ANALISIS DE LAS PASTAS CERAMICAS DE VASOS HECHOS A TORNO DE LA FASE ORIENTALIZANTE DE PEÑA NEGRA (675-550/35 AC)

ALFREDO GONZALEZ PRATS

*Departamento de Prehistoria y Arqueología
Universidad de Alicante*

JOSE ANTONIO PINA GOSALBEZ

*Departamento de Geología
Universidad de Alicante*

Ofrecemos los resultados obtenidos del análisis de las pastas cerámicas de 64 muestras de vasos hechos a torno de Peña Negra II, llevado a cabo en el Departamento de Geología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Alicante mediante técnicas petrológicas y mineralógicas. El objetivo consistía en dilucidar a través del elemento desengrasante añadido a la arcilla de las pastas, el origen de las cerámicas en cuestión. Los datos obtenidos se han procesado mediante el Análisis Factorial de Correspondencias, discriminándose las muestras claramente en dos grupos bien definidos: A y B. El primero representa a las cerámicas importadas y el segundo a la producción alfarera local. Las escasas muestras que se apartan de estos dos grupos conforman un Grupo C, desconectado del grupo local pero sin ajustarse tampoco al grupo de importación A. En base a estos resultados se realizan algunas consideraciones acerca de la problemática ceramológica inherente a la fase orientalizante de Peña Negra.

This article sets out to present the analysis of 64 ceramic samples, of wheelmade vessels from Peña Negra II, which has been carried out by the Geology Department of Alicante University using petrological and mineralogical methods. Our aim was to determine the origin of ceramics found in the orientalizing level of the archaeological site by means of mineral degreasing added to clay. The results have been processed with C. F. A. and classified in two defined groups, A and B. The first includes samples of foreign provenance, while the second represents local production. There is a third group (C) of only three samples awaiting future definition. This is followed by discussion of problems arising in Peña Negra II pottery.

Introducción

En el estudio de los artefactos y realizaciones materiales de culturas pretéritas, el creciente desarrollo de nuevas y sofisticadas técnicas físico-químicas ha permitido su utilización aplicada en el campo de la investigación arqueológica, realizándose una amplia serie de progresos de los que se han venido dando cuenta en diversas publicaciones especializadas (ARCHAEOLOGY, BROTHWELL HIGGS, 1980, etc.).

En el campo de los análisis cerámicos las aportaciones en este sentido han sido realmente importantes y en la actualidad el arqueólogo dispone de una variada gama de métodos a los que debe acudir si desea elaborar sus observaciones con unos criterios científicos, relegando el método estilístico. Las técnicas utilizadas son numerosas: análisis petrológicos, termoluminiscencia, absorción atómica (activación neutrónica), difracción y fluorescencia de rayos X, análisis térmico-diferencial, espectroscopía y microscopía electrónica, etc., mediante cuyo empleo es posible conocer la composición mineralógica, el origen, la datación y la temperatura de cocción de las muestras analizadas.

Ciñéndonos al área peninsular, los primeros análisis llevados a cabo en el País Valenciano se realizaron hace una década sobre muestras de época ibérica procedentes de La Serreta, La Bastida y de la propia ciudad de Valencia (ANTON BERTÉ, 1973), dirigiendo posteriormente el interés hacia la problemática que presentaban las cerámicas grises ibéricas (ARANEGUI-ANTON, 1973). Avanzado el tiempo, varias muestras de cerámicas a mano procedentes del poblado de la Edad del Bronce del Pic del Corbs de Sagunto serían analizadas relacionándolas con la litología cercana y confirmando el carácter alóctono del fragmento con decoración acanalada típico del Bronce Final (GALLART MARTI, 1977). La técnica utilizada en estos trabajos empleó la microscopía electrónica (Scanning) y la difracción de rayos X, del mismo modo que se ha efectuado en la tesis doctoral de esta última investigadora, en donde el objeto de estudio ha sido la cerámica neolítica valenciana (GALLART MARTI, 1980 a, 1980 b).

La espectroscopía Mösbauer ha sido utilizada en el análisis de diversas piezas de cerámica griega, sudítica e ibérica andaluza, cuyo estudio mereció una beca de la Fundación Juan March (GRACIA GARCIA, 1980).

El método que se ha utilizado para analizar las muestras cerámicas de Peña Negra es de índole petrológica y se ha concretado en el estudio de los desengrasantes minerales incluidos en la pasta cerámica. Las muestras se han analizado mediante su preparación en láminas delgadas, técnica usual en el campo de la petrología y de la mineralogía óptica, y que ha sido utilizada de un tiempo a esta parte para la resolución de diversos problemas planteados por objetos arqueológicos, principalmente el origen de los mismos. En la bibliografía más reciente se puede observar la creciente utilización de dicho método para analizar determinados materiales de interés arqueológico, como es el caso de la determinación del tipo y origen del mármol (GERMANN et Alii, 1980; LAZZARINI, 1980) u otros tipos de piedra (KLEMM, 1978; FRIZOT, 1980), incluido el sílex (YOUNG-SYMS, 1980).

En lo que a su aplicación al estudio ceramológico se refiere, el análisis mediante lámina delgada, propuesto en diversos trabajos (SHEPARD, 1956; WILLIAMS, 1979 y MATSON, 1980), se ha empleado con éxito en muchos estudios (LAZZARINI et Alii, 1980; BLACKMAN, 1981; COURTOIS, 1981 y MYER-BETANCOURT, 1981), habiéndose utilizado en España en cerámicas a mano tinerfeñas (DIEGO CUSCOY, 1975) y en el referido trabajo de Mercedes Gracia (GRACIA GARCIA, 1980, 27).

