

BUSCASTELL, UN SISTEMA HIDRÁULICO ANDALUSÍ EN IBIZA: LO VIEJO Y LO NUEVO*

por

Miquel Barceló**, Mercè Argemí**, Helena Kirchner**
y Carmen Navarro**

Resumen: En el torrente de Buscastell (Ibiza), y a partir del aprovechamiento de las aguas del pozo artesiano llamado «Es Broll», se localiza un sistema de regadío en terrazas donde se ubican seis molinos, en la actualidad todos ellos en desuso.

La documentación feudal nos informa de la existencia de este sistema hidráulico en el momento de la conquista catalana, cuando era compartido por las alquerías de los Banu Rua'im (árabes), los Banu Maymun (beréberes) y las alquerías de Alcalaf y Forada.

Desde su creación, el sistema ha sufrido distintas modificaciones que el estudio documental y la prospección hidráulica ha permitido distinguir, como es el caso de la gran ampliación realizada en la parte superior del sistema en el siglo XIX y las ampliaciones del final del perímetro irrigado, allí donde el valle se abre a la llanura.

Palabras-clave: Asentamientos andalusíes. Arqueología hidráulica. Ibiza.

La campaña de prospección hidráulica que se llevó a cabo durante el mes de julio del 1993, ha permitido establecer las principales áreas irrigadas de la isla de Ibiza, vinculadas a asentamientos andalusíes y conservadas hasta la actualidad: el río de Santa Eulària, los torrentes de Sant Miquel y de Labritja, el torrente de Buscastell y la antigua huerta de la ciudad de Ibiza.

El objetivo básico del proyecto es realizar un estudio minucioso de estos espacios hidráulicos y otros perímetros irrigados más pequeños como el de Atzaró y el de Cutella.

* Esta investigación está financiada por la DGICYT, en un proyecto dirigido por Miquel Barceló. Además cuenta con el permiso de prospección hidráulica de la Conselleria de Cultura, Educació i Patrimoni del Consell Insular d'Eivissa i Formentera. Queremos también agradecer la favorable acogida del proyecto por parte del conseller J. Marí Tur y del arqueólogo territorial J. Ramon.

** Universitat Autònoma de Barcelona.

En la isla de Ibiza, como en otros casos ya estudiados en Mallorca, los patrones de asentamiento andalusí se repiten con unas pautas características: en primer lugar se da una asociación espacial entre los lugares de residencia de los grupos campesinos y los espacios irrigados que construyen, asociación que permite establecer su contemporaneidad (BARCELÓ, 1989; KIRCHNER, 1993). En segundo lugar, la toponimia tribal y clánica evidencia la organización social de estos grupos campesinos entorno a los vínculos genealógicos (BARCELÓ 1985-86; 1989, 1992).

El trabajo, pues, integra tres vías de investigación, la documental, la toponímica y la arqueológica, englobadas en una única metodología. El análisis de las etimologías toponímicas permite identificar grupos tribales y clánicos, muchos de ellos bereberes, procedentes del Magrib. La documentación posterior a la conquista catalana de 1235, en su gran mayoría publicada o citada en los estudios realizados por Juan Marí Cardona (1976, 1981, 1984, 1985, 1990, 1992), señala el corte cronológico que representó la conquista feudal y, a menudo, permite localizar asentamientos cuyo nombre no ha perdurado hasta nuestros días. El trabajo de campo constituye el eje central de toda la investigación. Las técnicas y métodos de la arqueología hidráulica (KIRCHNER y NAVARRO, 1993), desarrolladas desde 1982 en diversos proyectos dirigidos por Miquel Barceló, permiten hacer reconstrucciones detalladas de los espacios hidráulicos andalusíes a través de la confección, mediante la ampliación de fotografías aéreas, de planimetrías minuciosas de los espacios irrigados, señalando acequias, partidores, molinos y parcelas actualmente conservadas. Sobre la base de las pautas hidráulicas previamente conocidas y estudiadas en otras partes de al-Andalus (Mallorca, País Valenciano, Albacete, Aragón, Andalucía) y la morfología del parcelario, se puede distinguir claramente el diseño original andalusí del sistema hidráulico de las ampliaciones y modificaciones posteriores que, habitualmente, no suelen ser anteriores al siglo XVII.

