

ANÁLISIS ARQUEOLÓGICO DE LAS TERRAZAS DE CULTIVO. EL EJEMPLO DE LOS ALBERCONES DE LA ALHAMBRA DE GRANADA

Antonio Malpica Cuello
Universidad de Granada

En los últimos años se han desarrollado trabajos de investigación acerca del regadío y de la organización de los espacios hidráulicos. La problemática que se ha generado en tales estudios es muy amplia y es imposible de resumir en pocas líneas. Sólo se pueden enunciar algunas cuestiones que tienen especial relevancia. Ante todo, se ha puesto de manifiesto el potencial que supone la Arqueología para entrar en una temática nueva e imprescindible, el examen de las áreas productivas y su relación con los núcleos de asentamiento. Es verdad que tal distinción se puede hacer marcando espacios más o menos diferenciados, pero no es menor cierto que una división entre el tiempo dedicado al trabajo y el empleado en la zona de residencia es difícil de computar. No se puede precisar con frecuencia si las actividades productivas se llevan a cabo en los campos o en las viviendas y su entorno más inmediato. Incluso la gradación que se percibe, al menos en las alquerías nazaríes, por lo que sabemos hasta el presente, en los espacios agrarios indica la existencia de una serie de huertos en las inmediaciones de las casas y de huertas en su inmediato territorio. A veces incluso se pueden contabilizar árboles en las mismas puertas y parras en los patios. Aunque no está sistematizado el estudio de este paisaje agrario, disponemos de algunos datos y se han escrito algunas páginas al respecto en estudios de algunos territorios concretos (TRILLO, 1994), así como hemos podido hacer una primera reflexión y plantear un estado de la cuestión muy elemental (MALPICA, e. p.)

De cualquier forma, es necesario conocer los problemas que se pueden derivar de los análisis de esos espacios agrícolas. Ante todo, la distinción entre espacios de trabajo y de residencia es operativa, pero puede conducir a una fragmentación del estudio, quedando todo en una simple morfología. En rigor, pues, la llamada Arqueología hidráulica, que ha sido formulada en cuanto tal (KIRCHNER y NAVARRO, 1993), debe de ser una rama de la Arqueología del paisaje (MALPICA, 1995). Ésta atiende no sólo a los asentamientos, sino a su relación con el medio físico y a la organización de la producción. Aunque es preciso ir definiéndola, no cabe duda de que se ha avanzado considerablemente, especialmente a partir de su práctica y de los casos que se han ido estudiando (BARKER, 1988). En tal sentido la Arqueología de los espacios cultivados y singularmente hidráulicos, que puede entenderse como una parte especializada técnicamente hablando, pero no ajena conceptualmente, a la del paisaje, debe de considerarse a un doble nivel: el teórico, con formulaciones sobre todo acerca de las estructuras hidráulicas y su dimensión social; el análisis de casos particulares, que integra no sólo el nivel técnico concreto, sino también una realidad espacial determinada, en los que se llevan a cabo los procesos del trabajo campesino. Los avances han sido considerables en ambos sentidos, a veces sin que se puedan diferenciar los momentos, si bien se ha de señalar que la creación de un modelo teórico puede lastrar posteriores desarrollos. Es hasta cierto punto normal que así suceda, ya que la seducción de la comprobación

práctica de las formulaciones teóricas es muy fuerte y, en cierto sentido, bastante fácil. Tal vez por ello, se ha tendido a verificar la existencia de estructuras hidráulicas, en las que se integran no sólo los sistemas de captación, conducción y almacenamiento del agua, sino también la organización de los espacios agrarios, sin determinar de manera clara y precisa los asentamientos relacionados con ellas. A veces, incluso sin posibilidad de ofrecer cronologías. Esta cuestión ha de ponerse de manifiesto, sin embargo, en su justa dimensión. Es cierto lo que señala Miquel Barceló en uno de sus últimos trabajos: "El principio de congruencia entre el grupo asentado y el espacio hidráulico que construye, cuya plasmación es el diseño inicial de dicho espacio, permite, en el trabajo, distinguir entre el espacio hidráulico originario y las posibles adiciones posteriores" (BARCELÓ, 1995: 28). Planteada así la cuestión, y teniendo en cuenta "la existencia de una homogeneidad a nivel morfológico de los espacios hidráulicos andalusíes" (BARCELÓ, 1995: 28), parece que es posible documentar los asentamientos y al mismo tiempo los espacios irrigados en que se fundamentan aquéllos. Queda, pues, lejos la idea de justificar a toda costa el origen árabe de los regadíos (BARCELÓ y otros, 1986). Ni que decir tiene que, sin embargo, las soluciones técnicas se contemplan más como adaptaciones a la realidad física de cada caso que como planteamientos sólo culturales. Se produce una síntesis de técnicas, de "un saber campesino, cuya difusión y aprendizaje no puede ser fragmentario, por partes, sino que debe transmitirse como un conjunto articulado, como un sistema. Y no se trata (...) de un saber meramente técnico que produce espacios hidráulicos homogéneos sino de una estrategia que no puede ser separada de este saber campesino" (BARCELÓ, 1995: 30). La perduración de las formas técnicas está basada en una realidad social, en la que el Estado no puede imponer a los grupos campesinos su lógica. De nuevo lo señala Barceló: "Este rechazo al Estado y la obstinación por el localismo son aspectos de esta estrategia social y los espacios hidráulicos son su plasmación. En este sentido, aquel saber campesino es también político" (BARCELÓ, 1995: 31-32). De ahí, que se produzca una evolución muy lenta de las estructuras materiales y de las realidades sociales de ese mundo campesino.

Es cierto, y hay que tenerlo siempre presente, que el tiempo histórico de estas formas agrícolas es imposible de comparar con las propias de las sociedades capitalistas y aún feudales, en las que el papel del Estado, en el primer caso, y de la clase-Estado, en el segundo, es fundamental para entender la vida agraria e incluso para conocer las estrategias campesinas. No es menos verdad que una sociedad como la andalusí tiene una plasmación cronológica distinta, pues carecemos por ejemplo incluso de testimonios documentales al respecto, en cierta medida porque no se han conservado. Pero hay algunos puntos que deben tratarse. De un lado, hay que verificar el origen de tales sistemas agrícolas; de otro, es preciso dilucidar la posibilidad que tienen de convivir con estructuras económicas en las que la producción de mercancías es innegable, con un control por parte del Estado y de los comerciantes, al menos en determinadas épocas de al-Andalus.