En cuanto al tratamiento estadístico y matemático de los datos extraídos del análisis mineralógico, éstos han sido procesados mediante un análisis factorial: el análisis de correspondencias (AFC), utilizado en aquellos planteamientos en donde se puede llegar a una discriminación de grupos o poblaciones de muestras manejando datos multivariantes y que tan buenos resultados está proporcionando a las ciencias físicas y naturalistas. Su aplicación en el terreno de la arqueología puede contemplarse en los trabajos de BRIARD et Alii, 1980, sobre las hachas de cubo armoricanas; de BERTHOUD, 1980, sobre objetos de cobre del IV y III milenio AC de Mesopotamia y Khuzistán; de DJINDJIAN, 1980, en torno a las industrias iniciales del Paleolítico Superior en La Ferrassie, y de otros autores sobre la cerámica fina helenística y romana de Benghasi (HATCHER et Alii, 1980), sobre cerámicas danesas, egeas y anatólicas (WINTER et Alii, 1981) o sobre broches de cinturón merovingios (LEREDDE-PERIN, 1980). La oportuna reseña acerca de tales tratamientos matemáticos se halla, entre otros, en Millet, 1979 y en Leredde-Djindjian, 1980.

Objetivo

Estos análisis tienden al estudio de los desengrasantes contenidos en las pastas cerámicas con el fin de servir de ayuda a la problemática del origen de semejantes productos cerámicos procedentes de la fase PN II de la Sierra de Crevillente.

La hipótesis de trabajo se basa en el hecho de que el material empleado en la elaboración de la cerámica contiene elementos que bajo criterios geológicos pueden orientar sobre su autoctonismo o aloctonismo. Así, si encontramos fragmentos de rocas no existentes en la comarca es razonable pensar que se trata de productos procedentes de otras áreas. Naturalmente, los fragmentos de rocas y minerales propios de los terrenos de nuestra área de estudio también están presentes en muchas otras áreas de idéntica litología. De manera que en un conjunto de muestras en donde los componentes analizados forman dos grupos, uno con materiales autóctonos y otro con productos alóctonos, cabe pensar que al menos estos últimos no son, con seguridad, procedentes de nuestra área de estudio.

Si estos criterios geológicos se aducen a los estrictamente arqueológicos, tipológicos y estilísticos, nos hallaremos ante una mayor base crítica e interpretativa de los documentos arqueológicos sometidos a dicho análisis.

Metodología

Las pastas cerámicas han sido estudiadas en lámina delgada por microscopio petrográfico, permitiendo distinguir la naturaleza de la mayor parte de los componentes desengrasantes.

El primer paso fue confeccionar las láminas. Para ello se procedió a la fabricación de secciones delgadas de las cerámicas con un espesor de 0,03 mm, espesor para el cual el cuarzo se presenta en color de interferencia gris de primer orden.

Después, mediante los criterios usuales en óptica mineralógica, se identificaron los distintos granos minerales presentes en las láminas, y con criterios petrológicos se clasificaron los fragmentos de rocas.

Para cada muestra se realizó un conteo de los distintos componentes, evaluándose la proporción relativa para aquellos granos superiores al tamaño 0,5 mm.

De los resultados obtenidos, se confeccionó una matriz de datos, de cuyo estudio se obtuvieron, en primer lugar, al menos tres poblaciones discriminadas en base a los criterios expresados anteriormente.

En vista de las perspectivas que dicho análisis ofrecía se consideró oportuno someter la matriz de datos a un tratamiento estadístico, concretamente al análisis factorial de correspondencias revisado por FERNANDEZ, 1977, en la versión CRSP elaborada por IBÁÑEZ, 1971, a la que tiene acceso la Red de Usuarios Externos del Centro de Proceso de Datos del MEC.

El principio del análisis de correspondencias es el mismo que el del análisis de componentes principales, y se aplica a matrices de correlación. Una matriz de correspondencias está compuesta por el valor de los cosenos de los ángulos que hacen dos a dos un conjunto de n valores-observaciones, con punto de aplicación todos en el origen de coordenadas de un espacio R^p . El problema que se intenta resolver en el análisis de componentes principales es determinar un sistema de ejes jerarquizados, de manera que al discriminar el número de dimensiones del espacio en el cual se proyectan los vectores, la pérdida de información sea mínima.

A todo análisis de componentes principales aplicado sobre la matriz de similitud (matriz de correlación, distancias, etc.) entre observaciones y dando la proyección de n puntos-observaciones primitivamente situados en un espacio R^p , se puede asociar otro análisis de componentes principales aplicado sobre la matriz de similitud entre variables, dando la proyección de p puntos-variables primitivamente situados en un espacio R^n .

Tanto los puntos-observaciones como los puntos-variables se pueden representar en los mismos planos y referir a los mismos ejes, de manera que el estudio del gráfico

único puede dar una idea sobre la interpretación y el sentido físico de los ejes, y mostrar qué variables son responsables de la proximidad o lejanía de dos observaciones. Un análisis de este tipo se denomina análisis de correspondencias.

Componentes analizados

Del estudio de las láminas delgadas se extrae un conjunto de componentes en los que se pueden diferenciar dos grandes grupos. Por un lado, granos minerales individualizados de los que el cuarzo es, con mucho, el más abundante en casi todas las muestras, y, por otro lado, un grupo constituido por fragmentos de rocas. A la hora de establecer las variables a considerar en el tratamiento estadístico se agruparon los componentes a fin de reducir el número de éstas. Así, en cuanto a fragmentos de rocas se incluyen los grupos siguientes: areniscas, calizas, pizarras, esquistos, cuarcitas, rocas ígneas ácidas y rocas ígneas básicas.

Estos grupos obedecen, por un lado, a los tipos de rocas que estaban presentes en las pastas estudiadas y, por otro lado, a evitar que una especificación excesiva complicara innecesariamente el análisis de los datos sin que por ello se hubiesen conseguido mejores resultados.

En cuanto a los granos minerales hay que hacer una advertencia previa, y es que algunas especies de las que tenemos seguridad están presentes en las pastas no se determinaron debido a su destrucción durante la confección de las láminas. Sería el caso del yeso, cuya conservación además venía directamente condicionada por el proceso sufrido por el mineral en la propia cocción de la cerámica. Los granos minerales observados son: Óxidos de hierro, menas metálicas, granates, anfíboles y piroxenos, cuarzo y feldspatos.

