

Āl-Qanniš

TALLER DE ARQUEOLOGÍA DE ALCAÑIZ

القانيش



EL POBLADO ÍBERO-ROMANO DE
EL PALAO (ALCAÑIZ): LA CISTERNA

■

F. Marco Simón (coord.)

Āl-Qanniš

BOLETÍN DEL TALLER
DE ARQUEOLOGÍA DE ALCAÑIZ

القانيش

10

2003

JUNTA DIRECTIVA

PRESIDENTE

José Antonio Benavente Serrano

VICEPRESIDENTE

Jesús Carlos Villanueva

SECRETARIA

María Teresa Salomón

TESORERO

Ángel Aranda

VOCALES

Dolores Robres

Raúl Pascual

Diego Pérez

DISEÑO, MAQUETACIÓN,
PREIMPRESIÓN e IMPRESIÓN
TRAMAX BAJO ARAGÓN S.L.
Tel. 978 83 32 79

I.S.B.N.

84-930988-2-5

DEPÓSITO LEGAL

TE-104/2003



Para información, intercambios y
suscripciones dirigirse al

TALLER DE ARQUEOLOGIA
DE ALCAÑIZ
Apartado 127, - Alcañiz (Teruel)

ESTA PUBLICACIÓN HA SIDO SUBVENCI-
ONADA POR EL INSTITUTO DE ESTUDIOS
TUROLENSES DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN
PROVINCIAL DE TERUEL

EL POBLADO ÍBERO-ROMANO DE EL PALAO (ALCAÑIZ): LA CISTERNA.

SUMARIO

- 5 **Presentación.**
- 7 **El Palao en el contexto del Bajo Aragón íbero-romano.**
JOSÉ ANTONIO BENAVENTE Y PIERRE MORET.
- 25 **Introducción a la excavación y generalidades.**
FRANCISCO MARCO SIMÓN.
- 33 **La cisterna. Arquitectura.**
MIGUEL BELTRÁN LLORIS.
- 53 **La cerámica común ibérica.**
ELENA M^a MAESTRO ZALDÍVAR Y JOSÉ ANTONIO MÍNGEZ MORALES.
- 61 **La cerámica ibérica pintada.**
FRANCISCO JAVIER VIDAL BORDÉS.
- 77 **La cerámica de barniz negro.**
ESPERANZA POSTIGO CERVERO.
- 85 **La Terra Sigillata.**
ÁLVARO CANTOS CARNICER.
- 103 **La cerámica de paredes finas.**
JOSÉ ANTONIO MÍNGEZ MORALES.
- 127 **Cerámica común romana: cocina, conserva, preparación
de alimentos, almacenaje y mesa.**
M^a CARMEN AGUAROD OTAL.
- 167 **Apéndice: Estudio petrográfico de la cerámica común.**
M^a PILAR LAPUENTE MERCADAL.
- 175 **Las cerámicas engobadas.**
PEDRO A. PARACUELLOS MASSARO.
- 187 **Las lucernas.**
MARÍA TERESA AMARÉ TAFALLA.
- 191 **Las ánforas.**
MIGUEL BELTRÁN LLORIS.
- 201 **Materiales diversos.**
JAVIER REY LANASPA.
- 209 **La fauna de vertebrados y sus implicaciones
paleo-ecológicas.**
BEATRIZ AZANZA ASENSIO.
- 215 **Consideraciones finales.**
FRANCISCO MARCO SIMÓN.
- 223 **Bibliografía.**

José Antonio Mínguez Morales

INTRODUCCIÓN

El relleno de la cisterna ha proporcionado un importante lote de materiales cerámicos correspondientes a la familia de las “paredes finas”, constituida dentro del *instrumentum domesticum* de época romana por un grupo heterogéneo de vasos para beber. Dicho conjunto queda, una vez realizada la labor previa de agrupación de los fragmentos que con total seguridad pueden pertenecer a un mismo vaso, integrado por un total de 414 ejemplares que se consideran independientemente, recuperados durante las campañas de excavación denominadas PAL V y PAL VI. A ellos se suman otros ocho fragmentos procedentes de la campaña PAL VII, correspondiente a la limpieza de una zona del exterior de la cisterna; limpieza efectuada con el objeto de realizar una pequeña canalización que impidiese, en la actualidad, el vertido del agua de lluvia en su interior. Podemos comentar, *a priori*, que estos últimos fragmentos no difieren ni tipológicamente, ni cronológicamente de los extraídos del interior de este gran aljibe público que ahora nos ocupa, pero cau-

telarmente los comentaremos por separado con el objeto de, en modo alguno, distorsionar en lo más mínimo las consideraciones generales que puedan extraerse del análisis global del depósito arqueológico que, una vez concluido el proceso de colmatación, quedó en el interior de la cisterna.

Para ambos casos, piezas procedentes del interior y piezas halladas durante la limpieza externa, el estudio lo hemos realizado atendiendo a la morfología y, en su caso, decoración de los ejemplares y al análisis ocular de las pastas cerámicas con las que estos han sido fabricados. Con ello el objetivo ha sido doble: por un lado contribuir a determinar el periodo de amortización de esta obra pública de primordial interés pues garantizaba el suministro de agua a buena parte del poblado, lo cual en último extremo puede aproximarnos con probabilidad al momento de abandono general del asentamiento —o por lo menos de este sector— y, por otro, a acercarnos a los circuitos comerciales en los cuales nuestro yacimiento se vio inmerso durante la época romana.

CUESTIONES TIPOLOGICAS Y CRONOLÓGICAS

Respecto a la forma de los ejemplares, se ha constatado la presencia de un total de veinticuatro tipos ya referenciados en propuestas clasificatorias anteriores (Mayet, 1975. Mínguez, 1991-1992), dos variantes, en concreto la forma XA ya descrita en la literatura científica (Mayet, 1975) y otra hasta ahora inédita que hemos denominado XXXV-1. A ello se suman otras dos formas que podemos calificar de "nuevas" y, finalmente, un conjunto de fragmentos que no permiten establecer su adscripción a ningún tipo ya conocido ni, dada su exigüidad, definir otros quizá nuevos.

Forma	Nº ej.	%
Mayet II	1	0,24
Mayet III	2	0,48
Mayet VB	1	0,24
Mayet IX	1	0,24
Mayet X	1	0,24
Mayet XA	1	0,24
Mayet XII	1	0,24
Mayet XIII	4	0,96
Mayet XIV	4	0,96
Mayet XVII	3	0,72
Mayet XVIII	6	1,45
Mayet XIX	5	1,20
Mayet XVIII ó XIX	1	0,24
Mayet XXVIII	1	0,24
Mayet XXIX	1	0,24
Mayet XXXIII	16	3,86
Mayet XXXIV	102	24,63
Mayet XXXV	25	6,03
Mayet XXXV-1	1	0,24
Mayet XXXVI	26	6,28
Mayet XXXVII	53	12,80
Mayet XXXV ó XXXVII	85	20,53
Mayet XXXVIII B	4	0,96
Celsa I	5	1,20
Celsa II	17	4,10
Celsa V	1	0,24
Palao I	1	0,24
Palao II	4	0,96
Ind.-1/Depresiones	1	0,24
Frag. Indeterminados	40	9,66
Total	414	

La primera consideración que puede derivarse del anterior cuadro resumen de formas y porcentajes de las mismas, es la presencia de un pequeño grupo de tipos cuyo origen cronológico, en principio, podría llevarse a época republicana. Nos referimos a las formas Mayet **II, III, VB y IX.**

Sin embargo, pueden establecerse algunas matizaciones: así para la forma V (fig. 1, núm. 4) queda unánimemente aceptada su perduración augustea, especialmente para su variante VB a la que pertenece nuestro ejemplar. Otro tanto sucede con la IX (fig. 1, núm. 5).

Para la III (fig. 1, núms. 2 y 3), aún reconociendo su desaparición hacia el 25-20 a. C. de los contextos del *limes* germano (Mayet, 1975, pp. 29-30. Schindler-Kaudelka, 1975, formas 1 y 7, pp. 37 y 46), hay que indicar su pervivencia en la primera parte de la época de Augusto (Marabini, 1973, pp. 59-62, 264-266, López Mullor, 1989, p. 104).

Respecto a la forma II (fig. 1, núm. 1), cuya cronología llega hasta el primer cuarto del siglo I a. C. (Mayet, 1975, pp. 26-27), nos queda representada por un fragmento de difícil filiación y precisión cronológica, ya que presenta unas peculiares características de pasta y tratamiento de la superficie externa. En efecto, el aspecto de la base arcillosa de este recipiente (ver número 5 del apéndice de pastas) resulta algo blando para lo que es habitual en las producciones a las que se asocia esta forma y además la pared, por el exterior y en la zona interna del labio, va revestida por un engobe de color marrón claro, aplicado en capa tan ligera que deja traslucir el color beige claro de la superficie del vaso. A no ser por el escaso grosor de la pared y la propia forma (cubilete con el labio vuelto) podríamos estar tentados de adscribirlo a una producción emparentable con el mundo de las cerámicas engobadas de carácter local o regional. Ello, en suma, nos conduce a ser prudentes a la hora de atribuirle una datación precisa y a advertir la posibilidad de que nos encontremos ante el fruto de una fabricación peninsular cuya cronología, por las características de pasta y engobe, podría entrar, cuando menos, de pleno en el periodo augusteo.

También a un momento cronológico similar, República tardía o primera parte de la etapa augustea, pueden adscribirse algunos de los fragmentos que han quedado incluidos dentro del apartado de indeterminados. Se trata de los ejemplares 4 y 5 de la figura 14 y los números 1 y 2 de la figura 15. El primero de ellos (fig. 14, núm. 4) responde a una forma alta con labio oblicuo extremadamente vuelto en su zona terminal; en principio puede pensarse que estemos ante un vaso, ya sea de la forma II o de la forma III, no bien resuelto técnicamente, aunque su diámetro de boca parece excesivo para lo que es habitual en las citadas formas. El fragmento número 5 de la figura 14 nos lleva a un cubilete de cuerpo ovoide en el que se desarrolla una decoración de espinas a la barbotina (Decoración Ricci 71;

Ricci, 1985, lám. CVII, núm. 5), tanto el perfil como la decoración permiten pensar que se trate de un vaso de la forma Mayet III. A esta misma forma pueden, quizá, corresponder también el pequeño fragmento de pared con decoración de espinas (Decoración Ricci, 71; Ricci, 1985, lám. CVII, núm. 5) reflejado con el número 1 en la figura 15 y el fondo que ocupa en número 2 de la misma ilustración.

De datación ya más claramente augústea son las formas Mayet X, con su variante **XA, XII, XIII, XIV** y **XVII**.

Atribuible a la forma X contamos con un único ejemplar (fig. 1, núm. 7). Se trata de un pequeño fragmento de taza que presenta el perfil, como es característico para la forma, dividido en dos zonas oblicuas, la inferior que correspondería al cuerpo y la superior a la zona del borde, que en nuestro caso se remata en un labio apenas insinuado; se conserva también el arranque de una de las asas laterales que presenta el lado exterior recorrido por dos nervaduras. Al no habérsenos preservado la zona inferior de la pared no podemos saber si éste tendría un desarrollo curvo. Señalamos este detalle porque ése es el único elemento morfológico que permite, siguiendo el criterio de F. Mayet (1975, p. 48), distinguirla de la forma siguiente de su tipología, que, por el contrario, presentaría una carena marcada. En cualquier caso la propia autora francesa reconoce que podrían “au premier abord” clasificarse dentro de una misma forma, lógicamente la segunda como una variante de la primera.

De sección netamente cóncava, sin carena de ningún tipo, es el ejemplar (fig. 1, núm. 6) que hemos clasificado dentro de la variante XA, tomando como modelo el fragmento número 138 del catálogo de Mayet; realmente si el criterio seguido por esta investigadora es, además de la forma de las asas, que el perfil de la panza sea “légèrement écrasé”, en nuestro ejemplar el último extremo convierte a las palabras de Mayet en casi proféticas puesto que la tacita de El Palao cuenta con un cuerpo excesivamente chato y poco desarrollado; la poca capacidad, para el recipiente que estamos considerando, que de ello se derivaría se compensa con un diámetro ligeramente desproporcionado, por su amplitud, en relación con la altura del vaso.

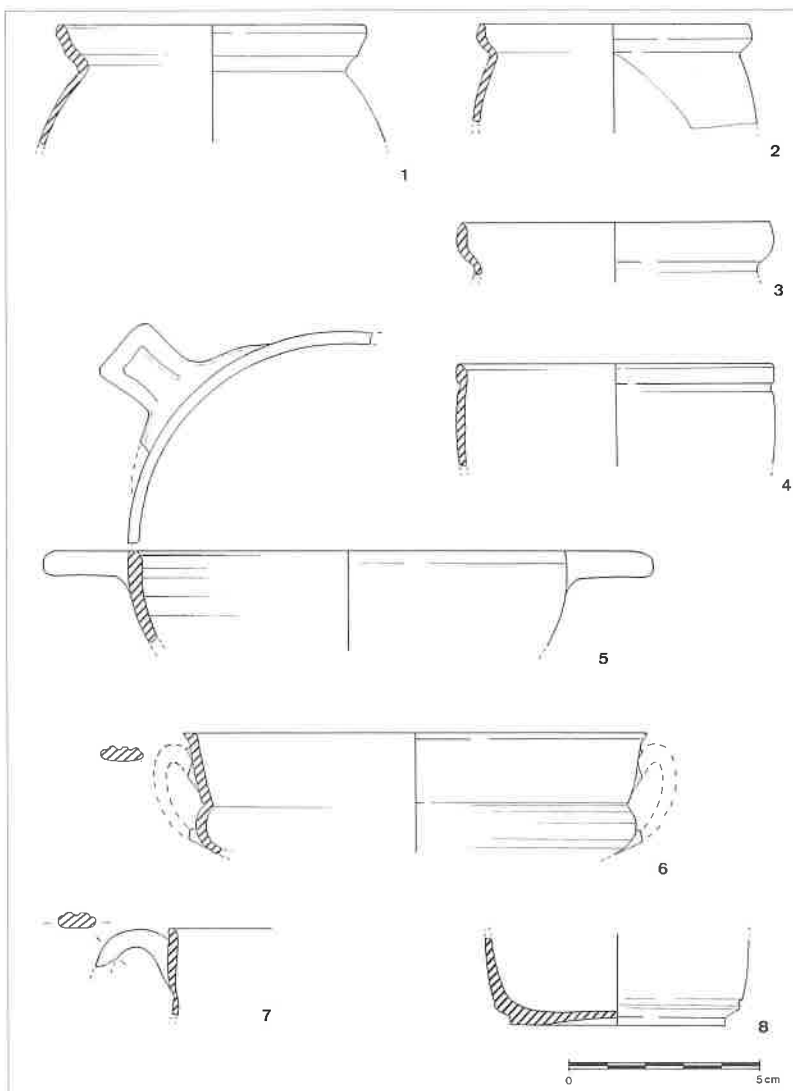


Fig. 1. Núm. 1: Mayet II. Núms. 2-3: Mayet III. Núm. 4: Mayet VB. Núm. 5: Mayet IX. Núm. 6: Mayet XA. Núm. 7: Mayet X. Núm. 8: Mayet XII.

