
Juan-José López Amador*
y José-Antonio Ruiz Gil**

ARQUEOLOGÍA DE LA REPOBLACIÓN ALFONSÍ: POCITO CHICO EN LA LAGUNA DEL GALLO DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)

Resumen: La repoblación alfonsí de El Puerto de Santa María, estudiada ya sobre su Libro del Repartimiento, es analizada en este trabajo desde la perspectiva y la metodología arqueológicas, en comparación y contraste con las fuentes documentales y bibliográficas de la época y las investigaciones contemporáneas. Los autores, que han excavado el yacimiento de Pocito Chico, en la que fuera alquería de Grañina, proponen que en época alfonsí se desarrolló en la bahía de Cádiz y la campiña jerezana un nuevo modelo de articulación territorial que primó a las localidades costeras y modificó las relaciones entre las ciudades y las aldeas rurales.

Palabras Clave: arqueología, El Puerto de Santa María, poblamiento medieval, Pocito Chico, repoblación alfonsí.

Summary: The Alphonsine repopulation in El Puerto de Santa Maria, already studied in its *Libro del Repartimiento* (book on distribution) is analysed in this study from the archeological perspective and methodology, in comparison and contrast to the documentary and bibliographical sources of those days and contemporary research. The authors, who have excavated the *Pocito Chico* site in the former *Grañina* farmhouse, propose that a new model of territorial articulation developed in the Bay of Cadiz and Jerez countryside in the Alphonsine days, this articulation took precedence over the coastal towns and modified the relations between the towns and rural villages.

Key Words: alphonsine repopulation, archeology, *El Puerto de Santa María*, medieval settlement, *Pocito Chico*.

El nuevo orden territorial

El siglo XIII supone para la baja Andalucía una importante inflexión histórica. La rápida y, posterior, violenta irrupción castellana va a suponer cambios no sólo de índole política. En 1234 Cádiz fue saqueada por tropas castellanas al servicio de una facción almohade, después fue conquistada por Fernando III¹. El monarca castellano Sabio, a partir de 1253, anuló los privilegios de su padre y procede a sustituir las sometidas autoridades locales por mandos de mayor lealtad, guerreros, situados en fortalezas, como Jerez, llamada de la Frontera. En un primer momento, en el llamado “régimen de protectorado”² la población musul-

* Servicio de Conservación y Restauración. Ayuntamiento de El Puerto de Santa María.

** Universidad de Cádiz.

Fechas de recepción y aceptación del estudio: 20-VI-2005 y 2-IX-2005.

1 González Jiménez, M. (2002: xv).

2 Martín Gutiérrez, E. (2003: 69).

mana siguió conservando sus propiedades, aunque después de 1248 debían pagar parias desde Jerez³. Pero, el propósito de Alfonso X era consolidar su poder, para ello era fundamental contar con personas de confianza. Y un buen método era el de sustituir a los propietarios musulmanes por otros cristianos. De esta forma desaparecería el motivo político de la “ayuda” desde el norte de África.

En el área de nuestro estudio, esto es, entre el Guadalquivir y el Guadalete, parte del alfoz de Jerez, en 1257-58 se ocupa la alquería de al-Qanatir, tornando su nombre, a iniciativa del propio rey -según nos cuenta en sus *Cantigas*-, por el de Santa María del Puerto. A fin de cuentas se trataba de una de las alquerías próximas al mar, entregadas por el alguacil moro de Jerez. Hemos de entender que a la vez que se ocupaba la costa con el pretexto del que podemos catalogar como “socorro moro”, se aislaba la importante plaza de Jerez.

Esta aparente “paz armada” -extrañamente malentendida como “convivencia intercultural”- culminaba con las revueltas mudéjares, iniciadas en Niebla y generalizadas a partir de 1262. La mediana participación mariní y nazarí parecieron apoyar las tesis castellanas. Algo especialmente útil para justificar la apropiación de estos territorios. En 1253 Cádiz estaba destruida y abandonada⁴, cuatro años después los marinos castellanos ya estaban levantando la villa de Cádiz con motivo de la cruzada a África⁵, obras que debían continuar en 1262, momento en que menciona la reconstrucción de antiguos edificios⁶, tal vez preparando la reinstauración de la sede episcopal de Sidonia, que ocurrió al año siguiente.

La Bahía de Cádiz se constituye en una plataforma avanzada sobre el mar (Cádiz y Santa María del Puerto), articulada por tierra con Sevilla, protegiendo el Guadalquivir (Jerez y Arcos). En razón a lo que ha señalado González⁷, su estratégico emplazamiento facilitaría el control de la comarca del bajo Guadalete, la defensa de eventuales ataques por mar y la continuación de las acciones exteriores, como la ocupación y saqueo de Salé (1260).

Desde nuestro punto de vista, se trata de algo más que una simple sustitución de un poder político por otro. Antes de la conquista cristiana se contabilizaban más de 700 aldeas en la *cora* de Sidonia⁸. Y no nos referimos sólo a los

3 González Jiménez, M. (2002: xv).

4 González Jiménez, M. (2002: xvi).

5 González Jiménez, M. (2002: xviii).

6 González Jiménez, M. (2002: xxii).

7 González Jiménez, M. (1982).

8 Martín Gutiérrez, E. (2003: 58).

aspectos socioculturales. Los cambios demográficos (tras la conquista cristiana se produce una involución productiva) permiten ver un patrón de asentamiento radicalmente distinto. Este poblamiento andalusí, en áreas rurales o en torno a ciudades, léase Jerez, se expresaba mediante conjuntos homogéneos de casas y tierras con varios propietarios o incluso con una comunidad de agricultores: en “entidades de poblamiento” (aldeas) o en “localidades del territorio” (qarya)⁹.

Un primer paso se da en 1262 con la llegada a la desmantelada villa gaditana de una guarnición de cien repobladores -los cien ballesteros de Guillén de Berja-, a los que se les otorgaron casas y lotes de tierras en alquerías sitas en la costa fronterera: Campix, Fontanina, Grañina, Poblanina y Finojera. No hay constancia de que el reparto se llevase a cabo, pero en todo caso debió interrumpirse con la revuelta mudéjar de 1264. Sofocada ésta, se instalan inmediatamente doscientos repobladores más y a las alquerías citadas -que se repartirían nuevamente en 1268- se añadieron seis, ubicadas como las anteriores en la campiña portuense: Casarejos, Bayna, Villarana, Bollullos, Machar Tamarit y Machar Grasul.

Nos surgen dos cuestiones, que toman la misma dirección pero sentido contrario: ¿Por qué reforzar el papel de Cádiz? ¿Por qué debilitar el de Jerez? A fin de cuentas, según Martín Gutiérrez¹⁰ el poblamiento debió mostrar una continuidad entre la Antigüedad y el Medievo, matizada por la presencia de agua y el binomio alquería-pozo¹¹. Se puede aducir que este reparto no benefició directamente a Cádiz, pues tras la década de guerras fronterizas con los benimerines se optó por fortalecer la posición de Santa María del Puerto. Pero, finalmente, nos quedamos con la misma duda, pues las aldeas de pescadores de la bahía habían dependido de Jerez, de modo que cualquier segregación se realizaba a expensas de esta ciudad.

En nuestro trabajo queremos incidir justamente en este aspecto, en la introducción de un nuevo patrón de articulación urbana, primando poblaciones costeras, y en la nueva forma de ver las relaciones entre las ciudades y las aldeas rurales. De la lectura del Libro del Repartimiento de El Puerto se deduce que las alquerías repartidas en primer lugar estaban en la laguna del Gallo y sus cercanías. De entre las restantes, otro grupo se situaba en la desembocadura del arroyo Salado¹²:

9 Martín Gutiérrez, E. (2003: 57).

10 Martín Gutiérrez, E. (2003: 40).

11 Martín Gutiérrez, E. (2003: 63).

12 López Amador, J. J., Pérez Fernández, E, y Ruiz Gil, J. A. (1988).

Campix.- Término mozárabe según M. González¹³. Se trata de un yacimiento sito sobre un cerro de unos 93 metros s.n.m. Las albarizas impermeables que lo forman son cortadas a pie de monte por dos arroyos. Ha perdurado en la toponimia actual como cortijo de Campín, denominándose su más inmediato entorno Torre Alta. Un camino enlazaba en dirección oeste con Grañina, escasamente separadas entre sí 2 km., como más adelante veremos. Durante el siglo XIX, sus tierras también fueron conocidas como Los Gamonales, topónimo conservado hoy en un camino cercano en el término de Sanlúcar de Barrameda. Del mismo modo, pero en el término de Jerez, los cortijos cercanos de Alijar y Alijarillo, derivación de la voz árabe *al-adjar* (casa rural sólida y amurallada), a fines del XVII nombrados cortijo y Torre de Alijar¹⁴.

La alquería debía encontrarse deshabitada, salvo el caso de Domingo Pérez de Bovadilla. A los titulares de las veintenas (20 caballerías), como fue habitual en las demás alquerías, les fueron entregadas las principales casas, situadas generalmente al lado de sus respectivos lotes de tierras. Así, se repartieron un número no determinado de edificios que habían pertenecido al alguacil moro de Jerez, otra prueba más de la importancia del lugar. Son mencionadas también las *casas del corral y las del palomar*. Se mencionan *las torres*, que seguramente, a falta de restos materiales, por los datos de situación que se infieren de su reparato y acaso en favor de la toponimia del terreno, al menos una de ellas se ubicaría donde hoy la Casa de la Torre¹⁵. Esto apoyaría la idea de que se trataba de una aldea cercada o amurallada, como se intuye al mencionarse una puerta de acceso en el flanco oeste. El resto de las casas existentes se distribuyeron entre los 76 repobladores.

En el último tercio del siglo XV, Campix pasó a ser una dehesa propiedad de la Cartuja de Jerez, cultivándose de trigo a comienzos del XVI¹⁶.

Fontanina.- Se trata de un apéndice de Campix, colocado en la ladera sur, en la dirección de la laguna del Gallo. Se encontraban unidos por la *carrera de las Palmas*, desaparecida. No se menciona que aquí se repartieran casas, sólo que se le concedieron a 13 repobladores una veintena de Campix como ayuda.

Finojera.- El término, del que procede el castellano hinojo, lo encontramos en su derivado Hinojosa (Alta y Baja), como topónimo que da nombre a un amplio

13 González Jiménez, M. (2002: clxviii).

14 Pérez Fernández, E. (2001).

15 Pérez Fernández, E. (2001).

16 Gutiérrez de Quijano, P. (1924).

llano sito al sureste de la aldea. La mención de la proximidad del hábitat aguas arriba de un arroyo que pasaba por el término de Bayna (hoy arroyo de Campillo) y la presencia de materiales arqueológicos de la época permiten situar el despoblado en Venta Alta, zona lindante con los repartos de Grañina, Bayna - cortijo de Vaina- y Villarana.

Respecto al reparto alfonsí, 6 fueron los veinteneros y otros 63 repobladores los favorecidos con un número no determinado de casas y una mezquita. Según se infiere de la lectura del manuscrito, el hábitat se reorganizó siguiendo un sistema de “disposición radial de las veintenas respecto al centro de la aldea. A cada veintena corresponde un sector continuado del término en el que se englobaban tierras y casas, situadas éstas en la prolongación de aquéllas”¹⁷.