Hay un carácter sustancial de estos sistemas hidráulicos que, en cierto modo, no nos permite un conocimiento suficientemente adecuado de los mismos. Una vez establecidos, suponen una gran transformación del medio físico y tienen una gran rigidez (BARCELÓ, 1989). Por lo que respecta al segundo aspecto, hay que destacar que es doble. Así, de un lado, se observa que la captación de agua y su conducción por gravedad hace que el sistema no

pueda desarrollarse por encima de la línea del agua, pero al mismo tiempo que las modificaciones sean fácilmente detectables. La imbricación con respecto a la topografía es, pues, esencial. Al mismo tiempo la organización del espacio agrícola y del habitat dependen de esta realidad. Los núcleos se fijan espacialmente de una forma muy similar: "La pauta de los asentamientos es siempre fundamentalmente la misma. El espacio hidráulico creado mediante la construcción de terrazas, que modifican las pendientes naturales y que son, por decirlo así, la energía que asegura el transporte del agua, determina la instalación de la zona de residencia, la alquería, que siempre está situada justo por encima de la línea de rigidez, o sea por encima de la acequia principal de distribución" (BARCELÓ, 1989: XXX). Así pues, en principio, se puede formular un desarrollo cronológico de los sistemas hidráulicos, sobre todo si tenemos en cuenta los asentamientos, como ha esbozado Marie Christine Delaigue para la Alpujarra Alta (DELAIGUE, 1995). De esa forma, se muestra de manera muy clara que los núcleos deben de suministrar la cronología primera, que es la más importante de todas, puesto que parece demostrada la "congruencia" entre éstos y los sistemas hidráulicos. Sin duda esta cuestión es más compleja, puesto que las propias características de ellos, ya señaladas, hacen que tengan una gran perdurabilidad los asentamientos y, por consiguiente, es enormemente difícil el examen de los mismos. De una Arqueología rural, atenta a los espacios agrícolas y a los despoblados, se pasa sin solución de continuidad a otra verdaderamente urbana, al menos en el peor sentido de la palabra. Esto significa que hay que estar atentos a las posibilidades que se presenten, que no siempre se dan ni de la manera deseada.

La fijación cronológica y los ritmos de evolución son esenciales para integrar la Arqueología llamada hidráulica en la del paisaje y a ésta darle una dimensión histórica, en la que las cronología aparezcan en su verdadera dimensión. De otro modo, nos encontramos con unas realidades inmutables cuyo origen puede admitirse que sea de una época concreta, de la andalusí. Al mismo tiempo, en nuestra opinión no debe de rechazarse la posibilidad de establecer una morfología de los espacios irrigados con referentes cronológicos más precisos. Lo que sucede es que la intervención arqueológica que puede suministrar informaciones más o menos precisas al respecto, en esencia la excavación, no es posible hacerla siempre con las mínimas garantías. Hasta el presente no es normal que se realicen sondeos en áreas de cultivo en primera instancia. Sólo se han hecho cuando ha sido menester para poner en evidencia realidades materiales, esencialmente de habitación que están cubiertas o casi por un abancalamiento. A veces es posible incluso detectar la utilización de los muros de las viviendas para tal fin, como hemos podido comprobar en el despoblado de Jate, antigua alquería nazarí, en el distrito de Almuñécar, y han mostrado intervenciones concretas, como sucede en Senés, en Almería, en la Sierra de los Filabres, y en Macael Viejo, en el valle del Almanzora, en la misma provincia.

Los excavadores de Senés explican la realización de un sondeo de la siguiente y reveladora manera: "Le sondage a été implanté, surtout pour des raisons pratiques, sur l'une des maisons situées en bordure du *despoblado*, au Sud, et dans la partie plus haute de celui-ci. Les murs nord et sud de l'édifice, partiellement réutilisés comme soutènements de terrasses, permettaient de définir avec une bonne précision les limites de celui-là" (CRESSIER, GÓMEZ y MARTÍNEZ, 1990: 230). En ese último caso la documentación de las terrazas de cultivo permiten fijar una cronología posterior al abandono de las viviendas, seguramente en época

morisca. La propia estratigrafía la pone de manifiesto y la acción sobre la casa excavada para situar la terraza de cultivo. Así, se señala: "On rappellera pour mémoire la phase d'arasement systématique des murs (niveau moyen: -1,00 m) qui accompagne la création de la terrasse de culture et la mise en place de couches drainantes constitués en particulier des dalles de la couverture primitive" (CRESSIER, GÓMEZ y MARTÍNEZ, 1990: 231). O sea, se utiliza parcialmente el material de la casa para disponer y organizar la terraza, amén, claro está, de emplear los muros, hechos de esquistos del lugar unidos con una argamasa de abundante tierra. En cuanto a Macael Viejo el sondeo se hizo en una amplia terraza de cultivo. Esa puesta en valor agrícola es desde luego posterior a su abandono en el siglo XVI. Seguramente se deba a una ampliación del área cultivada en una época de necesidad de tierras. Se trata de una agricultura de secano de poca rentabilidad. De todas formas, se percibe la utilización de los materiales de las viviendas antiguas. Sin embargo, en el presente caso, sus muros, arrasados, no sirven para crear los bancales necesarios, sino que se encuentran un poco por todas partes. Se pone de manifiesto esta intervención antrópica de manera más o menos clara por parte de los arqueólogos que excavaron el yacimiento: "El poblado tras la conquista cristiana fue abandonado a lo largo del siglo XVI. Posteriormente, sin que podamos precisar cuándo, se produjo el arrasamiento de amplias extensiones de construcciones y su nivelación para posibilitar el cultivo del cereal de secano, sobre todo en las áreas central y baja del cerro. Estas prácticas agrícolas se prolongaron hasta bien entrado el presente siglo, especialmente por la escasez provocada por la Guerra Civil Española. Las construcciones no afectadas por esta actuación se fueron destruyendo paulatinamente, pero sin colmatarse y desaparecer definitivamente. Algunas de ellas era posible contemplarlas hace quince o veinte años, cuando aún no se había acentuado las causas de destrucción que describiremos más adelante [las canteras de mármol].

La mencionada preparación del terreno para la agricultura dio lugar a toda una serie de amontonamientos de piedras de forma alargada y dispuestos según la dirección de las curvas de nivel que, a la vez que creaban paratas servían para acumular las abundantes piedras que entorpecían el cultivo. A primera vista podrían parecer estructuras de fortificación" (MARTÍNEZ y GÓMEZ, 1988: 30).

Llama la atención que tanto en Macael como en Senés se creasen nuevas áreas de cultivo, aprovechando espacios anteriormente ocupados. No hay ningún indicio claro de cuándo se llevaron a cabo, pues el marco cronológico es amplio e impreciso. De todas formas, todo indica que los lugares eran reconocibles como des poblados en el momento de la instalación de las terrazas. Significa en cualquier caso una profunda alteración de la organización del poblamiento y de la vida agrícola, que se deben de considerar muy diferentes a cuando estaban en funcionamiento las estructuras anteriores. Los fenómenos postdeposicionales en los dos ejemplos señalados son importantes para comprender la organización del asentamiento, pero por sí mismos tienen también un gran interés, especialmente para nuestro presente estudio.