Los fragmentos atribuibles a las formas altas Mayet **XII** (fig. 1, núm. 8), **XIII** (fig. 2, núms. 1-3), **XIV** (fig. 2, núms. 4-7) y **XVII** (fig. 2, núms. 8-9), son felizmente más canónicos, lo cual nos ahorra todo comentario morfológico. Solamente señalar para la forma XIV la presencia de decoración burilada que recorrería toda la pared del vaso dejando una zona “de respeto”, sin decorar, próxima al borde; que en uno de los casos (fig. 2, núm. 5) queda diferenciada mediante una pequeña acanaladura. Destacamos este aspecto porque la presencia de ornamentación es poco frecuente en la forma XIV. Los fragmentos de la forma XVII ostentan decoración a la ruedecilla, como por otro lado es en esta ocasión normal.

Con los tipos Mayet **XXVIII** y **XXIX** avanzamos al reinado de Tiberio. En ambos casos se trata de formas bajas representadas en nuestro conjunto por un único ejemplar.

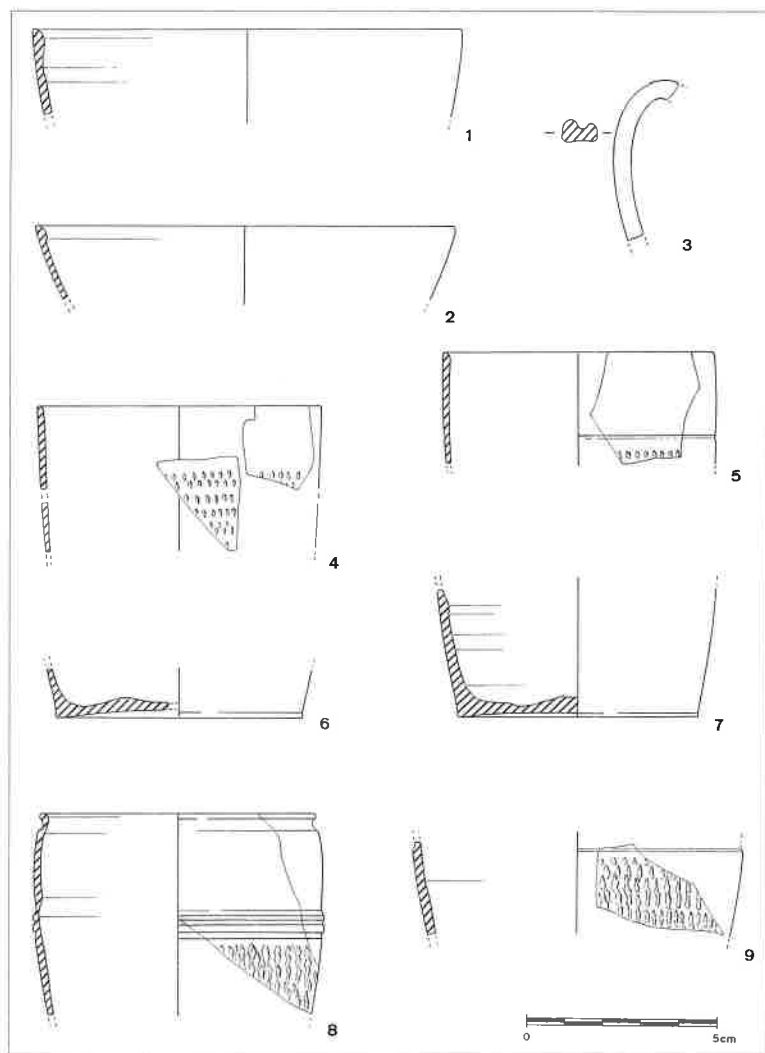


Fig. 2. Núms. 1-3: Mayet XIII. Núms. 4-7: Mayet XIV. Núms. 8-9: Mayet XVII.

De la XXVIII (fig. 4, núm. 2) contamos con dos fragmentos que permiten reconstruir el perfil del vaso salvo la zona del fondo; también se han perdido las asas laterales que, aunque variables en tamaño, siempre se asocian a esta taza. Ambas superficies van revestidas por un engobe de color naranja de tono medio con un ligero brillo metálico, algunas zonas de la pared externa toman un aspecto negruzco por reducción. Presenta a un centímetro del borde, como decoración, una fila de perlas bajo la que discurre una seriación de hojas de agua dispuestas hacia abajo y con el tallo curvado hacia la derecha.

Del cuenco Mayet XXIX (fig. 4, núm. 3) tampoco se ha conservado el fondo, habiéndose producido su fractura al comienzo de la panza baja y redondeada característica de esta forma. Se recubre con un engobe de color marrón oscuro homogéneo y con brillo en el interior del recipiente, mientras que en el exterior ha sido aplicado en capa muy ligera,

lo cual hace que la coloración varíe del marrón oscuro al marrón claro. Se decora a la barbotina con un motivo (muy similar a Decoración Ricci 353; Ricci, 1985, lám. CIX, núm. 19) que recorre el campo del tramo superior de la pared, consistente en una banda de hojitas de agua dispuestas horizontalmente, de dos en dos, que quedan enmarcadas por grupos de tres pequeñas perlas.

La morfología de estos dos ejemplares, así como el tipo de engobe que los reviste y la decoración que se les superpone, confirman su datación tiberiana.

Algo mejor representados, numéricamente, están los tipos Mayet XVIII y XIX (la suma de los mismos más un fragmento indeterminado entre una y otra forma supone un 2,85% del total).

Respecto a sus características técnicas, para la XVIII (fig. 3, núms. 1-2) poco puede decirse, salvo que todos los fragmentos presentan las superficies sin engobar y con un cuidado alisado externo previo a la decoración a base de festones (Decoración Ricci 122; Ricci, 1985, lám. CXIII, núm. 20). Sin embargo, para la XIX (fig. 3, núms. 3-4 y fig. 4, núm. 1) cabe comentar que dos de los ejemplares (fig. 4, núm. 1) van engobados en negro. La recepción de revestimiento por parte de cualquiera de estas formas es de por sí infrecuente (Mayet, 1975, p. 55, ni T. Marco, 1988, p. 94, por ejemplo no recogen ningún caso) y además cuando éste aparece (López Mullor, 1989, p. 141, lo registra solamente para la XVIII) es de color anaranjado con brillo metálico.

Cronológicamente Mayet (p. 55) las sitúa, sin base estratigráfica, a la XVIII a fines de Augusto o bajo Tiberio y, de una forma imprecisa, a partir de Tiberio y con Claudio a la XIX. López Mullor (1989, p. 142) distingue en la XVIII dos facies: la primera para la forma XVIII *sensu stricto* (con decoración de triángulos encadenados y sin engobar) que data entre el último decenio antes de la Era y la primera mitad del siglo primero (aunque también recoge paralelos datados incluso a finales del siglo I d. C.) y una segunda (con decoraciones más variadas y, en ocasiones, engobe) que iría desde el cambio de Era hasta comienzos de la época flavia. Este mismo autor también precisa y amplía la cronología de la forma XIX (López Mullor, 1989, p. 145), situándola entre finales del siglo I a. C. y "hacia la mitad del

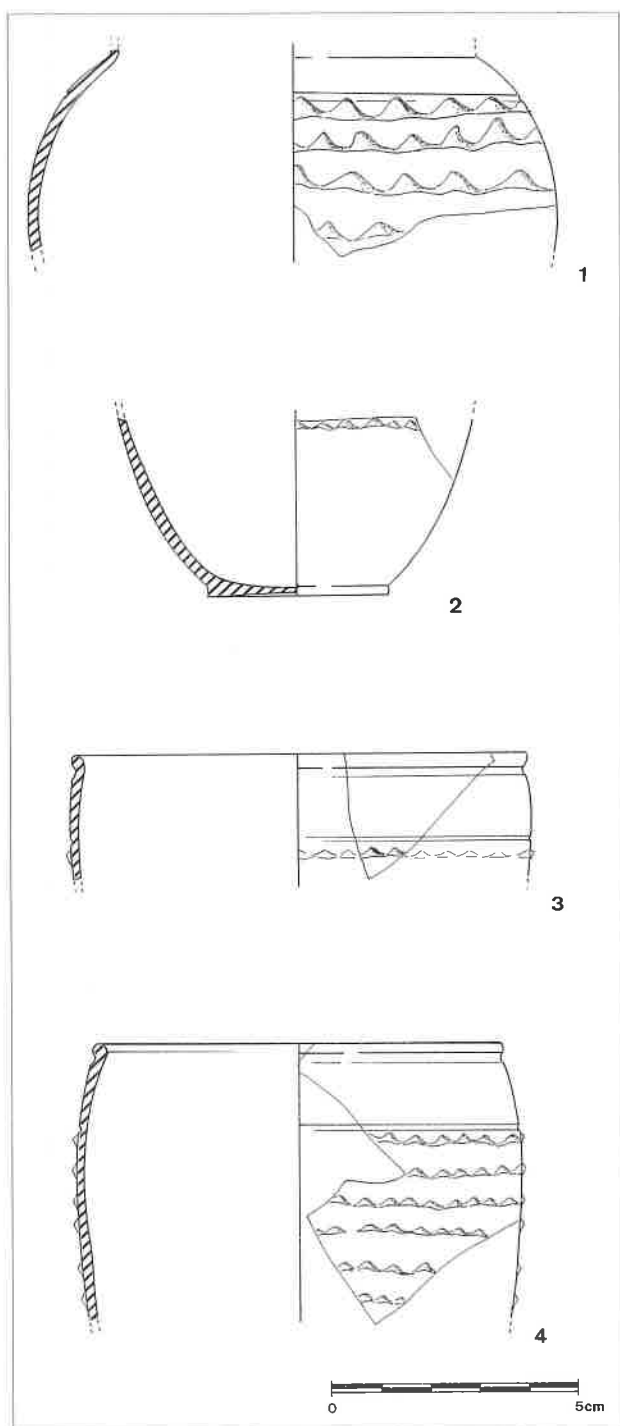


Fig. 3. Núms. 1-2: Mayet XVIII. Núms. 3-4: Mayet XIX.

siglo I o algo más allá". En ausencia de diferenciación estratigráfica, dentro del relleno de la cisterna que nos ocupa, resulta difícil ubicar de una manera más o menos ajustada a nuestros ejemplares dentro de tan amplio espectro de fechas. Tan sólo para los ejemplares engobados en negro, por este hecho y por el aspecto morfológico de los mismos con un marcado desarrollo vertical de sus paredes y presencia de una carena baja que permite relacionarlos con la forma XXXVIII B, de la cual siendo sinceros

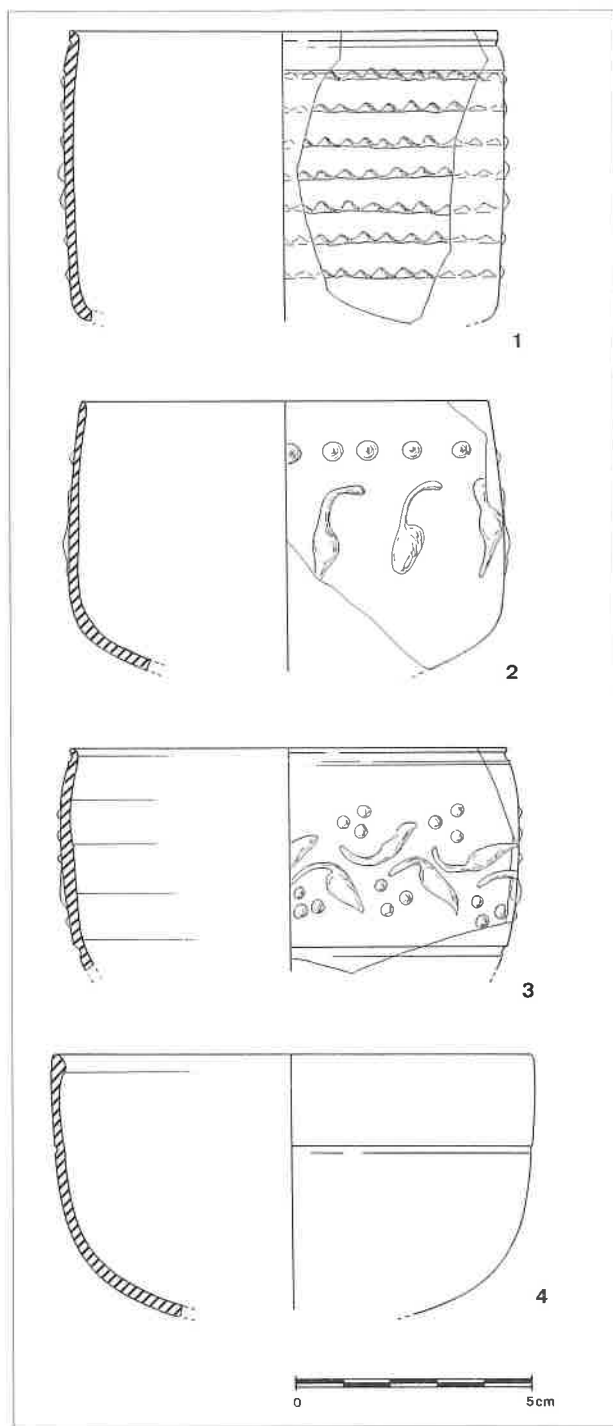


Fig. 4. Núm. 1: Mayet XIX. Núm. 2: Mayet XXVIII. Núm. 3: Mayet XXIX. Núm. 4: Mayet XXXIII

solamente difieren por la decoración, puede pensarse que hayan sido fabricados a partir de un momento avanzado del reinado de Claudio.

La forma Mayet **XXXIII** (fig. 4, núm. 4 y fig. 5, núms. 1-2) aporta 16 evidencias (3,86% del total). Todos ellos ostentan hacia la mitad de la pared o a comienzos de su tercio superior, más o menos marcada, la acanaladura que permite aislar, según Mayet (1975, p. 67), a estos boles como un tipo indepen-

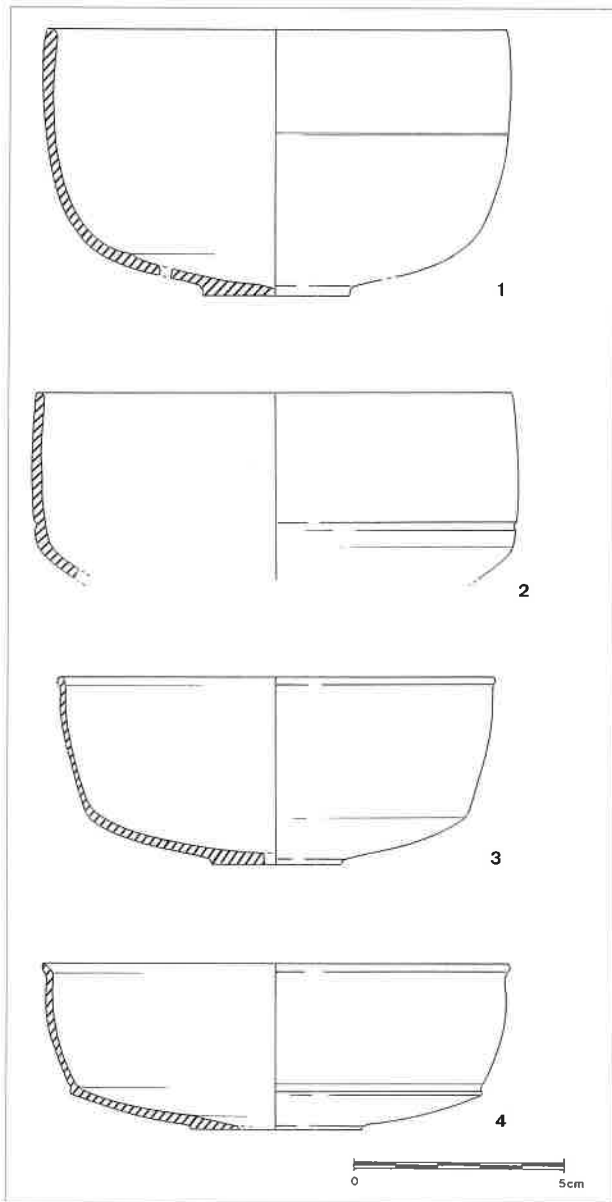


Fig. 5. Núms. 1-2: Mayet XXXIII. Núms. 3-4: Mayet XXXIV.

diente. Sólo un ejemplar presenta claramente engobe, en concreto de color marrón castaño muy oscuro, mientras que otros dos quizá lo hubiesen recibido pero en su estado de conservación tal extremo no puede asegurarse. Tradicionalmente, desde el trabajo de Vegas (1973, p. 82), se la ha datado en época de Augusto-Tiberio. López Mullor (1989, p. 161) propone su desaparición “en el principado de Claudio” sin especificar más, suponemos que se refiere a muy comienzos de dicho reinado puesto que utiliza el argumento *ex absentia* de este tipo en el pecio de Port Vendrés II que ha sido fechado hacia el 42 a. C. (COLLS *et alii*, 1977).