Poblanina.- Alquería emplazada al oeste de Campix y próxima al actual término de Sanlúcar, probablemente en el entorno del cortijo de la Atalaya (donde existe un alfar romano). Se comunicaba con Campix por una carrera identificable hoy con el camino viejo de Chipiona o de Regla. Los límites de su término se marcaron desde la aldea hasta el pozo comunal, apuntamos el que de muy antiguo llaman del Tirador, que debió estar al pie de los cerros de Campix o Grañina. *hasta las Palmas, hasta la laguna del Pozo y las salinas, de la parte de Flayna* -alquería emplazada en término de Rota, probablemente en el yacimiento de Las Mezquitillas-, *hasta el arroyo -¿el de Campín?- y hasta un camino viejo* -es de suponer que el de Regla¹⁸. Flayna también muestra una raíz latina, de villa Flavina¹⁹.

Las alquerías no distantes a las arriba mencionadas, aunque sí apartadas de la laguna y marisma del Gallo, eran Bollullos (nombre de ascendencia árabe que significa torre pequeña, se conoce que tuvo una mezquita, y acaso estuvo, según creyó Pedro J. de Castro²⁰, en las inmediaciones del cortijo de Belludo o del Bellúo, al este de las citadas alquerías, por el camino y pago de Balbaina), Casarejos, la mayor alquería, con casas, palacios grandes y mezquita, pozo y ejido comunal²¹ en la actual Base Naval de Rota, Villarana (que siempre fue un importantísimo núcleo agrícola, a comienzos del s. XIV propio de doña María Alfonso Coronel, la esposa de Guzmán *el Bueno*, y luego de los duques de Medinaceli), Machar Grasul y Machar Tamarit-.

17 González Jiménez, M. (1982: 222).

18 Pérez Fernández, E. (2001).

19 González Jiménez, M. (2002: clxviii).

20 Castro, P. J. (1841).

21 González Jiménez, M (2002: ci).

Cabría mencionar otro topónimo: el cortijo de los Santos Reyes, ubicado en una suave altura al sur de la marisma del Gallo. Desde él, al norte se domina los sitios de Grañina, Campix, Fontanina y Poblanina, y al este, Finojera. Dado que se desconoce cuándo y porqué se puso en este lugar tan llamativo nombre -documentalmente sólo lo tenemos registrado en el siglo XIX-, puestos a conjeturar, su origen pudiera encontrarse en los momentos de la conquista y repoblación de las alquerías de su entorno, en referencia a Fernando III *el Santo* y Alfonso X, los conquistadores de las tierras de moros en la Baja Andalucía, opinión del erudito local Ciria y Vergara.

Cuando hablamos del fracaso de este empeño alfonsí, siempre oímos causas de tipo político, a lo sumo económico. En nuestra opinión estos factores se combinaron con los cambios sociales que primaron la actividad comercial y las costas a partir, en nuestras latitudes, del siglo XIV.

Con anterioridad, la Bahía de Cádiz había sido uno de los primeros lugares citados como partícipes del movimiento almohade en la Península²². Entre 1145 y 1146, el almirante ^cAli b. Isà b. Maymun al-Lamtuni²³ se adhiere a la causa en Cádiz²⁴. Con la llegada de los almohades se inicia un período de crecimiento poblacional en al-Andalus, como muestran las excavaciones en la Ermita de Nuestra Señora de los Remedios de Cártama, en Málaga²⁵. En la Bahía de Cádiz y su alfoz este incremento durará hasta la llegada de los primeros cristianos a la Bahía a comienzos del siglo XIII²⁶, en la algar que el Conde Nuño de Lara realizó en época de los reyes Alfonso VIII de Castilla y Fernando II de León²⁷.

Entre 1235, primera entrada cristiana en la Bahía, y 1264, toma definitiva de la población de al-Qanatir, hay un largo período de inestabilidad política, acrecentada por las algaradas meriníes de 1275 y 1285, donde sólo se saqueó el arrabal de Alcanate²⁸. Circunstancias poco favorables para la continuidad del mundo rural, máxime contando con cambios demográficos radicales.

22 Ladero Quesada, M. A. (1995: 193).

23 Azuar Ruiz, R. (1995: 67).

24 Toledo Jordán, J. M. (1986).

25 Fernández Rodríguez, L. E. (2003).

26 Molina López (1995: 108).

27 Toledo Jordán, J. M. (1986).

28 González Jiménez (2002: xxix).

La alquería de Grañina

El bautismo documental del topónimo de Grañina sucede en la segunda mitad del siglo XIII. Se alude a la existencia de dos áreas pobladas: Grañina y Grañinilla, ubicada más al sur. Al igual que vimos en la dualidad Campix-Fontanina, se trata de un hábitat dividido por un espacio intermedio exento de construcciones. Hemos apuntado una motivación topográfica, como la imposibilidad del control visual hacia el norte y el sur. Así, el área de mayor concentración se ubicaría hacia los parajes conocidos hoy como Medina y el Castillo de las Ánimas, y el de menor extensión en Grañinilla. Cuyo límite sur, según el documento, se hallaba en *las salinas*, la actual laguna del Gallo. Éste fue uno de los móviles que hicieron factible y rentable el hábitat en estos parajes.

Al igual que en Campix, encontramos citadas torres, dos en Grañina (concretamente una chica y otra junto a una caseta) y dos más en Grañinilla, completadas con algunas casas, próximas a un fogón. Una de las torres se ubicaba contigua a un medio corral y su pozo, tal vez la torre y el pozo que tuvimos la ocasión de observar en el Castillo de las Ánimas. Además de corrales, uno de ellos específicamente de vacas, existieron construcciones civiles. Se cita una mezquita, próxima a unas eras y a la principal comunicación, la *carrera de Xerez*, que hoy identificamos con el camino o hijuela de las Ánimas, que separa los términos de Jerez y El Puerto y linda con el paraje de Medina. Entre Campix y Grañina había un camino o “carrera”, trazado muy próximo al que actualmente ocupa el camino empedrado que asciende al Castillo de las Ánimas por la ladera del arroyo de Ferias.

Tanto las torres citadas aquí, como las de Campix parecen apoyar la existencia de una estructura sociopolítica segmentada, tal como propugna P. Guichard²⁹. En cualquier caso, estamos con E. Martín en el rechazo del modelo de relación hisn-alquería en la campiña jerezana. Esto se debía realizar mediante la fiscalidad de los tributos.

El número de beneficiarios cristianos en la repoblación de 1264 y 1268 fue de 76, lo que no quiere decir que todos llegaran a residir en el lugar- principalmente lo harían en Santa María del Puerto y Cádiz-, aunque sí explotarían sus respectivos lotes de tierras: en suma, 169 caballerías (divididas en 6 de 20, 2 de 21 y 1 de 28), que vendrían a ser, a media hectárea la unidad, 84’5 has.³⁰.

29 Martín Gutiérrez, E. (2003: 60).

30 Pérez Fernández, E. (2001).

Este lugar se corresponde en nuestra opinión con la Galyana o Ghaliana, citada en fuentes árabes, tales como Ibn Abi Zar, Ibn Jaldun y el manuscrito del *Dikr*. Es citada como población fortificada que fue saqueada por los guerreros de Abu Yaqub ben Yusuf, más probablemente en su segunda razia de septiembre de 1277, tras el alfoz de Jerez y las fortalezas de al-Qanatir (El Puerto), donde destruyeron la muralla³¹, Soluca (Sanlúcar) y Ruta Rabit (Rota).

Afortunadamente, podemos contar cómo la Arqueología puede ser una inestimable ayuda para concretar y aseverar algunas de las cuestiones que la documentación nos plantea. Nuestros trabajos en el yacimiento arqueológico de Pocito Chico han deparado el conocimiento del período histórico referido. La Arqueología Andalusí se nos concreta en las fases V y VI en que hemos dividido el estudio del yacimiento.

La fase V se define como conjunto o paquete de distintos depósitos de ladera que se extienden por la loma de Grañina, colmatando una infinidad de estructuras excavadas en las margas, actualmente al aire al ser seccionadas por las cárcavas formadas por las lluvias en 1998 y 1999. En nuestros primeros trabajos datábamos estos depósitos en época tardorromana, caracterizados por la aparición de restos humanos, más o menos agrupados. Según nuestro análisis estos huesos procedían de una necrópolis de inhumación que nos parecía que nada tenía que ver con el asentamiento andalusí, y cuya destrucción relacionamos inicialmente con la formación de los depósitos de ladera y con los procesos de colmatación de la Laguna. La existencia de un silo excavado entre estos depósitos proporcionaba una datación *ante quem* anterior a la primera mitad del siglo XIII.

La urgente excavación de un enterramiento en marzo de 2004 nos ha proporcionado claves importantes. Se trataba de un enterramiento decúbico lateral derecho orientado al Sur, sin ajuar. Un enterramiento de rito islámico, en fosa excavada en el sustrato de margas y cubierto por las capas de tierra que hemos descrito en el depósito anterior. Esto nos indicaría que la fase V sería de época andalusí, anterior a la primera mitad del siglo XIII, y de origen antrópico, no natural.

La confirmación de esta hipótesis la encontramos en sendos yacimientos malagueños. En efecto, en La Hedionda, en la tramo Guadiaro-Estepona de la autopista Costa del Sol, se encuentra una necrópolis de inhumación bajo tejas - unas 10 ó 14 de tipología curva-, ordenada en calles que siguen la misma orientación impuesta por la deposición ritual de los cuerpos. Curiosamente, los traba-

31 González Jiménez, M. (2002: cxxv).

jos agrícolas han destruido algunas tumbas, generando un estrato o nivel de tejas, algo que encontramos en el perfil del área 2 de Pocito Chico, interpretado por nosotros inicialmente como un ‘pavimento’. Estas tejas suelen estar decoradas con unos meandros hechos con los dedos, interpretados en La Hedionda como meandriforme símbolo de la constelación de Acuario. Otras sepulturas sustituían las tejas por un simple túmulo, como es el caso del enterramiento excavado en la cárcava de Pocito Chico³².

En el segundo yacimiento, Arraijanal (por cierto, no olvidar la existencia en el término municipal de El Puerto de Santa María del topónimo ‘Las Rejanás’), en Mijas Costa, también aparecen estas tejas decoradas, pero son claramente califales³³. Por tanto, podemos asegurar que el período más antiguo que veíamos en la fase VI, datable hacia el siglo XI, o algo antes, por las monedas aparecidas en la estructura 1 del área 5, no se corresponde con la fase V citada. Así, lo diferenciamos de otro momento más reciente, representado en el área 6, y fechado por la cerámica en época almohade.