Resultados e interpretación del Análisis de Correspondencias

Al aplicar el análisis de correspondencias al conjunto de 64 muestras con 14 variables cada una (ARE, CAL, MAR, PIZ, ESQ, CUA, RIA, RIB, OFE, MEN, GRA, ANF, QAR y FEL) se obtuvieron los resultados que se muestran en la tabla número 2.

En la fig. 1 se ofrece una representación de los 64 puntos-observaciones según los ejes I y II.

Existe un agrupamiento claro sobre el eje I en el cuarto cuadrante y en parte del tercero de las muestras 68, 85, 51, 79, 67, 74, 61, 53, 65, 55, 33, 48, 77, 78, 17, 18, 42, 72, 45, 70, 49, 76, 31, 25, 47, 27, 19 y 41, que constituyen la población de cerámicas calificadas como LOCALES por criterios mineralógicos, presentando una discriminación clara respecto al resto de las muestras. A esta población la denominaremos Grupo B.

El otro gran grupo —Grupo A— aparece distribuido sobre el primer y segundo cuadrante con un grado mayor de dispersión. En relación con el Grupo B aparecen las variables OFE, QAR, CAL, componentes que precisamente aparecen en las diversas muestras de arcilla estudiadas procedentes de los depósitos naturales de la Peña Negra.

En relación con el Grupo A se hallan las variables ANF, GRAN, ESQ, PIZ, CUA, MEN y FEL.

Podemos decir que sobre el eje I se establece el sentido de segregación de los componentes de la roca madre de los sedimentos con que se han elaborado las cerámicas. Así, hacia el lado positivo indica procedencia de rocas metamórficas e ígneas, y hacia el lado derecho rocas sedimentarias.

El grado de dispersión en que las muestras aparecen en el Grupo A es un índice claro del carácter poligénico de éstas.

Resumen y conclusiones

1.º Se han estudiado 64 muestras de cerámicas fabricadas a torno procedentes de la fase orientalizante de Peña Negra, de las que se ha obtenido el contenido porcentual del elemento desengrasante para 16 componentes-variables (ARE, CAL, MAR, PIZ, ESQ, CUA, RIA, RIB, OFE, MEN, GRA, ANF, QAR y FEL).

2.º Sobre la matriz de datos obtenida se ha aplicado un Análisis Factorial de Correspondencias, obteniéndose una discriminación en dos grupos del conjunto total de muestras. Interpretamos que el Grupo B representa la producción local cerámica, mientras que las muestras importadas estarían reflejadas en el Grupo A.

Comentario

Con el presente muestreo de pastas cerámicas conocemos ahora mucho mejor el funcionamiento de los diversos grupos tipológicos (A, B, C, D y E)* y su análisis permite adentrarnos con una mayor base científica en el estudio de la problemática específica de algunas de las formas integrantes.

En líneas generales, los dos grandes Grupos de origen discriminados mediante el AFC se hallan representados en todos los grupos tipológicos, fenómeno que permite una caracterización precisa de la dinámica de la producción alfarera de la fase orientalizante de la Peña Negra.

El mayor número de muestras de importación no significa aquí que existan en el yacimiento más ejemplares alóctonos, pues ello obedece a un mayor interés por nuestra parte en incrementar el análisis de las mismas con el fin de tratar el mayor volumen de aquellas pastas con desengrasantes oscuros para una rápida atribución *a priori* en el futuro sin tener que recurrir a laminar más que las muestras de mayor compromiso.

Para un análisis comparativo, se recogieron muestras de arcilla del entorno del yacimiento. Se extrajeron, por un lado, de las vetas de margas rojizo-verdosas triásicas («arcilla en flor») y, por otro, del lecho del Barranco de la Rambla. Se halló mayor concentración de elementos minerales en el barro de los lechos debido a la propia erosión causada por la escorrentía sobre el roquedo margoso. En ambos casos, sus componentes son idénticos a los que se encuentran en las pastas locales del Grupo B.

Las muestras del Grupo A de importación fueron cotejadas con otras realizadas sobre fragmentos cerámicos de la factoría fenicia de la desembocadura del Guadalhorce, en Málaga. Se halló una total identidad entre sus elementos desengrasantes. Esto, unido a los criterios tipológico-arqueológicos, nos permitiría proponer, con escaso margen de error, que los productos fenicios que llegan a Crevillente proceden de las factorías del litoral malagueño.

Resta ahora un estudio químico de las muestras, a través del cual se llegue a determinar el grado de temperatura a que fueron cocidos los vasos. Ello permitirá, entre otros aspectos, dilucidar si los granos que aparecen resquebrajados o corroídos lo fueron por efecto térmico o por su manipulación mecánica intencionada. Esta última alternativa cuenta con la presencia en el propio yacimiento de unos morteros hondos en donde pudo haberse realizado el proceso de triturado del elemento desengrasante. Este es uno más de los aspectos que deberán ser desentrañados en el futuro.

* La división de la producción alfarera de PN II en estos cinco grupos puede observarse en el apartado correspondiente de nuestra tesis doctoral.

«Grupo Tipológico A»

Este grupo está representado por las ánforas, con un predominio neto del tipo A1, el ánfora odriforme con hombro carenado. Todas las muestras analizadas proceden de fragmentos de estos recipientes anfóricos. Su discriminación es como sigue:

- Grupo A: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 64, 71, 73, 75 y 81.
- Grupo B: 17, 18, 19 y 76.
- Grupo C (indeterminado): 13.

La muestra núm. 13 destaca del resto de las cerámicas procesadas, presentando una composición casi absoluta a base de mármol (90%), fenómeno que aleja el ánfora en cuestión del resto del grupo de importación, generando otro grupo no local que denominamos Grupo C.

La muestra núm. 81 procede de la primera fase de habitación del conjunto urbanístico excavado entre 1980 y 1981 en el Sector VII y ofrece la particularidad de presentarnos un ánfora con los caracteres técnicos de las pastas grises, de color homogéneo y con la superficie externa bruñida.