La forma Mayet XXXIV (fig. 5, núms. 3-4 y fig. 6, núms. 1-3) es, con mucho, la más abundante (102 ejemplares; 24,63% del total). Sin embargo, en este

caso, la tiranía de los números no debe conducirnos a un error de sobrevaloración excesiva. No podemos olvidar que nos encontramos frente a las “cáscaras de huevo”, así llamadas —como su nombre indica— por la extrema finura de sus paredes, lo cual conlleva que nos lleguen en un estado particularmente fragmentario. Además no ofrecen dudas para su identificación, por lo que ninguno de sus fragmentos pasa jamás al capítulo de indeterminados. Aun hecha esta salvedad, consideramos que su profusión en este sector de El Palao es, indudablemente, muy significativa.

Un ejemplar (fig. 6, núm. 2), de un color blanco con matiz de tono beige muy claro, no presenta engobe apreciándose que ha sufrido un cuidadoso proceso de pulimento externo. Todos los demás permiten determinar, con mayor o menor intensidad, que han recibido un engobe muy ligero de color crema claro que en la mayor parte de las oca-

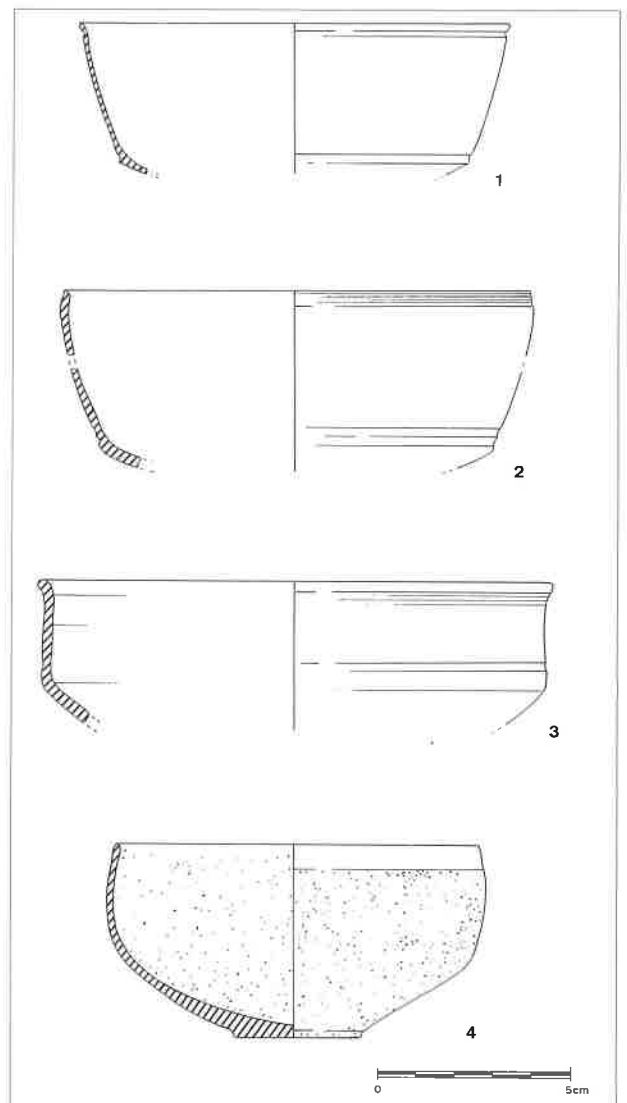


Fig. 6. Núms. 1-3: Mayet XXXIV. Núm. 4: Mayet XXXV.

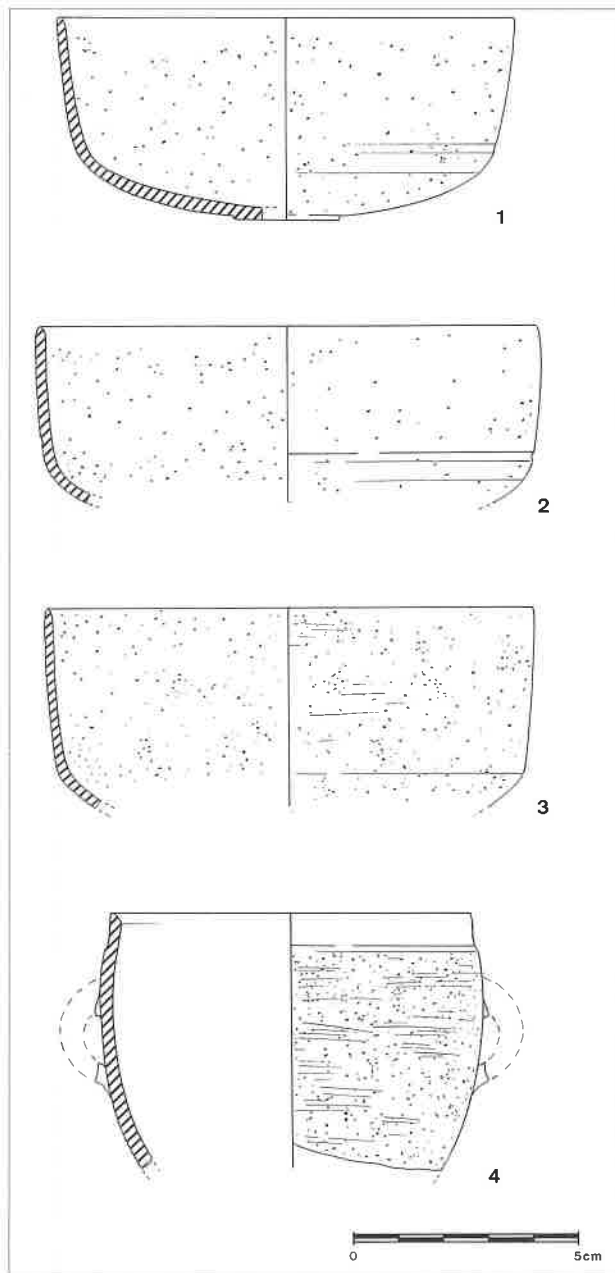


Fig. 7. Núms. 1-3: Mayet XXXV. Núm. 4: Mayet XXXV-1.

siones no recubre totalmente el vaso ya que deja traslucir en amplias zonas el color gris claro de las superficies, excepcionalmente se ha producido un proceso más intenso de reducción por lo que la base arcillosa de los recipientes toma un color gris oscuro. Uno de los fragmentos (fig. 6, núm. 3), de color marrón claro y sin engobar, se asemeja más a una imitación en cerámica común que, *sensu stricto*, a una "cáscara de huevo".

Se datan entre Tiberio-Nerón con posible prolongación en la época flavia (López Mullor, 1989, pp. 163-164). Dentro de estos márgenes, parece ser que su máximo florecimiento y difusión hay que situarlo con Claudio y Nerón.

Con las formas XXXV (fig. 6, núm. 4 y fig. 7, núms. 1-4) y XXXVII (fig. 9, núms. 1-4, fig. 10, núms. 1-3 y fig. 11, núms. 1 y 2) entramos en un mundo de boles y cuencos dominados por las decoraciones arenosas (Decoración Ricci 63; Ricci, 1985, lám. CII, núm. 20), obtenidas mediante el añadido de arena al engobe en el que se sumergen los vasos o quizá, mejor, introduciendo a estos en arena tras ser engobados, con lo cual la arena quedaría igualmente adherida al revestimiento todavía tierno formando cuerpo con él; en ocasiones aparecen trazas de las huellas del pincel con el que se ha retirado el excedente de arena y revestimiento. Arena que preferentemente invade además ambas superficies (únicamente tres ejemplares de la forma XXXV y seis de la forma XXXVII reciben arena exclusivamente en la pared externa) salvo, en ocasiones, una pequeña zona próxima al borde externo.

Solamente escapan a esta clase de impregnaciones dos ejemplares. En primer lugar el vaso número 1 de la figura 6, que técnica y tipológicamente, se sitúa entre las formas XXXIII y XXXVII; efectivamente sus características técnicas de ausencia de revestimiento y de ejecución con presencia de acanaladura en el tercio superior de la pared lo aproximarían al tipo XXXIII, aunque la presencia de un labio ligeramente marcado permite disociarlo de esta forma y atribuirlo a la XXXVII, que recordemos también puede presentar acanaladura en la pared como se puede apreciar en este mismo conjunto en diversos ejemplares (fig. 10, núms. 1-2 y fig. 11, núm. 1); detalle, este último, que suele ser pasado por alto en las diferentes publicaciones. Otro ejemplar (fig. 11, núm. 2) presenta el cuerpo recorrido por líneas horizontales de perlitas a la barbotina, colocadas muy próximas entre sí (Decoración Ricci 12; Ricci, 1985, lám. CIV, núm. 9).

Salvo la excepción que acabamos de comentar en el párrafo anterior todos los vasos atribuibles a estas formas han sido engobados. En la forma XXXV doce ejemplares presentan un color gris de tono preferentemente claro (sólo dos oscilan entre el tono claro y el medio, uno es de color gris oscuro y un cuarto fragmento es de color gris medio y tiene además brillo metálico, otros ejemplares (9 en total) combinan zonas de color gris con zonas de color crema claro, otro es totalmente de color crema claro, otro alterna el crema claro en el exterior con el rosado claro en el interior, otro oscila según las zonas entre el negro, el rojo medio y el marrón claro, otro es de color castaño claro con flambeados en negro y por último la variante XXXV-1 es de color naranja claro con matiz brillante. En la XXXVII se aprecian revestimientos de colores similares, con un predominio de las gamas de los grises

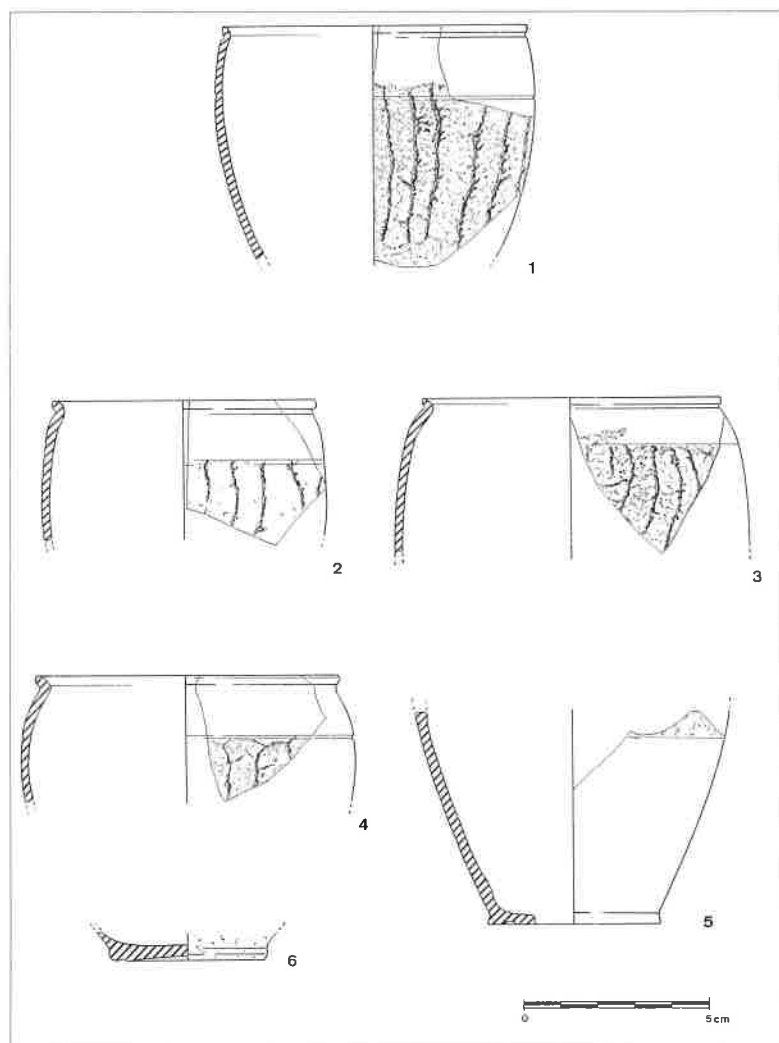


Fig. 8. Números 1-6: Mayet XXXVI.

(15 casos) y de los cremas (10 casos), en ocasiones combinadas en un mismo fragmento (6 casos) bien sea distribuidos los tonos irregularmente en las dos superficies o, más frecuentemente, la exterior de color gris y la interior crema, lo cual evidencia una reoxidación final parcial y nos muestra como eran apilados los vasos, unos dentro de otros, en el horno. También se documentan los marrones (8 casos, de ellos tres presentan zonas de color rojizo), los castaños (3 casos), el color rojizo (1 caso), el negro (9 casos, tres de ellos con brillo metálico) y el naranja claro con brillo (1 caso).

Morfológicamente resulta interesante comentar la presencia de una nueva variante a añadir al repertorio de las paredes finas peninsulares establecido por F. Mayet (1975). Variante que hemos denominado XXXV-1. Se trata de una taza alta sin labio (detalle éste, precisamente, que permite asociarla a la forma XXXV), aunque la zona del borde queda marcada ya que ha sido retallada durante el torneado, o en un posterior retorneado, hasta 9 milíme-

tros por debajo del extremo superior del vaso, presenta dos pequeñas asas anulares y apoyaría en un pie poco desarrollado que no se nos ha conservado. Es precisamente por la presencia de asas laterales y por la altura de las paredes en relación con el diámetro máximo, que nos sitúa aquí ante un vasito ligeramente alto y de perfil ovoide frente al canónico bol hemiesférico que sirve de prototipo a la forma XXXV, por lo que nos hemos permitido la libertad de definir esta nueva variante. Su denominación mediante un número árabe la hemos elegido para que en ningún caso se piense que se trata de una variante establecida por Mayet, ya que, recordemos, esta autora en tales circunstancias utiliza letras.

Resulta imposible reducir el número de fragmentos que quedan como indeterminados entre una y otra forma (85 piezas, 20,53%), ya que la diferenciación entre ambas se limita a la presencia, o no, de labio marcado y tal extremo en ausencia de la zona del borde evidentemente no puede determinarse. Tampoco creo que aporte nada distribuir las entre ambas formas proporcionalmente al número de ejemplares seguros de cada una de ellas.