Estas dos fases arqueológicas se corresponderían a nivel histórico con sucesivas dependencias de la aldea de Grañina-Grañinilla respecto a las medinas de Mesas de Asta, primero, y de Jerez, después. El poblamiento medieval de esta zona dependería en época califal de la medina situada en Mesas de Asta (Jerez de la Frontera). El despoblado de las Mesas de Asta se encuentra ubicado en las marismas del Guadalquivir (el antiguo *Lacus Ligustinus*), a pocos kilómetros al noroeste de Jerez. Se situaba junto a la Vía Augusta romana, posteriormente arrecife o camino musulmán. La calzada romana pasa a un kilómetro escaso de Pocito Chico. Aunque el yacimiento era conocido de antaño, la investigación arqueológica en Asta no comenzó hasta 1945. Estéve Guerrero consideró inicialmente que los restos islámicos correspondían a una alquería. No fue hasta la campaña de 1957-58 cuando se constató la existencia de caracteres urbanos, un núcleo de habitaciones de planta cuadrada y rectangular alrededor de un patio, fábrica de muros con revestimiento de argamasa y sistema de conducción de agua que desembocaba en un pozo³⁴. El momento de abandono de Mesas de Asta ha sido relacionado con la “fitna”, en cuyo caso, la aparición de las monedas en el silo 5.1 de Pocito Chico se explicaría por este fenómeno. Asta se abandonaría progresivamente, entre los siglos IX y XII³⁵, o hasta el siglo XII³⁶, en cualquier

32 Fernández Rodríguez, L. E. y otros (2003).

33 Palomo Laburu, A. M. y otros (2003).

34 Estéve Guerrero, M. (1962).

35 Pavón Maldonado, B. (1981).

36 Olmo Enciso, L. (1986).

caso los habitantes se trasladarían a la nueva fundación de Jerez, no antes del siglo XII³⁷.

El alfoz de Mesas de Asta se completaba con otros establecimientos como el del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María), el propio de El Puerto de Santa María, o Cádiz. La presencia andalusí en Doña Blanca se registra a través del material contenido en una serie de pozos o silos excavados en el subsuelo. M^a. Mar Mira ha realizado el estudio de estos materiales, centrándose muy especialmente en los ataifores, cuya datación abarca desde fines del siglo XI y la primera mitad del XII³⁸. Sabemos que también hay silos de época emiral y califal³⁹. La localización de un capitel de estilo califal en el Teatro Romano permite datar el asentamiento andalusí de Cádiz algo antes de lo se había supuesto⁴⁰.

El período más tardío del medioevo andalusí en Pocito Chico se fija en las estructuras 1 y 2 del área 6 y en el área 2, contrastables con los datos históricos referentes al reparto de tierra en Grañinilla, que mencionan la existencia de dos torres, con casas, corrales, pozo, fogón y salinas. Los restos arqueológicos correspondientes al período medieval en Pocito Chico comprenden estructuras edificadas, como una de ladrillo que el agua ha dejado vista en las proximidades del Castillo de las Ánimas; otras excavadas en el suelo, como el silo 1, o semi-subterráneas como la “herrería” del área 6.

Estas edificaciones, tan pobres desde un punto de vista arquitectónico, muestran la existencia de un mundo rural, muy tradicional, no valorado hasta la actualidad. En cualquier caso se sitúan oblicuamente en la loma de Grañina, desde la parte más baja de la ladera, ocupando las arcillas hidromorfas del borde de la Laguna, hasta las proximidades del Castillo de las Ánimas. Probablemente siga el trazado de un camino. La estructura 2 del área 6 presenta dos momentos constructivos, visibles por el cambio de orientación del espacio que abriga las estructuras que forman la fragua.

La estructura está formada por tapial de color anaranjado en capa alargada (entre 10-15 cms. de grosor), sobre la que se colocarían sendos muros de ladrillo, posiblemente desaparecidos por una acción exhaustiva de reaprovechamiento. Se adapta a la interfaz cuadrangular, que revestida de barro está rellena de restos de fundición de hierro y cenizas; junto a la que se encuentra otra de plan-

37 Torres Balbás, L. (1946).

38 Mira, M. M. (1987).

39 Aguilar Moya, L. (1999: 208.)

40 Cavilla Sánchez-Molero, F. (1993-1994).

ta circular y perfil semioval relleno de restos de adobe sin forma y cenizas; y un vaso cerámico que se encontraba incrustado en el suelo. Se completa con una excavación de la albariza. En el suelo natural para adecuar la estructura al borde de la laguna. Se le asocian un muro y un pilar, de sillarejo trabado con argamasa y revoco de tapial, en aparejo que presenta zonas en la base en espina de pescado, formando un espacio alargado hacia el sur que tiende a la terminación absidal. Debido a la posición de la cárcava no sabemos si el acceso estaría al norte o al sur.

Nuestra idea de que el fogón citado en el Repartimiento se refiere a una herrería se fundamenta no sólo en la existencia de esponjas férricas⁴¹, sino en la de un agujero de aireación. Este agujero, apto para la colocación de un fuelle, se relaciona con sendas estructuras circular y cuadrada, que servirían para producir calor e introducir el hierro. En esta fragua se trabajaría el hierro dulce. El vaso cerámico contendría agua y se utilizaría para enfriar el objeto, normalmente pequeño (en concreto, hemos encontrado clavos). No podemos decir que se trataran de herraduras, ya que no hemos localizado ninguna, y la fecha de inicio del herraje está por estos tiempos.

En la intervención arqueológica de 1993 en la puerta de San Cristóbal de la Catedral de Sevilla, se localizaron bajo la solería del atrio varias pilas. De ellas destacamos las dos menores, revestidas de mortero encofrado. Esta pilas se interpretaron como de herrero al aparecer rellenas de “restos de cenizas y herrumbre”, de data postmedieval⁴². Información que se complementa con la fragua del Proceso IV del Patio de los Naranjos, de mediados del siglo XII, en todo caso almohade⁴³.

Otra estructura en forma de pileta, de época musulmana y relacionada con la metalurgia se cita en el paseo de la Victoria de Córdoba⁴⁴. Se trata de una manufactura tradicional, ya durante la Edad del Hierro se utilizaron en Europa unos fosos cuadrangulares excavados someramente en el suelo para el trabajo de los metales⁴⁵, por ejemplo en Valencia⁴⁶, o en Mallorca, en Na Guardis.

Con posterioridad, se cambia la orientación de esta estructura al sureste, buscando el sentido de la pendiente. Parece ser que se trataba de un problema de

41 Rovira Lloréns, S. (1993).

42 Rodríguez y Ramírez (1997).

43 Jiménez Sancho, A. y otros (2003).

44 Murillo Redondo, J. F., Carrillo, J. R. y Ruiz Lara, D. (1999).

45 Buschenschutz, O. (1984: 193).

46 Serrano Marcos, M. A. (2004: 24 y 27).

estabilidad del edificio, así que suponemos que entre ambas reconstrucciones debió mediar poco tiempo. No hemos encontrado ladrillos, el muro mayor tenía un zócalo de sillarejo, los demás estaban fabricados con argamasa anaranjada, grava y cerámica de tamaño pequeño, sin zapatas⁴⁷. Este último tipo de muros se data entre la segunda mitad del XI y fines del XII en San Clemente de Sevilla⁴⁸. De cualquier modo, durante la excavación no pudimos distinguir los depósitos identificadores de cada construcción. Hacia el 1100 se fecha la revolución agrícola medieval basada en el uso de la herradura de clavos, los arneses, el balancín y la grada de puntas de hierro⁴⁹. Sabemos que avanza de norte a sur y de este a oeste de Europa, ¿era ya una realidad a principios del siglo XIII en el suroeste de Europa? ¿Qué relación existe entre la agricultura de regadío andalusí y esta de secano? Hay que seguir excavando esta estructura, hay que continuar la investigación porque su presencia tiene hondas repercusiones históricas.

En el perfil del área 2 se observan los restos de tres muros de tapial que delimitan un espacio, desgraciadamente el muro transversal de cierre ya ha desaparecido por la erosión, y un nivel formado por una sucesión de tejas curvas, interpretado como pavimento, dada su superficie y alineamiento. En el edificio rural de ‘La Caserona’ en el Cortijo de San Eugenio (Teba, Málaga), se encontró un depósito de tejas similar, consecuencia del derrumbe de la techumbre según sus excavadores⁵⁰. En este lugar, las tejas se encuentran decoradas con representaciones cosmológicas de “intención protectora o propiciatoria”⁵¹, tal y como sucede en Pocito Chico.

En relación con el cierre de esta estructura, que dicho sea de paso cuando se pueda excavar, nos gustaría comprobar si, en efecto, es el corral citado en el Repartimiento, exhumamos una estructura circular de piedras pequeñas tomadas con mortero de cal. Se adaptaba a una fosa de cimentación excavada en el firme de arcillas hidromorfas. La base del aparejo, en espina de pescado sobre cama de tapial se interpreta como un contrafuerte. Estos contrafuertes, circulares con tejadillo cónico, son frecuentes en la arquitectura tradicional, usados como refuerzo en las esquinas exteriores de muros portantes.

Otras estructuras andalusíes excavadas en la bahía se localizan en Cádiz, El Puerto, San Fernando y Rota. El teatro romano de Cádiz se localizó en la campaña de 1993-94 una vivienda, no excavada completamente, de época almohade.

47 Tabales, M. A. (1997: 184)..

48 Tabales, M. A. (1997)

49 White, L. (1979: 162).

50 Juárez Padilla, J. y otros (2000: figura 8).

51 Juárez Padilla, J. y otros (2000: 436).

Las cerámicas publicadas se datan entre el siglo XI y la primera mitad XIII⁵². Las estructuras excavadas en la Calle Santo Domingo 12 de El Puerto de Santa María se datan con anterioridad a la conquista castellana⁵³. De esta población es de destacar el hallazgo de una *mqabriya*⁵⁴. El asentamiento de San Fernando se trataría de un ribat islámico⁵⁵ reconquistado por Alfonso X⁵⁶, si bien algún autor lo cree anterior⁵⁷. En nuestra opinión, sólo es demostrable una data almohade⁵⁸. Otro ribat parece que existió en Rota⁵⁹. Las cerámicas corresponden al período almohade y se relacionan con cimientos de mampuestos, fosas y restos de combustión.

De la zona de La Janda podemos citar Vejer, Caños de Meca, y Medina Sidonia. Hasta fechas muy recientes no hemos contado con un análisis arqueológico del subsuelo de Vejer. Concretamente, nos referimos a la intervención de apoyo a la restauración efectuada en la Iglesia de las Monjas Concepcionistas⁶⁰. Esta actuación ha proporcionado una lectura estratigráfica de la población desde la Edad del Hierro hasta la actualidad. No lejos de Vejer se localiza Beca (Caños de Meca, Barbate), yacimiento excavado en 1985, datado entre la segunda mitad del XII a la primera mitad del XIII⁶¹. En este sentido, cabe citar los estrechos paralelos con las cerámicas almohades de Cádiz⁶². La cronología aportada por Abellán y Cavilla para Balsana (Calatrava) y Mesas de Algar, ambos en Medina Sidonia, es de los siglos XI-XIII⁶³.

Pocito Chico, Grañinilla, dependía de Jerez, ciudad amurallada con mezquita aljama -actual catedral- y alcázar. Éste poseía mezquita, luego capilla de Santa María la Mayor⁶⁴. Para Menéndez y Reyes⁶⁵, la mezquita del alcázar de Jerez reproduce un trazado anterior, quizá almorávide. El palacio se sitúa en la mitad del lienzo noroeste del alcázar, conformando un área trapezoidal alargada. El palacio almohade se encontraba rodeado de patios y jardines⁶⁶. Para surtir de agua a los jardines existía una alberca o algibe.