En este sentido, el caso del sistema hidráulico de Buscastell, minuciosamente estudiado durante esta campaña, ha resultado ser un buen ejemplo. Como punto de partida contábamos con un estudio del estado actual del sistema (CIRER, 1991) y con la documentación post-conquista, especialmente con la información proporcionada por el *Memoriale Divisionis*, el repartimiento de la isla redactado después de la conquista catalana (MARÍ, 1976 y 1990). Gracias a esta documentación hemos podido establecer tanto la existencia de un perímetro irrigado, mediante las menciones a molinos, como la de los grupos andalusíes que lo construyeron: los Banu Rua'im (árabes) y los Banu Maymun (bereberes), cuyos nombres se han fosilizado en la documentación y en la toponimia actual en las formas de Benirroym i Benimaimó.

EL VALLE DE BUSCASTELL EN LA DOCUMENTACIÓN

El valle de Buscastell, localizado en el actual término municipal de Sant Antoni de Portmany, tiene alrededor de 4, 5 Km de largo y por su fondo discurre el torrente del mismo nombre que va a desembocar en la bahía de Portmany. A este torrente desguazan cuatro fuentes, entre las cuales se encuentra la de Es Broll, que és el acuífero más importante y regular de la isla (CIRER, 1991, p. 15).

Tras la conquista catalana la isla quedó dividida en cuatro "quartons", adaptación de los cinco distritos administrativos (guz, pl. agza) en que se dividía en época andalusí. Según nos informa el *Memoriale Divisionis* (MARÍ, 1976, P. 73), el valle de Buscastell quedó en su mayor parte dentro del "quartó" de Portumany, mientras que su cabecera se incluyó en el de Benizamid, ya que la línea divisoria pasava por los montes llamados "Felmixel" y "Alcala", que se han identificado con los actuales Puig d'en Francolí i Puig d'en Tur (MARÍ, 1976, p. 111-113; RIBES, 1992, p. 141) [Fig. 1].

En las cercanías del torrente se localizan cuatro de la alquerías citadas en el *Memoriale Divisionis*: Forada, Benimaimó y Benirroym, dentro de Portumany (MARÍ, 1976, p. 78), y Alcalaf, en Benizamid (MARÍ, 1976, p. 77). Todos estos topónimos provienen de las comunidades árabes o bereberes que allí se asentaron: Benirroym se identifica con los Banu Rua'im, árabes; Benimaimó con los Banu Maymun, bereberes; Alcalaf, presumiblemente hace referencia al término árabe qalat; Forada es posiblemente un topónimo de origen bereber.

Los topónimos de Alcalà, Forada y Benimaimó se han conservado como nombre de tres "vendes" (partidas rurales) situadas junto al torrente. También se ha perpetuado el nombre de "Maimó" en una de las fincas del valle¹ y el de Forada en unas casas y capilla rural.

El topónimo "Benirroym" no se conserva en la actualidad. Joan Marí Cardona (1990, p. 197) identifica esta alquería con el "rafal d'en Buscastell", ya que Guillem de Buscastell fue uno de sus propietarios a finales del siglo XIII. Así mismo, este autor cita un documento de la segunda mitad del siglo XIII en que se identifica la alquería de Benirroym con la "que fou d'en Buscastell" (MARÍ, 1991, p. 34). Un documento fechado en 1394 sitúa el "rafal d'en Buscastell", que afronta con las alquerías de Forada, Benimaimó y Alcalá (MARÍ, 1990, p. 197). Marí señala, también, que el torrente documentado en 1300 como "torrent des molins de Benirroym", no es otro que el torrente de Buscastell (MARÍ, 1976, p. 143).

Tras la identificación documental de los asentamientos andalusíes incluidos en el valle de Buscastell [Fig. 1], la prospección hidráulica permitirá la localización

¹ Aunque, en Ibiza, este nombre es muy frecuente como apellido y topónimo en la actualidad.

concreta de estos asentamientos, la reconstrucción de los perímetros hidráulicos vinculados a ellos y el reconocimiento de las transformaciones que han sufrido estos espacios desde la conquista feudal.

