre la zona. El “*antiguo canal árabe*” citado en 1873 habría discurrido unos metros por encima del camino que comunica el Cortijo de Belén con el Collado de los Arquillos. Así lo atestiguan los restos de alcantarillas que se conservan en dos de los barrancos, situados por encima de las estructuras del siglo XIX.

En las inmediaciones del Acueducto de los Arquillos se observan los vestigios de los dos canales decimonónicos que confluían en este punto; uno proveniente del río Beas y otro del Aguas Blancas. A su salida, se producía otra bifurcación de la canalización hacia ambas vertientes del Cerro del Sol, la del Genil y la del Darro. Según la propia descripción de Edmund Guillemin-Tarayre, ésta existía mucho antes de que se reutilizaran ambos trazados para llevar agua a los denuncios auríferos que Adolphe Goupil adquirió en sendas laderas.

3. DERIVACIÓN DE LA ACEQUIA DE LOS ARQUILLOS HACIA LA CUENCA DEL GENIL

Por la vertiente meridional del Cerro del Sol, un ramal se dirigía al Hoyo o Circo de la Campana, donde se encuentran los vestigios más espectaculares de la explotación aurífera secular, si bien no son los únicos. El gran desmonte efectuado al ampliar el Camino de los Aguaderos debió de afectar a la conducción de agua, pues es posible localizar restos de la galería hidráulica que discurrió por este lugar cortada por los tajos abiertos para tal fin.

Curiosamente esta canalización no finaliza en los frentes de explotación del Hoyo de la Campana, sino que continúa hasta el Barranco Bermejo, en las inmediaciones de la Dehesa de los Alijares. Esta prolongación consiste en una galería muy superficial de algo más de medio metro de anchura cubierta por una bóveda de cañón. Está construida con un hormigón pobre en cal y se encuentra recubierta interiormente por un enfoscado hidráulico similar al de otros canales construidos a partir del siglo XIX. Aunque Edmund Guillemin-Tarayre no la mencionó directamente, en el plano que acompañó a su memoria dibujó una canalización emisaria desde el Hoyo de la Campana hasta el primer arroyo de la cabecera del Barranco del Olivar, justo en el límite del denuncia aurífero San Francisco, perteneciente a Adolphe Goupil⁶⁶. Por el contrario, en el plano contenido en el “*Abastecimiento de aguas potables. Estudios de 1924-27*”⁶⁷ (Fig. 3), esta canalización avanzada aparece prolongada hasta las inmediaciones del

⁶⁵ EL VOCAL RUTE. Obra citada, 1877, p. 100.

⁶⁶ Está dibujada con trazos discontinuos, criterio seguido en este plano para representar los tramos subterráneos, como es el caso de la mayor parte del trazado de esta galería.

⁶⁷ AYUNTAMIENTO DE GRANADA: *Abastecimiento de aguas potables. Estudios de 1924 a 1927. Las aguas actuales-las futuras. Dictamen del jurado calificador de proyectos. Plano de la zona de abastecimiento*, Granada, 1927.

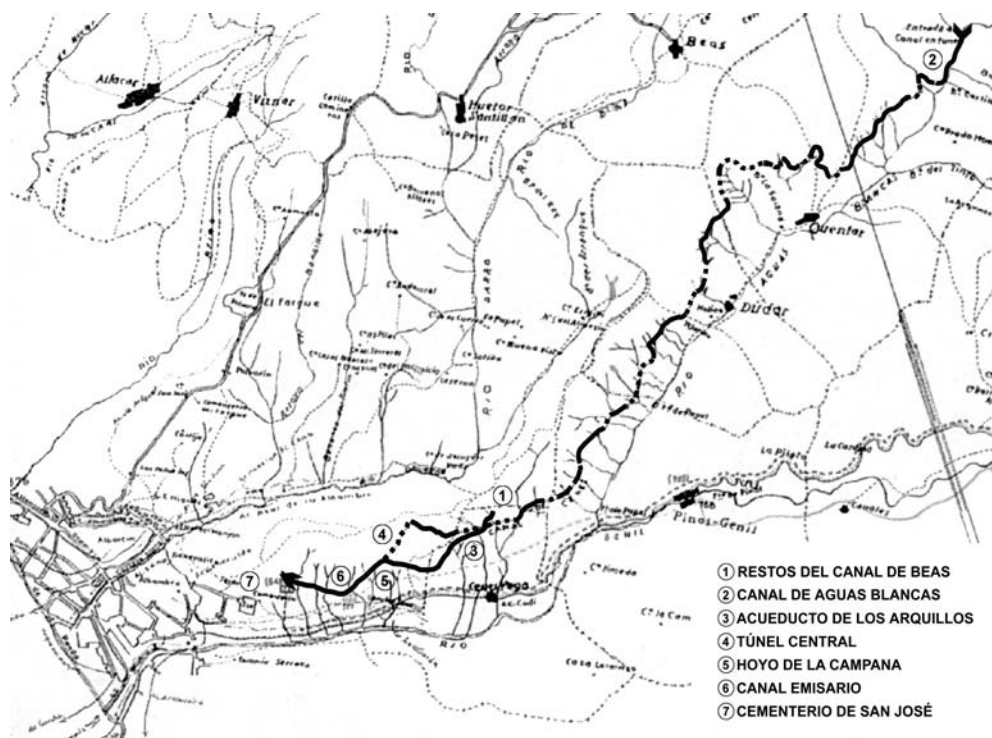


Fig. 3. Abastecimiento de aguas potables. Estudios de 1924 a 1927.
 Las aguas actuales-las futuras. Dictamen del jurado calificador de proyectos.
 Fragmento del "Plano de la zona de abastecimiento".
 Ayuntamiento de Granada. Marzo de 1927.

Barranco Bermejo, hasta donde realmente fue ejecutada, como lo demuestra la homogeneidad de la técnica constructiva de toda la obra y el hecho de que en los dos arroyos del Barranco del Olivar se conserven sendos puentes de factura similar. Así mismo, un documento de 1894 indicaba que el Canal de Aguas Blancas llegaba hasta el Barranco Bermejo.

Su trazado concluye en una pequeña alberca de planta cuadrada con paramentos interiores de 4 m de lado, situada en torno a los 893 m.s.n.m. En su cara occidental es posible apreciar un amplio rebaje de 0,75 m de anchura a modo de rebosadero, por el que se precipitaría el agua hacia la ladera del Barranco Bermejo (Fig. 4). Al estar relleno el fondo de esta alberca, no se puede detectar si disponía de alguna otra salida para dirigir el agua almacenada en ella.