52 Blanco Jiménez, F. J. (1995) y Aranda Linares, C. (1994).

53 Ruiz Gil, J. A. (1999).

54 Ruiz y Valdés (1986-1987).

55 Torres Balbás, L. (1946).

56 Hurtado Egea, J. M. (1983).

57 Fierro Cubiella, J. A. (1991).

58 Ruiz Gil, J. A. (1995).

59 Santiago Pérez, A. y Molina Carrión, M. (1997).

60 Molina Carrión, M. (1995.)

61 Cavilla Sánchez-Molero, F. (1992).

62 Aranda Linares, C. (1994).

63 Abellán Pérez, J. y Cavilla Sánchez-Molero, F. (1993).

64 Vallejo Triano, A. (1988).

65 Menéndez Robles, M. L. y Reyes Téllez, F. (1987).

66 Menéndez Robles, M. L. y Reyes Téllez, F. (1986).

El recinto murado que los castellano-leoneses encontraron, y que aún persiste en gran parte, tiene forma irregular, de rectángulo adaptado al terreno, y ocupa una superficie de 46 hectáreas. La cronología de la cerca es básicamente del siglo XII⁶⁷, aunque es posible que quede algún resto más antiguo delator de una fundación almorávide del asentamiento. El recinto era accesible mediante cuatro puertas: del Real, de Sevilla, del Olivillo y de Rota. La muralla se encontraba rodeada por un foso y un antemuro. Hasta la intervención urbana en Lancería 3-7, sólo se contaba con la medida del foso del alcázar, de seis por tres metros⁶⁸. En la excavación efectuada con motivo de la edificación en el solar 21-25 de la calle Larga, se documentó por vez primera la cimentación del muro y barbacana islámicos, así como el foso.

En diciembre de 1991 se derribaron los edificios adosados a la cerca en la calle Muro, al sudoeste del recinto. Formando ángulo entre las calles Ronda del Caracol y Muro se encontraba una torre-bastión, con unas medidas de 15 x 8 x 4 metros⁶⁹. Se considera la primera evidencia pre-almohade, fechable en un momento avanzado del siglo XI⁷⁰.

En las excavaciones efectuadas en la calle Larga 23-25 se documentaron unas estructuras con forma de cubetas, rellenas con fragmentos cerámicos del siglo XIII. Estas cubetas fueron interpretadas como de tenerías o de curtidurías de pieles⁷¹.

Las cerámicas exhumadas en Pocito Chico han sido agrupadas para su estudio en base a los materiales inventariados en la campaña de 1998, en la que se excavaron tres estructuras constructivas. La relación de estas tres estructuras con los materiales que contenían nos dará una base cronoestratigráfica sobre la que poder trabajar con seguridad. Recordemos que la estructura 5.1 corresponde a la parte inferior de un silo con monedas, la 6.1 a un silo cortado lateralmente, y la 6.2 a la que hemos bautizado como “herrería de Abdala”.

En cuanto a los fragmentos, he aquí la situación de los mismos: un total de 1611 fragmentos, muchos de ellos reconstruibles, cuya distribución corresponde al área excavada y al estado de conservación. Las formas son muy variadas, destacando la aparición de cerámicas a mano, y de una diferenciación técnica entre las estructuras 6.1 y 6.2. La primera contiene materiales de uso doméstico donde

67 Pavón Maldonado, B. (1981).

68 Menéndez Robles, M. L. y Reyes Téllez, F. (1987).

69 González Jiménez, M. (2000).

70 Aguilar Moya, L. (1996).

71 Montes Machuca, C. y González Rodríguez, R. (1991).

predominan los atafiores-jofainas, seguidos de cántaros y cantimploras, difíciles de distinguir entre ellos, y mayor cantidad de redomas y cazuelas, si bien en este último caso las cazuelas de costillas las encontramos en la herrería. En la 6.2 predomina una vajilla de formas más relacionadas con el almacenaje y manipulación de sólidos y líquidos como alcadafes, cántaros, y jarras. Si bien también existen cacharros de cocina (ollas) y de mesa (jarritas).

Las formas publicadas de Jerez son muy variadas: cuencos de costillas, atafiores, cazuelas, lebrillos, jarras, redomas, anafes, candiles, arcaduces, atifles y fichas⁷². Los materiales arqueológicos analizados en El Puerto de Santa María son los correspondientes a una población andalusí: atafiores y jofainas, jarritas, cántaros, cazuelas (especialmente las de costillas), vasos trípodes, candiles de piquera, etc. Las ollas, o marmitas, descritas por Vallejo Triano, se encuentran en los niveles almohades. Mayoritariamente tienen cubierta plúmbea por el interior⁷³.

Los desgrasantes son mayoritariamente finos o muy finos, con frecuentes vacuolas, e inclusiones de tamaño grueso (más de un milímetro de grosor) de cuarzo, mica y calizos. En la estructura 5.1 es característica la aparición de mica dorada. Los colores son mayoritariamente naranjas, anaranjados y rojizos. Esto indica la cocción oxidante en que fueron elaboradas. Entre las cocciones reductoras cabe mencionar las cerámicas a mano. Se localizan pastas de colores y desgrasantes asociados directamente a determinadas formas, como las pastas rojas con desgrasantes de cuarzo a ollas vidriadas, la amarilla y naranja con atafiores, o la amarillenta o “pajiza” a las jarritas y formas cerradas de paredes finas.

Las pastas jerezanas han sido clasificadas como claras u oscuras, según el método de cocción aplicado⁷⁴. Si la cocción es oxidante las pastas son claras (verdosas y amarillo anaranjado o hueso), y rojas o rojizas. Estas últimas pueden ser más o menos oscuras. Las pastas rojizas claras son finas y se completan con una engalba clara o con vedrío; la tipología es doméstica. Las pastas groseras conforman la vajilla de cocina. En El Puerto de Santa María las pastas son mayoritariamente anaranjadas, naranjas, naranja oscuro o gris anaranjada. Muy por detrás sigue el grupo ya comentado de las cerámicas rojas. El resto es gris o grisáceo y verdoso. En Sevilla⁷⁵, la pasta roja se utiliza en la vajilla de uso común, de con-

72 Montes Machuca, C, y González Rodríguez, R. (1991) y Fernández (1987).

73 Vallejo Triano, A. (1988).

74 Menéndez Robles, M. L. y Reyes Téllez, F. (1986) y Montes Machuca, C. y González Rodríguez, R. (1991).

75 Lafuente Ibáñez, P. (1995).

servación y de cocina. Las pastas claras conforman el servicio de mesa y para beber. Por último, las pastas rosáceas y anaranjadas vedrían cacharros de lujo.

La estructura 5.1 estaba colmatada por un depósito grisáceo, desmantelado en superficie por la acción de una de las cárcavas. Se puede reconstruir, a tenor de lo visto en el silo 1 y en la estructura 1 del área 6, con una superestructura excavada en los depósitos de ladera que debieron existir. La cronología es del siglo XI d.C., gracias al hallazgo de dos dirhems de plata califales y un felús de bronce. A ellos se relacionan cerámicas peinadas hechos normalmente con 7 púas, alguno con 5, y sólo con cuatro el peinado ondulado que decora una olla. Los peinados son frecuentes en las cerámicas altomedievales⁷⁶ y ocasionales en el mundo rural islámico⁷⁷.

Las lozas de la estructura 6.5 muestran craquelados. Los vedríos de plomo se localizan al interior de las ollas, y pueden mostrar tonalidades verdosas. Los bruñidos se localizan al interior de los alcadafes/lebrillos, sobre engalbas amarillas o rojas, y mostrando ocasionalmente diseños en retícula. Los lebrillos muestran al exterior del borde engrosado la impronta de una cuerda, como elemento técnico de fabricación. Las cerámicas bizcochadas muestran frecuentes enjuagueados de color amarillo o amarillento. Los melados y verdes pueden aparecer sólo en una de las caras del vaso.

En la estructura 6.2 las lozas muestran tonos verdosos, melados, transparentan el fondo amarillento o crema de la engalba. Los cantiles se decoran con diseños lineales con pintura roja y negra más melado y verde en forma de goteones. En un caso del bruñido interior decorado con pintura blanca formando una guirnalda. Los alcadafes/lebrillos muestran agujeros de lañas.

Las decoraciones de las cerámicas jerezanas pueden estar vidriadas o aplicadas sobre bizcocho. La cerámica sin vidriar constituye el grupo más representado, se trata de pastas claras en recipientes destinados al servicio de mesa, almacenamiento y vajilla de cocina. El predominio de las cerámicas no decoradas en Santo Domingo 12 de El Puerto de Santa María es total. Entre las decoradas se encuentran los alcadafes con engalba bruñida al interior, totalmente o en líneas, en rojo y castaño. También encontramos engalbas amarillentas o amarillas, motivos de bandas geométricas y manchas de pintura en óxido de hierro y en manganeso, y la espiral en pintura blanca sobre engalba roja oscura al exterior⁷⁸.

76 Trelis Martí, J. y Molina Mas, F. A. (1999: 223).

77 Guillermo Martínez, M. (1999: lám. 3,4-6).

78 Ruiz Gil, J. A. (1999).

Se documenta un fragmento a mano, con mamelón geminado bajo el borde. En Sevilla, la cerámica a mano comprende cazuelas no vidriadas y vasos grandes⁷⁹.

Los fragmentos vidriados son mínimos frente a los bizcochados. Estos últimos decorados suponen la aplicación de un cordón digitado al exterior, engalbas amarillas -asociadas a pastas anaranjadas-, bruñidos interiores anaranjados, pintadas en óxido de hierro y manganeso sobre engalba, pintura rojiza, y pintura blanca al exterior.

Las bizcochadas decoradas suponen las engalbas bruñidas, los exteriores pintados blanco-anaranjado, y en óxido de hierro y manganeso, a base de manchas, y trazos gruesos horizontales. También la pintura negra longitudinal al asa, la pintura de óxido de hierro y el cordón digitado vertical por el exterior y borde, y las pintadas con manchas blancas.

La mayoría de las vidriadas son meladas, algunas de trazo negro, y verdosas -quemadas-. El melado puede ir sólo por una de las caras. La cuerda seca se encuentra en formas abiertas, en melado, blanco y verde, por el interior, mientras que el exterior está melado. Las ollas de vidrio transparente tienen tizne y el exterior está quemado.

De la aldea a la modernidad

El período Bajo Medieval y Moderno se define arqueológicamente en la fase VII. Esta fase se encuentra representada por la estructura 7 de la cárcava 1, datada a fines del XV-principios del XVI. Si retomamos los documentos, no será hasta la mitad del XV cuando Grañina vuelve a aparecer en las fuentes escritas, expresamente en dos espléndidos documentos conservados en el Archivo Histórico Municipal de El Puerto de Santa María⁸⁰. Se trata de sendas cartas en pergamino notificativas de ventas de lotes de tierra, fechadas en 1458 y 1464 (ésta en copia de 1489). Nos parece importante resaltar de entre estos papeles que se trata de tierras cultivadas de trigo, la existencia de manantiales y pozos, y la presencia de ganados. La mención a Grañina como aldea no podemos calibrarla. Acaso subsistían inmuebles de los tiempos de la conquista cristiana y otros posteriores, aunque nos inclinamos a considerar que tal condición no la

79 Lafuente Ibáñez, P. (1995: 286).

80 Archivo Histórico Municipal de El Puerto de Santa María (en adelante AHMPSM), *Curiosidades*, nº 7 y 8.

debía mantener a mediados del XV, convertido ya en un centro de explotación agrícola. Recoge también el documento otros propietarios de tierras linderas, lo que vendría a hablar de que Grañina y su entorno a mediados del XV estaba copado por explotaciones agrícolas de pequeño y mediano tamaño roturadas intensivamente⁸¹.