La muestra núm. 71 resulta doblemente interesante por caracterizar una clase de ánforas de pasta blanquecina homogénea, así como por el hecho de corroborar el origen alóctono del grafito con signos en escritura tartésica que existe debajo del hombro. Se trata con seguridad de un recipiente importado del S-SO peninsular. Por otro lado, las ánforas de Peña Negra que muestran marcas de alfarero sobre las asas, hombros o bordes tienen las pastas similares a las que aquí se integran en el Grupo B local.

«Grupo Tipológico B»

(Cerámicas grises)

Las formas analizadas constituyen nuestros tipos B4 y B5, a saber, los platos de borde engrosado y de borde saliente formando corta ala. Las muestras se han discriminado con el siguiente resultado:

- Grupo A: 24 y 80.
- Grupo B: 25, 27, 31 y 33.

La importancia de las muestras 24 y 80 reside en que nos documentan platos del tipo B5 (de borde en ala) en la línea de los productos importados que llegan a Crevillente. La presencia de la muestra núm. 80 en la primera fase de habitación del Sector VII podría arrojar alguna luz sobre el origen fenicio de estas formas con borde en forma de ala corta, filiación aceptada a su vez para los platos B4 de borde entrante y engrosado. No obstante, precisamente en este punto las cerámicas grises requieren mayor atención en el futuro, tratando mayor volumen de muestras.

«Grupo Tipológico C»

(Cerámica común)

Las formas observadas son aquí cuencos-trípodes. Su análisis mineralógico viene a confirmar los criterios arqueológicos que nos habían llevado a diferenciar alguna imitación o producción local. Su discriminación es la siguiente:

- Grupo A: 20, 21 y 22.
- Grupo B: 51.

Con la adscripción de la muestra núm. 51 al grupo local, el proceso de afinamiento del borde de estos morteros y el desplazamiento de sus pies hacia la base podría confirmarse como una característica de las producciones locales de semejante recipiente. La presencia de una decoración a base de bandas negras nos ha inducido a incluir este ejemplar en el grupo de cerámicas pintadas.

«Grupo Tipológico D»

(Cerámica de engobe y barniz rojo)

Los análisis realizados en este tipo de cerámica, tan característica de la etapa orientalizante del Mediodía peninsular, son los que más sorpresas nos han deparado. La agrupación de las muestras es como sigue:

- Grupo A: 43, 52, 56, 57, 58 y 66.
- Grupo B: 53, 55, 65, 67 y 70.

La primera consideración que se deduce de estos análisis radica en la diferencia del tipo de recubrimiento rojo aplicado sobre la superficie de los platos. Los ejemplares importados ostentan un engobe rojizo o marrón-rojizo diluido que en muchos casos deja traslucir perfectamente la superficie original de la pasta. En cambio, la producción local hace gala de un auténtico barniz de muy buena calidad, espeso y brillante, que recubre uniformemente la pasta allí donde se aplica.

Esta constatación deja al margen un tercer tipo de formas, más escasas, que no han sido estudiadas en el presente trabajo, pero que por razones tipológicas presumimos se trata de una producción alóctona. Los fragmentos en cuestión pertenecen a cuellos y galbos de oinokhoes con asas pequeñas geminadas, poseen un fino barniz de color marrón-anaranjado o rojizo brillante y su pasta es muy depurada. Es decir, que en Peña Negra nos encontramos con, al menos, tres clases de vasos con recubrimiento rojo, dos de los cuales son importados y otro local.

La muestra más interesante resulta, sin lugar a dudas, el plato inventariado con el núm. 5.400 (65), por cuanto su pasta es una de las más representativas del Grupo local, advirtiéndose en la superficie numerosas inclusiones de yeso. Su interés radica en la presencia, en la base externa del plato, de un grafito en escritura fenicia alusivo a un conocido nombre teóforo (Esmún). Su elaboración con arcilla local nos ha inducido, junto con otros elementos, a proponer una sugestiva hipótesis de trabajo, como más adelante veremos.

«Grupo Tipológico E»

(Cerámicas pintadas)

La clase de cerámica con superficies de color claro, predominante de tono crema, cuero o gamuza y con decoración pintada, constituye el mayor volumen de muestras analizadas por cuanto se trata del grupo con mayor y más variado repertorio tipológico del espectro cerámico de Peña Negra II. La discriminación de las muestras es la siguiente:

- Grupo A: 35, 36, 38, 50, 59, 60 y 62.
- Grupo B: 41, 42, 45, 47, 48, 49, 86, 51, 61, 68, 72, 74, 77, 78 y 79.
- Grupo C (indefinido): 37 y 44.

Una de las formas en donde se aplicó este análisis es la tinaja anforoide con cuatro asas geminadas enfrentadas dos a dos, nuestro tipo E 13. Los ejemplares locales (48, 49 y 86) muestran una evidente derivación tipológica de los vasos fenicios (35, 36, 37, 50 y 59). En estos productos foráneos se desarrolla siempre una decoración bicroma a base de anchas franjas de color rojo enmarcadas por estrechas bandas negras, con trazos en forma de aspa de este último color en el borde, siguiendo las características de los recipientes fabricados en las factorías de Málaga. En cambio, los ejemplares locales presentan, por lo general, mayores dimensiones y decoración monocroma, al lado de específicas características morfológicas. Hay un tipo peculiar de decoración a base de circunferencias concéntricas alineando sus centros a lo largo de una estrecha banda —motivo al que se le ha otorgado un evidente carácter orientalizante— cuya repetición en las mismas variantes del tipo permiten rastrear la producción de uno de los alfares locales. La

forma es siempre la misma, con dimensiones idénticas y repite similar esquema decorativo, apareciendo en diversos sectores de la ciudad.

No obstante las directrices formales y decorativas observadas en ambos grupos de vasos E 13, no pueden aplicarse sino con cautela. La tinaja 5.574 del Sector VII, que reproduce forma, proporción y decoración características de los productos importados, presenta, sin embargo, una pasta local. Dicho fenómeno nos hace insistir en la línea de que en el estudio ceramológico debemos primar el análisis objetivo de la composición de la arcilla sobre los criterios de forma y estilo, sobre todo en este período en donde se producen «procesos de aculturación» en el campo ceramológico.