Esta conducción no aparenta estar reaprovechando otra canalización anterior y además, no parece continuar a partir de esta alberca, extremo que aún no puede ser ratificado. Sin embargo, el sólo hecho de existir a esa cota demuestra que la conexión del Hoyo de la Campana con el Albercón del Negro (862 m.s.n.m.) sería técnicamente posible. Además, la localización de lo que podría haber sido una galería



Fig. 4. Galería hidráulica que prolongó los canales de Beas y Aguas Blancas desde el Hoyo de la Campana hasta el Barranco Bermejo. Alberca emisaria donde finaliza su trazado.

hidráulica⁶⁸ próxima a este albercón, dentro del trazado lógico de esta hipotética conexión, mantendría abierta esta posibilidad.

En definitiva, las reveladoras descripciones de Tomás Sabau y Dumas (1850-51), El Vocal Rute (1877), Edmund Guillemin-Tarayre (1889) y Alex J. Bourdariat (1894)⁶⁹ entre otros, no dejan lugar a dudas que antes de que se reiniciasen los trabajos de extracción de oro en el Hoyo de la Campana en la segunda mitad del siglo XIX, ya existían marcados vestigios de haberse producido una explotación aurífera antigua. Aún hoy son recorribles buena parte de las bocas de las minas subterráneas y los pozos utilizados para provocar la *ruina montium* (Fig. 5) que no fueron afectadas por los procedimientos hidráulicos decimonónicos.

Francisco Bermúdez de Pedraza⁷⁰ indicaba en 1638 que en época árabe la Acequia de los Arquillos tenía como función abastecer a la Casa de las Gallinas (Dār al-Wādī). Esa misma función, compartida con la Acequia del Cadí, también se la otor-

⁶⁸ Esta cavidad presenta serias dudas para determinar si se trata de un mina de agua o una oquedad natural de las muchas que se pueden encontrar en el Conglomerado Alhambra. Presenta un desarrollo paralelo a la ladera, tal y como es propio de una galería hidráulica, con un recorrido visible superior a los 6 m con indicios de poder continuar. Al igual que otras muchas galerías subterráneas que hemos podido documentar, se encuentra muy desmoronada y rellena por los aportes de los sucesivos hundimientos, lo que impide reconocer la forma de bóveda al uso en otras minas hidráulicas.

⁶⁹ “Habiendo tenido la ocasión de estudiar los aluviones auríferos de Granada entre 1891-92, hemos creído interesante resumir en una nota sucinta el resultado de algunas de nuestras observaciones, hechas durante el curso de los trabajos preliminares de explotación.

Los terrenos auríferos de Granada son conocidos desde muy antiguo. Durante el periodo romano se explotaron activamente las minas de Galicia, Asturias, y particularmente aquéllas de la Bética, donde todavía se pueden encontrar numerosos vestigios de aquella época. Los Árabes las trabajaron igualmente, pero de una forma menos continuada”. BOURDARIAT, Alex J. Obra citada, 1894, p. 46. (Traducido por el autor).

⁷⁰ BERMÚDEZ DE PEDRAZA, Francisco. Obra citada, 1638, capítulo XXIV, fol. 34 recto.

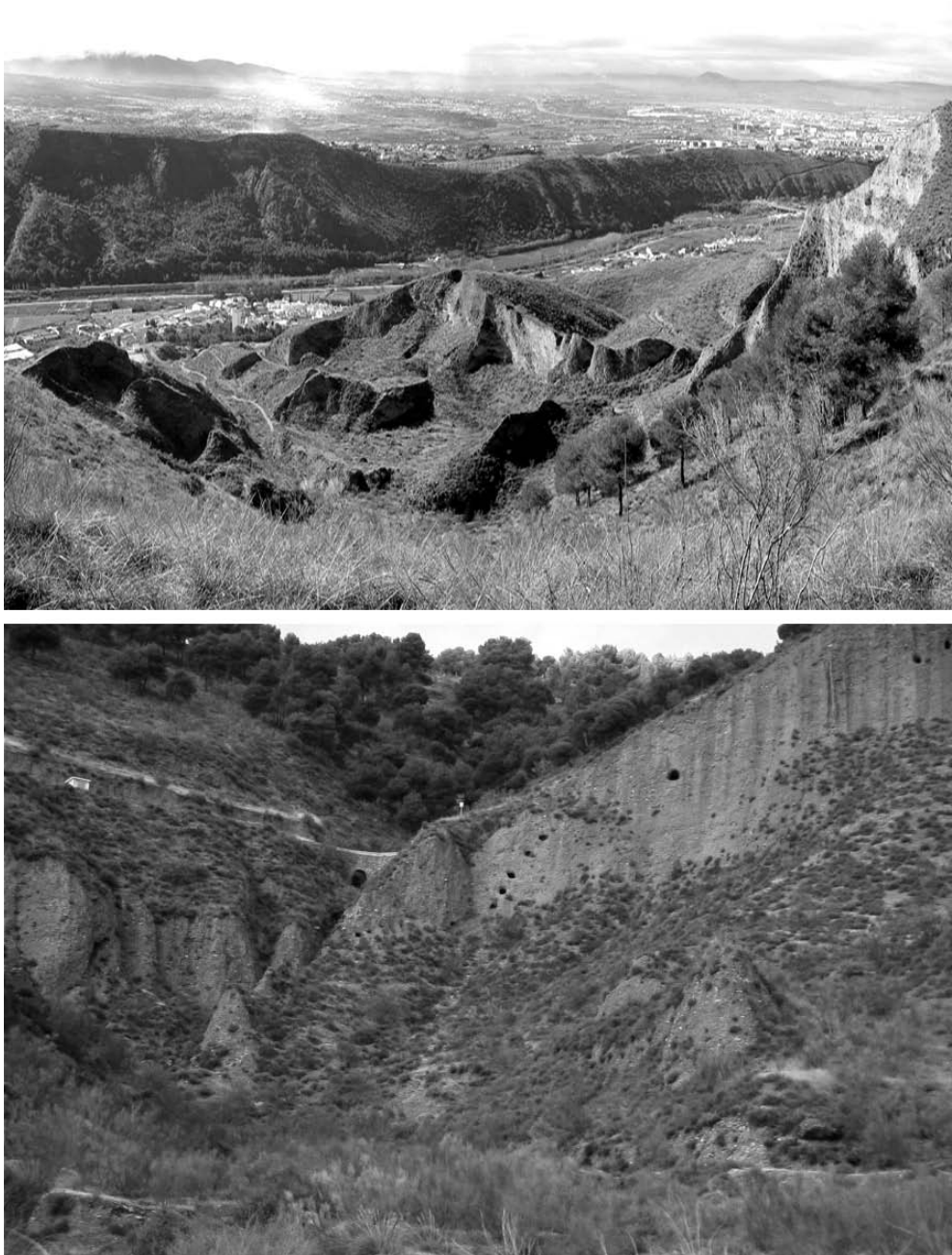


Fig. 5. Erosión antrópica producida por las labores extractivas de oro en el Hoyo de la Campana (arriba). Restos de galerías hidráulicas colgadas en los tajos provocados por la *ruina montium* (abajo).

gaba en 1795 el párroco de Güejar Sierra, Antonio Rodríguez Porcil y Castillo⁷¹. Recientemente hemos podido constatar que así se trataba en efecto⁷². Sin embargo, por el momento no podemos determinar si la derivación de la Acequia de los Arquillos hacia esta vertiente podría haber servido también para abastecer al Albercón del Negro, que actuaba como depósito regulador de la Almunia de los Alijares.