Llegados a este punto hemos de relacionar la adquisición de terrenos por permuta del caballero veinticuatro de Jerez D. Pedro Camacho Villavicencio, apodado “el Rico”, por la magnificencia de su hacienda. En concreto, el heredamiento de Balbaina, que se extendía entre Jerez, Sanlúcar, El Puerto de Santa María y Rota (86 caballerías de tierra a 60 aranzadas cada una). Eran tierras que pertenecieron a Dávila, como las hazas de *Vino Blanco*, y *del Torilejo*, que lindaba con la marisma de Grañina, otro “*pedazo*” que iba del término de Jerez, *por la cabeza de Montana*, y por la otra *el arroyo de Farias* (en nuestros mapas camino de Ferias), sito al pie oeste de Grañina. Finalmente, 20 aranzadas de tierra en la orilla sur de la marisma del Gallo, en dirección al *Salado* de Rota *en linde de tierra de Finojera* (Venta Alta)⁸².

La familia Dávila arrendaba e incluso era propietaria de tierras en Grañina desde el siglo XV y, curiosamente, será la que reciba el título de Marqués de Grañina, creado en 1714 a favor del Señor de Grañina, en ese momento caballero veinticuatro de Jerez.

Los textos históricos nos indican que en esta zona existió en 1510 el llamado “Caserío del alcaide”, un lugar del que no se conoce aún con seguridad su ubicación. Se refiere al alcaide de El Puerto de Santa María, Charles de Valera, hijo del cronista de los Reyes Católicos. En esta fecha el área de la laguna colindante con Venta Alta se denominaba “pago del juncal”⁸³.

En 1525 existía un pilón público y un descansadero. Hoy día encontramos una zona pública junto a Pocito Chico. El pilón lo identificamos con el pozo que está al pie de la cárcava. El descansadero es todavía utilizado por los rebaños de cabras. Grañina se conocía como Cabeza de Montana, topónimo vinculado a Jerez desde la Edad Media, concretamente una aldea repartida en 1269⁸⁴, hoy a unos 1800 m. al noroeste.

81 Pérez Fernández, E. (2001).

82 Pérez Fernández, E. (2001).

83 Pérez Fernández, E., López Amador, J. J. y Ruiz Gil, J. A. (1994: 49).

84 Martín Gutiérrez, E. (2003: 97).

A comienzos del siglo XVII, Grañina, o una parte de ella, pertenecía al sanluqueño Guillermo de Cabria. En 1603 prendieron fuego a su finca en el sitio que llamaban “pozo morisco” (del que hemos hablado arriba). Trigales, vides y lagares *con sus aparejos*, una arboleda de almendros..., éste era el paisaje y los productos que ofrecía el paraje de Grañina.

Durante el siglo XVIII una parte de las tierras de Grañina, las del entorno de Pocito Chico, estuvieron en las propiedades de los Báez. En 1725 Rodrigo Luis Báez, padre, regidor perpetuo del cabildo portuense, alguacil mayor y juez de campo, construyó uno de los pozos, probablemente el que ha llegado a nuestros días, para beneficio de su ganado, principalmente ovejas. Sabemos que también fueron apicultores. A pocos metros de las excavaciones de Pocito Chico, al pie de la cárcava e inmediato a la marisma y laguna del Gallo se encuentra un pozo concejil en un descansadero pecuario. Los puntos de agua en el entorno de Pocito-Grañina se puede rastrear en las fuentes escritas desde tiempo inmemorial. Las tierras lindaban, por el este con olivar del regidor Miguel Francisco Bernal Reinoso, por el oeste y norte -en Grañina- con tierras de Juan de Azcárate, y al sur con el ejido del Pozo del Gallo. Contaba en la finca con casas bajas, dedicadas a acoger a los trabajadores que la cultivaban⁸⁵.

La referida familia Azcárate será aún propietaria de Grañina en 1844. Esto lo sabemos porque en ese mismo año el roteño José Niño Vizcaíno pretendió una parte del baldío comunal de la marisma del Gallo, infructuosamente, ya que realmente pertenecían a M^a del Pilar Azcárate⁸⁶, quien dos años antes había deslindado sus tierras de Grañina y del cortijo del Gallo⁸⁷. Este cortijo, hoy en ruinas, debió construirse en el siglo XVII, deducción que tomamos tras el hallazgo de una moneda en uno de sus muros. Este baldío municipal tenía 162 aranzadas en 1835, lugar donde los ganaderos traían sus cabezas a pastar y descansar y a abrevar en los pozos surtos al pie de Grañina⁸⁸.

Algunos años después, el cortijo y las tierras del Gallo -en las que entraban las actuales de Pocito Chico- pasaron a ser propias de José Ruiz de la Canal⁸⁹, y ya en 1893, de los bodegueros jerezanos Sánchez Romate Hermanos⁹⁰, quienes también eran propietarios del cortijo de los Santos Reyes⁹¹, tal vez el mismo que

85 Pérez Fernández, E. (2001).

86 AHMEPSM, leg. 1846-Campo, 1844 n° 1 y Actas Capitulares, 1844, cab. 27-IX, ff. 91v-92.

87 AHMPSM., leg. 315-Campo, 1842 n° 3.

88 AHMPSM., leg. 1846-Campo, 1835 n° 1.

89 AHMPSM., leg. 320-Campo, 1922 n° 1.

90 AHMPSM., Registro Fiscal 1893, hoja 2.236.

91 AHMPSM, leg. 319-Campo, 1894 n° 3.

vemos hoy día arruinado. Parte de estas tierras, dedicadas al cultivo del trigo, fueron objeto de un incendio en el verano de 1894. Los Sánchez Romate fueron los propietarios del cortijo del Gallo hasta su venta en 1911 al roteño Manuel Manzanero. Esta propiedad se acompañaba de las de Campix, al menos en tiempos de su viuda⁹². Un año antes Pocito Chico fue ocasión de amena reunión de cantaores de romances, como quedó plasmado en la fotografía de la época. Una de las zonas excavadas, el área 4, responde a una explotación de áridos para obtener cal, en el lugar correspondiente, además de las herramientas necesarias encontramos una rústica cocina labrada en la albariza y los restos de una comida a base de berza de garbanzos.

Un paisaje agrario

Los estudios paleopalinológicos se plantearon con el fin de conocer la evolución en torno al yacimiento de Pocito Chico desde la Prehistoria hasta nuestros días y además, para establecer las pautas de antropización del medio natural. Este estudio tiene la particularidad e importancia de cubrir toda una secuencia cultural que incluye desde el Calcolítico hasta época moderna (siglos XV-XVI), englobando además niveles del Bronce y de la denominada etapa andalusí⁹³.

El periodo andalusí alberga los niveles de antropización mayores del diagrama polínico, alcanzando sus valores máximos las *Cichorioideae*, iniciándose también la elevación de *Aster* t. y desapareciendo en cambio las *Cardueae*. Estos hechos implican una antropización manifiesta sobre un entorno de pastizales nitrófilos, que generalmente sigue siendo explotado de diversas maneras pero sin llegar a su abandono. Se aprecia un descenso en el cultivo del cereal, sobre todo en comparación con los períodos prehistóricos. De hecho, los porcentajes de *Cichorioideae* son sumamente altos, en comparación con otros momentos del diagrama en que si se cultivaba el cereal. Además están ausentes taxones que acompañan normalmente a los cereales, como *Plantago lanceolata* t.

La aparición de efedra (*Ephedra dystachia* t.) indica un medio árido, lo que, unido a una presencia de marisma salada, mostraría que el periodo estudiado se situaría en el Episodio Cálido Bajomedieval. Por el documento alfonsí sabíamos de la utilización de la laguna como salina. Por tanto, una combinación de factores naturales, aridez, y humanos, deforestación del alcornocal y mínima representación del encinar-corcojar⁹⁴.

92 AHMPSM., leg. 320-Campo, 1922 n° 1.

93 López Sáez, J. A., López García, M. P. y Martín Sánchez (2001).

94 López García, P. y López Sáez, J. A. (2001).

Por el contrario, a inicios de la Edad Moderna aunque la vegetación arbórea y arbustiva no difiere mucho de la de momentos anteriores, la reaparición del olmo, junto al aumento del fresno (*Fraxinus*), y el mantenimiento del tilo reflejan posiblemente una mayor termicidad⁹⁵. Si a esto unimos que los porcentajes de especies de origen antrópico, sobre todo las *Cichorioideae* y *Cardueae*, disminuyen respecto al momento andalusí de hecho el cereal está ausente-, podremos hipotetizar con una presión antrópica mucho menor, sobre todo en el entorno de la ripisilva, es decir, en el entorno de la laguna. En cambio, el alcornocal sería deforestado, y el encinar-coscojar reducido a la mínima expresión, al igual que el pino mediterráneo, ubicado en dunas costeras y hábitats muy localizados.

La corta aparición de cereales en el período bajomedieval y la nula en el caso de los primeros momentos de la Modernidad, puede compaginarse con las noticias documentales que se refieren a un largo período de inestabilidad política en el siglo XIII y un fracaso de la repoblación alfonsí. Marcarían el paso de un patrón habitacional rural a otro de carácter urbano. Desde el punto de vista arqueológico, la excavación de estructuras de almacenaje tipo “silo” merece la pena que nos detengamos.

Justamente, las estructuras 1 del área 5 y 1 del área 6 corresponden a sendos silos. En el segundo caso, donde la sección superior se encontraba destruida por una de las cárcavas, un depósito grisáceo poco compacto lo rellenaba. El silo está excavado en parte en los depósitos de ladera y, la base, en el firme terciario. Es característica la aparición de gran cantidad de objetos cerámicos fragmentados (s. XIII) y material de construcción, caso de un quicio de puerta paralelizable a otro de Écija⁹⁶.

Los silos, en árabe “hafara”, suponían una reserva para los años de carestía, un margen de seguridad para la economía de subsistencia que se practicaba en una aldea campesina⁹⁷. Se almacenaba principalmente trigo, pero también legumbres panificables. En el caso de ‘La Indiana’, en Pinto, Madrid, lo hallado corresponde a cereal carbonizado⁹⁸.

En la fase VI de Pocito Chico, pero de manera hipotética, incluimos un conjunto de al menos dos silos localizados en la cima de la ladera situada a espaldas del Cortijo. Estos silos se encontraron vacíos, como consecuencia de la rotu-

95 López García, P. y López Sáez, J. A. (2001).

96 Carrasco, I. y Romero, C. (1997: lám. II).

97 Bolens, L. (1979).

98 Vigil Escalera Guirado, A. (1999).

ra de la tapadera de los mismos por el peso de la maquinaria agrícola. El denominado silo 1 fue “excavado”, documentándose la zona inferior en el sustrato rocoso y el resto superior fabricado con piedras que cierran a modo de “falsa cúpula” y generan un pequeño cuello para colocar una tapadera. El conjunto se completa con otro silo vacío situado unos 200 metros al oeste de los citados. Alineado con los anteriores, pero hacia el este, en una cárcava que lo ha dejado al descubierto, hemos visto en noviembre de 1999, un nuevo silo no colmatado totalmente, cubierto por un molino de piedra, fragmentado por el peso de la maquinaria. Silos similares se han encontrado muy cerca, en la necrópolis calcolítica de la Base Naval de Rota⁹⁹ y, en la provincia de Cádiz, en el despoblado andalusí de Casinas, Junta de los Ríos¹⁰⁰.