Otro grupo analizado son los platos, principalmente las formas E 4 y E 5, constituyendo la casi totalidad de los ejemplares con decoración monocroma —lo más usual— y bicroma una producción típicamente local. Del conjunto se aparta el plato o copa número 38 en cuyo interior se desarrolla una decoración a base de una franja estrecha de engobe rojo brillante entre dos filetes negros.

El análisis de la muestra 44 (plátano de la forma E 2) permite pasar al grupo de productos importados aquellos ejemplares de platos con ala convexa y muy ancha (variantes E2C) para cuya forma acudíamos a la de algunos prototipos de barniz rojo. Su inclusión definitiva en el Grupo de Importación y la presencia de un engobe muy transparente y diluido de color anaranjado o marrón claro, nos sitúa ante un producto foráneo pero de distinta procedencia (Grupo C indeterminado), tal vez un taller del SO (¿Cádiz?). Esta definición resulta del más alto interés por cuanto semejante variante se documenta en otros yacimientos occidentales peninsulares del Período Orientalizante, como es el caso de la necrópolis de Medellín (ALMAGRO GORBEA, 1977, 337, fig. 132), que entran en la esfera de recepción de este tipo de platos. A tales efectos, sería conveniente analizar la pasta del ejemplar pacense con fines comparativos. De su confirmación podría obtenerse un dato cronológico aplicable a esta específica forma que destaca, técnica y morfológicamente, del resto de los platos de probable procedencia malagueña.

Las muestras 61 y 77 corresponden a grandes vasos cuya particularidad radica en que su pasta, de intenso color anaranjado-rojizo, presenta en la superficie externa un engobe de color verdoso sobre el que se desarrolla la decoración pintada monocroma rojiza (en un ejemplar con el tema de los círculos concéntricos atravesados por estrechas bandas). Los análisis han sido terminantes en adscribir esta producción al grupo de arcillas y pastas locales, debiéndose explicar su aspecto seguramente por alteraciones o manipulaciones en el proceso de elaboración y posterior cocción. La forma E 10, las píxides con pitorro-vertedor de inspiración griega, ha sido analizada mediante dos ejemplares procedentes del Sector VII de Peña Negra, integrándose entre los productos elaborados *in situ*. En este sentido, es preciso corregir el calificativo de importado que dimos en un trabajo anterior (GONZALEZ PRATS, 1982, 104) debido a una confusión. No obstante, el problema planteado por el ejemplar que representan las láminas 68 y 69 no queda zanjado por cuanto la textura y aspecto de la pasta difieren notablemente del resto de la producción local, cuyas características se hallan presentes, en cambio, en la píxide número 5.448 (muestra núm. 72). Además conviene tener en cuenta la pureza de la forma de esos dos ejemplares discordantes, que se mantienen como prototipos de la píxide claramente local (5.448). ¿Se trataría, en el caso de los vasos representados por las muestras 68 y 69, de productos procedentes en realidad de un taller foráneo, presumiblemente griego, pero situado en un entorno geológico afín al propio de Peña Negra? ¿O en realidad esa mixtificación de una forma griega con un elemento posiblemente prestado de los vasos-biberones púnicos obedece a la realización de un alfarero local?

Los resultados obtenidos de las diversas muestras analizadas de vasos de forma indeterminable con decoración pintada monocroma o bicroma son coincidentes en los siguientes criterios:

— todos los casos con decoración monocroma pertenecen a la producción local.
— la decoración bicroma de los ejemplares locales presenta dos modalidades: a) una alternancia regular de bandas estrechas rojas y negras, y b) una superposición indiscriminada de bandas oscuras estrechas en las anchas franjas rojas.

— mientras que la decoración pintada propia de los vasos fenicios importados es bicroma y por regla general los filetes o bandas muy estrechas negras se sitúan ordenadamente, enmarcando las anchas franjas rojizas.

Por último, nos interesó estudiar las pastas de la fase más arcaica del PN II (675-600 AC) detectada en las excavaciones de 1980-81 en el Sector VII. Ya hemos visto que dos productos de cerámica gris (ánfora con hombro carenado y plato del tipo B5, a los que hay que añadir tinajas anforoides E13, cuencos-trípodes C1 y oinokhoes de barniz rojo) representan a los productos alóctonos. Por el contrario, las muestras 78 y 79 han definido, ya en esta fase temprana, la presencia de producciones locales.

Como resumen, dos consideraciones finales merecen ser tenidas en cuenta. La primera reside en la propia caracterización tecnológica de los dos grandes grupos de cerámicas establecidos. Para ello, la repetición de determinados factores a lo largo de todo el análisis de las muestras permite proponer la siguiente diferenciación:

Grupo de Importación (A)

Tipologías específicas del mundo fenicio en ambas fases orientalizantes (PN IIA y IIB).

Dejando aparte la cerámica gris, las pastas son predominantemente anaranjadas con núcleo grisáceo.

Desengrasante regularmente distribuido en la pasta, muy numeroso y de tamaño medio, compuesto por granos de esquistos, pizarras, gneises, anfíboles, granates y piroxenos.

Decoraciones: bicromas de distribución regular, engobe rojo del tipo A, y seguramente barniz del tipo C.

Grupo Autóctono (B)

Tipologías inspiradas en el repertorio de formas fenicias.

Formas griegas documentadas en PN IIB.

Aparte la cerámica gris, las pastas son de colores claros, homogéneas o con varias capas y raramente con núcleo gris.

Desengrasante irregularmente distribuido, alternando gránulos más gruesos con otros finos, compuesto por mayor porcentaje de cuarzo y presencia de óxidos de hierro, fragmentos de rocas calizas y areniscas.

La segunda consideración contempla los siguientes factores:

1. La presencia desde la fase más arcaica de PN II de productos locales junto a otros importados, que siguen de cerca a estos tipológicamente.

2. La existencia de marcas de alfarero sobre ánforas del tipo A1 de fabricación local, inspiradas en la tradición de las marcas semitas orientales.