En este caso y en el alejado supuesto de que alguna de las explotaciones auríferas identificadas en el Hoyo de la Campana y en las inmediaciones de la Casa de las Gallinas hubiesen sido también trabajadas en época islámica con el recurso del agua, la Almunia de los Alijares tendría que haber contado con una derivación propia, independiente de las que se hubiesen utilizado para la extracción del oro. Sin embargo, esta posibilidad implicaría una división del caudal originario, lo que comportaría una menor asignación de agua para la explotación que la aportada en época romana, pues el trazado base de la canalización y su punto de captación habría sido el mismo.

4. DERIVACIÓN DE LA ACEQUIA DE LOS ARQUILLOS HACIA LA CUENCA DEL DARRO

En la falda norte del Cerro del Sol también quedan restos del Canal de los Franceses. Este ramal llevaba el agua al otro frente de explotación, donde Adolphe Goupil adquirió los denuncios auríferos “Darro” y “Genil”, ubicados frente a Jesús del Valle. Mediante el Túnel Central, de 600 m de longitud, las aguas sobrantes de este ramal atravesaban las entrañas del Cerro del Sol para alcanzar la explotación del Hoyo de la Campana. Esta canalización fue acondicionada a partir de 1968 para conducir el agua a la Estación de Tratamiento de Aguas Potables de Lancha del Genil.

Pasado el punto en el que el Canal de los Franceses se introduce en el cerro, se pueden localizar indicios de una canalización que se dirige hacia el Barranco de las Tinajas. Antes de alcanzar este barranco se encuentra una pequeña alberca de 5,25 x 2,50 m casi totalmente cubierta por la vegetación. Está realizada con un hormigón de cal de muy buena calidad que presenta unos 30 cm de espesor. Aunque está muy rellena, su profundidad alcanza en algunos puntos los 70 cm. Además, en diversas fotografías aéreas de este sector son perfectamente reconocibles las improntas de este antiguo trazado hidráulico. La erosión a que está sometido el cauce alto de este barranco ha hecho desaparecer toda traza del paso de esta canalización. Sin embargo, en la ladera de la margen izquierda vuelven a hacerse bien visibles los restos de esta conducción de aguas. A partir de una hondonada que podría corresponder a la boca de salida de un túnel, se ha conservado perfectamente un buen tramo de esta acequia, que discurría en esta zona a cielo abierto y directamente excavada en el terreno (Fig. 6), presentando una fisonomía muy

⁷¹ LÓPEZ Y VARGAS MACHUCA, Tomás. Obra citada, 1795, p. 93.

⁷² Véase GARCÍA PULIDO, Luis José: “El abastecimiento de agua de la Casa de las Gallinas y sus tierras de regadío”, (en prensa).



Fig. 6. Restos del trazado de la derivación Darro de la Acequia de los Arquillos.

similar a la de la Acequia Real, cuyo trazado se encuentra a una cota más baja. En varios barrancos aún es posible localizar muros de mampostería pertenecientes a las obras de acondicionamiento y paso de esta canalización proveniente del Acueducto de los Arquillos. Este trayecto visible concluye en el punto en el que la Vereda de Enmedio se bifurca en dos caminos, uno ascendente hacia el Llano de la Perdiz y otro descendente hacia la Acequia Real. Desde este punto, y al igual que ha ocurrido en otros casos similares, la Vereda de Enmedio aprovechó la nivelación realizada para el trazado de esta acequia.

En las proximidades del Barranco del Aljibe de la Lluvia o del Conejo vuelve a aparecer otra prueba fehaciente de la existencia de esta canalización. Como consecuencia de la erosión que presenta esta zona ha quedado al descubierto un tramo de unos 10 m de longitud perteneciente a una galería subterránea que discurrió paralela a la ladera, a una cota altimétrica en torno a los 867,5 m.s.n.m. Está excavada directamente en el Conglomerado Alhambra, y, aunque presenta algunos desprendimientos, conserva su forma abovedada, con unas dimensiones en torno a los 90 cm de ancho y 120 de alto. Su altitud es tal que llega a superar en 47,5 m la cota de la Acequia del Tercio o del Generalife (820 m.s.n.m.) y en 57,5 m a la de los Dos Tercios o de la Alhambra (810 m.s.n.m.).

Esta canalización sería aquella “*azequia muy alta*” que se sacaba del río Darro, a la que hizo referencia Francisco Bermúdez de Pedraza en 1638⁷³, “(...) *la Azequia*,

⁷³ BERMÚDEZ DE PEDRAZA, Francisco. Obra citada, 1638, capítulo XXIX, fol. 140 vuelta.

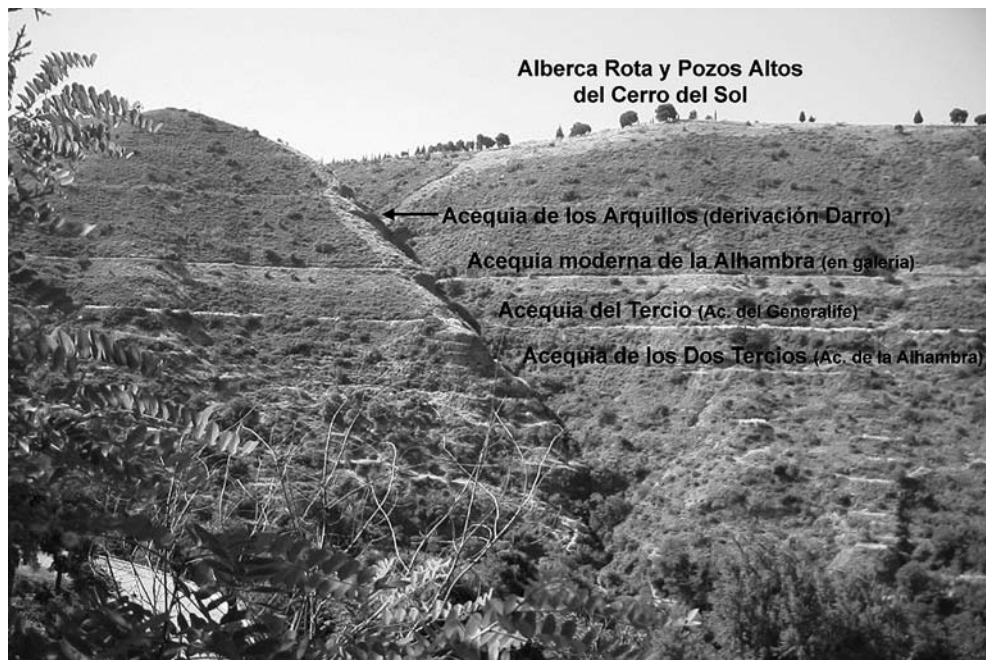


Fig. 7. Trazas de cada una de las canalizaciones que discurren o han discurrido por la Umbría del Generalife. Entorno del Barranco del Aljibe de la Lluvia o del Conejo.