Algo similar ha ocurrido en la excavación realizada en la Alhambra de Granada, concretamente en el área de los Albercones, sobre cuyos resultados generales ya hemos publicado varios trabajos (MALPICA, 1991 y 1995, entre otros). Con otro objetivo inicial, se ha

podido conocer la formación de una terraza, sobre cuya fecha de construcción se puede hacer alguna precisiones cronológicas más o menos firmes. Antes de señalar con detalle tal excavación y los sondeos concretos que se hicieron, conviene explicar, esta vez someramente, el proyecto global de la actuación arqueológica.

El principio de partida fue el examen del sistema hidráulico de la Alhambra. El análisis de la Acequia Real, que arranca del azud del actual cortijo de Jesús del Valle, mostraba que había una ampliación del sistema, como ponía de manifiesto el tramo alto de los dos en que se divide el canal. El punto del Albercón de las Damas resultaba ser el más importante de cuantos aparecían en el recorrido. Se trata, según es ya sabido, de un gran estanque, con las siguientes medidas: 19,30 m, en el O; 19,50 m., E; 14,20 m, S, y 14,25 m, N. Su profundidad mayor apenas supera 1 m y su máxima capacidad es de 401,3 m³. Aparte de su carácter monumental, que es similar al de otros casos conocidos en Granada (Alcázar Genil) y en el N de África (Menara de Marrakech), destaca por el artificio necesario para conseguir llenarlo de agua. En un momento final de esta estructura se hacía por medio del tramo superior de la Acequia Real, la llamada Acequia del Tercio. Pero su trazado en las inmediaciones del albercón probaba, sin ningún género de dudas, que se hizo tras sufrir el sistema anterior una seria modificación. Era éste un pozo de noria con un pequeño canal que llevaba el agua hasta el gran receptáculo. La investigación en aquél, con la limpieza arqueológica que fue preciso hacer en él y en toda la plataforma, que estaba formada por un torreón de tapial con sus esquinas achaflanadas, dio resultados precisos. En esta plataforma, se pudo comprobar de manera inmediata las huellas del círculo formado por los animales de tiro que giraban en torno al eje de una noria, quedando los dos pozos de anclaje de la superestructura de madera que se levantaba. El pozo en cuestión, de forma rectangular, fabricado en ladrillo, fue excavado para poder precisar de dónde tomaba el agua. Desechada la posibilidad de que fuese por medio de la Acequia Real en su ramal alto, cabía pensar que la tomase de una capa freática. Este extremo, aunque improbable por las propias características de la roca, el conglomerado Alhambra, era preciso comprobarlo. La profundidad total se pudo computar en 19,35 m. Al final el suelo era totalmente impermeable y no permitía que el agua manase, como se sospechó desde el primer momento. A los 15,80 m de profundidad se pudo descubrir una galería en la pared O del pozo. Comenzaron de manera inmediata los trabajos de excavación en ella. A los 20,30 m de longitud se identificó un gran relleno que colmataba un pozo respiradero. Para proceder a su excavación, tras tomar las medidas oportunas y calcular la orientación que llevaba, se decidió realizar un sondeo de pequeñas dimensiones con el objeto de descubrir el brocal del respiradero. A escasa distancia del suelo de uso, se pudo descubrir un muro de ladrillo, con un mortero de abundante tierra, que apenas sobresale del nivel de uso. Por ello, no se decidió levantar el relleno sobre el que se montaba el citado brocal. Una vez limpio, se pudo comprobar que el pozo se había picado en la roca madre, el citado conglomerado, y a partir de un arco de descarga se construyó el muro del mismo. La profundidad es de 10,68 m. Hasta él la galería está recubierta de manera más o menos cuidada con ladrillos; el canal de agua está recubierto en su totalidad. La altura media del primer tramo es de 1,65 m, mientras que a partir de él está en 1 m. Hay que anotar asimismo que un pequeño desnivel permite crear una especie de escalón que impediría los efectos destructivos de un posible rebote del agua. A los 9,53 m de distancia se identificó el siguiente respiradero. De nuevo se trazó un sondeo, que luego examinaremos con más detalle, en superficie para su descubrimiento. Eso

supuso la excavación de hecho de una terraza de cultivo que continuaba en funcionamiento en el momento en que se realizó. En este caso se pudo ver cómo existía un brocal de características constructivas similares al anterior, pero con una forma distinta. Así, se ve cómo es un muro en talud, que tiene en su cara E una altura de 6,45 m hasta el fondo de la galería y en la O, 5,55 m; es decir, mide 0,90 m más en aquélla que ésta. Algunas otras cuestiones tendrían que ponerse de manifiesto en cuanto a su estructura, pero lo haremos más tarde. Finalmente, a los 18,40 m la galería se abría en una boca que recibía el agua de una pequeña acequia. Para evidenciarla fue preciso trazar un nuevo sondeo en la parte superior de la terraza de cultivo, la que había sido parcialmente destruida para hacer el Paseo de las Adelfas. Más adelante volveremos a hablar igualmente de este sondeo.

La investigación mostraba con claridad que nos hallábamos en un punto esencial para comprender el sistema hidráulico de la Alhambra. La Acequia Real, que define todo el espacio del conjunto palatino, tanto en su parte urbana como en la rural, fue trazada por el primer monarca nazarí, Muḥammad I. Una ampliación fue precisa en un momento dado; seguramente a mediados del siglo XIV, o en su primera mitad, que es cuando se hicieron transformaciones en el vecino Generalife, se creó el Albercón de las Damas, que se llenaba con agua proveniente de la citada Acequia, tras pasar por la galería y ser elevada por una noria. Más adelante, en conexión con el gran pozo que hay en el Cerro del Sol que reproduce el mismo sistema del Albercón y servía para Dār al-'Arūsa y toda la zona alta de la Alhambra, se dividió la Acequia Real, formando el ramal del Tercio, en clara alusión a la proporción de agua que llevaba de la totalidad que entraba en ella. Fue entonces, probablemente en el siglo XV, cuando se anuló el sistema de la noria del Albercón de las Damas, y el tramo alto pasó por la plataforma y le pudo continuar suministrando agua. Se integró de esta manera la primera ampliación en la siguiente, que fue de mayor importancia y extensión.