3. La presencia de un grafito con nombre teóforo fenicio en un plato de barniz rojo de elaboración local.

Y nos ha llevado de la mano para proponer la hipótesis siguiente: que ya desde los primeros momentos del siglo VII AC en el yacimiento de Crevillente se instaló un grupo de artesanos semitas, responsables directos, al parecer, de la producción local de cerámicas, así como de la orfebrería, tal y como queda expuesto más detalladamente en nuestra tesis doctoral (A. GONZALEZ), adonde remito al lector con el fin de no repetir la oportuna argumentación, cayendo fuera de los límites de este trabajo.

Alicante, marzo de 1983

Los autores expresan su agradecimiento a los profesores don Antonio Escarré (Departamento de Biología), don Carlos Auernheimer (Departamento de Geología) y a don Eduardo Ferrándiz (departamento de Bioestadística) por su interés y consejo en la realización de este trabajo, y al técnico don Ramón Pertusa por la preparación de las muestras.

BIBLIOGRAFIA

- ALMAGRO GORBEA, M. 1977. *El Bronce Final y el Período Orientalizante en Extremadura*. BPH, XIV. Madrid.
- ANTON BERTET, G. 1973. *Análisis por difracción de rayos X de cerámicas ibéricas valencianas*. TVSIP, 45. Valencia.
- ARANEGUI, C. y ANTON, G. 1973. «Análisis por difracción de rayos X de cerámicas ibéricas. Cerámicas grises». XII C. N. A., 513-518. Zaragoza.
- BERTHOUD, Th. 1980. «De la mine à l'objet. Etude de la provenance des objets métalliques». Les dossiers de l'Archeologie, 42 (marzo-abril), 24-27. Bruselas.
- BLACKMAN, M. J. 1981. «The mineralogical and chemical analysis of Banesh period ceramics from Tale-Malyan, Iran» en HUGHES, 1981, 7-20. London.
- BRIARD, J.; BOURHIS, J.; GEFFRAULT, J. P. 1980. «Interpretation de l'analyse des bronzes protohistoriques». Les dos. de L'Arch., 42. Bruselas.
- BROTHWELL-HIGGS. 1980. *Ciencia en Arqueología*. FCE Madrid.
- COURTOIS, L. 1981. «Etude physico-chimique de la céramique». 373-389 de LAMBERT, 1981.
- DIEGO CUSCOY, L. 1975. «La cueva de Los Cabezaos en el Barranco del Agua de Dios (Tegueste, Tenerife)». NAH, Prehistoria 4, 291-335. Madrid.
- DJINDJIAN, F. 1980. «Les facies chronologiques aurignaciens et périgordines à La Ferrassie (Dordogne)». Les dossiers de l'Archeologie, 44, 70-74. Bruselas.
- FERNANDEZ, R. et Alii. 1977. *Introducción al análisis multivariante*. Depto. de Ecología. Universidad de Sevilla.
- FRIZOT, M. 1980. «Analyse et caracterisation des materiaux de l'architecture». Les dossiers de l'Archeologie, 42 (marzo-abril). Bruselas.
- GALLART MARTI, M. D. 1977. «Las cerámicas de Sagunto: introducción a una metodología del estudio de las cerámicas de Sagunto y su relación con la geología de la zona». *Saguntum*, 12, 73-88. Valencia.
- 1980 a «La tecnología de la cerámica neolítica valenciana». *Saguntum*, 15, 57-91. Valencia.
 - 1980 b «La tecnología cerámica», en *Cova de L'Or*. TVSIP, 65, 165-173. Valencia.
- GERMANN, K.; HOLZMANN, G. y WINKLER, F. J. 1980. «Determination of marble provenance: limits of isotropic analysis». *Archaeometry*, 22 (1), 99-106. Oxford.
- GONZALEZ PRATS, A. 1977. «Nota preliminar sobre el yacimiento protoibérico de Crevillente, provincia de Alicante». XIV C. N. A., 671-680. Zaragoza.
- 1979 *Excavaciones en el yacimiento protohistórico de La Peña Negra (Crevillente, Alicante)*. 1.ª y 2.ª campañas. E. A. E., 99. Madrid.
 - 1982 «El componente tipológico griego en el ambiente cerámico de Peña Negra II (675-550 AC)» *Lucentum*, 1, 93-113. Alicante.
 - 1983 «La Peña Negra, IV. Excavaciones en el Sector VII de la ciudad orientalizante». N. A. H., 17. Madrid.
- GRACIA GARCIA, M. 1980. *Estudio de cerámicas de interés arqueológico por espectroscopia Mössbauer*. Cuad. Fundación Juan March, Serie Universitaria, 129. Madrid.
- HATCHER, H.; HEDGES, R. E. M. y POLLARD, A. M. 1980. «Analysis of Hellenistic and Roman fine pottery from Benghazi». *Archaeometry*, 22 (2), 133-151. Oxford.

- HUGHES, M. J. 1981. *Scientific studies in Ancient Ceramics*. British Museum Occasional Paper no. 19. London.
- IBAÑEZ, 1971. «Effet des transformations des données dans l'analyse factorielle en écologie planctonique». *Cah. Oceanogr.*, XXIII, 23 (6). 545-561.
- KLEMM, D. D. 1978. «Gesteinsbestimmungen in der Archäologie», en *Methoden der Archäologie*, 327-346. Munich.
- LAMBERT, N. 1981. *La grotte préhistorique de Kitsos (Attique)*. Paris.
- LAZZARINI, L. 1980. «A contribution to the identification of italian, greek and anatolian marbles through a petrological study and the evaluation of Ca/Sr ratio». *Archaeometry*, 22 (2). 173-183. Oxford.
- LAZZARINI, L.; CALOGENO, S; BURRIESCI, N y PETRERA, M. 1980. «Chemical, mineralogical and Mosbauer studies of Venetian and Paduan Renaissance sgraffito ceramics». *Archaeometry*, 22 (1). 57-68. Oxford.
- LEREDDE, H. y DJINDJIAN, F. 1980. «Traitement automatique des données en Archéologie». Les dossiers de l'Archéologie, 42. Bruselas.
- LEREDDE, H y PERIN, P. 1980. «Les plaques-boucles mérovingiennes». Les dossiers de l'Archéologie, 42. 83-87. Bruselas.
- MATSON, F. R. 1980. «Algunos aspectos de la tecnología de la cerámica». En BROTHWELL-HIGGS, 1980, 619-630. Madrid.
- MILLET, M. 1979. «An approach to the functional interpretation of pottery». Pottery and the Archaeologist. Occ. Publ. no. 4. Institute of Archaeology. University of London.
- MYER, G. H. y BETANCOURT, Ph. 1981. «The composition of Vasilike ware and the production of the mottled colours of the slip», en HUGHES, 1981, 51-55. Londres.
- SHEPARD, A. O. 1956. *Ceramics of the archaeologist*. Washington.
- WILLIAMS, D. F. 1979. «Ceramic petrology and the archaeologist». Pottery and the Archaeologist. Occ. Publ., no. 4. Institute of Archaeology. University of London.
- WINTER-NIELSEN, M.; CONRADSED, K.; HEYDORN, K y MEJDAHL. 1981. «Investigation of the number of elements required for provenance studies of ceramic materials», en HUGHES, 1981, 85-92. Londres.
- YOUNG, H. R. y SYMS, E. L. 1980. «The use of acetate peels in lithic analysis». *Archaeometry*, 22 (2). 205-208. Oxford.