EL SISTEMA HIDRÁULICO DE BUSCASTELL: LO NUEVO

La fuente conocida actualmente como "Es Broll" es el acuífero principal que nutre el sistema hidráulico. Se trata de un pozo artesiano que, según parece, recoge las aguas subterráneas que proceden de las zonas próximas de Aubarca y Corona, al norte del valle (CIRER, 1991, p. 21).

El primer cambio que observamos en el sistema se debe a la modificación que sufrió este pozo artesiano. Antiguamente "Es Broll" debía manar a un nivel próximo al del torrente, pero en época moderna, para poder regar una nueva superficie aterrizada se levantó el brocal del pozo en torno a los 7-8 m. Esta es la información que la tradición oral ha recogido hasta nuestros días y que circula entre los agricultores, pero sin precisar la fecha ni las obras concretas que se realizaron. Tratándose de un pozo artesiano, debemos suponer que el único sistema para poder elevar el brocal es estrechándolo desde la base. Esta modificación permitió regar los huertos situados en la parte superior del "Broll", torrente arriba, ya que con esta modificación se crearon las pendientes necesarias para la circulación del agua por gravedad en esta zona. De igual forma, esta nueva circulación del agua permitió construir un molino harinero, conocido como "el molí d'en Tià", emplazado en las nuevas terrazas (Fig. 2). A diferencia del resto de molinos situados en el valle de Buscastell, este ingenio hidráulico contaba desde su construcción con una rueda vertical.

La datación de esta obra -modificación del acuífero, construcción del nuevo perímetro regado y del molino de rueda vertical-, puede relacionarse con la carta, fechada en 1819, que el obispo de Ibiza y Formentera dirige a sus diocesanos, animándolos a seguir el ejemplo de tres vecinos de Buscastell que "amb penosos treballs (...) varen aplanar una gran part de terra i fertilitzant-lo amb la irrigació de les aigües de la famosa font del Broll, situada a la parròquia de santa Agnès, que gustosament ens hi concedirem, treuen avui un producte extraordinari" (CIRER, 1991, p. 31).

Algunos de los huertos situados en esta nueva zona irrigada llevan el nombre de aquellos vecinos que menciona el obispo (CIRER, 1991, p. 23). La prospección hidráulica realizada muestra que la construcción de estas terrazas conllevó grandes cortes de los márgenes naturales del torrente que, en esta zona, ya va muy encajado, e importantes obras de contención de las tierras que forman estas nuevas terrazas.

Aguas abajo, las terrazas del diseño original andalusí, se adaptaron a la topografía del valle sin necesidad de afrontar modificaciones de tal envergadura. Todas ellas se encuentran a nivel inferior de la inicial superficie del acuífero, que todavía es reconocible en los restos de una base de piedra con mortero adosada a la pared de una terraza del lado izquierdo del valle y el agujero del poste, excavado en la roca, que servían de soporte a una canaleta, probablemente de madera, que, en el diseño original permitía que el agua circulara por ambos lados del torrente y regara, por tanto, terrazas construídas en los dos márgenes. La elevación del nivel de la surgencia hizo posible regar algunas terrazas, aguas abajo de Es Broll, situadas por encima del nivel de las terrazas originales del diseño andalusí del sistema. Un elemento característico de esta ampliación es la utilización de tres sifones para transportar el agua al otro lado del torrente y así permitir el riego de las nuevas terrazas de ese margen.

Otra modificación del diseño inicial se constata en la inutilización de dos de los seis molinos que hasta hace pocos años funcionan en el valle. Un molino en un sistema hidráulico, se ubica dónde la acequia permite la instalación de un cubo con el desnivel adecuado. La presencia del molino provoca, pues, que a la salida de su cárcavo, la acequia haya perdido un considerable nivel: el de la altura del cubo. Al eliminar el molino, la acequia puede mantener el nivel, y así consigue regar toda una zona, que antes quedaba situada por encima de la salida del cárcavo. De esta manera, la desaparición del “Molí de cas Costes”, en el margen izquierdo del valle, del cual no quedan restos visibles y cuyo emplazamiento se conoce solo por la memoria de la gente mayor del lugar, permite ampliar la zona irrigada, dando un nuevo trazado a la acequia. Asimismo, esta modificación provoca también la inutilización del último molino del sistema: el “Molí d’en Damià” queda inutilizado, al desaparecer el último tramo de acequia que le conducía el agua (Figs. 2 y 3). Todo ésto nos lleva a pensar que en época probablemente bastante reciente, ya que aún se conserva en la memoria de las gentes del lugar, se privilegió el uso del agua para el regadío en detrimento de su uso como energía hidráulica para moler.