Así pues, se realizaron dos sondeos en sendas terrazas de cultivo con el fin de conocer el sistema hidráulico de los Albercones, aunque inmediatamente se reparó en la necesidad de examinar, contando con la posibilidad de que se disponía, la forma en que se generaron tales terrazas. En este caso concreto se pudo considerar que la cronología de las mismas habría que fijarla luego de la anulación de la primera ampliación y la creación de la segunda, es decir en torno al siglo XV. Aunque hubiese un área de cultivo irrigada en las proximidades del Albercón, el hecho de que se colmatase la galería y sobre todo los pozos de registro probaba que habría que considerar de la segunda etapa de ampliación del sistema las terrazas que se estaban excavando. A mayor abundamiento, la cerámica que se halló en la propia excavación lo puso de relieve. Por una vez se presentaba la oportunidad de estudiar arqueológicamente el proceso de formación de las terrazas y ofrecer una cronología más o menos ajustada. Al mismo tiempo se puede configurar una primera morfología estratigráfica que pueda servir para establecer comparaciones. En el presente caso se hará con los resultados obtenidos en otra excavación, esta vez de una necrópolis tardorromana en Pago (Órgiva), en la Alpujarra granadina (TRILLO, ÁLVAREZ y JIMÉNEZ, e. p.), que merecería por sí sola un estudio más atento que el que podemos hacer en el presente estudio. Ahora, volvemos a recordarlo, el fin es exclusivamente comparativo. No obstante, es conveniente multiplicar el examen de los casos en que es posible hacerlo, para, llegado el momento, operar con mayor seguridad.

El sondeo se planteó con unas pequeñas dimensiones (2 m x 2 m), ya que se intentaba sólo hallar el pozo de aireación. Posteriormente hubo que realizar una ampliación hasta quedar un rectángulo de 3 m (lados N-S) x 2,80 m (E-O), a fin de poder definir mejor la estructura que aparecía, en concreto el brocal de un pozo. Con todo, se pudo establecer una estratigrafía más o menos clara.

De forma inmediata se identifica una capa de tierra vegetal de color gris, con un grosor medio de 22 cm, que puede llegar hasta los 30 cm (nivel I). En el momento mismo de la excavación estaba muy húmeda por los riegos que habían tenido lugar en las últimas fechas. Tras este nivel se identifica un estrato muy compacto de tierra grisácea, procedente de la formación Alhambra. Aunque se distinguen algunas variantes en cuanto a la tonalidad (nivel II-C, oscuro; II-B, más clara, y II-A, pardo, con grava), todo el estrato es muy similar. Su grosor es de 1,90 m. Por debajo de ese nivel sólo en un extremo aparece una bolsa de tierra de color naranja con intrusiones de carbón, de 24 cm de espesor medio (III). A su misma cota, en torno a los 2,14 m por debajo del nivel del suelo agrícola en uso, se identifica un estrato de relleno, relacionado claramente con la construcción del brocal del pozo. Su espesor alcanza los 24 cm. Finalmente se puede documentar la base de la construcción. En la capa II se halla precisamente el inicio del brocal del pozo, que aparece en su parte superior a 1,30 m de profundidad. Inmediatamente se pudo observar que los muros estaban en salud, descendiendo de la parte donde está ubicado el torreón hacia la zona del Paseo del Generalife. La diferencia entre el punto más elevado y el más bajo es de 90 cm. Esta medida nos da una idea de la gran pendiente natural que hay, puesto que el citado brocal se dispone de esta forma para proteger precisamente el hueco que existe e impedir que sea cegado. En este pozo se identifica en sus lados NE y SE, a los 74 cm de profundidad a partir del nivel de uso del suelo, una especie de muro hecho con una mampostería de piedras grandes y una argamasa de color rojizo y muy terrosa. Su potencia es de unos 50 cm de grosor. Está cimentado con grandes piedras. Debía de cumplir las funciones de protección ante la erosión. Este nivel II tiene una gran abundancia de pequeños fragmentos cerámicos, claramente nazaries, y piedras de pequeño tamaño. Se distingue en buena parte del relleno que hay dentro del pozo. A los 2,80 m de profundidad, que es donde acaba el nivel de la pared más elevada, comienza a identificarse una serie de materiales distintos a los que son normales en todo el sondeo. A partir de esa distancia se observa que el respiradero está excavado en la roca madre, que es el conglomerado Alhambra, en esta ocasión de un color muy gris, sin intrusiones de arcilla rojiza, que suele formar grandes bolsas en otras partes. En el muro más bajo, el que está cerca del citado paseo, se ve un arco de medio punto que da una mayor consistencia a la pared del brocal. En el interior del pozo se ve abundante tierra de color gris, de las mismas características que las del nivel general de la parata, pero menos compactada y con abundantes piedras pequeñas y medianas, así como materiales de construcción, ladrillos y tejas, e igualmente se ha podido identificar cerámica. Toda ésta se puede fechar en época nazari. Hay algunos fragmentos de arcaduces de noria, pero también de piezas de cocina (marmitas, cazuelas y tapaderas) y de funciones múltiples (alcadafes y anafres). De toda formas, en el perfil E se observa una estratigrafía algo distinta a la del conjunto del sondeo. Se debe, claro está, a la existencia del muro de una probable parata, del cual ya hemos hablado, y a los distintos niveles de construcción del brocal del pozo, que en este punto alcanza la cota más alta. Así tenemos, en primer lugar la mencionada tierra vegetal. Luego tenemos el nivel de

formación del bancal, en el que se halla la estructura ya citada que sirve de muro de contención. Por debajo hay un nivel de tierra gris granulada con piedras de tamaño pequeño y medio e intrusiones de cerámica nazarí, que está junto a la pared del pozo. Más abajo aún existe otra capa de roca disgregada, que posiblemente sirviera para nivelar la construcción. Finalmente, aparece la roca madre. Los dos últimos estratos deberían de identificarse grosso modo con los niveles IV y V. En realidad la diferencia mayor viene dada por la existencia de los muros de la parata, obra de mampostería, y del brocal, que son de ladrillos.

La limpieza del pozo mostró cómo éste se ensanchaba conforme se profundiza. Picado en la roca, la formación Alhambra, termina en un suelo de ladrillo, que es el canal de la galería. Aquí se ve cómo la tierra que hay es de diferente color y textura, cambiando su composición. Se observa igualmente que hay algunos fragmentos de cerámica nazarí, de tejas y ladrillos. La tierra procede de la degradación de la roca madre y a consecuencia de las filtraciones de agua.

En suma, esquematizando se define la forma en que se ha realizado la terraza de cultivo. El interior del pozo se rellenó en un momento dado, una vez que dejó de funcionar el sistema de la galería subterránea que llevaba el agua hasta el pozo de la noria. Se conservaron, lógicamente, los niveles constructivos precisos para levantar el muro de mampostería de la parata y el brocal del pozo. Se rellenó de una vez todo el conjunto para formar el bancal y organizar así toda el área de cultivo en terrazas irrigadas.