En cuanto a sus respectivas cronologías, la datación tiberio-claudia, propuesta por Mayet (1975, p. 71), para la XXXV es excesivamente restrictiva y hay que alargarla tanto para su comienzo como para su final, extendiendo sus márgenes desde Augusto hasta la década de los años 60-70 de la Era (López Mullor, 1989, p. 167). Por el contrario la cronología tiberio-claudia con continuación bajo los flavios, otorgada por Mayet (1975, p. 73) a la XXXVII, a grandes rasgos puede mantenerse. Conviene matizar que para la forma XXXVII López Mullor (1989, p. 174) propone unas fechas de Claudio-Nerón para las decoraciones a base de alineaciones oblicuas de puntos (motivo 8a de este autor) que exactamente no se han constatado en la cisterna de El Palao, pero sí en un caso aparecen alineaciones horizontales de puntos, que bien pueden asimilarse a dicha cronología. Otro tanto sucede para las decoraciones arenosas, cuyo apogeo centra éste mismo autor (López Mullor, 1989, p. 176, aunque ocupándose exclusivamente de los productos béticos) también en los periodos de Claudio y Nerón.

La forma XXXVI (fig. 8, números 1-6) cuenta en nuestro conjunto con un fragmento que recibe una

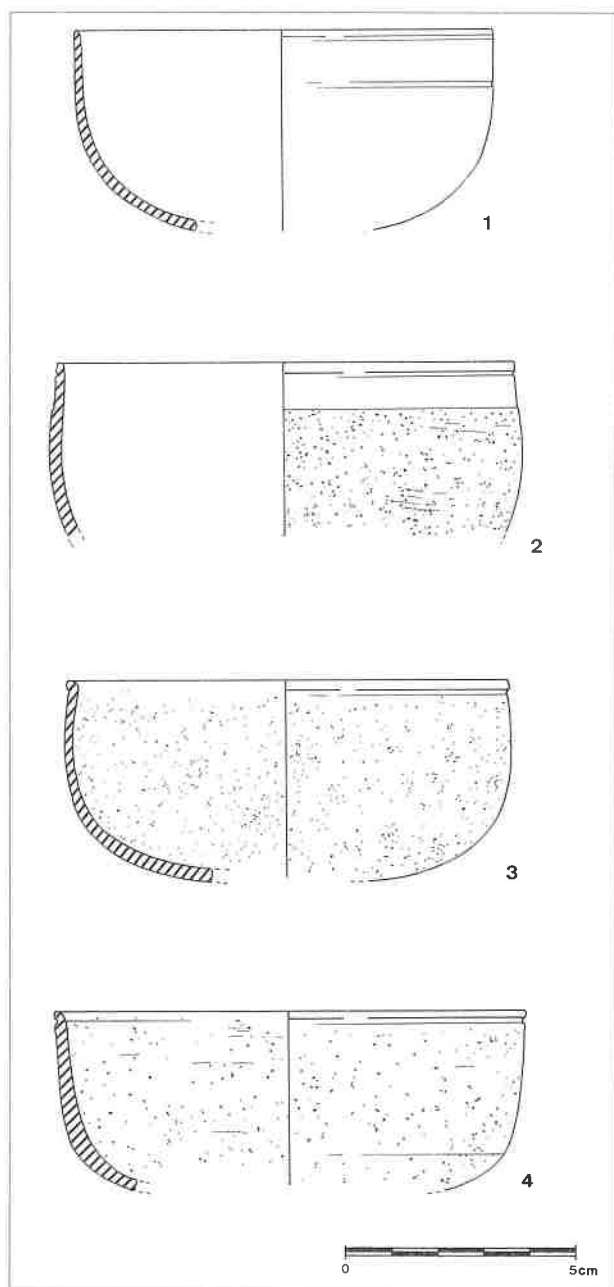


Fig. 9. Números. 1-4: Mayet XXXVII.

simple impregnación arenosa (fig. 6, núm. 6) y, frente a él, con un lote muy homogéneo de veinticinco ejemplares. Su uniformidad radica en el motivo decorativo que aparece en todos ellos, consistente en una seriación de baquetones a la barbotina, a modo de nervaduras, dispuestos verticalmente a partir de una pequeña acanaladura que delimita la zona próxima al borde de la pieza y que acaba a unos centímetros del fondo del vaso, que también queda liso; sobre la zona decorada se superpone una impregnación arenosa aplicada, con toda seguridad a pincel sobre la pared ya previamente decorada a la barbotina y engobada. El color de los revestimientos es castaño rojizo oscuro para el vaso con

únicamente impregnación arenosa y para el resto el tono predominante es el gris oscuro (5 ejemplares) o negro (12 ejemplares), aunque también hay algunos fragmentos de tono gris claro (1 caso) y otros, sin duda por alteraciones en la cocción y siempre con matices grisáceos, de colores castaño (2 ejemplares) y marrón (4 ejemplares), apareciendo incluso el tono oliváceo muy oscuro (1 ejemplar) y algunas veces los brillos metálicos. Se data, sin muchas precisiones, en época de Tiberio-Claudio, apuntando que algunas piezas pueden llegar al periodo neroniano (López Mullor, 1989, p. 171).

Los cuencos altos, estrechos, con paredes rectilíneas y carena baja de la forma Mayet XXXVIII B (fig. 11, núm. 3 y fig. 12, números. 1 y 2), cuentan solamente con tres ejemplares (0,96% del total). En dos de

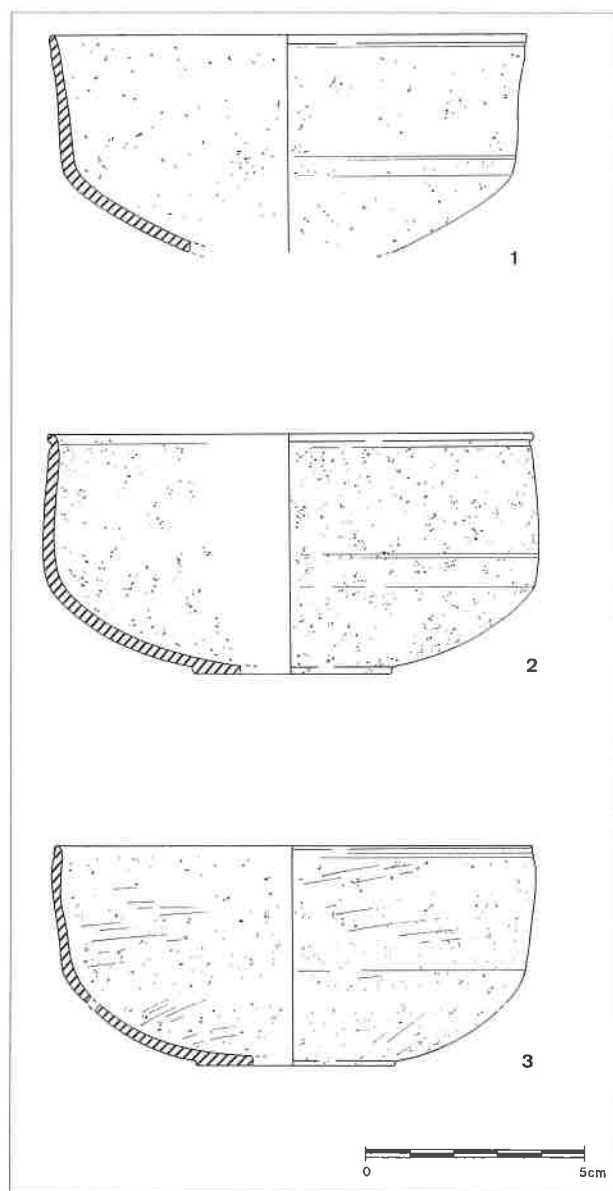


Fig. 10. Números. 1-3: Mayet XXXVII.

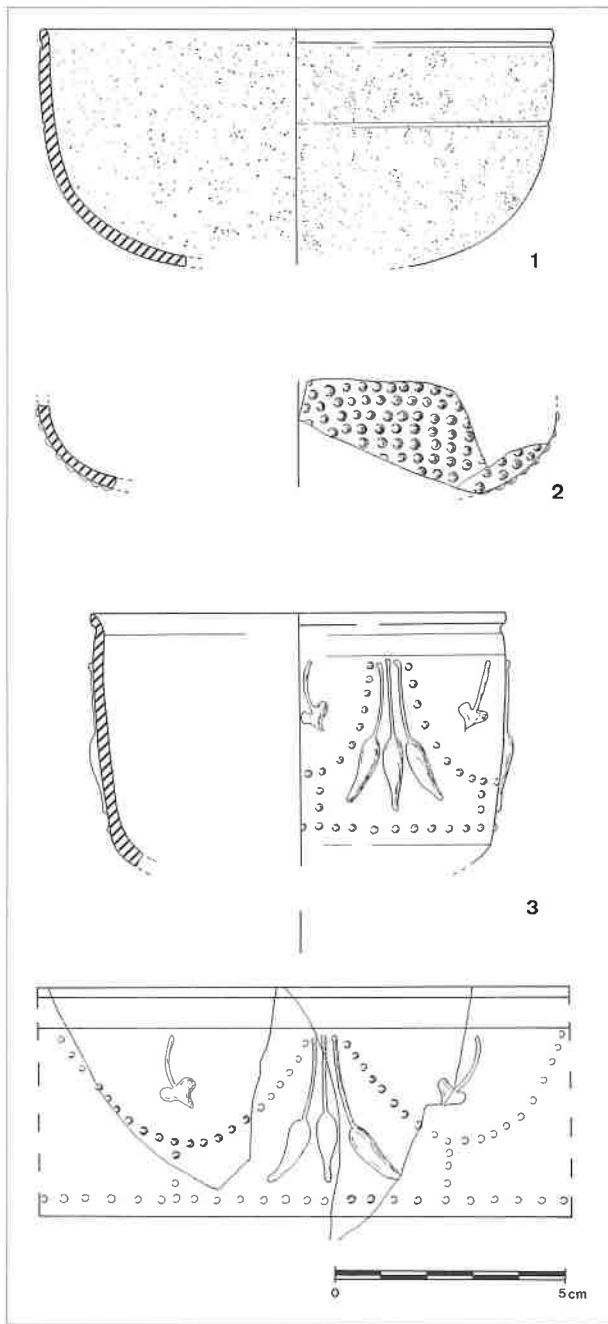


Fig. 11. Números. 1-2: Mayet XXXVII. Núm. 3: Mayet XXXVIII B.

ellos (fig. 11, núm. 3 y fig. 12, núm. 1), engobados en color marrón oscuro, se desarrolla una elaborada decoración a la barbotina que puede reconstruirse en su totalidad. Consiste (fig. 11, núm. 3) en grupos de tres hojas de agua dispuestas verticalmente que quedan enlazados por una guirnalda de perlitas cuyos bucles se unen, por su centro, a una seriación inferior también de perlitas que subraya la línea de la carena, en el interior de cada uno de esos bucles que conforma la guirnalda se sitúa una hojita de hiedra. El tercer vaso (fig. 12, núm. 2), cuyo revestimiento de color marrón muy oscuro tiene un

cierto brillo metálico, no permite restituir por completo el motivo decorativo; vuelve a aparecer una línea de perlitas en la línea de carena y, en este caso, sobre ella aparecen hojas de hiedra. López Mullor (1989, p. 192) sitúa a la forma XXXVIII con decoraciones de hojas de agua entre los años 30-35 de la Era y finales del siglo I, con momento de mayor expansión en época flavia.

Las formas **Celsa I** (fig. 12, núms. 3-5), **II** (fig. 13, núms. 1-3) y **V** (Fig. 13, núm. 4) fueron así denominadas (Mínguez, 1991-1992) ya que se definieron como tipos independientes, y pertenecientes al grupo de las paredes finas, al estudiar los materiales de esa familia procedentes de las excavaciones practicadas por el equipo del Museo de Zaragoza en la *colonia Victrix Iulia Celsa*, antes llamada *Lepida*, primera *colonia* romana en el valle del Ebro, que se sitúa sobre la primera terraza del río en las eras de la actual localidad de Velilla de Ebro (Zaragoza). Se trata de tres formas bajas representadas en nuestro conjunto desigualmente, ya que frente a los cinco fragmentos (1,20% del total) de la primera se encontraron diecisiete (4,10% del total) de la segunda y sólo uno (0,24% del total) de la tercera. En cuanto a las cuestiones técnicas y decorativas cabe comentar que todos nuestros fragmentos van sin engobar, apreciándose un bastante cuidadoso alisado de las superficies externas que quedan de unos tonos que oscilan entre los marrones claros y los grisáceos. Superficies que en la *Celsa I* se decoran mediante técnica burilada, ya sea mediante bandas de incisiones pequeñas y muy juntas entre sí lo que da un resultado final difícilmente distinguible de una decoración a la ruedecilla (fig. 12, núm. 3) o mediante trazos más largos y separados que se entrecruzan de forma secante (fig. 12, núms. 4-5). La *Celsa II* recibe siempre una decoración incisa a peine que conforma grandes ondas paralelas que ocupan todo el tramo superior de la pared del vaso (fig. 13, núms. 1-3). Para la *Celsa V* se conserva el arranque de la decoración burilada que recorrería el centro de su pared (fig. 13, núm. 4).

Con el nombre de forma **Palao I** (fig. 14, núm. 1) hemos denominado a un cuenco que presenta un labio bastante desarrollado, engrosado al interior y, por el exterior, netamente separado de la pared gracias a una ancha acanaladura. La pared es de ascenso rectilíneo y su zona de inflexión queda potenciada mediante dos gruesos baquetones finamente moldurados y con una acanaladura en arista viva entre sí, bajo ellos continua un mínimo tramo de pared, ya oblicua, y la línea de carena. Apoyaría, con toda probabilidad, en un pequeño pie diferenciado que no se conserva. Las superficies, de color marrón muy claro, no reciben engobe. El tramo

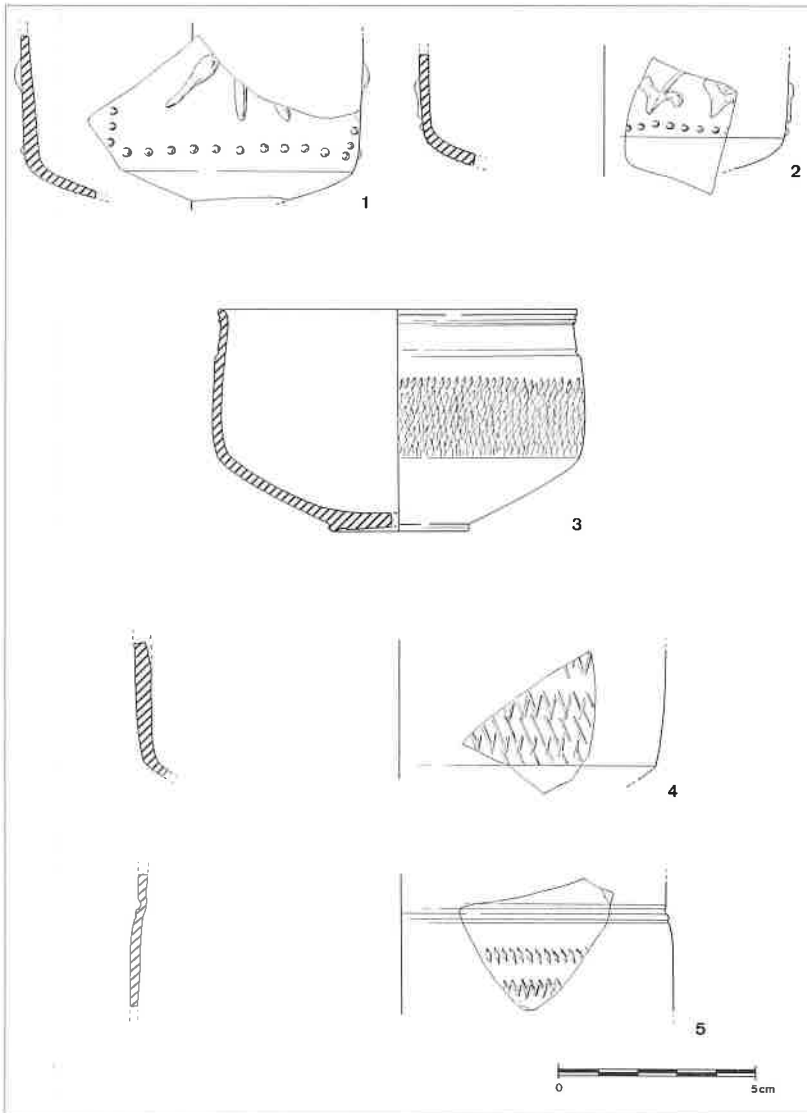


Fig. 12. Núms. 1-2: Mayet XXXVIII B. Núms. 3-5: Celsa I.

superior de la pared, recto y simétricamente enmarcado por el labio y las molduras a las que nos acabamos de referir, ha sido decorado mediante una fina impresión a la ruedecilla. Lamentablemente no conocemos, evidentemente, ningún paralelo para esta forma que acabamos de definir, por ello no podemos precisar con exactitud su cronología. Su morfología, ausencia de engobe y tipo de decoración permiten asociarla como las formas anteriores (Celsa I y Celsa II) a un conjunto de producciones que van siendo detectadas en la zona central del valle Medio del Ebro y que deben responder al fruto de uno o varios talleres de carácter local con un área de difusión restringida. Con tales antecedentes resulta difícil proponer una fecha precisa para este único fragmento, pero precisamente por comparación con esas formas detectadas en la "Casa de los Delfines" de Celsa y en otros yacimientos del entorno, cabe atribuirle una cronología que iría de

Claudio a, por lo que hasta ahora sabemos, la primera parte del principado de Nerón.