Es también muy reciente otra modificación en el sistema hidráulico, en el margen izquierdo del valle y el tramo final de la acequia que discurre por este lado, que conlleva una nueva ampliación de la zona regada. El motivo no es otro que la canalización de la acequia hacia las casas de can Raconada. La prospección hidráulica permitió distinguir otra modificación en uno de los molinos situados junto al torrente de Buscastell. Después de la guerra civil española al “molí de na Peres”, antiguamente conocido como “molí d’en Maimó”, se le cambiará su rueda horizontal por una rueda vertical más grande, para lo cual se lodará el antiguo cubo y se conducirá la acequia hacia la rueda vertical, dispuesta junto al casal. Esta modificación tuvo probablemente el objeto de aumentar la producción del

molino harinero en una época de grandes dificultades económicas. Al igual que el resto de los molinos dejó de funcionar en la década de los años 60.

Fuera del perímetro inicial regado a partir de la fuente de "Es Broll" encontramos una pequeña zona de terrazas regadas por la llamada Font Nova. Estas 0'2Ha podrían haber sido regadas con posterioridad al diseño original andalusí. Así parece indicarlo su situación, desligada del inicio del sistema hidráulico, y el nombre de la fuente ("Nova"), que al menos, aparentemente, indica un aprovechamiento posterior a una explotación ya existente.

La superficie total del actual perímetro irrigado de Buscastell con las ampliaciones y las 0'2Ha de la Font Nova incluidas, es de 13'5Ha.

EL SISTEMA HIDRÁULICO DE BUSCASTELL: LO VIEJO

Una vez excluidas las modificaciones identificadas puede establecerse con toda precisión el diseño original andalusí del sistema hidráulico de Buscastell (Fig. 3). El sistema hidráulico andalusí localizado en Buscastell puede definirse como un perímetro irrigado que en su cabecera se adapta al fondo de valle y que, cuando éste se ensancha, el espacio irrigado se amplía sobre las laderas, aterrazándolas. Estas dos formas de acondicionar el espacio irrigado — del fondo del valle y de la ladera — han sido bien definidos en otros espacios agrarios andalusíes estudiados en Mallorca (KIRCHNER, 1993).

El diseño original andalusí, pues, parte de una observación previa del terreno, a partir de la localización del acuífero, y de las pendientes, para establecer las líneas de rigidez o acequias del sistema a partir de las cuales se determina tanto el espacio irrigable como el emplazamiento de los molinos.

El encajonamiento del valle fuerza a que se prevea la posibilidad de regar en un lado u otro del torrente según exista más o menos espacio irrigable. Al inicio, como ya se ha comentado, una estructura de madera con soportes a ambos lados del torrente, adosados a las paredes de las terrazas y con un poste central fijado en un agujero excavado en la roca del lado del torrente, permitía regar en el margen izquierdo una serie de parcelas, tras las cuales este ramal no tendría continuidad. Así la alberca conocida como S'Amarador, de forma triangular, adaptada a la roca, podría haber tenido una función reguladora del riego de estas parcelas, acumulando el turno o tanda de agua que le correspondiera. En realidad, pues, esta acequia sería secundaria en el sistema. La acequia madre, saliendo de Es Broll, discurría por el margen derecho, tras haber regado algunas terrazas adyacentes a la surgencia, recorriendo un tramo por el lecho del torrente sin regar, puesto que la ladera en este lado resulta demasiado escarpada para poder acondicionar espacio irrigable. Más adelante encontramos el molino de Sa Plana,

instalado sobre la acequia. El desnivel del molino, que provoca que la acequia quede a nivel del torrente a la salida del cárcavo, es aprovechado para hacer que ésta cruce el torrente por su mismo lecho y sin necesidad de construir ningún acueducto. Ello hace, sin embargo, que un grupo de parcelas por debajo del molino quede excluido del circuito de la acequia, pero puede ser regado desde un partidador situado justo antes del cubo. Este procedimiento se repite en el siguiente molino, el des Cocons, aunque en esta ocasión la acequia no cruza el torrente.