1. Muestra núm. 50: fragmento de esquisto. Nícoles cruzados. 2. Muestra núm. 50: fragmento de cuarcita. Nícoles cruzados. 3. Muestra núm. 20: pasta con fragmentos de cuarcitas, esquistos y granos de cuarzo. Nícoles cruzados. 4. Muestra núm. 35: fragmentos de esquistos y cuarcitas. Nícoles cruzados. 5. Muestra núm. 78: pasta con fragmentos de calizas y granos de cuarzo. Nícoles cruzados. 6. Muestra núm. 19: pasta con fragmentos de calizas y granos de cuarzo. Nícoles cruzados. 7. Muestra núm. 49: pasta con granos de cuarzo. En el ángulo superior derecho una sección de cuarzo ideomorfo y en el centro el hueco dejado por un grano desbastado. Nícoles cruzados. 8. Muestra núm. 61: pasta con granos de cuarzo y óxidos de hierro. Nícoles cruzados.

	ARE	CAL	MAR	PIZ	ESQ	CUA	RIA	RIB	OFE	MEN	GRA	ANF	QAR	FEL
1	.000	2.900	2.900	.000	29.700	32.700	.000	.000	.000	.000	5.800	.000	20.500	5.800
3	.000	.000	.000	4.100	20.900	41.600	.000	.000	12.500	.000	12.500	.000	8.300	.000
4	.000	.000	.000	.000	24.900	37.500	.000	.000	6.200	.000	6.200	6.200	12.400	6.200
5	.000	.000	.000	.000	27.700	22.200	.000	.000	5.500	2.800	11.500	16.600	.000	11.500
6	.000	.000	.000	13.000	8.600	60.800	.000	.000	13.000	.000	.000	.000	.000	4.300
7	.000	2.300	.000	.000	30.900	11.900	2.300	.000	4.700	4.700	7.100	7.100	4.600	19.000
9	.000	21.800	.000	.000	25.000	28.100	.000	.000	5.300	.000	.000	.000	12.500	3.100
10	.000	5.000	.000	10.000	40.000	40.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	5.000	.000
11	.000	7.800	.000	5.200	10.400	5.200	.000	.000	.000	7.800	2.600	13.100	44.700	2.600
13	.000	6.400	90.300	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	3.200	.000
17	.000	1.400	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.400	.000	.000	.000	79.000	.000
18	.000	16.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	18.000	.000	.000	.000	66.000	.000
19	.000	55.800	.000	.000	.000	.000	.000	.000	6.900	.000	.000	.000	27.800	.000
20	.000	22.500	.000	6.400	16.000	32.200	.000	.000	3.200	3.200	.000	3.200	6.400	6.400
21	.000	3.300	.000	10.000	29.900	23.300	3.300	.000	6.600	.000	.000	.000	20.000	3.300
22	.000	11.700	20.500	5.800	35.200	2.900	.000	.000	8.800	.000	.000	.000	11.600	2.900
24	.000	7.400	3.700	.000	7.400	22.200	.000	.000	3.700	7.400	.000	.000	48.100	.000
25	.000	7.600	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	92.300	.000
27	.000	16.500	.000	.000	.000	.000	.000	.000	4.100	.000	.000	.000	79.100	.000
31	.000	8.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	4.500	.000	.000	.000	86.900	.000
33	.000	16.200	.000	.000	.000	.000	.000	.000	5.400	.000	.000	.000	29.300	5.400
35	.000	.000	11.300	.000	31.700	29.500	.000	.000	.000	2.200	4.500	.000	20.300	.000
36	.000	.000	5.200	.000	52.600	21.000	.000	.000	.000	5.200	5.200	10.500	.000	.000
37	.000	.000	24.100	.000	.000	.000	.000	.000	3.400	.000	.000	.000	72.900	.000
38	.000	12.900	3.700	.000	25.800	12.900	.000	.000	6.400	.000	.000	.000	38.600	.000
41	.000	53.300	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	46.600	.000
42	.000	20.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	20.000	.000	.000	.000	60.000	.000
43	.000	.000	.000	5.000	35.000	35.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	25.000	.000
44	19.200	7.600	.000	3.800	.000	3.800	34.600	.000	7.600	3.800	.000	.000	19.100	.000
45	.000	28.900	.000	.000	.000	.000	.000	.000	9.500	.000	.000	.000	59.500	2.300
47	.000	48.500	.000	.000	.000	.000	.000	.000	11.400	.000	.000	.000	39.900	.000
48	.000	5.400	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.500	.000	.000	.000	69.400	5.500
49	3.500	3.500	.000	.000	.000	.000	.000	.000	7.100	.000	.000	.000	85.600	.000
50	.000	.000	8.300	12.500	8.300	20.800	.000	.000	8.300	8.300	4.100	12.500	8.300	8.300
51	.000	25.700	.000	.000	.000	.000	.000	.000	8.100	11.400	.000	.000	28.400	2.800
52	.000	.000	3.600	.000	16.100	35.400	.000	.000	.000	.000	3.200	12.900	19.300	3.200
53	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2.200	.000	.000	.000	72.100	5.500
55	.000	4.100	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2.000	.000	.000	.000	70.800	4.100
56	.000	.000	20.000	.000	25.000	30.000	.000	.000	1.000	.000	.000	5.000	5.000	5.000
57	.000	.000	18.700	.000	12.500	37.500	.000	.000	12.500	.000	.000	.000	6.200	12.500
58	.000	.000	.000	.000	16.600	16.600	.000	2.700	5.500	.000	.000	30.500	27.700	.000
59	.000	.000	11.500	.000	23.000	19.200	3.800	.000	23.000	.000	3.800	.000	15.300	.000
60	.000	.000	5.200	.000	26.300	47.300	.000	.000	5.200	.000	.000	5.200	10.500	.000
61	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	23.300	.000	.000	.000	70.000	6.600
62	.000	13.600	.000	13.600	4.500	13.600	.000	.000	3.600	.000	.000	.000	18.000	.000
64	.000	.000	11.100	.000	27.700	33.300	.000	.000	1.600	.000	.000	.000	16.600	.000
65	.000	46.600	.000	.000	.000	.000	.000	.000	4.600	.000	.000	.000	.000	.000
66	.000	.000	4.200	12.000	16.000	16.000	.000	.000	8.000	.000	.000	36.000	8.000	.000
67	.000	.000	.000	.000	.000	4.100	.000	.000	4.600	8.100	.000	.000	70.700	.000
68	.000	.000	.000	.000	.000	14.200	.000	.000	4.700	.000	.000	.000	61.800	19.000
70	.000	18.700	.000	.000	.000	.000	.000	.000	12.500	.000	.000	.000	68.700	.000
71	.000	6.600	.000	13.300	.000	33.300	.000	.000	6.600	.000	.000	.000	40.000	.000
72	.000	20.900	.000	.000	.000	.000	.000	.000	21.000	.000	.000	.000	57.800	.000
73	.000	.000	8.300	.000	50.000	16.600	.000	.000	.000	23.600	.000	.000	.000	.000
74	.000	7.100	.000	.000	.000	.000	.000	.000	21.400	.000	.000	.000	64.200	7.100
75	.000	10.500	.000	10.500	26.300	21.000	.000	.000	21.000	.000	.000	.000	10.500	.000
76	.000	16.600	.000	.000	.000	.000	.000	.000	8.300	.000	.000	.000	79.400	.000
77	3.500	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	71.400	19.000
78	11.100	14.200	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.600	.000	.000	.000	51.800	3.700
79	.000	.000	.000	.000	.000	.000	7.600	.000	15.300	.000	.000	.000	53.700	25.000
80	.000	.000	.000	6.200	6.200	50.000	.000	6.200	12.500	.000	.000	.000	12.500	6.200
81	.000	.000	.000	20.000	26.600	20.000	.000	.000	.000	.000	.000	20.000	13.300	.000
85	.000	.000	.000	.000	.000	11.500	.000	.000	2.600	.000	.000	.000	53.800	7.600
86	.000	3.500	.000	.000	.000	.000	.000	.000	7.100	.000	.000	.000	89.200	.000