La última de las que se pueden aún identificar es la que se halla encima de la boca de la galería, según se evidenció al hacer la excavación. En efecto, para confirmar el punto de toma de agua se prosiguió por la galería limpiándola, si bien hubo de proceder al mismo tiempo a identificar la existencia de un nuevo pozo de aireación o, como era más probable, la boca de la galería, que era por donde tomaba el agua de la Acequia Real, que hoy corre entubada por el lado superior del Paseo de las Adelfas, que, como es sabido, se hizo destruyendo parcialmente la terraza de cultivo en su parte final y seguramente el inicio de otra inferior. Así, se ha desfigurado todo el conjunto de la huerta en esta área, más por el hecho de que se ha construido el teatro al aire libre del Generalife, utilizado para el ballet en los Festivales de Música y Danza y unos jardines.

De todos modos, se planteó la excavación en el talud formado por la destrucción de la parata superior y que se hizo seguramente para la destrucción del paseo. Al mismo tiempo, se llegaron a plantar diversos árboles, que, junto a otra vegetación subespontánea, han configurado un nuevo espacio bastante singular. El aspecto de abandono y la imagen semisilvestre son dominantes. Para mayor abundamiento, la limpieza de los bancales superiores y especialmente el inmediato, ha dado lugar a que haya abundantes piedras pequeñas y medianas. Todo ello ha determinado que la excavación se hiciera con dificultad y que en la estratigrafía se aprecie de igual forma tal intervención.

Para mayores garantías se tuvo que escalonar el terreno con objeto de poder trabajar más fácilmente. Aun así los problemas fueron grandes. El nivel superficial no era una tierra de cultivo, sino un suelo en el que, además de un importante aporte de biomasa vegetal a

causa de las hojas caídas y de las plantas que crecían, había, como ya queda dicho, numerosas piedras de la limpieza de la parata superior. Por todos motivos los trabajos de excavación se ralentizaron. Pero el resultado final mereció claramente la pena. La superficie excavada fue de 6 m x 3,20 m. Su estratigrafía era bastante nítida. En el nivel I aparece el estrato de tierra vegetal con abundantes piedras de la limpieza de los bancales superiores. Su grosor máximo, pues ha de tenerse en cuenta que está en talud, es de 1,60 m, y un mínimo de 30 cm. Por debajo encontramos la capa II, que es una tierra pardo-rojiza, con intrusiones de cerámica fragmentada, trozos de ladrillo y piedras de pequeño tamaño. Está muy compactada la tierra. Cubre todo el sondeo, hasta un poco antes de las estructuras que se identificaron, tanto la boca de la galería, que tiene un estrato diferenciado por encima de ella, como los diversos canales que se aprecian en el conjunto, en donde se percibe restos de limo propio de su uso y de la imprescindible limpieza. El grosor del nivel II es, lógicamente, variable y oscila entre 2,80 m y 1 m, medido en el perfil S, y 3 m. y 1,14 m, en el N. Esta capa es la propia del relleno del bancal. Por debajo de éste, encontramos, salvo en los sitios ya reseñados, sobre los que luego volveremos, la roca madre, es decir, el conglomerado de la formación Alhambra.

Es ahora el momento de estudiar las estructuras presentes en el sondeo y su relación con la estratigrafía existente. La más llamativa de todas es la boca de la galería, que apareció después de un nivel distinto al nivel II, en el perfil E. Se trata de un arco de medio punto hecho de ladrillo, que mide 30 cm x 14 cm x 4 cm. Tiene 88 cm de luz y 76 cm de ancho. El mortero de unión es con abundante cal. Las jambas son de hormigón. A ellas se le adosa un cuerpo de ladrillo. Descansan asimismo sobre una estructura de ladrillo, que conforma el frontal de la mencionada boca de la galería. En la parte más baja se identifica un hueco para la entrada del agua, que queda por debajo incluso del suelo de la galería. Mide 30 cm de ancho por 22 cm de altura.

Ahora bien, es posible que esta boca sobresaliese del plano de la roca madre, como ocurre en algunas otras galerías conocidas en la Alhambra, en concreto en la del Albercón del Negro. Parece confirmarse por la existencia de un relleno por encima del arco. Pero se perciben varios niveles que conviene aclarar llegados a este punto. Así, por debajo del nivel II, ya comentado, es decir, del llamado relleno del bancal, se observa una capa de un espesor máximo de 40 cm. Es una tierra roja poco compactada con abundantes elementos de intrusión (fauna, cerámica, carbón y pequeñas piedras). Apoya directamente en su extremo N en la roca madre, que aquí está a un nivel superior, lo que abunda en la sospecha de que fue cortada para hacer la galería y, además, establecer el sistema de toma del agua. Debajo de este nivel III y ocupando estrictamente el área de la estructura construida, hay una capa de limo, o nivel IV, que oscila entre 10 cm y 8 cm. Más abajo hay una tierra limosa, con carbones, que apoya directamente sobre el mortero de cal y grava que sirve de cubrición a la boca de la galería. Aquélla, que es el nivel V, alcanza los 20 cm. Ésta (VI A), sin embargo, es una delgada lámina de cal y grava, mientras que VI B, que está inmediatamente debajo, es el nivel de cubrición peor cuidado y escasamente preparado; al mismo tiempo, se ha degradado también más. Llega a los 80 cm de espesor. Finalmente, la roca madre se halla a diferentes cotas, lo que prueba que fue picada para meter la estructura de la boca de la galería y hacer el canal de conducción desde la Acequia Real.

Se percibe cómo se construyó esta parte del sistema en la planta resultante de la excavación. Además de la entrada a la galería, que viene representada por un pequeño hueco, ya mencionado y un escalón encima de él que da paso al nivel de uso de su interior, se aprecia un canal excavado en la misma roca, en la formación Alhambra. Su orientación es perpendicular a la entrada de la galería. Todo indica que tomaba el agua de un punto más al N, en concreto, como queda ya dicho, de la Acequia Real, luego de salir del Generalife. Tiene una anchura media de 58 cm. Estaba recubierta de limo, propio del paso del agua, con algunas intrusiones. Frente a la misma boca y bajando hacia el NO, encontramos una pequeña acequia también excavada en la roca, que se mete en el perfil. Por su situación y cota de nivel, puede interpretarse como un aliviadero de la acequia superior. Una gran concentración de limo lo pone asimismo de manifiesto. También se puede distinguir una especie de alberca pequeña, que actúa como rebosadero. Una protección hecha con piedras de gran tamaño sirve para resguardar el mencionado estanque. El citado canal tiene en sus inicios frente a la galería unos 30 cm de ancho, mientras que la pequeña alberca llega a los 1,20 m de anchura.

