

cole E 3 (26)

ref. 608

COMERCIO DE CERAMICAS

ROMANAS EN VALERIA

JORGE SANCHEZ-LAFUENTE PEREZ

Análisis de Laboratorio: MAURICE PICON.
Fotografías: AURELIO LORENTE y AUTOR.



EXCMA. DIPUTACION PROVINCIAL
CUENCA - 1985

A P E N D I C E I I
I N F O R M E D E A N A L I S I S

Maurice Picón

Un lote de 23 fragmentos de terra sigillata han sido estudiados en el laboratorio por su interés específico o representativo para tratar de relacionarlos a los centros alfareros conocidos. Entre las cerámicas estudiadas, que pertenecían a diferentes períodos, un cierto número presentaban características de forma y decoración que hacían problemática

Nº. Inventario	CaO	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	K ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MgO	MnO	Na ₂ O
* Hisp.000	0.48	8.00	1.23	4.63	56.16	27.25	0.70	0.0065	0.35
Sudg.013	15.84	5.26	0.70	2.18	55.35	14.00	5.81	0.0530	0.27
Hisp.045	9.49	6.76	0.83	4.03	54.59	19.80	2.72	0.0425	0.41
Hisp.046	9.26	7.12	0.83	4.59	54.14	20.82	2.71	0.0533	0.47
C.Div.086	29.31	468	0.57	2.60	46.34	13.33	2.00	0.0467	0.13
Hisp.094	12.44	6.20	0.83	4.38	52.38	19.26	3.77	0.0417	0.19
Hisp.095	15.38	5.41	0.73	3.52	54.54	18.45	1.20	0.0449	0.26
Hisp.096	9.13	6.74	0.79	4.56	53.76	20.58	3.69	0.0443	0.51
Hisp.098	7.06	5.61	0.83	4.31	60.41	20.12	1.25	0.0365	0.23
sudg.101	9.68	6.40	1.05	4.34	53.56	21.91	2.10	0.0471	0.23
Hisp.169	9.90	7.60	0.81	4.79	50.53	22.85	2.64	0.0679	0.24
Hisp.170	5.03	6.25	0.91	4.14	59.61	21.74	1.16	0.0353	0.19
Hisp.172	1.36	7.81	0.94	4.16	64.23	19.64	1.73	0.0551	0.13
Hisp.175	4.12	6.55	0.99	2.65	63.05	21.09	0.53	0.0230	0.21
Hisp.176	6.45	6.52	0.84	4.08	59.77	19.62	1.30	0.0313	0.13
Hisp.177	1.05	7.67	0.93	4.51	61.11	21.88	1.94	0.0363	0.18
Hisp.196	0.49	7.87	1.25	4.37	56.76	27.64	0.69	0.0001	0.45
Hisp.207	8.56	6.49	0.79	4.09	55.58	19.91	3.45	0.0385	0.56
Hisp.214	9.64	6.88	0.76	4.45	51.64	21.75	2.85	0.0668	0.79
Hisp.219	10.04	6.55	0.79	3.77	54.31	19.91	3.22	0.0542	0.70
Hisp.220	11.88	5.57	0.74	3.69	56.94	17.60	2.15	0.0448	0.07
Hisp.228	11.74	6.91	0.78	4.07	51.97	20.68	2.22	0.0638	0.36
Hisp.229	16.01	5.82	0.73	3.41	52.57	17.66	2.56	0.0432	0.45

* Este fragmento no ha sido considerado para estudio y se halla pues, fuera del catálogo de T.S.H. de la publicación

Gráf. 1: Porcentajes de componentes químicos en las piezas analizadas.