La nomenclatura **Palao II** (fig. 14, núms. 2-3) la hemos reservado para dos cubiletes de los que tampoco hemos encontrado paralelos formales. Sus características morfológicas son: labio engrosado y ligeramente vuelto hacia el exterior, cuello oblicuo que queda separado del hombro por un fino entalle y dos acanaladuras separadas por un pequeño baquetón central, paredes ovoides y pie diferenciado. No presentan revestimiento arcilloso pero si que la pared ha sido muy cuidadosamente alisada por retorneado en el vaso número tres de la figura 14 y perfectamente pulida en el vaso recogido con el número dos en la misma figura. Tras este alisado o pulido sobre la pared se desarrolla una también muy cuidada decoración a la ruedecilla. Los ejemplares han sido cocidos en fuego reductor, lo cual hace que su color sea gris muy oscuro (vaso fig. 14, núm. 3) y negro (fig. 14, núm. 2); éste último, dado que su ejecución fue más cuidadosa con un fuerte pulimento externo y una más perfecta reducción durante su horneado, nos ofrece una superficie extremadamente suave y de un color negro con lustre acharolado. Su aspecto general y el tipo de pasta nos induce a pensar que estos ejemplares pueden conectarse técnicamente con las producciones grises de ámbito ibérico, sin poder entrar en mayores disquisiciones sobre el origen exacto de estos vasos ni aquilatar su cronología.

Un conjunto nutrido por cuarenta y un ejemplares no posibilita su adscripción formal y por ello prácticamente ningún comentario (fig. 14, núms. 4-5 y fig. 15, núms. 1-7). De él ya hemos mencionado la existencia de algunos fragmentos que quizá puedan pertenecer a la forma Mayet III, alguno de ellos con decoración de espinas a la barbotina. También conviene destacar la presencia de dos fragmentos que permiten reconstruir el fondo y buena parte de la pared de un vaso (fig. 15, núm. 3) que hemos diferenciado de entre esa pequeña masa de indeterminados llamándolo **Ind.-1/Depresiones**. Aunque la ausencia de la zona superior de la pared y del área del borde, con presencia o no de labio diferenciado, no permite definir correctamente su morfología, simplemente la presencia de la decoración de

depresiones entre los materiales de El Palao resulta digna de mención dada la escasez de ejemplares con tal motivo ornamental-morfológico (pues altera la forma de los vasos) en el contexto general del Valle Medio del Ebro. Además su engobe, que reviste el interior y exterior, lo cual por añadidura nos indica que estamos ante una forma baja, y su pasta son muy característicos. En efecto el revestimiento es, en el interior y zona exterior del fondo, de color castaño rojizo con brillo metálico y de color marrón muy oscuro en el resto; su aspecto general: forma de aplicarlo en capa no demasiado gruesa, esos brillos metálicos alternando con zonas mates y, en general, el aspecto de “flambeado” de algunas zonas son típicos de parte de las paredes finas de época de Tiberio. Tal constatación se afirma, además, si tenemos en cuenta que su pasta, a la que volveremos al hablar de las posibles procedencias, se asocia en este mismo conjunto al vaso de forma Mayet XXVIII (fig. 4, núm. 2) y en la *colonia Celsa* a un ejemplar de la forma Mayet XXV.

Para el resto nada concreto cabe decir salvo que, por el tipo de pastas y tratamiento de las superficies, encontramos fragmentos que pueden corresponder a las paredes finas tardorrepublicanas y augústeas con ejemplares, sin engobar, pertenecientes a cubiletes preferentemente lisos, o bien con sencillas decoraciones buriladas (por ejemplo fig. 15, núm. 4) y a la ruedecilla (fig. 15, núm. 5), a formas bajas datables, quizá, ya en la segunda parte del principado de Augusto o con Tiberio (por ejemplo fig. 15, núm. 6) y otras de más avanzada cronología (por ejemplo fig. 15, núm. 7).

Recapitulando, vemos cómo el conjunto se mueve en un abanico de fechas que va desde el periodo tardorrepublicano o augústeo temprano hasta el periodo de Claudio-Nerón. Efectivamente, como formas republicanas con perduración hasta la primera parte del Principado contamos con los ejemplares de los tipos Mayet II, III y VB. Ya claramente augústeas son las Mayet X, XA, XII, XIII, XIV y XVII. Las formas bajas Mayet XXVIII (taza) y Mayet XXIX (cuenco) se datan con Tiberio. La XVIII y la XIX cuentan con una cronología prolongada cuyo final se sitúa, de una manera no muy precisa a, partir de mediados del siglo primero de la Era y no después de comienzos de época flavia

para la XVIII y de hacia mediados, o poco después, del siglo I para la XIX. La XXXIII desaparecería con Claudio. Los tipos XXXIV y XXXVII tienen su máxima expansión con Claudio y Nerón, perdurando posiblemente con los flavios. La XXXV y la XXXVI parecen acabar con Nerón. Mientras que la XXX-VIII B con decoración de hojas de agua aparecería en el mercado a finales de Tiberio y alcanzaría su máximo apogeo ya en el periodo flavio.

Para intentar aquilatar el momento de final de abandono y colmatación de la cisterna, a través del estudio de las cerámicas de paredes finas, podemos utilizar como punto de referencia la estratigrafía de la “Casa de los Delfines” de la *colonia Celsa* (Beltrán Lloris *et alii*, 1997, pp. 253-282), que nos aporta una serie de niveles arqueológicos datables entre el

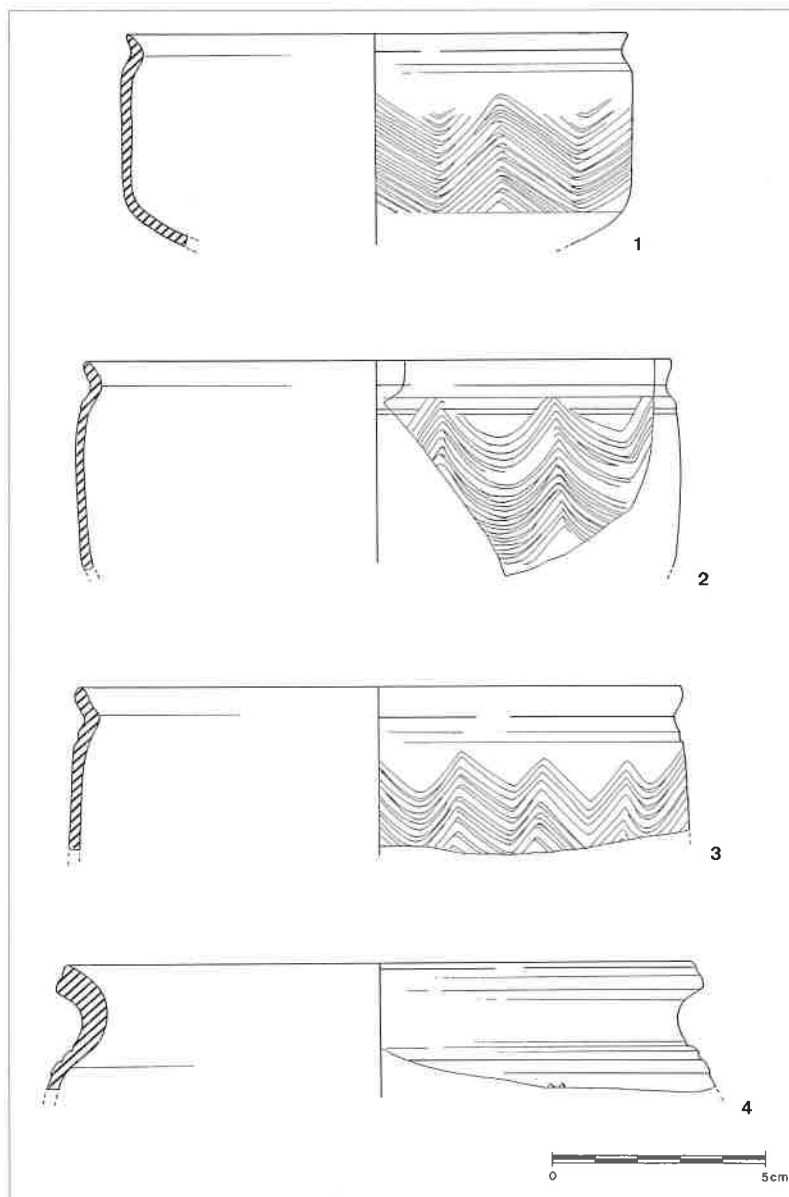


Fig. 13. Núms. 1-3: *Celsa* II. Núm. 4: *Celsa* V.

periodo tardorrepublicano y la primera parte del reinado neroniano (54-60 d. C.). De esa secuencia, a tenor de lo anteriormente expuesto, nos interesan los niveles neronianos (denominados en *Celsa* 6,1 y 7,1/2) y un estrato (llamado 5,1) correspondiente a época de Claudio, que ha sido datado entre los años 41 y 48 de la Era. Retomando los porcentajes que hemos recogido en el cuadro resumen de El Palao y

estableciendo una comparación de la presencia porcentual de nuestras formas con los porcentajes de las mismas en los citados niveles de *Celsa* se establece el siguiente cotejo de resultados (con el objeto de agilizar —si se desea— su consulta se señalan con un asterisco las formas y grupos de fragmentos presentes en los dos yacimientos):

Forma	El Palao		Celsa/5,1		Celsa/6,1		Celsa/7,1/2	
	Nº Ejs.	%	Nº Ejs.	%	Nº Ejs.	%	Nº Ejs.	%
Mayet II	1	0,24	0	0	0	0	0	0
*Mayet III	2	0,48	1	0,72	1	0,49	1	0,17
*Mayet VB	1	0,24	0	0	0	0	1	0,17
Mayet IX	1	0,24	0	0	0	0	0	0
Mayet X	1	0,24	0	0	0	0	0	0
Mayet XA	1	0,24	0	0	0	0	0	0
Mayet XII	1	0,24	0	0	0	0	0	0
*Mayet XIII	4	0,96	2	1,44	5	2,45	16	2,83
Mayet XIV	4	0,96	0	0	0	0	0	0
Mayet XIVA	0	0	0	0	0	0	1	0,17
*Mayet XVII	3	0,72	1	0,72	0	0	0	0
*Mayet XVIII	6	1,45	3	2,17	2	0,98	17	3,00
*Mayet XIX	5	1,20	1	0,72	0	0	4	0,70
*Mayet XVIII ó XIX	1	0,24	3	2,17	5	2,45	9	1,59
Mayet XXI	0	0	0	0	1	0,49	2	0,35
Mayet XXV	0	0	0	0	0	0	1	0,17
*Mayet XXXVIII	1	0,24	1	0,72	1	0,49	2	0,35
Mayet XXIX	1	0,24	0	0	0	0	0	0
Mayet XXX	0	0	1	0,72	1	0,49	1	0,17
*Mayet XXXIII	16	3,86	1	0,72	1	0,49	15	2,65
*Mayet XXXIV	102	24,63	32	23,18	51	25,00	106	18,76
Mayet XXXIVA/B	0	0	0	0	0	0	1	0,17
*Mayet XXXV	25	6,03	5	3,62	6	2,94	15	2,65
Mayet XXXV-1	1	0,24	0	0	0	0	0	0
*Mayet XXXVI	26	6,28	32	23,18	19	9,31	74	13,09
*Mayet XXXVII	53	12,80	7	5,07	14	6,86	63	11,15
Mayet XXXVIIA	0	0	0	0	0	0	1	0,17
*Mayet XXXV ó XXXVII	85	20,53	14	10,14	41	20,09	76	13,65
*Mayet XXXVIIIB	4	0,96	4	2,89	7	3,43	17	3,00
Mayet XXXVII ó XXXVIII	0	0	1	0,72	7	3,43	18	3,18
Mayet XL	0	0	0	0	1	0,49	2	0,35
Mayet XLV	0	0	0	0	0	0	1	0,17
Únzu 3	0	0	1	0,72	0	0	0	0
*Forma Celsa I	5	1,20	5	3,62	7	3,43	11	1,94
*Forma Celsa II	17	4,10	1	0,72	13	6,37	29	5,13
Forma Celsa II-2	0	0	0	0	0	0	2	0,35
Forma Celsa III	0	0	0	0	8	3,92	29	5,13
*Forma Celsa V	1	0,24	1	0,72	0	0	3	0,53
Forma Palao I	1	0,24	0	0	0	0	0	0
Forma Palao II	4	0,96	0	0	0	0	0	0
F. Celsa/Ind. IV	0	0	0	0	1	0,49	3	0,53
F. Celsa/Ind. V	0	0	0	0	0	0	1	0,17
F. Celsa/Ind. VI	0	0	0	0	0	0	1	0,17
F. Celsa/Ind. VII	0	0	0	0	1	0,49	0	0
F. Celsa/Ind. VIII	0	0	0	0	0	0	1	0,17
*Ind.-1/Depresiones	1	0,24	1	0,72	0	0	1	0,17
*Frgs. Indeterminados	40	9,66	20	14,49	8	3,92	38	6,72
Dec. Molde	0	0	0	0	3	1,47	0	0
TOTAL	414	100%	138	100%	204	100%	565	100%

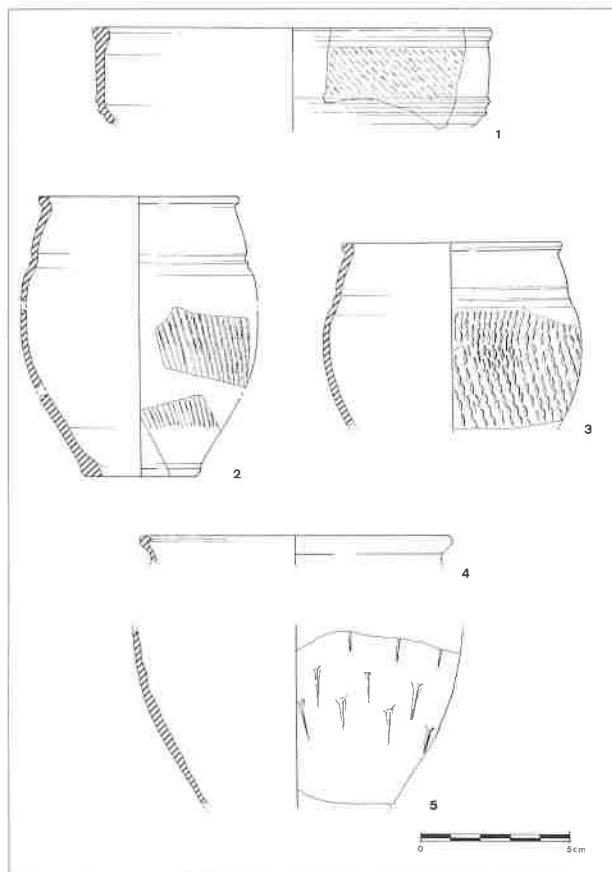


Fig. 14. Núm. 1: Palao I. Núms. 2-3: Palao II. Núms. 4-5: Fragmentos de Forma Indeterminada, el núm. 5 posible Mayet III.