Por último, aparece una acequia, incompleta, que bien pudiera ser posterior al propio sistema, en el ángulo SO del sondeo, siguiendo una dirección de nivel SE-NO. Está fabricada con ladrillos en su caja. Su dimensión alcanza los 40 cm de ancho. En cuanto al ladrillo mide: 30 cm x 14 cm. Cuando falta éste, se han utilizado piedras. La delimitación de la pequeña acequia está hecha con piedras medianas y ladrillos fragmentados. Es posible que fuese otro aliviadero o un canal para conducir agua a un espacio próximo a la galería. Probablemente la sobrante que no entraba en la conducción subterránea se devolviese a la continuación de la acequia que la introducía anteriormente en ella, y desde aquélla se pudiese tomar para algunos puntos más bajos hasta llegar a la Acequia Real. Pero para confirmar estos extremos debiera haberse excavado en mayor extensión.

De nuevo se aprecia la formación de la terraza de cultivo, que tiene las mismas características que se comentaron en el sondeo superior. En realidad, es un mismo proceso. El relleno se hizo de una sola vez, superponiéndose a los niveles de uso y de inmediato abandono de las estructuras, creando una capa muy homogénea, bien compactada y con algunos elementos, que suelen estar bastante fragmentados, especialmente los cerámicos.

Este sistema se ve de igual manera en la formación de otras terrazas de cultivo que han sido recientemente excavadas. Nos referimos a la intervención, ya mencionada, de una necrópolis tardorromana hecha en Pago, en la Vega de Órgiva, durante el verano de 1993 (TRILLO, ÁLVAREZ y JIMÉNEZ, e. p.). Estratigráficamente ofrece ciertas similitudes. Es la siguiente:

- I: Es una tierra gris, limosa, vegetal. Se trata del nivel superficial en donde hoy se cultivan olivos.

- II: Se compone de una tierra muy compactada de color rojizo, con intrusiones de piedras pequeñas, material de construcción muy fragmentado y pequeños restos cerámicos igualmente muy segmentados, que no ha sido posible datar. Su grosor está entre 1 m y 1,30 m.

- III: Es una fina capa que apenas alcanza los 15 cm de grosor. Tiene un color pajizo rosáceo, con una composición muy granulosa, sin intrusiones. Es seguro que se trata de un nivel de abandono de la necrópolis.

- IV: Se compone de una tierra rojiza, con abundantes restos de carbón, de cerámica, de vidrio y de materiales de construcción. Documentado en la práctica totalidad del sondeo, es más patente en la zona S del sector E.

- V: Es la roca, que se trata de un conglomerado cuaternario de la formación de la vega de Órgiva. En ella estaban excavadas las tumbas tardorromanas.

Como se puede apreciar, el relleno de la terraza de cultivo es bastante homogéneo y debió realizarse de una sola vez. Se levantó sobre un nivel de uso y abandono de la misma necrópolis. Lo que parece más que evidente es que la terraza se formó de una sola vez y planificándola como tal. Se demuestra de ese modo que el área de cultivo se creó tras ser abandonada la necrópolis, lo que permite decir que es posterior y distinta a ella.

En cualquier caso, no es posible una documentación arqueológica precisa de la fecha en que se construyó, porque carecemos de datos proporcionados por la cerámica ni tampoco se han realizado por ahora análisis. Se puede asimilar el relleno al mismo que hay en la terraza de los Albercones, aunque es preciso asimismo un estudio analítico de los materiales y de la composición resultante, que está en marcha.

Baste, por el momento, con disponer de un estudio estratigráfico que puede permitir señalar cronologías fijas en el caso de los Albercones, así como la técnica constructiva de la propia terraza. Ésta varía con respecto a otras que son claramente más recientes, como se ve en las que se formaron en Senés, así como las que se han podido identificar en otros puntos.

BIBLIOGRAFÍA

- BARCELÓ, Miquel (1989): "El diseño de los espacios irrigados en al-Andalus: un enunciado de principios generales". *Actas del I Coloquio de Historia y medio físico. El agua en zonas áridas: arqueología e historia*. Almería, pp. XV-L.
- (1995): "De la congruencia y la homogeneidad de los espacios hidráulicos en al-Andalus", en *El agua en la agricultura de al-Andalus*. Barcelona, pp. 25-39.
- BARCELÓ, Miquel, y otros (1986): *Les aigües cercades. Els qanāt(s) de l'illa de Mallorca*. Palma de Mallorca.
- BARKER, Graeme (1986): "L'archeologia del paesaggio italiano: nuovi orientamenti e recenti esperienze". *Archeologia Medievale*, XIII, pp. 7-30.
- CRESSIER, Patrice; GÓMEZ BECERRA, Antonio, y MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, Gabriel (1990): "Quelques données sur la maison rurale nasride et morisque en Andalousie Orientale: le cas de *Shanash* et celui de Macael Viejo (Almería)". *La casa hispano-musulmana. Aportaciones de la Arqueología*. Granada, pp. 229-235.
- DELAIGUE, Marie Christine (1995): "La red de acequias de la Alpujarra Alta", en *El agua en la agricultura de al-Andalus*. Barcelona, pp. 143-147.
- KIRCHNER, Helena y NAVARRO, Carmen (1993): "Objetivos, métodos y prácticas de la Arqueología hidráulica". *Archeologia Medievale*, XX, pp. 121-150.
- MALPICA CUELLO, Antonio (1991): "El complejo hidráulico de los Albercones". *Cuadernos de la Alhambra*, 27, pp. 65-101.

- MALPICA CUELLO, Antonio (1995): "Arqueología de los paisajes medievales granadinos: medio físico y territorio de la costa de Granada". *Arqueología y Territorio Medieval*, 2, pp. 25-62.
- (e. p.): "El paisaje agrario medieval en el Reino de Granada. Fuentes escritas y análisis arqueológico". *Coloquio Internacional. Transformaciones agrarias y cultura material en Andalucía Oriental y norte de Marruecos*. Granada, 9-11 de mayo de 1994.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, Gabriel y GÓMEZ BECERRA, Antonio (1988): "Excavaciones de urgencia en "Macael Viejo" (Macael, Almería)". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1988. Actividades de urgencia. Informes y memorias*, pp. 30-38.
- TRILLO SAN JOSÉ, Carmen (1994): *La Alpujarra antes y después de la conquista castellana*. Granada.
- TRILLO SAN JOSÉ, Carmen; ÁLVAREZ GARCÍA, José J., y JIMÉNEZ LOZANO, Esperanza (e. p.): "La necrópolis tardorromana del cortijo de Ana en Orgiva (Granada)". *Anuario Arqueológico de Andalucía..*