que viene desde el Darro, tomada desde gran distancia, para conducirla à esta altura”⁷⁴ a la que aludió en 1764 Juan Velázquez de Echeverría, o aquella acequia desaparecida de la que “parecen distinguirse sus huellas por encima de la acequia Real”⁷⁵ mencionada en 1892 en la Guía de Granada de Manuel Gómez-Moreno, canalización que no podía ser la Acequia del Tercio o del Generalife, pues aún en aquel momento estaba en uso (Fig. 7). Además, la Presa Real, donde toma el agua esta última acequia, está situada a 838 m.s.n.m., ya de por sí más baja que la cota a la que se encuentra esta galería existente junto al Barranco del Aljibe de la Lluvia. Por su parte la presa de la Acequia de la Umbría se halla a 880 m.s.n.m., aguas arriba de la Presa Real y a más de 8 kilómetros de distancia. Sin embargo, esta última acequia nunca tuvo vocación de ganar cota hacia el Cerro del Sol, sino que su destino se encontraba en las inmediaciones de Jesús del Valle, uniéndose uno de sus tramos finales al arranque de la Acequia Real.

En ambos márgenes del mismo barranco, y a una cota ligeramente inferior a la galería antes descrita, se conservan los arranques de lo que podría haber sido una presa o una alcantarilla (Fig. 8). La dificultad de acceso que presenta en este

⁷⁴ VELÁZQUEZ DE ECHEVERRÍA, Juan. Obra citada, 1764, vol. 1, paseo IX, pp. 34-35.

⁷⁵ GÓMEZ-MORENO, Manuel. Obra citada, 1892, p. 174. También se pueden encontrar referencias a esta acequia alta en CONTRERAS, Rafael. Obra citada, 1878, pp. 326-327.



Fig. 8. Restos de galería hidráulica (1) y del estribo (2) de una presa o alcantarilla en el Barranco del Aljibe de la Lluvia o del Conejo.

momento, nos impide poder precisar algunos datos más acerca de ella, si bien entre la masa de hormigón y cantos rodados se observan ladrillos macizos.

Colina arriba se encuentran los restos de un complejo arquitectónico de características remarcables. A grandes rasgos y en lo concerniente a estructuras hidráulicas está constituido por los restos de un gran depósito de agua –la Alberca Rota del Cerro del Sol– y dos pozos, conocidos genéricamente como Pozos Altos, situados a levante y a poniente de este gran albercón. Para diferenciar a estos últimos hemos empleado la denominación de Pozo Este y Pozo Oeste del Cerro del Sol.

Dado que, de estos dos pozos (Fig. 9) sólo resulta visitable la galería superior del más oriental, la descripción que en 1889 hizo Manuel Gómez-Moreno Martínez del mismo, “(...) la construcción hidráulica más notable que los moros realizaron en Granada”⁷⁶, cobra mayor significación si cabe. Según este autor, la galería inferior

⁷⁶ GÓMEZ-MORENO MARTÍNEZ, Manuel. Obra citada, 1889, pp. 109-110. Como ha quedado puesto de manifiesto, antes que él ya hubo quien describió de manera somera y mucho más imprecisa estas galerías.

Véase también DE LUQUE, José Francisco: *Granada y sus contornos. Historia de esta celebre ciudad desde los tiempos mas remotos hasta nuestro dias. Su arqueologia y descripcion circunstanciada de cuanto digno de admiracion se encuentra en ella*, Granada, 1858. Edición facsímil con presentación por Cristóbal Torres Delgado, Barcelona, 1980, pp. 570-571.

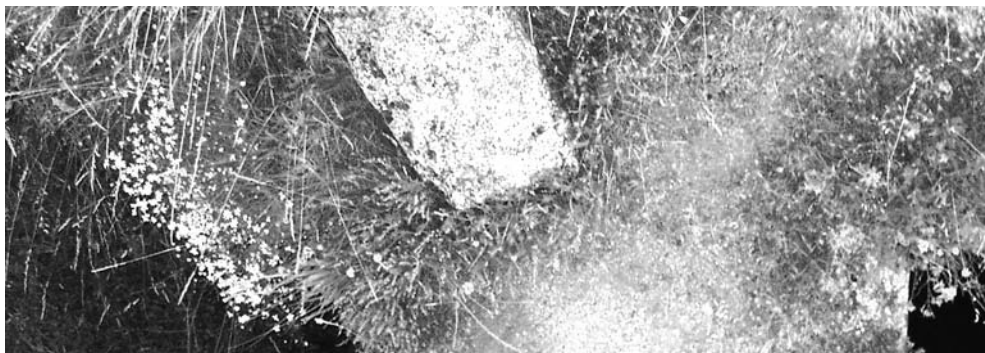


Fig. 9. Boca del Pozo Este (izquierda). Boca del Pozo Oeste (derecha). Vista cenital.

de este pozo, penetraba en las entrañas del cerro una distancia de 97 m. Allí se encontraba una alberca de fábrica de ladrillo de 3,80 x 2,30 m, muy colmatada de piedras ya en ese momento, pues su profundidad tan solo alcanzaba los 0,50 m. Apenas si quedaba espacio para el andén, frente a lo que ocurría en la galería superior, de lo que se interpretó que el pozo no debía de continuar hacia abajo. Esta segunda galería contaba con una longitud de 61 m, permitiendo el acceso a otra alberca de ladrillo de 3,55 x 2,55 m y 3,50 de altura, en cuyo centro habría un agujero ovalado de 1,15 x 0,82 m. Esta alberca se encontraba a una profundidad de 32 m, dividiendo en dos la profundidad total del sistema, que ascendería a 59 m, excesiva para un único mecanismo de elevación de agua. Según hemos podido constatar, alrededor de ella existe un espacio a modo de andén que oscila entre 0,90 y 1,60 m, por donde resulta fácil andar sin peligro.