En primer lugar destaca el hecho de que a pesar de que el conjunto aportado por estos estratos de la colonia *Celsa* es numéricamente mucho mayor (907 fragmentos frente a los 414 de El Palao), prácticamente aparecen representadas las mismas formas. En este sentido no debe engañarnos que a primera vista observemos que en la “Casa de los Delfines” de *Celsa* aparecen 47 tipos diversos (o grupos de fragmentos dudosos entre unas y otras formas) y en El Palao sólo 30, ya que 10 de los de *Celsa* corresponden a producciones definidas en ese yacimiento, y de ellas siete lo fueron a partir de muy pocos ejemplares y pueden responder a producciones locales. Las otras tres (*Celsa* I, II y III) aparecen mejor representadas en la “Casa de los delfines” y de ellas los tipos *Celsa* I y *Celsa* II observamos como también se repiten en el Palao y además con unos porcentajes parecidos. La *Celsa* V aparece tanto en la “Casa de los Delfines” como en El Palao muy poco representada. En otras ocasiones (formas Mayet XIVA, Mayet XXI, Mayet XXV, Mayet XXX, Mayet XXXI-VA/B, Mayet XL, Mayet XLV, Únzu 3 y vasos con decoración a molde) su representación en esa zona de *Celsa* es tan escasa que de poco sirve intentar parangonar su hallazgo en la colonia con su ausencia de El Palao. Y, viceversa, por lo que respecta a las

formas Mayet II, IX, X, XA, XII, XIV, XXIX o a la variante XXXV-1 y a los tipos Palao I y Palao II.

De ello se deriva la conveniencia de establecer la comparación entre los porcentajes de aquellos tipos que se repiten en los dos conjuntos (que, como se ha indicado, se señalan en el cuadro anterior mediante un asterisco), exceptuando lógicamente a los fragmentos indeterminados y a los fragmentos de vasos con decoración de depresiones, puesto que pueden pertenecer a formas y momentos cronológicos bastante diversos y, por ello, nada aportarían salvo confusión. Respecto a los ejemplares más antiguos, tardorrepublicanos, augústeos y tiberianos, formas Mayet III, VB, XIII, XVII y XXVIII, aunque —en general— los porcentajes son bastante parecidos, tampoco nos aporta nada su comparación, pues nos encontramos ante formas residuales de cronología significativamente anterior a la que se otorga a los estratos de *Celsa* y a la que cabe atribuir a la colmatación de la cisterna de El Palao.

A la forma Mayet XXXIII, hemos visto que se le propone un final cronológico con Claudio, sin embargo, su buena representación en el nivel 7 de *Celsa* (15 ejemplares; 2,65%) permite pensar que quizá se adentre en la primera parte de Nerón. Comentamos este extremo porque su representación en El Palao (16 ejemplares; 3,86%) también es suficientemente adecuada como para ser tenida en cuenta.

La XVIII y la XIX no cuentan con unos momentos finales bien definidos. Por ello resulta interesante ver como la XVIII permanece bien representada, aunque indudablemente ya no es una forma estelar, en el nivel 7 de *Celsa* (3%), superando incluso al nivel de Claudio (2,17%) y la XIX mantiene sus posiciones (0,70%) respecto al nivel de Claudio (0,72%). En el Palao ambas formas presentan porcentajes muy similares entre sí (1,45% y 1,20%, respectivamente) que permiten su comparación tanto con el nivel 5 como con el 7 de *Celsa*.

La forma XXXIV da unos porcentajes prácticamente idénticos para El Palao (24,63%), y los niveles *Celsa* 5 (23,18%), y *Celsa* 6 (25%) y algo inferior para el *Celsa* 7 (18,76%). La XXXV presenta una secuencia homogénea, en torno al 3%, en *Celsa* (nivel 5: 3,62%; nivel 6: 2,94%; nivel 7: 2,65%), que se duplica en El Palao (6,03%). La forma XXXVIII también ofrece unos porcentajes muy similares, igualmente de en torno al 3%, para *Celsa* (nivel 5: 2,89%; nivel 6: 3,43% y nivel 7: 3%), sólo que en esta ocasión para El Palao se reduce a menos de la mitad (0,96%). La Mayet XXXVII da unas cifras similares en el Palao (12,80) y en uno de los niveles neronianos de *Celsa* (nivel 7:

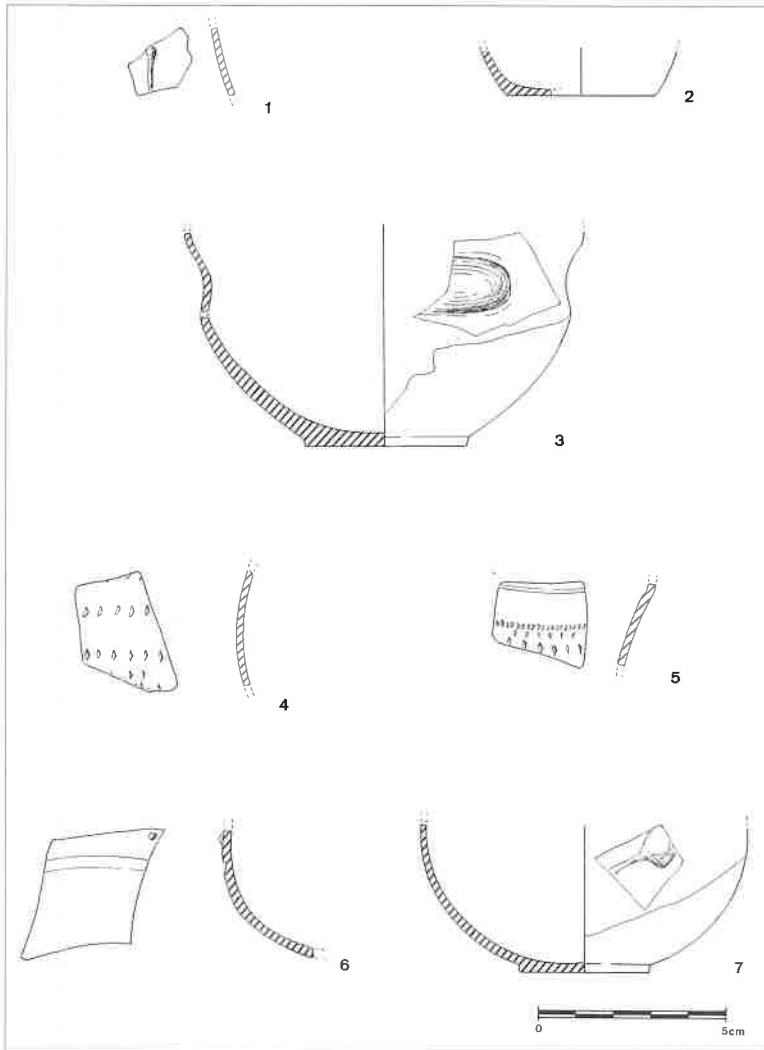


Fig. 15. Núms. 1-2: Fragmentos de Forma Indeterminada, posibles Mayet III. Núm. 3: Vaso con decoración de depresiones. Núms. 4-7: Fragmentos de Forma Indeterminada.

11,15%), pero esa analogía porcentual no debe conducirnos a automáticamente pesar en una identidad cronológica, ya que —por ejemplo— los estratos 5 y 6 de *Celsa* presentan porcentajes más bajos pero también bastante similares (5,07% y 6,86%, respectivamente) y, recordemos, son el uno de Claudio y el otro de Nerón. Lo mismo sucede con el lote de materiales indeterminados entre la forma XXXV y la XXXVII, que ofrecen un porcentaje igual entre El Palao (20,53%) y el estrato 6 (20,09%), neroniano, de *Celsa*, quedando el porcentaje en los otros estratos de la colonia (5 de Claudio y 7 de Nerón) reducido a la mitad.

La Mayet XXXVI presenta un pico en el nivel 5 de *Celsa* (23,18%), bajando sustancialmente en los neronianos 6 (9,31) y 7 (13,09) con los que concuerda mejor el todavía inferior 6,28% que nos otorga el Palao.

La forma *Celsa* I, aunque presenta cifras porcentuales similares entre El Palao (1,20%) y el nivel 7 de *Celsa* (1,94%), poco nos sirve para intentar afinar cronológicamente porque la misma forma se repite prácticamente igual entre los niveles 5 (3,62%) y 6 (3,43%) de la colonia. La *Celsa* II, permite apreciar como aparece tímidamente representada en el estrato claudio (nivel 5: 0,72%) y como se asienta en la primera parte de Nerón (nivel 6: 6,37% y nivel 7: 5,13%); porcentajes, estos últimos, con los que precisamente concuerda El Palao (4,10%). La *Celsa* V también nos sitúa en un horizonte Claudio-neroniano (niveles 5: 0,72% y 7: 0,53%) cuyos escasos porcentajes concuerdan también con el 0,24% de su representación en El Palao.

En resumen, y para no alargarnos, vemos como el grueso de las paredes finas encontradas en la cisterna de El Palao se sitúa en un periodo que abarca el reinado de Claudio y parte del de Nerón. De la comparación anterior se deriva que realmente resulta muy difícil determinar una mayor concreción, aunque algunos datos como el comportamiento de la forma XXXVI y el de la *Celsa* II permiten pensar mejor en la época neroniana, lo mismo que el de la forma XXXIII (aceptando su perduración postclaudia). En otros casos vemos como la similitud entre El Palao y los niveles 6 ó 7 de la “Casa de los Delfines” de *Celsa* roza la identidad, tal es el caso de las formas Mayet XXXVII y *Celsa* I con el nivel 7 y los fragmentos de Mayet XXXV o XXXVII con el nivel 6.

Por último, en aras de la exhaustividad, hemos de comentar que el pequeño lote de materiales hallado al proceder a la limpieza del exterior de la cisterna consta, como ya se ha anunciado en la introducción, de ocho ejemplares. De ellos uno pertenece a un cubilete tardorrepblicano que por la decoración de espinas que ostenta muy probablemente se trate de una Mayet III, otros dos pertenecen a vasos todavía sin engobar aunque sean ya formas bajas lamentablemente de morfología indeterminada, otros tres se sitúan entre las formas Mayet XXXV o XXXVII y las únicas que se pueden identificar con exactitud son dos fragmentos de la forma Mayet XXXIV. Es decir, *grosso modo*, el exterior de la cisterna repite la misma secuencia apreciada en su interior, sólo que el escasísimo número de sus materiales aporta lógicamente una escasa variedad formal y hace innecesario alargar su comentario.

PROCEDENCIAS

Las descripciones que se recogen en el Apéndice dedicado a las pastas cerámicas y opiniones que siguen se basan en el estudio ocular de las pastas asociadas a nuestros ejemplares. Por ello, a pesar de

lo arduo de dicho trabajo, en ausencia de los oportunos análisis químicos que hubiesen podido ayudarnos a determinar los diferentes grupos de pastas presentes en El Palao, hemos de ser los primeros en lamentar la provisionalidad de los resultados que ofrecemos a continuación.

Formas/Pastas	C-3	C-5	C-11	C-17a	C-17b	C-18a	C-18b	C-19	C-27	C-28	C-30	C-31	C-32a	C-32b	C-33a	C-36	C-38	C-40a	C-41	C-42	C-51	C-55	C-58	C-59	C-60	C-61	C-65	C-68	C-87	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	Ind.	Total		
Mayet II																													1									1		
Mayet III															1																1								2	
Mayet VB																1																							1	
Mayet IX																																							1	
Mayet X																																1							1	
Mayet XA																1																							1	
Mayet XII										1																													1	
Mayet XIII										1																													4	
Mayet XIV	2																																					4		
Mayet XVII																																						3		
Mayet XVIII											4																												6	
Mayet XIX											3																											5		
Mayet XIII ó XX							2				1																											1		
Mayet XXVIII																																						1		
Mayet XXI																																							1	
Mayet XXXIII																1																						1		
Mayet XXXIV																																						16		
Mayet XXXV																																						102		
Mayet XXXV-1																																						25		
Mayet XXXVI																																						1		
Mayet XXXVII																																						26		
Mayet XXXVIII ó XXXVII																																						53		
Mayet XXXVIII B																																						85		
Celsa I																																							4	
Celsa II																																							5	
Celsa V																																						17		
Palao I																																						1		
Palao II																																						4		
Ind.-1/Depresiones																																						1		
Frgs. Indetermín.		2								2																												40		
Total Formas	2	2	3	72	25	31	122	3	5	1	4	8	1	1	10	11	4	17	5	1	2	2	4	24	1	1	3	5	2	1	1	1	1	4	1	4	1	2	30	414

Con el objeto de ir estableciendo agrupaciones de pastas por posibles áreas de procedencia, en primer lugar podemos diferenciar aquellas producciones que parecen obedecer a importaciones extrapeninsulares de las que previsiblemente han sido manufacturadas en la península Ibérica.

Posibles importaciones

Diremos, como punto de partida, que no hemos encontrado ningún ejemplar para el que pueda pensarse en una procedencia gala, por ello habremos de dirigir nuestra mirada exclusivamente hacia el mundo itálico. Efectivamente, a importaciones de la península Italiana podemos atribuir las formas Mayet III (pastas Celsa 33b y Palao 2), VB (pasta Celsa 36), X (pasta Palao 3), XA (pasta Celsa 33b), XII (pasta Celsa 30), XIII (pastas Celsa 30, 32a, 32b e Indeterminada), XIV (pastas Celsa 3 y 33b), XVII (pasta Celsa 33b), XXVIII (pasta Celsa 55), XXIX (pasta Celsa 36), buena parte de los ejemplares de la forma Mayet XXXIII (pasta Celsa 36) y el vaso (de morfología indeterminada) con decoración de depresiones (pasta Celsa 55).