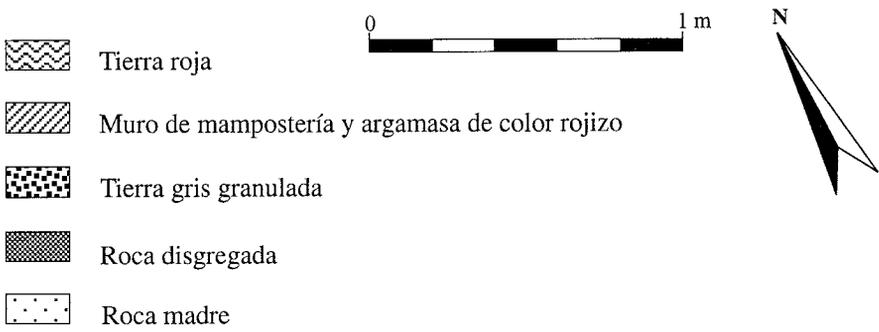
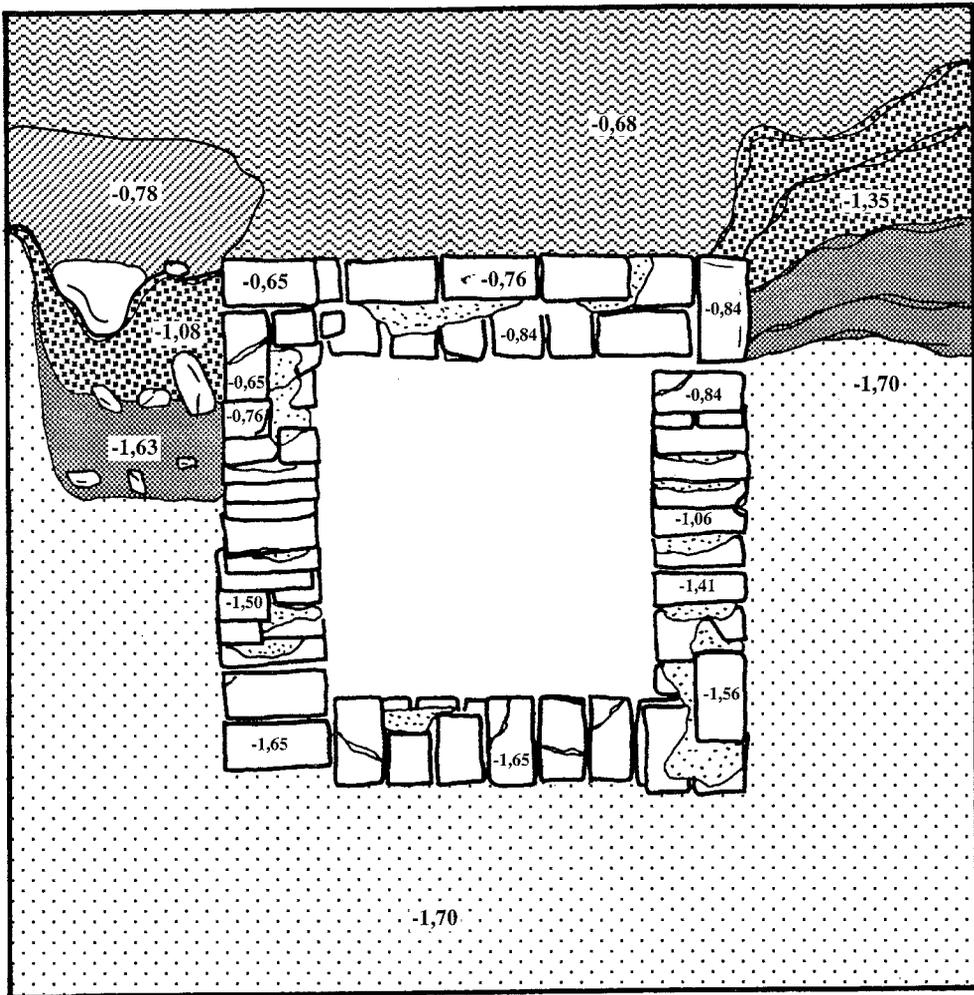


Fig. 1. Planta del sondeo del pozo 2.

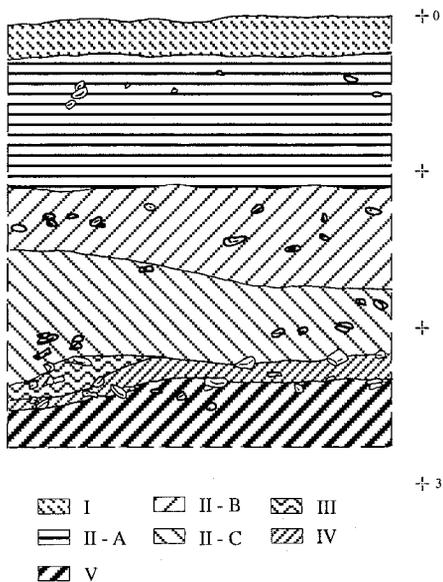


Fig. 2. Perfil S del sondeo del pozo 2.

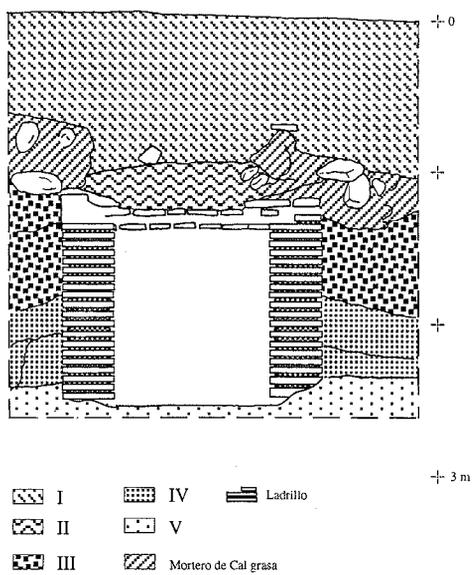


Fig. 3. Perfil E del sondeo del pozo 2.

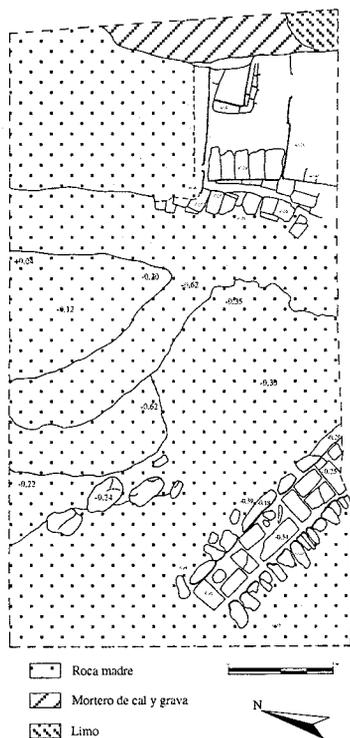


Fig. 4. Planta del sondeo de la galería.