La boca exterior del pozo presenta unas dimensiones de 4 x 1,50 m, y está dividida en dos aberturas de 1,10 x 1,50 m, separadas por un puente de 1,80 x 1,50 m sostenido por dos arcos laterales de medio punto, construidos en ladrillo. Para posibilitar la diferencia de sección entre esta boca y el pozo en sí, que en el primer tramo llega a tener una sección máxima definida por un óvalo irregular de 6,50 y 5,50 m de diámetro, hubo que construir con ladrillo dos grandes arcos de medio punto en los extremos.

Hemos podido realizar mediciones taquimétricas de la galería y la alberca superior. A grandes rasgos sus dimensiones son similares a las que aportase Manuel Gómez-Moreno Martínez. Cabe no obstante destacar dos detalles que no fueron reseñados por este autor. Por un lado la alberca interior de ladrillo (Fig. 10) cuenta con un pequeño apéndice rectangular de 0,90 x 0,65 m, situado en el centro de su lado norte. Justo enfrente, en el paramento sur, aparece una concavidad en la pared de ladrillo con marcas de rozamiento. También pasaron desapercibidas dos galerías que, perpendicularmente al pasadizo superior, parten en dirección oeste. Cuentan con una anchura de unos 0,80 m y una altura superior a 1,20 m, frente a los 1,25 y 2,20 m respectivos de la galería principal desde la que parten, estando situadas a 17,50 y 48 m de la boca de entrada de esta última. Las dos galerías laterales se encuentran rellenas artificialmente de tierra, salvo sus últimos 10-



Fig. 10. Estado actual de la alberca interior que se encuentra en el primer nivel del Pozo Este. Fotografía: marzo de 2006).

15 cm. Su función tendrá que ser desvelada con la intervención de limpieza, consolidación, mantenimiento y protección promovida por el Patronato de la Alhambra y Generalife que próximamente vamos a acometer en este ingenio hidráulico. Por la orientación que presentan, bien podrían estar relacionadas de alguna forma con el pozo que queda al oeste de la Alberca Rota.

Si se tiene en cuenta la cota a la que se encuentra la boca del Pozo Este (926 m.s.n.m.) y se trasvasan todos estos datos a una sección longitudinal por las galerías, se consigue obtener una idea más clara de la fisonomía del mismo (Fig. 11), al mismo tiempo que surgen nuevos interrogantes en cuanto a su funcionamiento, que no permite ser desvelado con los datos aportados por Manuel Gómez-Moreno Martínez.

La galería más profunda, aquélla que tomaba el agua de la acequia a modo de *qanāt inverso*⁷⁷, resulta estar a una cota en torno a los 867,5 m.s.n.m., precisamen-

⁷⁷ Sistemas similares ya fueron empleados por las élites del poder en siglos precedentes: “*Al-Mu’tašim bi-l-lāh hizo llegar una acequia a la mezquita de Almería (...) el 1 de ramadán del año 458/27 julio de 1066. Luego hizo derivar un ramal de esta acequia para conducir el agua más allá (del pie) de la alcazaba almeriense, haciendo correr dicha acequia por un canal subterráneo hasta alcanzar el pozo que excavó en la parte norte de la alcazaba, construyendo norias en lo alto de dicho pozo para llevar el agua hasta (el nivel) de la fortaleza (...)*”. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, Manuel: “La cora de “Ilbīra” en los siglos X y XI, según al-’Udrī”, Cuadernos

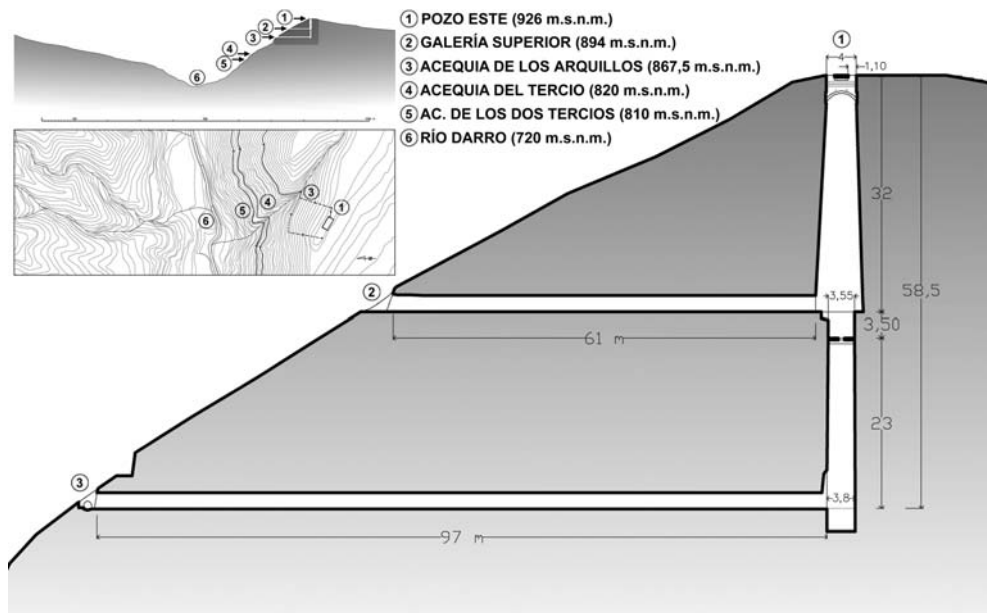


Fig. 11. Hipótesis de la sección longitudinal por las galerías del Pozo Este según las dimensiones aportadas por Manuel Gómez-Moreno Martínez cuando las recorrió en 1889.

te la misma a la que aparecen los restos de la conducción hidráulica existente junto al Barranco del Aljibe de la Lluvia. Si este pozo hubiese alcanzado la Acequia del Tercio, tendría que existir un tercer tramo, partiendo desde la alberca de esta segunda galería, descendiese 47 m más, con lo que su profundidad total ascendería a 106 m.

Se ha especulado mucho acerca del ingenio hidráulico que posibilitó la elevación del agua hasta lo alto del cerro. Juan Velázquez de Echeverría lo describió de la siguiente manera “Entraba el agua (...) en la mas proxima mansion de la primera Caverna, donde ay un Estanque, desde el qual, ya sea con Bomba, ò con otro artificio, la guiaban á otro, que havia en otra Caverna mas arriba (...)”⁷⁸. Por su parte Luis Seco de Lucena Escalada indicó que el agua sería elevada “(...) ya con norias, ya con un sistema de esclusas, á la cumbre (...)”⁷⁹. Jesús Bermúdez de Pareja apuntaba la hipótesis de un complejo de dos norias superpuestas, en la que la inferior habría de ser necesariamente subterránea⁸⁰, mientras que Basilio Pavón Maldonado

de Historia del Islam (Granada) 7 (1975-76), pp. 44-45. Por su parte, la Acequia Real también contó en un determinado momento histórico con un *qanât inverso* para superar su propia línea de rigor. Véase MALPICA CUELLO, Antonio. “El complejo hidráulico de los Albercones”, *Cuadernos de la Alhambra* (Granada) 27 (1991), pp. 65-101.