Respecto al único ejemplar de forma Mayet II (pasta Palao 1), ya hemos indicado al hilo del comentario tipológico que las características de su base arcillosa (algo blanda y de color beige) y la presencia de un engobe muy ligero la alejan de lo que es habitual para esta forma. Por el contrario, ya hemos advertido, que en el caso de no contar con el apoyo morfológico, es decir si nos hubiésemos encontrado ante un fragmento de pared inclasificable, precisamente por el aspecto de la pasta y del revestimiento hubiésemos estado tentados de incluirla dentro de una posible producción local o regional emparentable con el mundo de las cerámicas engobadas del valle Medio del Ebro. Todas estas dudas nos inclinan a dejarla dentro de un apartado general de pastas de procedencia indeterminada. Aunque tampoco sería extraño considerarla una producción peninsular, sobre todo si pensamos que imitaciones de esta forma han sido claramente constatadas en el área ibérica de la costa y en Ibiza (de donde, por cierto, procede un vaso con pasta ocre y engobe que en la zona superior de la pieza toma un color marrón; Mayet, 1975, p. 33, núm. 58), tanto en pastas grises, como de color beige, rojizo, e incluso en ejemplares con pintura y en otros con presencia de engobe negro (López Mullor, 1989, pp. 100-101); diferencias que nos hablan de la diversidad de talleres en las que fueron producidas.

Con la Celsa 33b se han fabricado ejemplares de las formas Mayet III, XA, XIII, XIV y XVII, lo cual nos permite plantear su procedencia de un taller itá-

lico activo durante la etapa augústea, cuya producción quizá se iniciase a fines del periodo tardorrepublicano o a comienzos del propio principado; en la Casa de los Delfines de la *colonia Celsa* esta pasta también se asocia a las formas XIV y XVII.

La Celsa 36 se asocia a las formas Mayet VB, XXIX y XXXIII, lo que nos sitúa en la última parte del reinado augústeo y bajo Tiberio. Las Celsa 3 (Mayet XIV), 30 (Mayet XII y XIII) y 32a (Mayet XIII) se encuentran escasamente representadas y, como para las anteriores, no posibilitan un comentario que vaya mucho más allá de, dadas las formas a las que se asocian de cronología augústea, su atribución italiana. Solamente para la 3 cabe mencionar que en la Casa de los Delfines de *Celsa* se asocia también a la forma Mayet III, dato que como en el caso anterior (33b) permite situar el comienzo del alfar en el periodo tardorrepublicano o muy a comienzos de Augusto y con ello apoyar, todavía más, la posibilidad de su fabricación italiana.

La Palao 2 aparece representada en un ejemplar de la forma Mayet III que en principio sería de origen italiano, aunque su pasta, algo blanda, y la posibilidad de que hubiese recibido revestimiento (el ejemplar conserva trazas de un posible engobe de color gris medio), no permiten asegurarle sobre todo si consideramos la existencia de imitaciones en el área de Cataluña (López Mullor, 1989, p. 104) todavía no totalmente definidas. La Palao 2 se asocia a un pequeño fragmento que hemos clasificado dentro de la forma Mayet X advirtiendo que su exigüidad no permite separarlo netamente de la forma XI de esa misma autora; recalamos este hecho porque su pasta (de color gris y con desgrasante calcáreo y mica) podría, en principio poder paralelizarse con las producciones de la isla de Ibiza (Fernández J. H. - Granados, J. O., 1986; donde se fabrica la forma XI redefinida por estos autores como X-Aa), sin embargo el perfil de nuestro fragmento y la ausencia de una tonalidad metálica lo aleja de los ejemplares ebusitanos. Así, anulada esta posibilidad hemos de aproximar al vaso del Palao a las producciones italianas sin poder precisar más (la presencia de algunas láminas negras en el desgrasante podría hacernos pensar que nos encontremos ante rocas ígneas, pero ello no es seguro y además el resto de las características de la pasta no permiten en absoluto asimilarla a las producciones campanas).

La pasta 55 nos lleva a la forma Mayet XXVIII de datación tiberiana y al vaso con decoración de depresiones; esta pasta se repite en la *colonia Celsa* (material inédito) asociada a la forma XXV, lo cual constituye otro punto de apoyo para confirmar que nos encontramos ante el fruto de un taller que obró,

cuando menos, bajo Tiberio. Además el tipo de trabajo del barro, decoración (hojas de agua) y revestimientos, aplicados en capa ligera con un efecto de flambeado y con unos ciertos brillos por irregularidades en la cocción, se repiten tanto en El Palao como en *Celsa*. Por otro lado esta pasta, dado su aspecto en el corte y por la presencia de láminas negras brillantes que claramente remiten a rocas ígneas básicas, resulta muy característica; puede ponerse en relación con el tipo de pasta 2 definido por C. Aguarod (1991, pp. 40-41) para el engobe interno rojo pompeyano, se trataría de una "pasta con componentes volcánicos, rica en clinopiroxenos", utilizada por diversos talleres de la zona del Vesubio. Área en la que cabe ubicar el alfar que fabricó nuestros ejemplares. Para la difusión a larga distancia de sus vasitos de paredes finas pudo beneficiarse de las rutas comerciales ya establecidas y asentadas para las cerámicas comunes, jugando un papel meramente subsidiario en tales cargamentos.

Posibles producciones de la península Ibérica

De entre las áreas y lugares de manufactura de la península Ibérica la bibliografía referida a paredes finas se destaca siempre el papel de la *provincia Baetica* como solar de las más importantes y abundantes producciones peninsulares; producciones que a la postre adquirirían una enorme difusión en los mercados de la propia Península y una buena representación más allá de este ámbito geográfico. No es mi intención pretender desmontar en estas modestas líneas tan idílico esquema, ya que posiblemente goza a grandes rasgos de irrefutables visos de verosimilitud. Sin embargo por lo que al Palao en concreto atañe, y en general para el valle medio del Ebro, una observación atenta a la infinidad de fragmentos aportados por diversos yacimientos que a lo largo del tiempo han ido pasando por nuestras manos permite matizar este idea.

Centrándonos en El Palao podemos decir que solamente podemos proponer, con una cierta seguridad, a la pasta *Celsa* 19 como de procedencia bética. Así lo indican tanto su coloración y textura como el tipo de revestimiento (de color anaranjado, en general con brillo) que a ella se superpone. El problema radica en que con ella solamente han sido elaborados tres ejemplares correspondientes a la variante XXXV-1, a la forma Mayet XXXVII y a un fragmento indeterminado entre las formas Mayet XXXV o XXXVII. Posiblemente bética sea también la pasta Palao 7 asociada a la forma Mayet XXXIV.

Precisamente con la XXXIV entramos en el mundo de las "cáscaras de huevo" que han venido

siendo atribuidas en masa a la Bética. Hecha la salvedad de la pasta Palao 7 y descartada la Palao 6 que sólo cuenta con un fragmento y para la que no conocemos elementos de comparación (de hecho como se recoge en el apéndice presenta un aspecto muy poroso que quizá se deba a serios problemas en el amasado del barro y/o de cocción), podemos decir que la mayoría, en este caso realmente inmensa, de nuestros fragmentos (97 de un total de 101) han sido fabricados con un mismo tipo de pasta con algunas pequeñas diferencias en su seno, por lo cual cautelarmente hemos diferenciado dos variedades 17a y 17b. Variedades con las que se han fabricado casi todos los ejemplares encontrados en el segmento central del valle medio del Ebro. No hay ningún motivo para considerar béticos a estos vasos y tampoco se conoce su fabricación en áreas limítrofes (Cataluña, Rioja, Navarra), ni se pueden atribuir al taller turolense de Rubielos de Mora (Atrián, P., 1967). Por ello no creo descabellado pensar que nos encontremos ante el producto de un alfar o alfares (según consideremos conjuntamente o por separado a las pastas 17a y 17b) que muy bien podría o podrían ubicarse en el valle Medio del Ebro, zona intensamente romanizada desde antiguo y donde la presencia de dos colonias (*Celsa* y *Caesaraugusta*) y de importantes asentamientos, como el que ahora nos ocupa, aseguraban una amplia demanda de todo tipo de vajillas. Claramente a una producción de difusión restringida pertenece uno de nuestros ejemplares (fig. 6, núm. 3), que ha sido fabricado con una pasta y ha recibido un tratamiento de las superficies más próximos a la cerámica común oxidante que al grupo de las paredes finas propiamente dicho; su pasta permite relacionarlo con el mismo taller que ha manufacturado la forma *Celsa* V.

Lo mismo sucede con las formas Mayet XXXV, XXXVI, XXXVII y XXXVIII B. Tradicionalmente se las considera béticas, sin embargo acabamos de ver que sólo algunos escasísimos fragmentos de tales formas pueden atribuirse con cierta seguridad a esa zona. Por el contrario, del resto algunos ejemplares nos quedan como de procedencia indeterminada, pero la gran mayoría han sido fabricados con la pasta 18 en sus versiones de 18a y 18b. Aunque aparentemente son iguales las he diferenciado porque la 18a presenta un aspecto algo más cuidado en el amasado del barroco y curiosamente se corresponde —en general— con los vasos también más cuidados en cuanto a morfología y decoración (formas Mayet XXXVI y XXXVIII B), mientras que las XXXV y XXXVII con simple decoración arenosa se reservan para la 18b. Una vez más estos vasos para nada "huelen" a béticos, pero en este caso contamos con la ventaja de la peculiaridad decorativa de la forma

XXXVI. En efecto, en todos los fragmentos de la forma realizados con la pasta 18a (22 de un total de 26) se desarrolla una decoración, ya descrita, consistente en baquetones irregulares trazados a la barbotina sobre los que se superpone una decoración arenosa. Tal ornamentación no aparece en la Bética y tampoco, lo cual es más sorprendente, en la actual Cataluña y sí masivamente en el área central del valle Medio del Ebro con ramificaciones por todo el Norte peninsular hasta *Asturica Augusta* (material inédito). Ello permite atribuir a esta zona nuclear del valle medio del Ebro la producción cuyos contornos define la pasta 18.

Con la pasta 65 también se ha fabricado la forma XXXVI con idéntica decoración a la descrita por lo cual cabe atribuirle un similar origen geográfico.

La escasa dispersión geográfica de las formas XVIII y XIX constatada por Mayet (1975, p. 55) permitía, aun sin decirlo expresamente esta autora, suponerles una fabricación en la costa del Noreste peninsular. Hipótesis que ha sido confirmada por López Mullor (1989, pp. 141-142 y 145), quien con más elementos de juicio distingue dos facies: una que afecta a las formas XVIII y XIX con unas características técnicas “muy similares a las de la cerámica ibérica” y una segunda, que concierne exclusivamente a la XVIII, con pastas “más blandas” que “pueden estar recubiertas por un engobe anaranjado con brillo metálico”. Las primeras se fabricarían, a juzgar por su difusión, en las comarcas del Barcelonés y del Maresme y las segundas en la zona de *Tarraco*. En nuestro caso hemos diferenciado tres tipos de pasta: la Celsa 31 presente en ambos tipos, la Celsa 51 presente en la XVIII y la 18a asociada sólo a la XIX. Para las pastas 31 y 51, por el momento puede suponerse un origen en la zona de la actual Cataluña, sin más precisiones y a pesar de que esa pervivencia de la técnica ibérica en su fabricación que afirma López Mullor no me parece tan evidente en estos fragmentos. Sin embargo para los ejemplares de la forma XIX fabricados con la pasta 18a y revestidos con un engobe negro, de lo ya expuesto pocas líneas más arriba se deriva un posible origen en la zona central del valle medio del Ebro.

Las formas Celsa I (pasta Celsa 68), Celsa II (pasta 40c) y Celsa V (pasta 41) nos introducen en un mundo de vasos cuya difusión, por el momento sólo afecta al territorio del Aragón actual; así además de en el yacimiento epónimo y en el Palao aparecen la Celsa I, en la provincia de Huesca en *Oscá* (Huesca) y en Bajo Cuesta (Apiés) y la Celsa II en la provincia de Zaragoza en los yacimientos de *Caesaraugusta* (Zaragoza), *Contrebia Belaisca*

(Botorrita) y *Bilbilis* (Huérmeda-Calatayud). Su escasa dispersión y las propias características de los ejemplares, algunos de ellos no excesivamente cuidados y sin presencia de revestimientos nos inclina a pensar que obedezcan a la labor de sendos alfares de escasa proyección, ubicables en el *hinterland* de las colonias *Celsa* y *Caesaraugusta*.

La Palao I (pasta Palao 4) sólo nos aparece en un único fragmento, sus características técnicas permiten asociarla a los grupos anteriores y proponer también que sea fruto de un taller local, cuya difusión afectaría —como mucho a un área regional restringida.

La Palao II (pasta Palao 5), cuenta con unas características de acabado con un cuidado pulimento externo y desde luego de pasta que permiten relacionarla con las producciones grises de cerámica ibérica. No conocemos ningún dato que permita precisar más.

Finalmente, para el resto de las pastas que se han ido diferenciando a la hora de estudiar individualmente cada uno de los ejemplares, dada su escasa representación y en ocasiones inexistencia de elementos claramente definitorios y/o diferenciadores, poco puede decirse más allá de la mera constatación de su existencia. Por ello, en tanto no dispongamos de un lote mayor de ejemplares considero que lo más oportuno es dejarlas dentro de un apartado genérico de pastas de procedencia indeterminada posiblemente hispana, salvo quizá para alguna de las asociadas a la forma Mayet XXXIII y algunas de las representadas únicamente en fragmentos de morfología indeterminada que podrían responder a producciones italianas.

CONCLUSIONES

Siguiendo los dos objetivos que nos hemos planteado al comenzar el trabajo: contribuir a precisar el momento de amortización de la cisterna y aproximarnos, a pesar de las limitaciones de nuestro material, a las áreas de abastecimiento del yacimiento, podemos para concluir resumir brevemente los puntos más significativos que se derivan de todo lo anteriormente expuesto.

En primer lugar atendiendo a la morfología y cronología de estas cerámicas se aprecia que como materiales más antiguos se encuentran algunos, muy escasos, ejemplares cuya datación puede situarse tanto muy a finales del periodo republicano como a principios del Principado, otro pequeño lote de materiales —algo más nutrido en número y

también más variado morfológicamente— que se sitúa plenamente en la etapa augústea a los que siguen otros pocos vasos tiberianos. Constituyen en total un reducido grupo de materiales que deberemos considerar en unos casos como residuales y en otros, incluso, como interpolados en la estratigrafía. Frente a ellos el grueso del relleno de esta cisterna nos conduce *a priori* a un momento preflavio, impreciso entre la última parte del reinado de Claudio y el periodo neroniano. Para intentar aquilatar ese “momento” hemos acudido a la comparación con los resultados previamente obtenidos del estudio de la estratigrafía aportada por la Casa de los Delfines de la *colonia Celsa* (Velilla de Ebro, Zaragoza). De esa comparación se deriva, ya lo hemos visto, que resulta difícil precisar con exactitud, pero algunos datos aconsejan decantarnos tímidamente por la primera parte del reinado de Nerón para situar, recalamos que exclusivamente por lo que a las paredes finas respecta, el momento de abandono y amortización de esta obra pública.

En cuanto al estudio de las pastas se pueden establecer dos grandes áreas de origen para nuestros ejemplares. A la península italiana cabe atribuir los ejemplares más antiguos del lote, el resto son ya producciones de la península Ibérica. Respecto a los productos italianos diré que no soy partidario de intentar buscarles una localización más específica ya que existen pocos elementos seguros para osar tal intento, solamente para la pasta Celsa 55 por la relación que parece tener con algunas producciones de platos de engobe interno royo pompeyano he propuesto un origen campano. A grandes rasgos podemos decir que no se encuentran representadas producciones sicilianas, ni tampoco las del taller de Sutri en Etruria (que dicho sea de paso es el único taller convenientemente excavado y publicado en toda Italia); cabe suponer para nuestros ejemplares un origen indudablemente múltiple en una pequeña, o no tan pequeña, diáspora de talleres que desde la Campania como extremo sur abarcarse a toda la costa tirrénica. No se conocen bien las paredes finas del área Norditálica, pero si que podemos decir a título de duda o hipótesis que resultaría de enorme interés analizar nuestra pasta 33b puesto que recuerda a la utilizada por los vasos de tipo Aco de esa procedencia.