Según los autores andalusíes para absorber humedad del suelo se usaba una capa de ceniza tamizada, de la que en nuestro caso no hemos encontrado resto alguno¹⁰¹; y en el fondo un puñado de sal con carácter benéfico¹⁰². Para aislar el grano se disponía arcilla, alpechín, alquitrán o resina, juncos, hojas secas de altramuz y mirto, paja de trigo o cebada, y hojas de palmera. Estos datos deberán ser contrastados en campañas futuras. Contra las alimañas que acechaban los silos se colocaban talismanes del tipo agua de aladierno, pepino del diablo, coloquíntida, vinagre, y posiblemente jugo de calabaza. Para evitar el nacimiento de gusanos, se disponía en la parte superior del silo hojas de menta, corteza de cedro, yeso o acelgas.

BIBLIOGRAFÍA

- ABELLÁN PÉREZ, Juan y F. CAVILLA SÁNCHEZ-MOLERO (1993): “Fisana faysana o Q.Y.Sana, un despoblado altomedieval en la Cora de Saduna”; *Al-Andalus-Magreb*, 1, 13-49.
- AGUILAR MOYA, Laureano (1996): “Excavaciones de urgencia. C/ Muro. Año 1992. Jerez de la Frontera (Cádiz)”; *AAA'92*. III, 115-118.
- _____ (1999): “Jerez islámico”; en *Historia de Jerez de la Frontera. T-I De los orígenes a la época medieval*, pp.193-256.

99 Gener, E. (1962: 188).

100 Jiménez Pérez, C. y Aguilera, L. (2000: fig. 4).

101 Bolens, L. (1979:107).

102 Lours, A. (1979).

- ARANDA LINARES, Carmen (1994): “La cerámica musulmana del Teatro romano de Cádiz”. *Boletín del Museo de Cádiz*, VI, Cádiz, 1993-1994, pp.125-142.
- AZUAR RUIZ, Rafael (1995): “Atalayas, almenaras y rábitas”; en *Al-Andalus y el Mediterráneo*, Barcelona, pp. 67-76.
- BLANCO JIMÉNEZ, Francisco-José (1995): *Informe Arqueológico del Teatro Romano de Cádiz. Resultados obtenidos tras la campaña de excavación 1992-94*; Texto policopiado. Delegación de Cultura de Cádiz.
- BOLENS, L. (1979): “La conservation des grains en Andalousie medievale d’apres les traites d’agronomie hispano-arabes”; en GAST y SIGAUT: *Les techniques de conservation des grains à long terme*. CNRS París.
- BUSCHENSCHUTZ, Olivier (1984): *Structures d’habitats et fortifications de l’Âge du Fer en France septentrionale*. Mem. Soc. Preh. Française, t-18.
- CARRASCO, I. y C. ROMERO (1997): Excavaciones arqueológicas en c/ Mármoles, número 6 y c/ Mármoles esquina a c/ Miguel de Cervantes de Écija. Sevilla. AAA’93.III, 711-724.
- CASTRO, Pedro José de (1841): *Padrón de Heredamientos, o sea el reparto de Casas y tierras de esta Ciudad entre sus primeros pobladores a la expulsión de los Moros de ella, que dio principio en el año de 1264, era de 1302*, El Puerto de Santa María, Imprenta de Río.
- CAVILLA SÁNCHEZ-MOLERO, Francisco: (1992) “La cerámica islámica de Barbésula (San Roque, Cádiz). Apuntes sobre las producciones almohades del suroeste peninsular”; AAA’88, II, pp.64-70.
- _____ (1992b): *La cerámica hispano-musulmana de Beca. Los caños de Meca*, Barbate, Cádiz, Universidad de Cádiz.
- _____ (1993-1994) “Un capitel califal de Cádiz”; *Boletín del Museo de Cádiz*, VI, 117-123.
- ESTÉVE GUERRERO, M. (1962): *Excavaciones de Asta Regia (Mesas de Asta, Jerez). Campañas de 1949-50 y 1955-56*. Pub. Centro Estudios Jerezanos. Jerez de la Frontera. Fernández Gabaldón, Susana
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L. E. (2003): Informe preliminar de la excavación arqueológica de urgencia en la obra de adecuación, mejora y pavimentación del camino y accesos a la Ermita de Nuestra Señora de los Remedios (Cártama). Cerca exterior del castillo de Cártama (Málaga). AAA’00, III.2, 818-832.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L. E.; J. B. SALADO ESCAÑO; J. SUÁREZ PADILLA; M^a. I. CISNEROS GARCÍA (2003): Informe preliminar de la intervención arqueológica de urgencia en el yacimiento de La Hedionda-Utrera Autopista de la Costa del Sol. Tramo Guadiaro-Estepona. AAA’00, III.2, 887-901.

- FIERRO CUBIELLA, Juan-Antonio (1991): *El castillo del "Lugar de la Puente" en San Fernando*, Cádiz. Cádiz, 1991.
- GENER, E. (1962): "Memoria sobre las excavaciones hechas en los terrenos de la Base Naval de Rota", *N.A.H.*, V, 1956-1961, pp.183-192.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, Manuel (1982): "El Puerto de Santa María en tiempos de Alfonso X (1264-1284)", *Gades* n° 9, págs. 209-242.
- _____ (Ed.) (2002): *Repartimiento de El Puerto de Santa María; El Puerto de Santa María*, El Puerto de Santa María, Ayuntamiento.
- GONZÁLEZ TORMO, Isabel (1992): "Entre el río y el mar: alimentación y cultura en el Bajo Guadalquivir"; en *El Folklore Andaluz. Rev. De Cultura Tradicional*, n° 9, 47-62.
- GUILLERMO MARTÍNEZ, M. (1999): "Aproximación al conocimiento del poblamiento del poblamiento rural islámico en el campo de Cartagena"; *XXIV C.N.A.*, vol. 5,145-155.
- GUTIÉRREZ DE QUIJANO, Pedro (1924): *La Cartuja de Jerez*. Jerez de la Frontera.
- HURTADO EGEA, J. M^a. (1983): *Cosas, casas y plazas de la Isla de San Fernando*. Caja de Ahorros de Cádiz, 26. Cádiz.
- JIMÉNEZ PÉREZ, C. y L. AGUILERA (2000): "Excavación arqueológica de urgencia realizada en la necrópolis hispano-musulmana del 'Cerro de la Cava'. Junta de los Ríos (Arcos de la Frontera. Cádiz)"; *AAA'95.III*, 49-56.
- JIMÉNEZ SANCHO, A. (2003): "Excavación en el Patio de los Naranjos de la Catedral de Sevilla. Una mezquita amurallada". *AAA'00*, III.2, 905-922.
- JUÁREZ PADILLA, J. y otros (2000): "La excavación arqueológica de urgencia en el yacimiento de 'La Caserona'. Cortijo de San Eugenio (Teba, Málaga) C-341, Ardales-Campillos. PK 11,680"; *AAA'95.III*, 430-438.
- LADERO QUESADA, M. A. (1995): "El Estrecho como eje de relaciones (siglos XII-XV)"; en *Historia del Paso del Estrecho de Gibraltar*, Sociedad Española de Estudios para la comunicación fija a través del Estrecho de Gibraltar (SECEGSA), pp.189-207.
- LAFUENTE IBÁÑEZ, Pilar (1995): "La cerámica almohade de Sevilla"; en *El último siglo de la Sevilla islámica (1147-1248)*, pp. 285-301, Sevilla.
- LÓPEZ AMADOR, J. J., PÉREZ FERNÁNDEZ, E. y RUIZ GIL, J. A. (1988): "Repoblación medieval en El Puerto de Santa María", *Revista de Arqueología* n° 82, Madrid, págs. 34-43.
- LÓPEZ AMADOR, J. J.; RUIZ GIL, J. A y BUENO SERRANO, P. (1998): "Desde el corazón de Tartesos: excavaciones en Pocito Chico (El Puerto de Santa María, Cádiz)"; *Revista de Arqueología*, 201, 11-22.

- LÓPEZ AMADOR, Juan-José.; RUIZ GIL, José-Antonio y BUENO SERRANO, Paloma: *Pocito Chico (El Puerto de Santa María). Informe de la Intervención de urgencia de 1997*. Texto policopiado. Inédito. Delegación Provincial de Cultura, Cádiz. 1998.
- LÓPEZ AMADOR, J. J.; y J. A. RUIZ GIL (e.p.): “Informe de la intervención de urgencia de 1998”; Texto policopiado depositado en la Delegación Provincial de Cultura de Cádiz.1999.
- LÓPEZ GARCÍA P. y LÓPEZ SÁEZ, J. A. (2001): “Dinámica de la vegetación durante el Holoceno Reciente en las marismas de Cádiz: análisis paleopalínológico del yacimiento de Pocito Chico”, en J. A. Ruiz Gil y J. J. López Amador (Coord.) *Formaciones sociales agropecuarias en la Bahía de Cádiz*. Sanlúcar, 229-241.
- LÓPEZ SÁEZ, J. A.; M^a. P. LÓPEZ GARCÍA y MARTÍN SÁNCHEZ: “Análisis palinológico del yacimiento arqueológico de Pocito Chico (El Puerto de Santa María): el paisaje prehistórico y protohistórico durante el Holoceno Reciente en las marismas de Cádiz”; *Rev. C.&G.*, 15 (1-2), 45-49.
- LOURS, A. (1979): “La conservation a long terme des grains chez les nomades et semi-sédentaires du sud de la tunisie”; en GAST,M. y F.SIGAUT: *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans le dynamique des systemes de cultures et des sociétés*; Ed. CNRS, París, 205-214.
- MARTÍN GUTIÉRREZ, Emilio (1999): “Aproximación al repartimiento rural en Jerez de la Frontera: la aldea de Grañina”; en *La España Medieval* 22, 355-368.
- _____ (2003): *La identidad rural de Jerez de la Frontera. Territorio y poblamiento durante la Baja Edad Media*; Univ. Cádiz.
- MIRA, M^a. Mar (1987): “Cerámica islámica en la Torre de Doña Blanca (Cádiz): aproximación a la forma denominada ataifor”; *II C.A.M.E.*, t-III, pp.23-32.
- MENÉNDEZ ROBLES, M^a. L. y REYES TELLEZ, F.: (1986) “El alcázar de Jerez de la Frontera (Cádiz)”; *Actas I Cong. Arq. Medieval Española*, Huesca, 1985, t-III, Zaragoza, pp. 307-24.
- _____ (1987) “Estructuras defensivas de una ciudad almohade: Jerez de la Frontera”; *II Cong. Arq. Medieval Española*, 19-24 Enero, 1987, t-II, Madrid, 765ss.
- MOLINA CARRIÓN, Maribel (1995): “Informe de la excavación de urgencia en la Iglesia de las Monjas Concepcionistas (Vejer de la Frontera, Cádiz)”; *AAA'91.1*, pp. 94-103.
- MONTES MACHUCA, Consuelo y GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R. (1991): “Excavaciones arqueológicas de urgencia en el casco urbano de Jerez. Año 1987. C/ Larga 21-25 y C/ Lancería 3-7”; *AAA'87*, t-III, pp.99-108.