A la altura del molino de Na Peres vuelve a repetirse el mismo procedimiento. La acequia cruza el torrente, tras la salida del cárcavo, a la altura del lecho del torrente. En el margen izquierdo quedan una serie de parcelas que se irrigarn con un ramal secundario. Éste ramal finaliza en una alberca que debía tener la función de acumular los sobrantes del ramal para regar las dos últimas parcelas.

En el lado derecho del valle, la acequia principal hace el tramo final del recorrido que concluye en el último molino del sistema, el d'en Dami. El penúltimo molino, el de Cas Costes, sólo provocaría una cierta cada del nivel de la acequia.

La distribución del agua para el riego, pues, se efectua desde ramales secundarios o bien desde los partidadores realizados de forma espaciada y regular a lo largo de la acequia principal. El hecho de que el emplazamiento de los molinos sea encima de la acequia principal, opción tpica de los espacios hidráulicos en Baleares (KIRCHNER, 1993), sin que, por lo tanto, entorpezcan el recorrido del agua a lo largo de todo el sistema, es una prueba clara de que en el diseño original no tenían una primacía sobre la irrigación en la distribución del agua.

Otro problema es el de establecer quales de los molinos conservados son originales del diseño andalusí. Según el *Memoriale Divisionis*, al "quart" de Portumany se le asignaron cuatro molinos del "quart" de Benizamid (después Balansat) (MARÍ, 1976, p. 76), que podrían ser los molinos de Buscastell. Pero, según los límites establecidos de estos "quartons" por J. Marí (1976), la práctica totalidad del valle de Buscastell queda incluida en el "quart" de Portumany, por lo qual creemos conveniente considerar que la divisoria de los "quartons" entre los picos d'en Francolí y d'en Tur debe ser precisada: sólo con considerar, por ejemplo, el torrente afluente del de Buscastell que baja entre el Puig d'en Francolí y el Puig d'en Blai, como posible límite de los dos "quartons", los molinos de Sa Plana y d'es Cocons quedarían incluidos en el "quart" de Benizamid. Esta cuestión, sin embargo, está todavía por esclarecer. En cualquier caso, conocemos una referencia de 1300 al "Torrent dels molins de Benirroym", que cabe identificar con el de Buscastell y que pondría de manifiesto la existencia de algunos molinos en éste sistema hidráulico (MARÍ, 1976, p. 143). Además, constan menciones de molinos en este torrente a partir de 1273 (MAR, 1976, p. 198-199). Por

otro lado, morfológicamente, los cinco molinos identificados en la prospección, son perfectamente congruentes con el diseño general del sistema sin que podamos identificar rasgos peculiares en el emplazamiento de ninguno de ellos que puedan hacer sospechar una inclusión forzada posterior.

Este sistema hidráulico parece haber sido compartido por las cuatro alquerías documentadas y mencionadas anteriormente. Esta característica ya se ha observado en los espacios irrigados de Coanegra y Alaró, en Mallorca (KIRCHNER, 1993) y pondría de manifiesto la pervivencia, a la vigilia de la conquista catalana, de los pactos fundacionales de estos grupos clánicos en el momento de su asentamiento y construcción del sistema hidráulico.