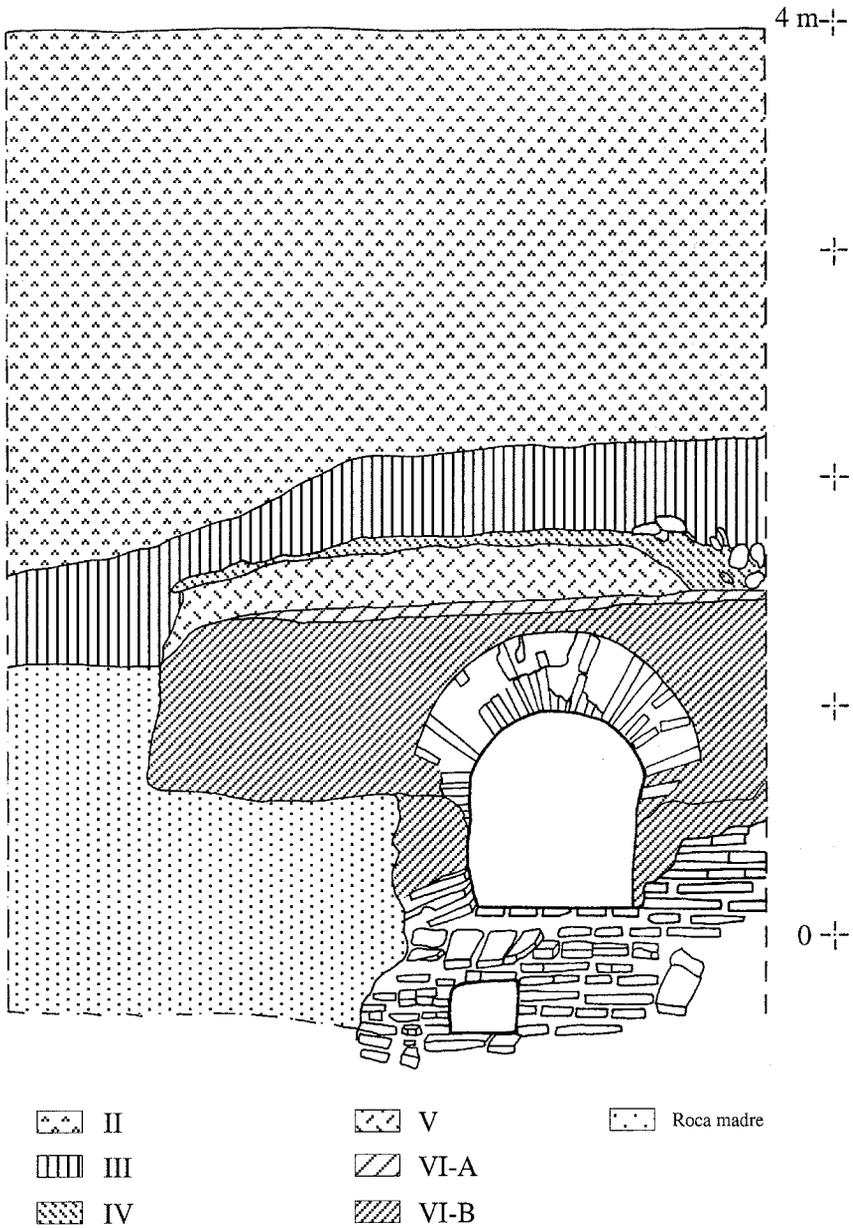


Fig. 5. Perfil E del sondeo de la galería.

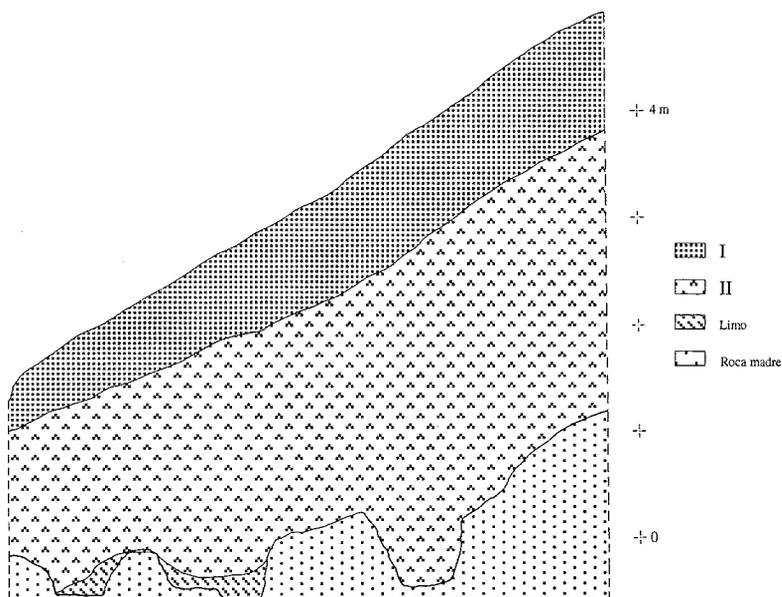


Fig. 6. Perfil N del sondeo de la galería.

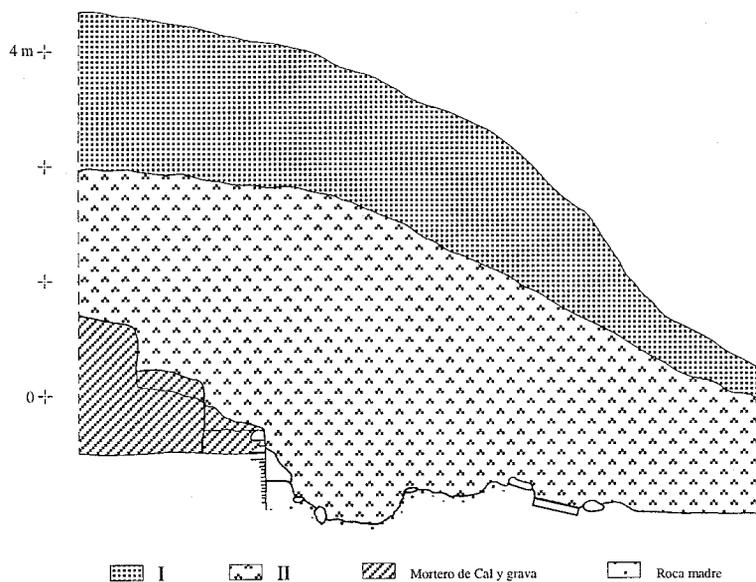


Fig. 7. Perfil S del sondeo de la galería.