- MURILLO REDONDO, J. F.; J. R. CARRILLO y D. RUIZ LARA (1999): “Intervención arqueológica en el Paseo de la Victoria (Campaña 1993)”;
AAA’95.III, 69-83.
- OLMO ENCISO, Lauro (1986): “Nuevos datos para el estudio del asentamiento hispanomusulmán de Mesas de Asta (Jerez de la Frontera, Cádiz)”;
Actas del I Cong. Arq. Medieval Española, Huesca, 1985, t-IV, Zaragoza, pp. 229-42.
- PALOMO LABURU, A.; M^a I. CISNEROS GARCÍA; J. B. SALADO ESCAÑO;
y J. SUÁREZ PADILLA (2003): Informe de los trabajos de delimitación y
excavación del yacimiento medieval denominado Arraijanal. Mijas Costa.
Málaga. AAA’00, III.2, 844-50.
- PAVÓN MALDONADO, Basilio (1981): *Jerez de la Frontera: ciudad medieval y
cristiana. Arte islámico y mudéjar*; Publicaciones de la Asociación Española
de Orientalistas, Madrid.
- PÉREZ FERNÁNDEZ E. (2001): “Pocito Chico-Grañina en la documentación
escrita (siglos XIII-XX)”;
en *Formaciones sociales agropecuarias en la Bahía de Cádiz*. de Ruiz, J. A. y López, J. J. (Coord.) Sanlúcar, 243-271.
- PÉREZ FERNÁNDEZ, E., LÓPEZ AMADOR, J. J. y RUIZ GIL, J. A. (1994):
“Arqueología histórica de los siglos XV-XVI en El Puerto de Santa María”,
Actas del Congreso “El Puerto, su entorno y América” 1992, Biblioteca de
Temas Portuenses 3, 23-67.
- ROVIRA LLORENS, S. (1993): “La metalurgia de la Edad del Hierro en la
Península Ibérica: una síntesis introductoria”;
en *Metalurgia en la Península Ibérica durante el primer milenio a.C. Estado actual de la investigación*.
Univ. Murcia. pp. 45-70.
- RUIZ GIL, J. A.: (1995) “Los orígenes de San Fernando: una aportación desde el
castillo de San Romualdo”;
en *Actas de los XII Encuentros de Historia y Arqueología de San Fernando*.
_____ (1999) *Arqueología de la Bahía de Cádiz durante la Edad Moderna*; Tesis
Doctoral. Univ. de Huelva.
- SANTIAGO PÉREZ, A. y MOLINA CARRIÓN, M. (1997): “Intervención arqueo-
lógica de urgencia en Rota”;
Revista de Arqueología, 190,60-1.
- SERRANO MARCOS, M^a. L. (2000): “El vaso del ciclo de la vida”;
Revista de Arqueología, 234, 22-33.
- TABALES, M. A. (Dir y coord.) (1997): *El Real Monasterio de San Clemente. Una
propuesta Arqueológica*; Sevilla.
- TOLEDO JORDÁN, José-Manuel (1986): “Unas notas para el estudio geográfico-
administrativo del “Garb Al-Andalus”: la Cora de Sidonia”;
Estudios de Historia y Arqueología Medievales, V-VI, 1985-1986, pp.43-51.

- TORRES BALBÁS, Leopoldo (1946): “Las ruinas de las Mesas de Asta (Cádiz)”; *Al-Andalus* XI, fasc.1, pp.210-14.
- TRELIS MARTÍ, J. y F. A. MOLINA MAS (1999): “Un contexto cerámico alto-medieval en El Raval (Crevillente, Alicante)”, XXIV, *C. N. A.*, vol. 5, 213-224.
- VALLEJO TRIANO, A. (1988): “Campana de excavación en el Alcázar de Jerez de la Frontera (Cádiz)”; *Cuadernos de Estudios Medievales*, Univ. Granada, XIV-XV, 1985-1987, Granada, 7-31.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO, A. (1999): “La Indiana (Pinto, Madrid). Estructuras de habitación, almacenamiento, hidráulicas y sepulcrales de los siglos VI-IX en la Marca Media”; XXIV, *C.N.A.*, vol.5, 205-211.
- WHITHE, Lynn (1979): “La expansión de la tecnología, 500-1500”; en *C. M. Cipolla Ed. “Historia Económica de Europa (1). La Edad Media”*. Ariel.



Ilustración 1

Plano de la Bahía de Cádiz con la situación de las aldeas andaluzas mencionadas o no en la repoblación Alfonsí, dentro del termino municipal de El Puerto de Santa María.

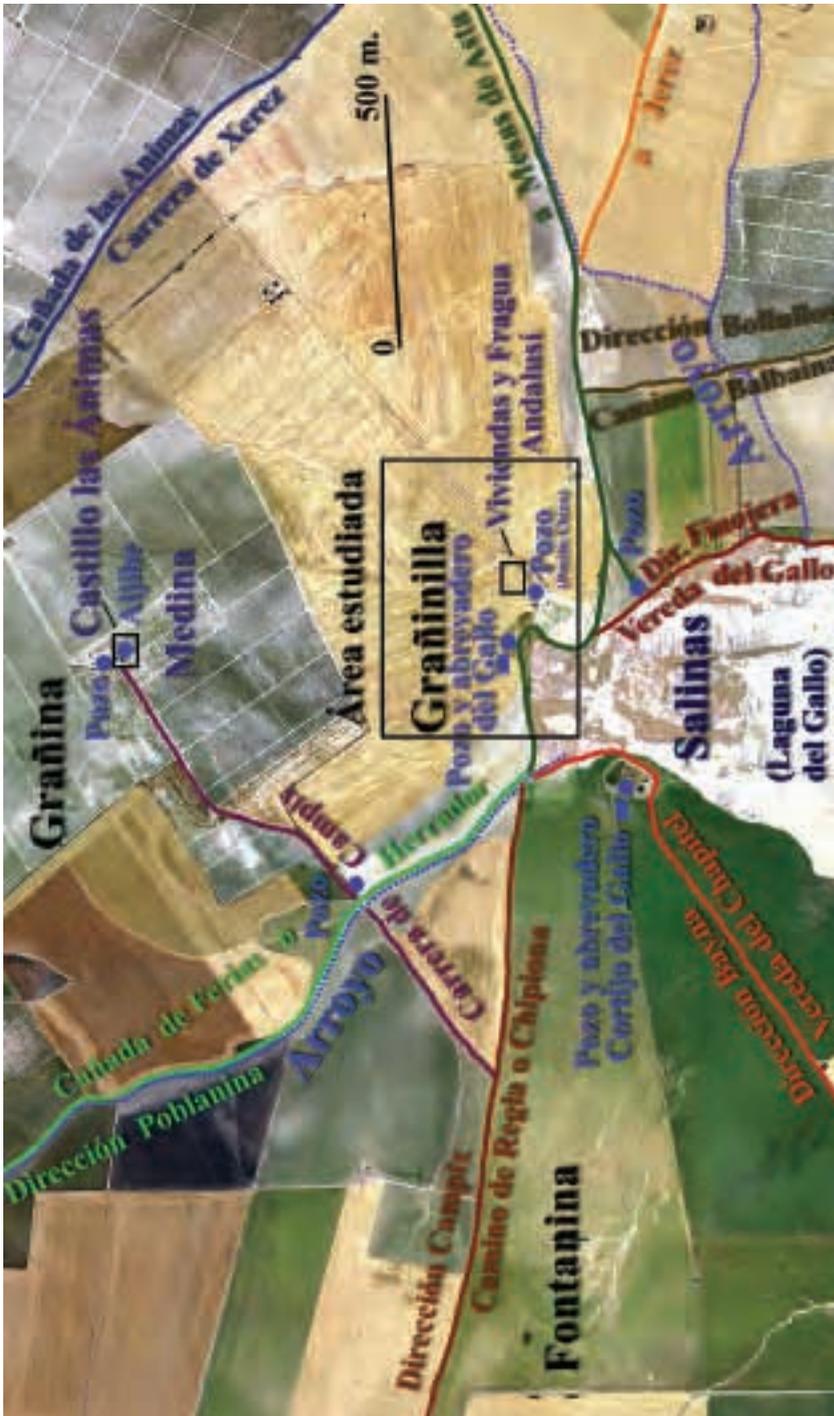


Ilustración 2

Fotografía aérea de Grañina, donde hemos señalado e interpretado, algunos topónimos que se conservan actualmente. La zona enmarcada se corresponde con el área estudiada en Pocito Chico.



Ilustración 3

Fotografía aérea del área estudiada. En ella se han ubicado los hallazgos arqueológicos registrados en excavaciones y prospecciones a lo largo de los años.



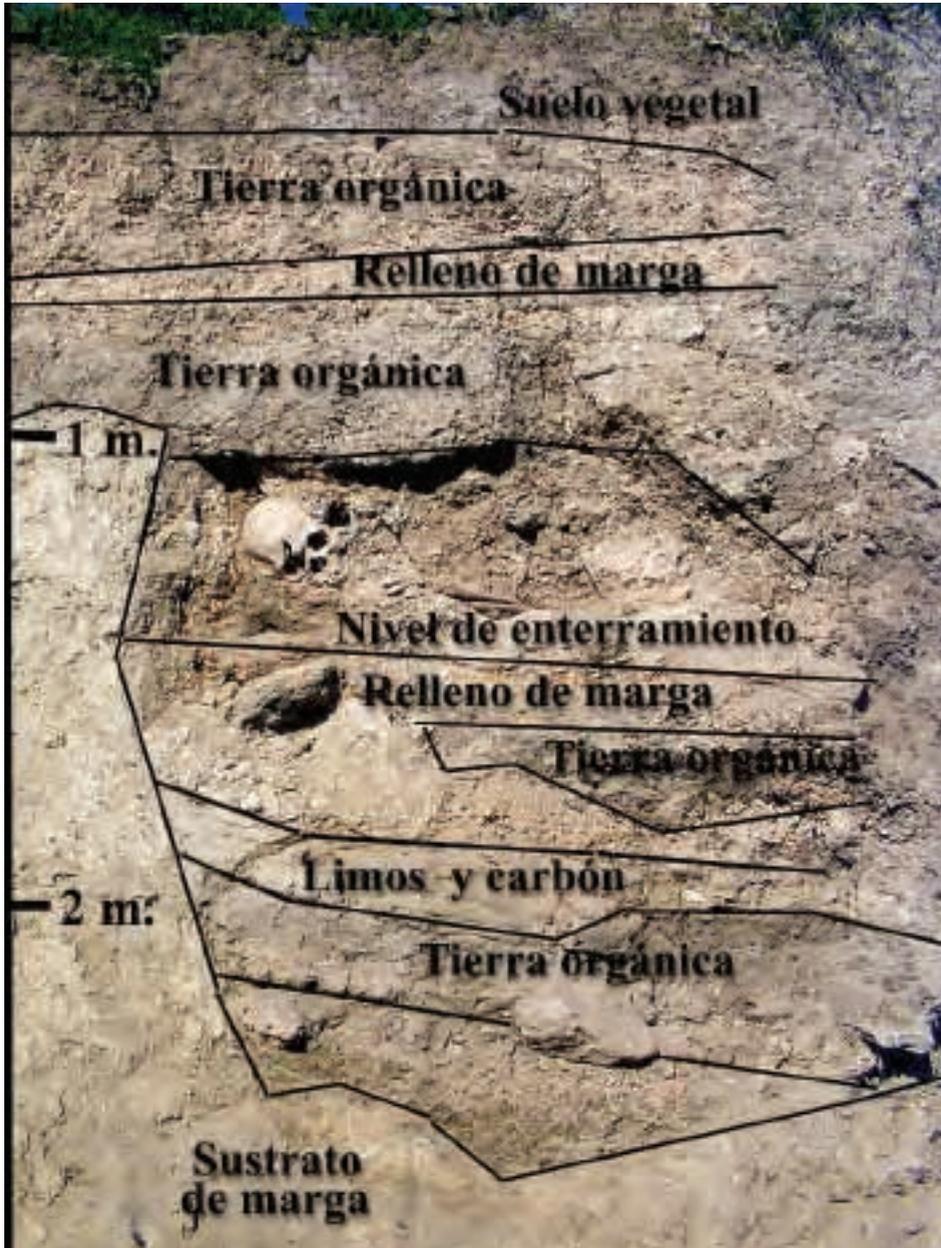
Ilustración 4

Mqabriya de mármol descubierta en la ciudad de El Puerto de Santa María, propiedad de la empresa Luis Caballero S.A.