Los primeros resultados de la carta arqueológica de la isla de Ibiza, que conocemos gracias a la amabilidad de su autora Rosa Gurrea, nos informan de una concentración de restos de cerámica andalusí en el "Puig des Forn". Podría tratarse de la localización de la alquería de Benirroym [Fig. 1]. El hallazgo de restos cerámicos de época andalusí en la zona del torrente de Buscastell, permite avanzar la hipótesis del emplazamiento de alguno de los asentamientos andalusíes que, hasta ahora, no han sido localizados. Los resultados de la prospección arqueológica que realiza un equipo de arqueólogos en la isla de Ibiza como base para la confección de la "Carta arqueològica d'Eivissa" completarán los estudios de identificación documental y toponímica de los asentamientos andalusíes y sus espacios irrigados adyacentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARCELO, M. 1985-86. "Vespres de feudals. La societat de sharq al-Andalus just abans de la conquesta catalana", *La formació i expansió del feudalisme català. Estudi General*, 5-6: 237-249. Girona.
- BARCELO, M. 1989. "El diseño de espacios irrigados en al-Andalus: un enunciado de principios generales", *El agua en las zonas áridas: Arqueología e Historia. I Coloquio de H² y Medio Físico*. vol. I: XV-XLXI. Almería.
- BARCELO, M. 1992. "Quina arqueologia per al-Andalus?" *Coloquio Hispano-Italiano de Arqueologia Medieval*: 243-252. Granada.
- CIRER, F. 1991. *Buscastell*. Eivissa.
- KIRCHNER, H. 1993. La construcció de l'espai pagès: les valls de Bunyola, Orient, Coanegra i Alaró a Mayurqa. Tesis doctoral inédita. Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra.
- KIRCHNER, H. y NAVARRO, C. 1993. "Objetivos, métodos y práctica de la arqueología hidráulica", *Archeologia Medievale*, XX. Florència.
- MARÍ CARDONA, J. 1976. *Illes Pitiüses. I- La conquesta catalana de 1235*. Eivissa.
- MARÍ CARDONA, J. 1981. *Illes Pitiüses. II- Els Llibres d'Entreveniments*. Eivissa.
- MARÍ CARDONA, J. 1984. *Illes Pitiüses. IV- Balansat*. Eivissa.
- MARÍ CARDONA, J. 1985. *Illes Pitiüses. V- Sta. Maria d'Eivissa*. Eivissa.

MARÍ CARDONA, J. 1990. *Illes Pitiüses. VI- Portmany*. Eivissa.

MARÍ CARDONA, J. 1991. *Revista Eivissa*, 19-20. Eivissa.

MARÍ CARDONA, J. 1992. *Els camins i les imatges de l'Arxiduc: ahir i avui*. Eivissa.

RIBES, E. 1992. *Noms de lloc*. Eivissa.

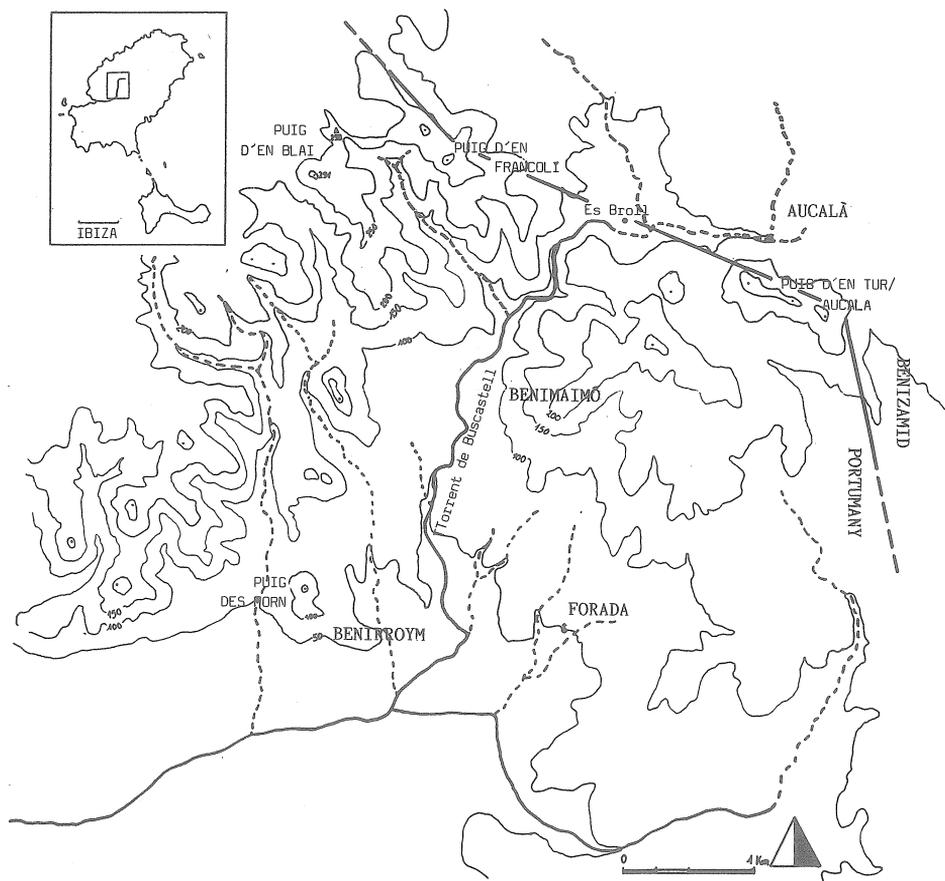


Fig. 1 — Mapa topográfico del valle de Buscastell.