⁷⁸ VELÁZQUEZ DE ECHEVERRÍA, Juan. Obra citada, 1764, vol. 1, paseo IX, p. 34.

⁷⁹ SECO DE LUCENA ESCALADA, Luis: *La ciudad de Granada. Descripción y guía*, Granada, 1884, pp. 156-165.

⁸⁰ BERMÚDEZ PAREJA, Jesús: “Les jardins de l’Islam”, *2ème Colloque International sur la protection et la restauration des jardins historiques organisé par l’ICOMOS et l’IFLA* (Granada) (1973), p.185.

indicó la posibilidad de que, si bien en el tramo superior resulta factible el uso de una noria, en el inferior se pudo haber recurrido a “(...) una especie de manivela accionada por el hombre, a manera de tambura muy empleada en el Bajo Egipto (...)”⁸¹. El estudio directo de este complejo permitirá desentrañar el funcionamiento del preciso sistema de ingeniería hidráulica establecido para la elevación del agua, que por los indicios que presenta pudo haber sido uno de los más extraordinarios construidos en al-Andalus.

El pozo que queda al oeste de la Alberca Rota también pudo haber desempeñado una función análoga al que se acaba de describir, pues la conducción podría haber continuado por la ladera un centenar de metros más hasta alcanzar otra galería de características similares. Este segundo pozo presenta una orientación este-oeste, perpendicular a la del anterior. Su brocal se ha desplomado, como se desprende de la fisonomía que presenta el socavón existente, observándose los rellenos del mismo a varios metros de profundidad.

La Alberca Rota, de la que Miguel Lafuente Alcántara contaba que a mediados del siglo XIX los más ancianos del lugar recordaban haber visto arrayanes en sus alrededores⁸², funcionaría como depósito regulador y distribuidor del agua elevada desde la derivación Darro de la Acequia de los Arquillos. En 1878 Rafael Contreras escribía de ella:

Uno de los cuatro lados está derruido y sus fragmentos han servido para construir otros cimientos que se cruzan con los antiguos. Algunas ligeras excavaciones nos han descubierto otros pedazos de muros quebrantados, un conducto de agua y millares de ladrillos, algunos de ellos esmaltados por sus aristas⁸³.

El autor de la crónica de la excursión realizada por los miembros del Centro Artístico de Granada en 1886 indicaba que en esta zona había “(...) ladrillos y alijares, que servían también para construir canales abiertos y cerrados (...)”⁸⁴ y tras la nueva inspección realizada por algunos de los componentes de este centro en 1889, Manuel Gómez-Moreno Martínez manifestaba que la alberca presentaba unas dimensiones de 35 x 7 m y una profundidad máxima cercana a los 2 m⁸⁵, indicándose en la Guía de Granada que uno de sus lados había desaparecido “(...) á fuerza de barrenos (...)”⁸⁶.

En el paño conservado del muro oriental de la Alberca Rota es posible verificar la existencia de un conducto que perfora el hormigón, por donde podría haber entrado el agua desde el pozo oriental, que se encuentra a una distancia cercana a los 28 m. No se conserva la hipotética entrada de las aguas que pudiera provenir del Pozo Oeste, quizás por estar roto el paramento occidental de la alberca antes del punto en

⁸¹ PAVÓN MALDONADO, Basilio. *Tratado de arquitectura hispano-musulmana. I Agua*, Madrid, 1990, p. 223.

⁸² LAFUENTE ALCÁNTARA, Miguel. Obra citada, 1849-50, 2ª ed., p. 213.

⁸³ CONTRERAS, Rafael. Obra citada, 1878, pp. 326-327.

⁸⁴ *Boletín del Centro Artístico de Granada*, vol. 7, Granada, 1886, p. 49. Crónica del “centro”. Sección de Excursiones.

⁸⁵ GÓMEZ-MORENO MARTÍNEZ, Manuel. Obra citada, 1889, p. 109.

⁸⁶ GÓMEZ-MORENO, Manuel. Obra citada, 1892, p. 174.

que ésta se producía. Otra posibilidad sería que este último pozo hubiese estado vinculado a lo que podría haber sido un pabellón o una construcción de recreo situada a poniente de la Alberca Rota, en el promontorio que se encuentra delante de este pozo, que presenta inmejorables vistas hacia el Cerro de Santa Elena, Valparaíso y Granada. Esta hipótesis vendría apoyada por el cambio de orientación de este pozo, su posición más alejada de la ladera y diversos indicios presentes en el terreno. A ello habría que añadir los testimonios decimonónicos que señalaron la existencia de gran cantidad de material constructivo en este yacimiento, hasta el punto de llegar a confundirlo con Dār al-'Arūsa, localizado en la cumbre del Cerro de Santa Elena en el primer tercio del siglo XX.

Según la mencionada descripción de Francisco Bermúdez de Pedraza, con la elevación del agua hasta la Alberca Rota (926 m.s.n.m.) se permitiría tanto el riego de estos altozanos como el llenado de otros depósitos más bajos, como podrían haber sido el Albercón del Negro (862 m.s.n.m.) y consiguientemente, la alberca del Palacio de los Alijares (848 m.s.n.m.) (Fig. 12). Sin embargo, el intenso laboreo agrícola que se ha producido en estas zonas ha hecho desaparecer todo vestigio de los supuestos acueductos de ladrillo que mencionara este autor en el siglo XVII. También indicó que dicho complejo hidráulico habría sido puesto en funcionamiento durante el reinado de Ismael, con motivo de la primera incursión realizada por las tropas de Enrique IV en la Vega granadina, ocurrida en 1455. Como ya indicara Luis Seco de Lucena Paredes: "*Es cosa sabida que la mayoría de los cronistas castellanos llaman Ismael unas veces al sultán Sa'd y otras a su hijo y sucesor Abū-l-Ḥasan 'Alī (Muley Hacén)*"⁸⁷. Puesto que el mismo Bermúdez de Pedraza indicó que a este sultán le sucedió "*su hijo Mahomad Abu Cazen [Muley Hacén]*", no cabe duda que a quien realmente se estaba refiriendo era al monarca nazarí Sa'd (1454-55 / 1455-62 / 1463-64). Sin embargo hoy sabemos que esta primera tala de la Vega fue realizada en el mes de abril de 1455, por lo que no pudo ser acometida contra dicho monarca, quien había sido depuesto del trono en enero. Bien al contrario se realizó tras solicitar Sa'd ayuda y vasallaje al rey castellano para forzar la abdicación de su adversario, Muḥammad X "el Chiquito", lo que contribuyó a que el primero volviera a recuperar el trono en agosto. Sí es cierto que este recrudescimiento de las ofensivas castellanas fue uno de los primeros objetivos de la política de Enrique IV al llegar al trono de Castilla en 1454, obligando el vasallaje del reino de Granada con cuatro campañas consecutivas de 1455 a 1458, vendiendo breves treguas a cambio del pago de parias y la entrega de cautivos⁸⁸. Pese a que estos episodios bélicos fueron descritos profusamente por los cronistas cristianos, en ellos no aparece alusión alguna a la puesta en cultivo de las alturas del Cerro del Sol como consecuencia de la carestía de alimentos, hecho que tampoco hemos logrado localizar en ninguno de los textos árabes conocidos. Además, si Bermúdez de Pedraza estuviera en lo cier-

⁸⁷ SECO DE LUCENA PAREDES, Luis: "Cuando subió Muley Hacén al trono de Granada", *al-Andalus* (Madrid) 22 (1957), p. 22, n. 3.