Ilustración 5

Fotografía de parte de la entrada del Castillo de las Animas en Grañina, en su interior se encuentra un aljibe de grandes proporciones y de factura antigua, muy bien conservado.



Ilustraciones 6 y 7

Enterramiento islámico excavado de urgencia en marzo de 2004. Se trata de un enterramiento decúbico lateral derecho orientado al sur, sin ajuar, de rito islámico, en fosa excavada en el sustrato de margas y cubierto por capas de tierra.



Ilustraciones 6 y 7

Enterramiento islámico excavado de urgencia en marzo de 2004. Se trata de un enterramiento decúbito lateral derecho orientado al sur, sin ajuar, de rito islámico, en fosa excavada en el sustrato de margas y cubierto por capas de tierra.



Ilustración 8

Área 6. En primer termino la cárcava que cortó el sustrato natural y los muros de tapial; al fondo, los muros de mampostería, y, en medio, la zona de la fragua.



Ilustración 9

Detalle de la fragua, con el vaso, las estructuras, y los restos de rebabas de fundición.



Ilustración 10

Detalle de los muros de mampostería de las viviendas en el área 6.



Ilustración 11

Grafito hallado en la zona de la fragua con el nombre de Abdala, ¿podría tratarse del herrero del taller?.



Ilustración 12

Dos dirhems de plata califales, halladas en el área 5, estructura 1, en la campaña de 1998.



Ilustración 13

Felús de bronce, también procedente de la estructura 1, del área 5.



Ilustración 14

Moneda de plata, donada al Museo Arqueológico Municipal por D. José-Joaquín López Amador, hallada en superficie en Pocito Chico.

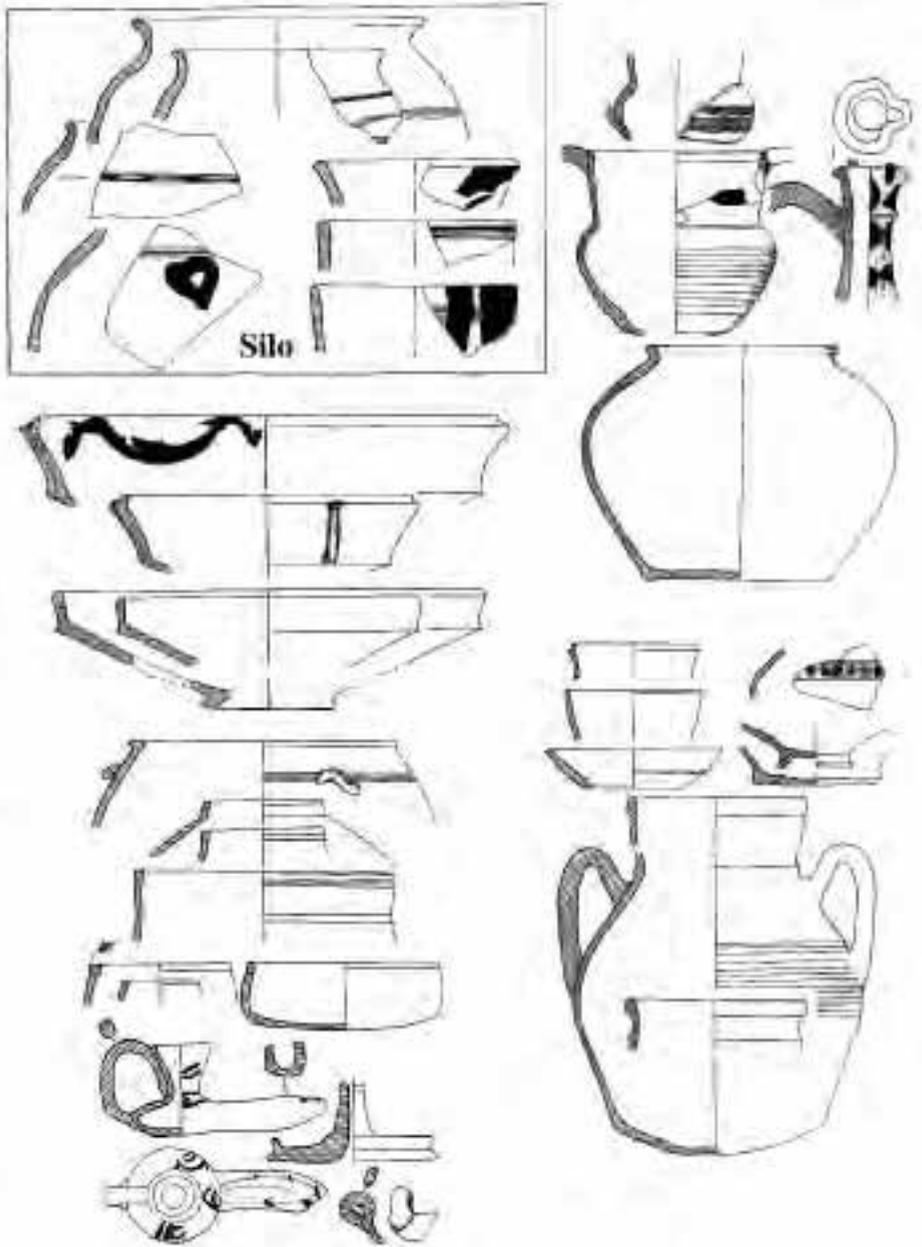


Ilustración 15

Formas cerámicas andalusíes de Pocito Chico. Llas enmarcadas pertenecen a las halladas en la estructura 1, del área 5, que denominamos silo de las monedas, por las dirhems de plata y felús de bronce.

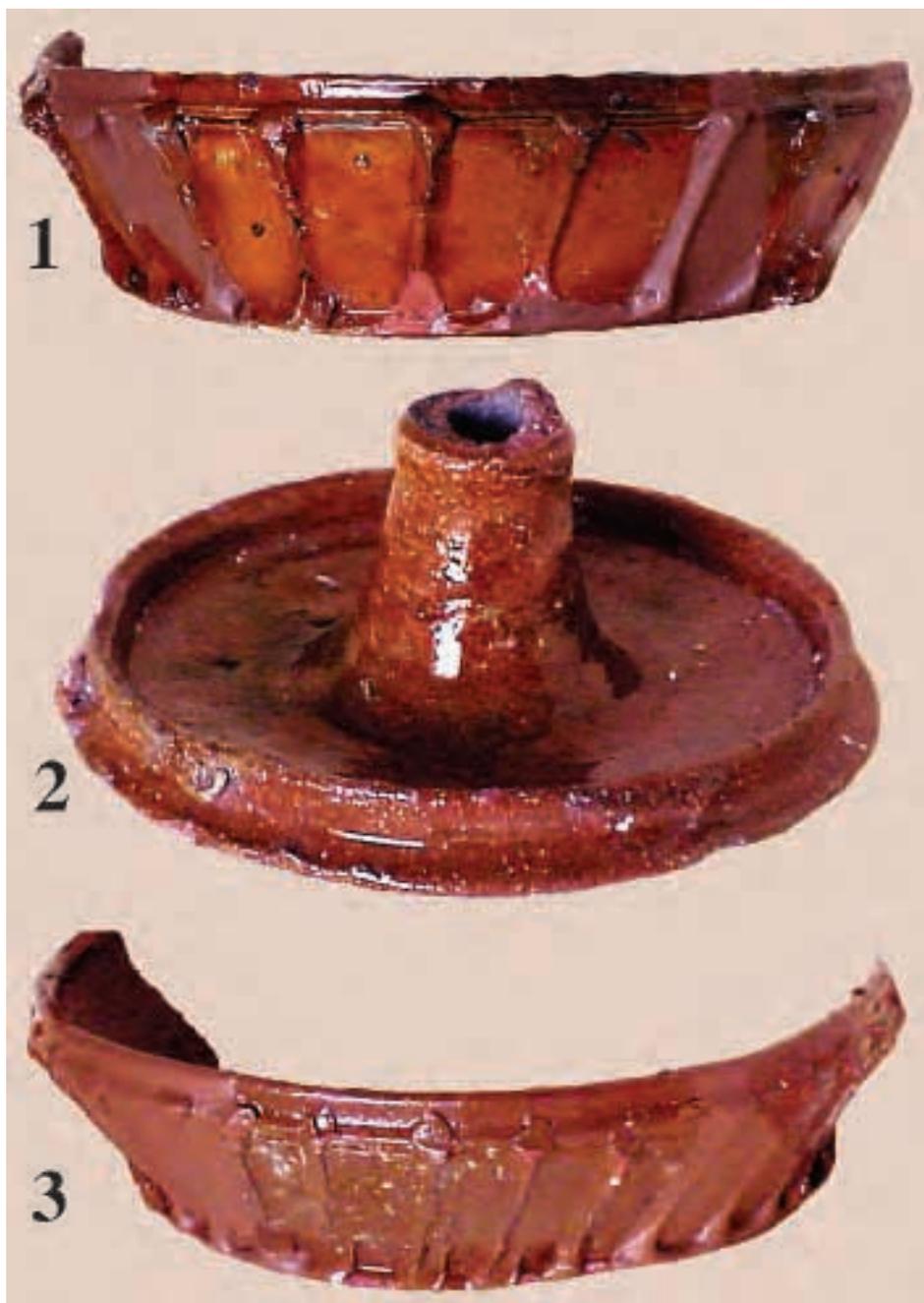


Ilustración 16

Cazuelas de costillas meladas 1 y 3, encontradas en la herrería, 2 candil melado.



Ilustración 17

Candiles de piquera de Pocito Chico.
Arriba con decoración pintada y vidriada, abajo sin decorar.



Ilustración 18

Herramientas de hierro, 1 pequeño y grueso cuchillo curvo,
2 cincel, 3 cuchillo largo y de hoja fina.