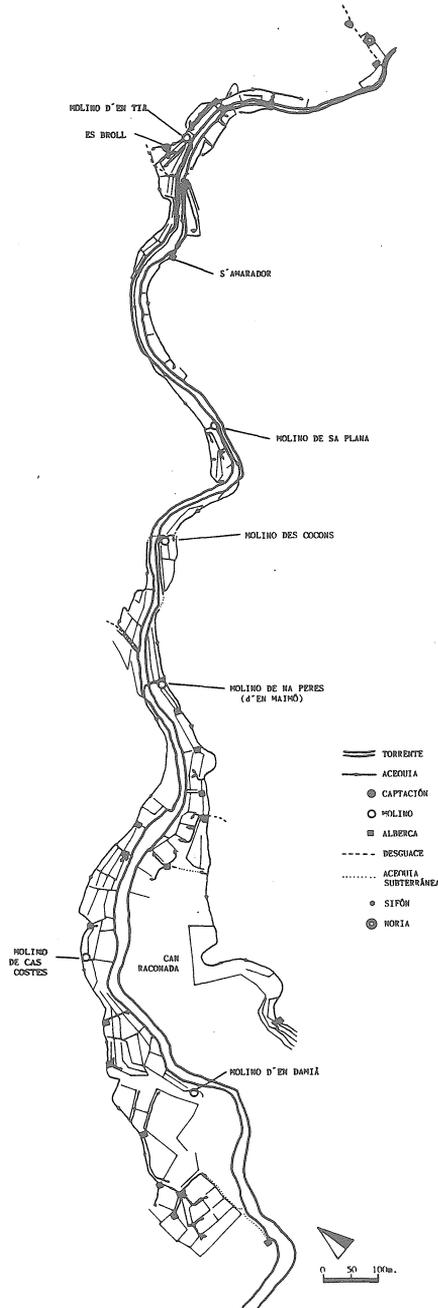


Fig. 2 — El sistema hidráulico de Buscastell: lo nuevo.

Est. III

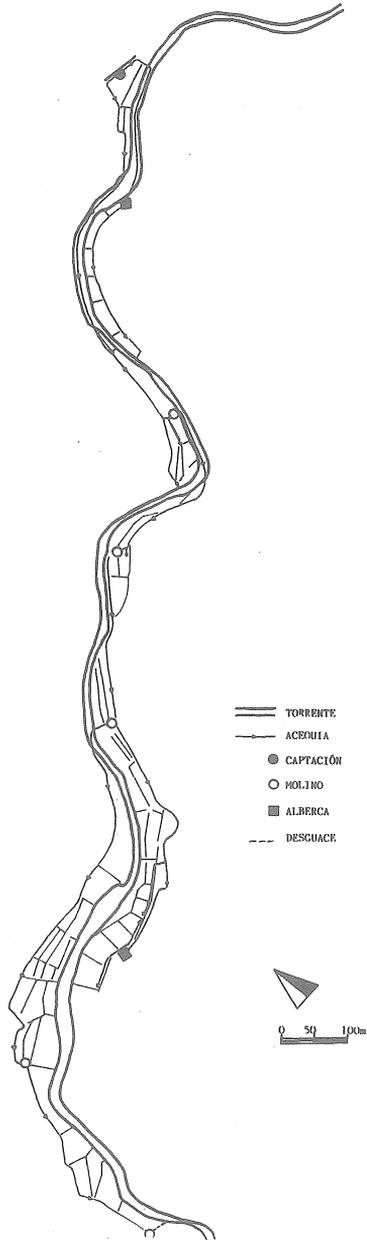


Fig. 3 — El sistema hidráulico de Buscastell: lo viejo.