De las paredes finas peninsulares insistimos en que muy pocas pueden atribuirse a la Bética, otras con algunas dudas puede pensarse que hayan sido fabricadas en la zona de Cataluña y para otras puede pensarse que tengan su origen en el valle medio del Ebro con epicentro en el segmento *Celsa-Caesaraugusta*. En esa zona, sin dudas, parecen situarse los modestos talleres que han manufactura-

do las formas Celsa I, Celsa II, Celsa V y Palao I, pero también la potente *figlina* a cuya pasta hemos denominado con el nombre de Celsa 18, en sus dos variantes 18a y 18b. No me resisto a comentar que este hipotético alfar, a juzgar por los datos aportados por *Celsa*, pudo empezar su actividad ya en época tiberiana y abarcar sólidamente todo el periodo de Claudio-Nerón, para permanecer (algunas evidencias de *Caesaraugusta* así parecen indicarlo) activo con los flavios. Respecto al grupo 17 (a y b) se ha propuesto, por eliminación de las producciones béticas y en ausencia de referencias para otras áreas, un origen similar.

Por último un pequeño grupo ha quedado como de origen indeterminado. Realmente, si los datos con que contamos para proponer las procedencias son en general escasos y el empeño en este intento radica en ocasiones (porque no voy a reconocerlo) en una utopía metodológica, los indicios que estas últimas pastas aportan para tal fin son tan etéreos que intentar apurarlos aquí rozaría quizá lo quimérico.

APÉNDICE:

Descripción de las pastas

Para la denominación de las pastas se ha seguido la empleada para Celsa, por ello al no estar representadas en El Palao todas las detectadas en ese yacimiento la numeración no es, en este caso, correlativa. Cuando nos encontramos ante pastas no definidas previamente se denominan con el prefijo “Palao” y un número de orden correlativo a partir del uno.

Pasta Celsa 3: Color anaranjado medio, en ocasiones con el alma gris. Homogénea y dura. La fractura es recta aunque, por su propia dureza, en ocasiones ante la presión mecánica salta de forma levemente irregular. Su aspecto es ligeramente arenoso. No se aprecia desgrasante, salvo algún diminuto puntito blanco.

Pasta Celsa 5: Color marrón, que varía del tono medio al muy oscuro. Homogénea y muy dura. Fractura rectilínea, aunque ante la presión mecánica suele responder de forma levemente escamosa. Como desgrasante tan sólo presenta algún puntito blanco muy disperso de granulometría fina. En determinados ejemplares, de tono mas claro, se aprecian también algunos puntitos negros y escasísimos granitos posiblemente de cuarzo.

Pasta Celsa 11: Color que varía del marrón claro al marrón rojizo, en ocasiones con veta gris en el

alma. Medio dura. La fractura es escamosa y a veces irregular. El desgrasante, de granulometría media, está constituido por puntos de color blanco distribuidos de una forma irregular y no homogénea, en él se observan también algunos puntitos negros muy escasos.

Pasta Celsa 17a: Color gris claro. Muy depurada, pero la presencia de vacuolas le resta homogeneidad y hace que la fractura, normalmente recta, sea en ocasiones ligeramente irregular. Prácticamente no aparece desgrasante salvo algún diminuto puntito negro muy disperso.

Pasta Celsa 17b: Color que varía del gris medio al negro. Dura y homogénea, aunque en ocasiones se observa alguna pequeña vacuola. La fractura es recta. El desgrasante, prácticamente inexistente, cuando aparece es de pequeños puntitos blancos.

Pasta Celsa 18a: Su color va del marrón rojizo claro al gris medio e incluso oscuro. Su variación fundamental, respecto al subgrupo siguiente, reside en el grado de depuración y trabajo del barro que la hace más compacta y homogénea. El desgrasante, de similares características, es todavía más escaso y en algún fragmento se ha podido observar la presencia de algunos granitos de color ocre oscuro, posiblemente de hematites.

Pasta Celsa 18b: El color de esta pasta es marrón rojizo con variaciones de tono y en ocasiones aparecen vetas de color gris en el alma, en función de la cocción. Depurada y homogénea. La fractura es recta, aunque ante la presión mecánica salta de forma irregular-concoide. A penas sin desgrasante, tan sólo se observa algún puntito blanco disperso de grano fino, así como algún otro puntito negro todavía más disperso. En el engobe presenta adheridas algunas laminillas brillantes de mica dorada.

Pasta Celsa 19: Color crema pálido. Relativamente blanda. Muy depurada y homogénea. La fractura es irregular, de tendencia concoide, y el aspecto arenoso. Presenta abundantes vacuolas y no se aprecia desgrasante.

Pasta Celsa 27: El color varía del rojizo claro, en ocasiones con veta gris en el alma, al marrón claro o incluso al gris medio, en función de la diferente cocción. Medio dura. La fractura es irregular. Con vacuolas y abundante desgrasante de grano medio y grueso de puntos blancos de naturaleza calcárea, aunque también se observan algunos puntos negros indeterminados, así como otros puntos blanquecinos, previsiblemente de cuarzo, y en ocasiones algunos puntitos dorados de mica, especialmente visibles en las superficies sin engobar.

Pasta Celsa 28: Color generalmente marrón medio-oscuro con veta de tono grisáceo oscuro en el

alma. Dureza media. La fractura es irregular con tendencia rectilínea y su aspecto poroso. Poco depurada y homogénea. El desgrasante, de naturaleza indeterminada, es muy fino y en él se aprecian puntitos negros así como algún otro puntito brillante muy disperso.

Pasta Celsa 30: Color marrón claro. Dura. La fractura es recta. Muy depurada y homogénea. El desgrasante, de grano muy fino, está constituido por escasos puntitos blancos.

Pasta Celsa 31: Color predominantemente marrón claro, aunque en algunos ejemplares varía hacia el grisáceo medio por alternancia de fuego oxidante y reductor. Medio dura. Homogénea y depurada. La fractura es irregular-concoide. El desgrasante es escaso, salvo diminutos puntitos blancos y otros brillantes de mica.

Pasta Celsa 32a: Color marrón-ocre oscuro. Medio dura, de aspecto arenoso. Presenta alguna pequeña vacuola. En el desgrasante, de granulometría fina, se aprecian diminutos cristallitos, previsiblemente de cuarzo, algún puntito negro brillante (quizá rocas ígneas básicas), otros puntitos blancos de naturaleza indeterminada y diminutos puntos brillantes de mica.

Pasta Celsa 32b: Se diferencia de la anterior —además de en el color que es de tono más oscuro— fundamentalmente por la presencia en el desgrasante de puntitos blancos de naturaleza indeterminada y de diminutos puntitos brillantes de mica.

Pasta Celsa 33b: Color marrón claro con matiz rojizo o rojizo claro, que en algunos ejemplares toma un tono gris medio por reducción. Dura y muy homogénea. La fractura es recta, aunque en ocasiones ante la presión mecánica salta de manera ligeramente escamosa. A penas se observa desgrasante, salvo algunos diminutos puntitos blancos y quizá alguna ínfima partícula brillante de mica.

Pasta Celsa 36: Color gris oscuro, aunque en algunas zonas toma una coloración marrónácea de tono igualmente oscuro. La fractura es de tendencia recta. En algunos ejemplares presenta escaso desgrasante de tamaño que varía de fino a medio, constituido por partículas de cuarzo, así como por algún punto de tono ocre. En otros ejemplares el desgrasante, también de cuarzo, es más abundante y de grano grueso.

Pasta Celsa 38: Color marrónácea claro-medio. El grado de depuración varía, pero en conjunto la textura resulta poco homogénea. Medio dura. La fractura es irregular, con tendencia rectilínea.

Pasta Celsa 40c: Color marrónácea de tono medio, con potente veta gris en el alma. Medio

dura. Muy depurada y homogénea. La fractura es recta, aunque con tendencia concoide. Su aspecto es ligeramente poroso. No se distingue desgrasante, salvo algún puntito blanco y alguna laminita brillante, posiblemente de cuarzo.

Pasta Celsa 41: Color marronáceo claro, en ocasiones con matiz grisáceo. Dura. La fractura es irregular y su aspecto poroso. Presenta pequeñas vacuolas. El desgrasante predominante, de granulometría gruesa, es de color blanco y su naturaleza indeterminada; también se observan algunos puntitos brillantes de mica y otros puntitos negros.

Pasta Celsa 42: Color gris plomo oscuro. Dura. La fractura es de tendencia concoide. Tiene, como desgrasante, abundantes partículas de cuarzo de grano grueso.

Pasta Celsa 51: Color crema pálido con ligerísimo matiz grisáceo. Homogénea y muy depurada, si bien presenta algunas vacuolas por lo que la fractura se hace irregular. El desgrasante es de grano fino y prácticamente inapreciable, en él se observan algunos puntitos de tono ocre rojizo, probablemente de hematites.

Pasta Celsa 55: Color marrón muy oscuro. Dura. La fractura es irregular. Porosa. Presenta abundante desgrasante, de grano medio y grueso, en el que predominan las partículas negras brillantes, previsiblemente rocas ígneas básicas, así como cristallitos traslúcidos, posiblemente de cuarzo.

Pasta Celsa 58: Color marrón grisáceo medio. Relativamente homogénea y de dureza media. El desgrasante es de grano grueso y está constituido fundamentalmente por hematites, observándose también algunos puntitos negros de granulometría más fina.

Pasta Celsa 59: Color gris medio, que en la zona de contacto con las superficies toma un tono marrón castaño claro por reoxidación. Dura y homogénea. La fractura es rectilínea, con tendencia concoide. Muy depurada por lo que prácticamente no se observa desgrasante, salvo algunos ínfimos puntitos blancos y negros, casi imperceptibles. En ocasiones se aprecia abundante mica dorada en el engobe de las superficies.

Pasta Celsa 60: Color marrón rojizo claro, en ocasiones sin el matiz rojizo. De dureza media. Poco homogénea y con aspecto ligeramente poroso. La fractura es irregular y presenta pequeñas vacuolas. En el desgrasante presenta abundantes puntos blanquecinos de grano medio, quizá de cuarzo, algunos puntos negros muy finos y extremadamente dispersos, así como escasísimos puntitos brillantes, posiblemente de mica.

Pasta Celsa 61: Color marrón rojizo claro, con veta de tono gris en el alma. Medio dura. Depurada y homogénea. La fractura es rectilínea. Se observa alguna pequeñísima vacuola muy dispersa y escaso desgrasante de grano fino-medio, previsiblemente de cuarzo. Puede ponerse en relación con las pastas 18a y 18b, remitiendo —muy posiblemente— a la misma zona de origen.

Pasta Celsa 65: Color marronáceo medio. Dura. Poco homogénea en la disposición de sus elementos. La fractura es irregular. Presenta vacuolas. En el desgrasante, relativamente abundante y de grano medio y grueso, se distinguen algunos puntos negros y, preferentemente, otros blanquecinos que previsiblemente remiten a granos de cuarzo.

Pasta Celsa 68: Color predominantemente rojizo claro, si bien en algunos ejemplares toma un tono beige muy claro. Dura, homogénea y muy depurada. Presenta algunas vacuolas. La fractura es ligeramente irregular, aunque con tendencia rectilínea. En el desgrasante, prácticamente inexistente, se observan algunos puntitos negros y blancos muy dispersos y sólo ocasionalmente algún grano, previsiblemente de cuarzo, de granulometría más gruesa.

Pasta Celsa 87: Color marrón claro. De dureza media. La fractura es de tendencia rectilínea. En el desgrasante, de grano medio, se observan algunos puntos blanquecinos, quizá de naturaleza calcárea y algunos puntitos brillantes, posiblemente de mica.

Pasta Palao 1: Color beige claro. Dureza media. Aspecto ligeramente arenoso. Fractura levemente irregular. Presenta algunas pequeñas vacuolas. Muy depurada. A penas se aprecia desgrasante, a excepción de algunos puntitos blancos calcáreos y otros, más dispersos todavía, de color gris muy oscuro y algunas diminutas laminillas de mica plateada.

Pasta Palao 2: Color pajizo claro. Blanda. Aspecto arenoso y poroso. Fractura irregular. Presenta algunas pequeñas vacuolas. En el desgrasante, que se observa mal, se distinguen algunos puntos blancos calcáreos, otros blanquecinos indeterminados, otros de color gris oscuro y algunos — muy escasos— de tono marrón rojizo oscuro (quizá de hematites).

Pasta Palao 3: Color gris oscuro en el alma y gris medio en el resto. Dura, muy homogénea y depurada. Fractura rectilínea. No se distingue a penas desgrasante salvo algún granito blanco calcáreo que se aprecia en la superficie interna donde ha hecho saltar la capa exterior (es decir: aparecen pequeños caliches), algún —muy escaso e ínfimo— puntito brillante de mica y algunos granitos de color marrón grisáceo muy oscuro. Esporádicamente se aprecian en las superficies algunas láminas de color negro.

Pasta Palao 4: Color marrón claro con matiz levemente grisáceo. Dura y homogénea. Fractura rectilínea. Muy depurada. Se aprecian como desgrasante, bastante escaso, algunos puntitos blancos de carbonatos, especialmente visibles en las superficies en las que han hecho saltar la capa externa de arcilla (caliches), algunas laminitas de mica dorada (también visibles en las superficies, sin engobar, del vaso) y algunos granitos de color que varía del marrón oscuro al gris oscuro.

Pasta Palao 5: Color gris muy oscuro. Muy dura, homogénea y depurada. Fractura rectilínea. Dada su coloración no permite apenas apreciar desgrasante, salvo algunos puntitos blancos calcáreos y laminitas brillantes quizá de mica plateada.

Pasta Palao 6: Color gris claro. Dura. Fractura irregular con tendencia rectilínea. Poco homogénea, con muy abundantes vacuolas, por lo que en algunas zonas el corte de la pared tiene un aspecto esponjoso, casi de piedra pomez; este hecho (abundancia de vacuolas) también se aprecia en las superficies de la pared que presentan frecuentes peque-

ños abultamientos que evidencian la presencia de burbujas internas. Se aprecia abundante desgrasante, de grano fino-medio, consistente en puntos blancos calcáreos, granitos de color marrón rojizo (quizá hematites), otros granitos de color gris, algunos fragmentos irregulares de color negro con un cierto brillo y diminutas laminitas translúcidas de cuarzo.

Pasta Palao 7: Color beige claro. Muy depurada y homogénea, pese a la presencia de pequeñas vacuolas muy dispersas. Dureza media-blanda. Aspecto algo poroso y fractura ligeramente irregular. En el desgrasante, prácticamente inapreciable, se observa algún puntito blanco de grano muy fino, así como otros granitos rojizos posiblemente de hematites y otros puntitos de color gris muy oscuro. Su aspecto permite relacionarla con la pasta Celsa 63.

Pasta Indeterminada: Se reúnen bajo este epígrafe todos aquellos ejemplares de pasta que por uno u otro motivo no permiten su atribución a ninguno de los grupos precedentes ni su definición como grupos independientes.