⁸⁸ Sobre el reinado de Sa'd véase VIDAL CASTRO, Francisco: *El reino nazarí de Granada (1232-1492). Política, Instituciones, Espacio y Economía*, Madrid, 2000: Historia de España, fundada por R. Menéndez Pidal, vol. 8, parte segunda, pp. 183-187.



Fig. 12. Restos conservados de la Alberca Rota (arriba), el Albercón del Negro (centro) y la Alberca del Palacio de los Alijares (abajo) (Fotografías: junio de 2004).

to, este suceso debería de adscribirse a un momento en el que el Palacio de los Alijares ya había sufrido las acometidas de los terremotos de 1431⁸⁹ que parece ser fueron la causa de su ruina⁹⁰, y quizás también la del abandono generalizado de las construcciones situadas en el área alta del entorno periurbano de la Alhambra. En este último supuesto habría que pensar en una restauración o un restablecimiento de este sistema hidráulico, con el que quizás se conseguiría reponer el regadío de los huertos y jardines de la malograda Almunia de los Alijares⁹¹.

Si como todos los indicios parecen apuntar, el sistema es anterior, habría que ponerlo en relación con las fincas de recreo de la realeza nazarí construidas después del Generalife. Recientemente han aparecido nuevos datos en las fuentes árabes que parecen apoyar este supuesto. María Jesús Rubiera Mata ha venido a identificar un poema del *Dīwān* de Ibn Zamrak que podría estar aludiendo a los jardines del Palacio de Dār al-‘Arūsā⁹². Éste lleva por título “*Dijo también [Ibn Zamrak] un poema donde le ensalzaba [a Muḥammad V al-gānī bi-Allāh] y describe los jardines del palacio y la noria*”⁹³, y en él se menciona la existencia de una gran acequia (*nahr*), varias norias (*aceñas*) y una gran alberca (*albuhera*). Hacia el final del poema, Ibn Zamrak escribió:

(...) ciertamente las aceñas en sus moradas son una obra maestra,
verás la albuhera alrededor de él⁹⁴ (...).

Este poema nos podría estar indicando que, tanto esta construcción palaciega como el complejo hidráulico de la Alberca Rota y los Pozos Altos del Cerro del Sol, habrían sido erigidos en tiempos de Muḥammad V y no en los de Sa‘d, lo que le otorgaría una mayor coherencia interpretativa en relación con la creación de los Alijares, la otra gran almunia que existió por encima de la línea de rigor de la Acequia Real.

⁸⁹ ESPINAR MORENO, Manuel y QUESADA GÓMEZ, Juan José.: “Precisiones a las campañas de Juan II contra el reino de Granada”, *Homenaje al Profesor J. M^o Forreas Besteiro* (Granada) (1995), p. 7.

⁹⁰ DE LA HIGUERA RODRÍGUEZ, Alicia y MORALES DELGADO, Antonio. Obra citada, 1999, p. 36.

⁹¹ En relación a un intento para volver a poner a punto el sistema hidráulico de los Alijares a mediados del siglo XV podría estar este pasaje de Ibn ‘Āṣim, en el que refirió que la alberca del palacio se alimentaba por medio de “(...) unos descomunales encañados [traducimos *aqwās* por “encañados de un sifón” en lugar de su significado literal de “arquería”] que se labraron en piedra dura, de la que quedan un número suficiente de sus restos, con los que se vuelve a levantar [la canalización] para mostrarlos de nuevo en su totalidad (...). (...) ese agua va aprisionada en aquellos encañados perfectamente trabajados, fuertemente unidos y con sus gargantas perfectamente adheridas, lo que hace imaginar a quien las observa que prescinden de la cal viva. El lino y el aceite de sésamo rellenaban las separaciones que aparecían en las curvaturas o desvíos (...)”. Hemos revisado este texto en prosa poética, con el fin de adecuarlo más correctamente al elemento hidráulico que está describiendo. IBN ‘ĀṢIM, Abū Yahya Muḥammad: *Yūnnat al-riḍā fī-l-taslim li-mā qad-dara Allāh wa-qadā*, ed. Yārrār, Dār al-Baṣīr, Amman, 1989, pp. 24-29.

⁹² RUBIERA MATA, M^o Jesús: “Los jardines y patios de la Alhambra según Ibn Zamrak”, *Preactas del Seminario: La ciudad en el occidente islámico medieval. 2ª sesión: Jardines de al-Andalus*, Granada, abril de 2005, artículo VIII, pp. 5-7.

⁹³ *Dīwān* de Ibn Zamrak. Editado por Muḥammad Tawafīq al-Nayfar, Beirut, 1997, p. 123.

⁹⁴ Hay que hacer notar que, aunque el pronombre personal con que concluye el último verso es masculino singular por exigencias métricas de la poesía árabe, nada impide que pueda estar refiriéndose a las *aceñas* (femenino plural) existentes junto a la alberca, en lugar de al Palacio de Dār al-‘Arūsā.

Pese a que, como ha quedado expuesto, la Alberca Rota y los Pozos Altos del Cerro del Sol estuvieron relacionados con la Acequia de los Arquillos, son muchos los interrogantes que aún plantean, conteniendo la clave para descifrar el sofisticado sistema hidráulico existente a mayor cota que la Acequia Real. El estudio a realizar en este notable complejo al acometer su limpieza, consolidación, mantenimiento y protección vendrá a arrojar nuevos datos a todas estas cuestiones.