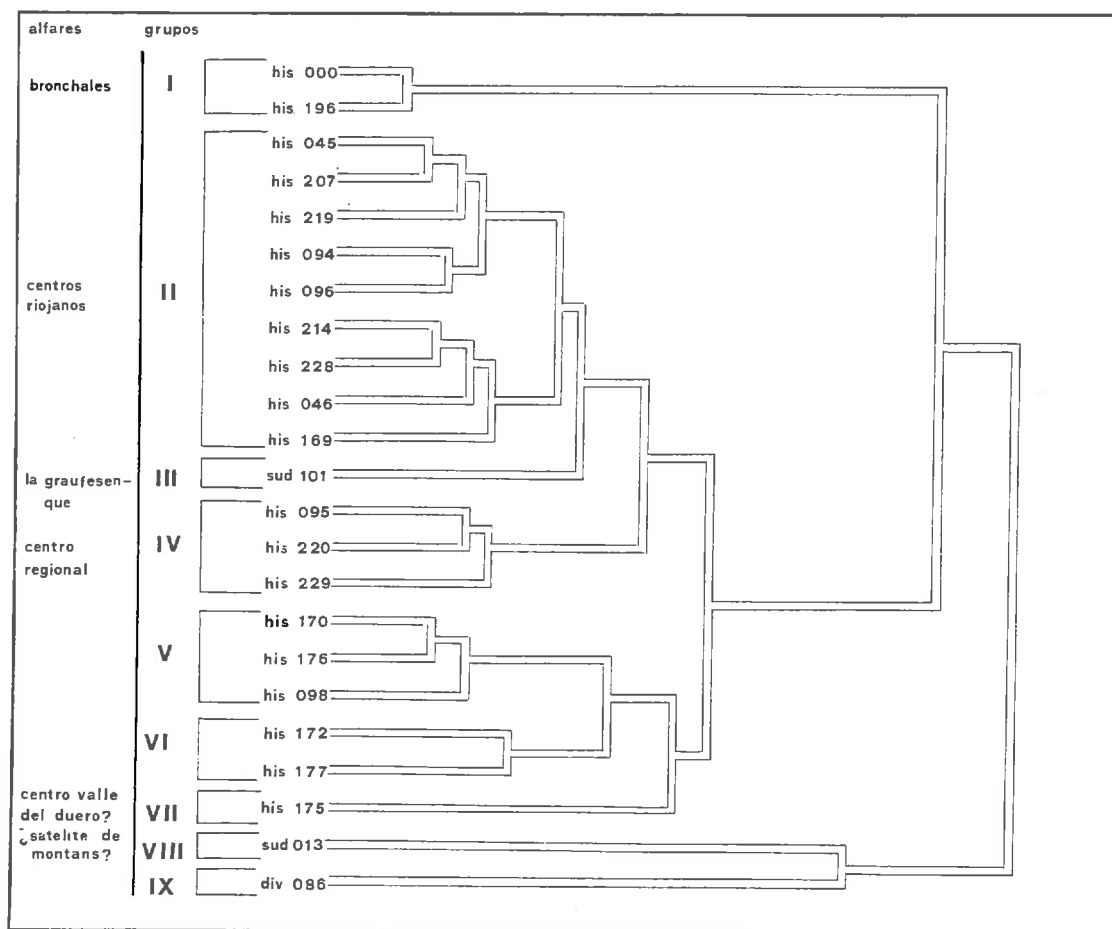
cualquier atribución de origen. En otros casos era necesario confirmar el origen pues la presencia de productos de algunos alfares en Valeria podría sorprender.

Las cerámicas han sido analizadas por fluorescencia X y los porcentajes de los nueve principales componentes químicos han sido medidos : K₂O, Mg O, CaO, MnO, Al₂O₃, Fe₂O₃, SiO₂, TiO₂ (véase cuadro adjunto nº 1).

Para facilitar la comprensión de los resultados de los análisis se han agrupado las cerámicas cuya composición se asemeja, procediendo a un estudio por grupos (por afinidad media ponderada sobre variables centradas reducidas). Todo ello ha permitido elaborar un dendrograma (véase cuadro adjunto nº 2) que reúne en el mismo ramal las figuras que se asemejan y separa con una mayor distancia de la base del dendrograma a las que considera diferentes.

El exámen conjunto de las composiciones químicas y del dendrograma ha permitido definir nueve conjuntos principales que pasamos a estudiar a continuación.

I.- Este conjunto formado por un ejemplar fuera de estudio en esta publicación (nº 0) y una pieza lisa correspondiente al capítulo de Sigillatas hispánicas con el nº 196 poseen una composición cuyas características no se diferencian de las propias del alfar de Bronchales. Este alfar presenta en el ámbito hispano unas composiciones muy peculiares



Gráf. 2: Dendrograma con las procedencias de las piezas analizadas.

como para que pudiesen tratarse de producciones de otro tipo. Esta rareza permite concluir aquí que las atribuciones al taller de Bronchales de este grupo pueden considerarse seguras. Por otra parte las características de forma y decoración corroboran esta atribución. De esta forma se trata de un primer ejemplo de difusión lejana para el alfar de Bronchales.

II.- Este grupo numéricamente es el más importante y lo constituyen cerámicas del capítulo de sigillatas hispánicas con el número: 45, 46, 94, 96, 169, 207, 214, 219 y 228. La composición de estos ejemplares no se diferencia de las propias de los productos riojanos, Además la importancia excepcional de esta zona productora, entre todos los alfares hispánicos de terra sigillata dan a la atribución que se propone una gran probabilidad. La atribución está asegurada, por otra parte, al haberse podido verificar de un modo local la extensión geográfica con características propias a los alfares de La Rioja, cuya extensión no parece excederse de unas decenas de kilómetros.

III.- Se trata de un ejemplar aislado del capítulo de sigillatas sudgálicas que lleva el número 101. Sus características de forma y decoración tienden a vincularse a las producciones galas. Su composición no se aproxima a alguno de los grupos actualmente conocidos de sigillatas hispánicas y si al principal conjunto alfarero de la Galia del sur, el de La Graufesenque. Puede confirmarse aquí que el análisis confirma la hipótesis de un origen sudgálico.

IV.- Este grupo está constituido por los fragmentos del capítulo de sigillatas hispánicas con los números 95, 220 y 229. Las características de su composición difieren por igual de las de la producción riojana y de Andújar y señalan además fuertes diferencias con las de alfares menores como Abella o Granada e incluso con las de alfares no localizados como los de la región de Clunia. Parece tratarse de un alfar desconocido que podría ser regional en tanto que no hemos encontrado composiciones semejantes en ningún otro yacimiento peninsular de los estudiados hasta ahora. Hay que observar además que las arcillas son muy calcáreas y que su uso no parece subsistir en Hispania en el Bajo Imperio para la fabricación de sigillatas tardías.

V.- Este grupo está formado por ejemplares de sigillatas hispánicas con el número de inventario 98, 170 y 176. Aunque ningún alfar de sigillata hispánica hoy conocido ofrece semejantes composiciones, éstas no nos resultan del todo desconocidas al aparecer en distintos yacimientos de la península, pero siempre en una proporción escasa. Se trata de cerámicas con la misma composición y que de momento no son vinculables a algún centro de producción. Parecen tratarse de producciones tardías, ello no contradice los porcentajes de cal poco elevados de estos ejemplares.

VI.- Los dos ejemplares de este grupo números 172 y 177 del inventario de sigillatas hispánicas tienen composiciones que ofrecen vinculación con el grupo precedente. Podría tratarse de un subgrupo en el seno de un complejo alfarero. Estos ejemplares ofrecen iguales interrogantes y dan lugar a observaciones semejantes que el grupo precedente.

VII.- Este ejemplar único, número 175 del capítulo de sigillatas hispánicas, ofrece una composición que se vincula con el alfar de donde proceden dos categorías de sigillatas tardías: Las sigillatas tardías regionales y las sigillatas hispánicas tardías del II Estilo (ver publicación de las sigillatas de Conimbriga). La decoración de este ejemplar es absolutamente semejante a la de los ejemplares del II estilo que hemos estudiado en laboratorio. Algunos indicios permiten pensar que el alfar productor puede situarse en el Valle del Duero.

VIII.- Este ejemplar, perteneciente al capítulo de sigillatas sudgálicas con el número

13 de inventario sugiere por su forma y decoración un origen galo. Aunque su composición no es vinculable a los alfares hispánicos conocidos, tampoco podemos probar la atribución a un centro alfarero concreto del sur de las Galias. La composición de este ejemplar recuerda las del centro alfarero de Montans en la Galia del sur, pero resulta marginal con relación al conjunto de composiciones de este alfar. ¿Podría tratarse de uno de los alfares satélites, mal conocidos, de Montans?