5. CONCLUSIONES

Ibn 'Aṣim indicó que el abastecimiento hidráulico de la Almunia de los Alijares provenía del río Aguas Blancas. Como ha quedado puesto de manifiesto no fue en este curso de agua sino en el río Beas donde se realizó la captación, localizada efectivamente en el alfoz de la alquería homónima, al que también se refirió este granadino del siglo XV⁹⁵. A finales del siglo XIX se construyó, en palabras de Luis Seco de Lucena Escalada, una "(...) obra colosal que hace honor á la moderna ingeniería (...)", que trajo el agua desde el Tajo del Castillejo hasta las explotaciones auríferas del Cerro del Sol. Por las múltiples razones técnicas y documentales argumentadas, así como por la ausencia en su trazado de restos de canalizaciones preindustriales, no resulta verosímil que en época nazarí se hubiese realizado una conducción hidráulica desde el río Aguas Blancas hasta la Almunia de los Alijares. Esta construcción real estuvo alimentada por la que aún a principios del siglo XVI era conocida como Acequia de los Alijares, que al menos debería de coincidir con uno de los ramales de la Acequia de los Arquillos, denominada de esta forma en documentos del siglo XVIII. Esta acequia sería reutilizada bajo el nombre de Canal del Beas y Almecín por las explotaciones auríferas del último tercio del siglo XIX. Puesto que esta conducción de agua se bifurcaba tras el Acueducto de los Arquillos, cabrían dos posibilidades en cuanto al camino que pudo haber seguido el agua hasta llegar al Albercón del Negro (Fig. 13):

1. La más extendida y sostenida por las fuentes históricas es la que supone que el suministro se produjo desde el complejo hidráulico de la Alberca Rota y los Pozos Altos del Cerro del Sol, por medio de canalizaciones que enlazasen este depósito de agua con el Albercón del Negro. Esto obligaría a utilizar la derivación Darro de la Acequia de los Arquillos. A favor de esta hipótesis, se encuentra la que parece fue la única entrada de aguas al Albercón del Negro, situada en su paramento norte y no en el este, como se ha venido suponiendo.

No deja de llamar la atención que un palacio tan fastuoso como éste, en el que fue muy afamada su conducción de aguas, dependiese de un sistema hidráulico tan sofisticado y vulnerable como el de los Pozos Altos, cuando técnicamente el agua

⁹⁵ Curiosamente, Francisco Henríquez de Jorquera volvería a cometer este mismo error en el siglo XVII: "Villa de Veas. Entre las ciudades de Guadix y Granada, á la parte del Norte, dos leguas de ella, faldas de la Sierra mayor y agradable sitio, regalado territorio, gozando de las aguas del rio de Aguas Blancas que desagua en Genil (...)". HENRÍQUEZ DE JORQUERA, Francisco. Obra citada, capítulo XXVII, p. 157.

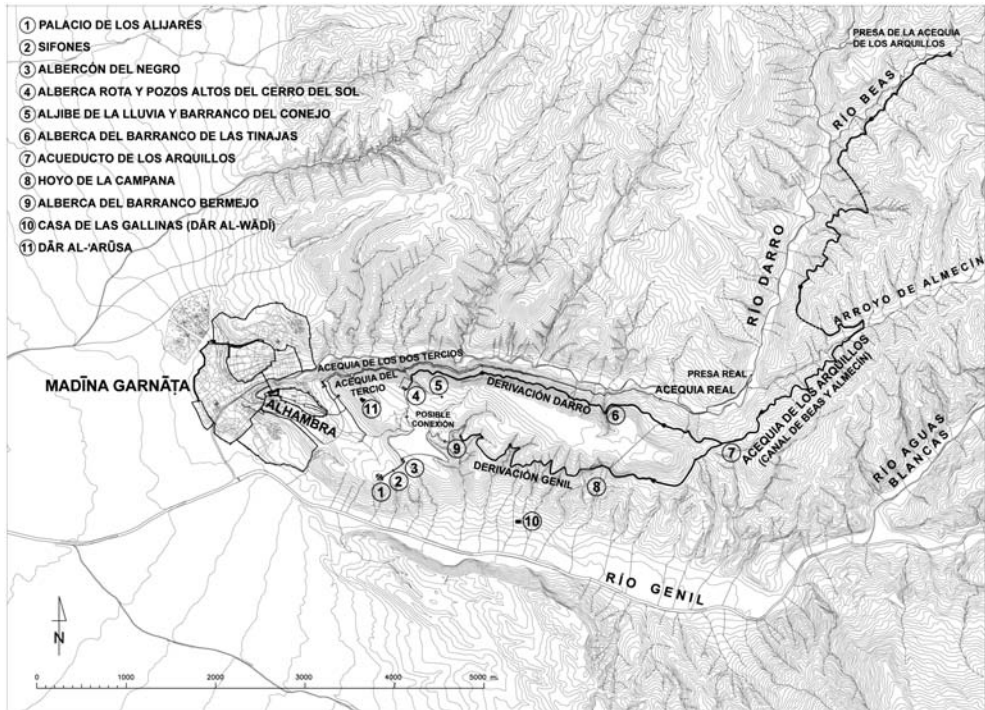


Fig. 13. Hipótesis de abastecimiento de la Almunia de los Aljares haciendo uso de las derivaciones Darro y Genil de la Acequia de los Arquillos.

podría haber llegado al Albercón del Negro con una conducción directa, sin necesidad de tener que ser elevada 59 m para luego descender 64 m. Esto podría estar indicando que, o bien la Alberca Rota existía con anterioridad a la erección del Palacio de los Aljares, o que la construcción de estas dos almunias situadas por encima de la Acequia Real estuvo enmarcada dentro del ambicioso plan edilicio de Muh?ammad V. De este modo, la elevada ubicación de la Alberca Rota respondería conjuntamente a la necesidad de abastecimiento de agua de ambas fincas de recreo, al mismo tiempo que podrían crearse amplias zonas de cultivo ganadas al monte.

Aunque mucho menos probable, una variante de la anterior posibilidad pasaría por atravesar el Cerro del Sol mediante una galería hidráulica para aflorar en el Barranco del Tejar o en las inmediaciones del Albercón del Negro. Pese a que pocos indicios parecen apuntar en esta dirección, aún no se puede descartar por completo.

2. Como se ha indicado, la segunda opción supondría aprovechar la derivación de la Acequia de los Arquillos hacia la cuenca del Genil, que como mínimo habría sido empleada para llevar agua a la Casa de las Gallinas. La existencia de los restos de una canalización posterior que finaliza junto al Barranco Bermejo, a una cota más elevada que el Albercón del Negro, demuestra que el abastecimiento por esta ladera era factible. Pese a que la mayoría de las minas existentes en esta vertiente son fruto de las sucesivas intervenciones en el cerro para explotar sus recursos auríferos, no

hay que descartar que pueda aparecer alguna que hubiese estado vinculada con una hipotética canalización que se encaminase a la Almunia de los Alijares.

A falta de datos más concluyentes, por el momento no resulta posible adoptar una de estas hipótesis, la combinación de ellas o la secuencia cronológica en que fueron establecidas como definitivas.