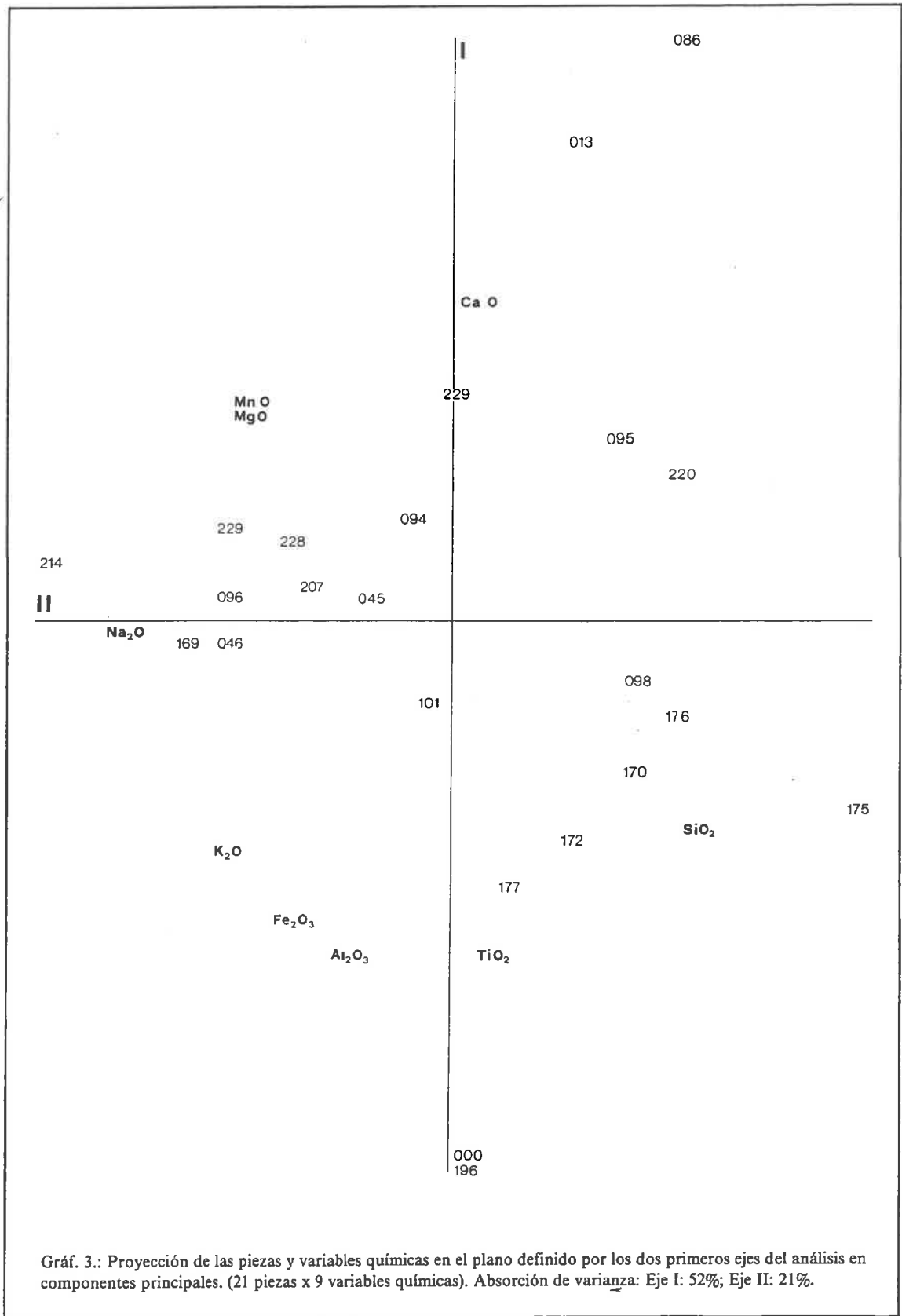
IX.- El último ejemplar corresponde al capítulo V de cerámicas diversas y tiene el número de inventario 86. Es inclasificable tanto desde el punto de vista tipológico, tratándose de una cerámica tardía con motivos estampados, como desde el punto de vista de las composiciones. En cualquier caso, con cerca del 30% de cal es un ejemplo ilustrativo de la prudencia con que es necesario manejar siempre los criterios estadísticos relativos a las alternativas de las pastas. Hubiese sido conveniente no tener aquí unas pastas tan calcáreas.

Maurice Picón
C.N.R.S.
Centre de Recherches Archéologiques
Laboratoire de Céramologie
Lyon

ADDENDA DEL AUTOR.

Con los resultados del análisis químico de los fragmentos* se construyó una matriz de información de 82 variables químicas de los 21 fragmentos de cerámicas. Esta matriz fue sometida a un análisis en componentes principales (Hotelling 1933, Cordier 1957) para conocer cuales eran las principales fuentes de variación. Los resultados se presentan en el gráfico 3. Se recabó posteriormente un segundo análisis en C.P. eliminando aquellos fragmentos que habían sido destacados por sus diferencias con el resto en el análisis c.p. del Gráf. nº 4. Los resultados del segundo análisis se representan en el Gráf. nº 4. Ambos gráficos coinciden a grandes rasgos con el dendrograma de este apéndice pero hay que señalar en estos dos últimos una mejor definición de los grupos IV, V, VI y VII, haciendo dudosa la personalidad propia y (sus proporciones de componentes) y verosímil una mayor vinculación entre ellos.

* Nuestro agradecimiento por la confección de estos gráficos a Eladio Fernandez-Galiano.



Gráf. 3.: Proyección de las piezas y variables químicas en el plano definido por los dos primeros ejes del análisis en componentes principales. (21 piezas x 9 variables químicas). Absorción de varianza: Eje I: 52%; Eje II: 21%.