Tabla 1. Matriz de datos con indicación porcentual de los componentes mineralógicos de las muestras.

INERCIAS TOTAL = .13933044+05

DISMINUCION SUSPENDIDA POR ITERACIONES MAXIMAS PARA EL I AVO VECTOR

VALORES PROPIOS, INERCIAS PARCIALES Y PORCENTAJES DE INERCIAS SUCESTIVAMENTE

I	II	III	IV	
FIARE) = -.97421	FIARE) = .61677	FIARE) = 3.69890	FIARE) = -.09414	FIARE) = -.09414
FICAL) = -.71569	FICAL) = -.10780	FICAL) = -.22405	FICAL) = 1.24007	FICAL) = 1.24007
FIMAR) = 1.08893	FIMAR) = -2.76700	FIMAR) = .47184	FIMAR) = -.04434	FIMAR) = -.04434
FIPIZ) = .76223	FIPIZ) = .57183	FIPIZ) = .04214	FIPIZ) = .20922	FIPIZ) = .20922
FIESQ) = 1.01207	FIESQ) = .27299	FIESQ) = -.05322	FIESQ) = .12352	FIESQ) = .12352
FICUA) = .87709	FICUA) = .34168	FICUA) = -.08014	FICUA) = .03657	FICUA) = .03657
FIRIA) = -.57452	FIRIA) = .93842	FIRIA) = 5.17234	FIRIA) = .37173	FIRIA) = .37173
FIRIB) = .83002	FIRIB) = .76157	FIRIB) = -.25614	FIRIB) = -.42663	FIRIB) = -.42663
FIOFE) = -.34917	FIOFE) = .04460	FIOFE) = -.08356	FIOFE) = .20674	FIOFE) = .20674
FIMEN) = .57272	FIMEN) = .22936	FIMEN) = .29136	FIMEN) = .21168	FIMEN) = .21168
FIGRA) = 1.10667	FIGRA) = .50704	FIGRA) = -.04391	FIGRA) = -.19880	FIGRA) = -.19880
FIANF) = 1.09626	FIANF) = .58849	FIANF) = -.15835	FIANF) = -.44971	FIANF) = -.44971
FIOAR) = -.65341	FIOAR) = -.05562	FIOAR) = -.11828	FIOAR) = -.39711	FIOAR) = -.39711
FIFEL) = .02212	FIFEL) = .19061	FIFEL) = .13947	FIFEL) = -.56090	FIFEL) = -.56090
G(1) = .69329	G(1) = .22385	G(1) = -.09192	G(1) = -.07087	G(1) = -.07087
G(3) = .85654	G(3) = .47035	G(3) = -.11833	G(3) = .04704	G(3) = .04704
G(4) = .81729	G(4) = .44665	G(4) = -.11616	G(4) = .12151	G(4) = .12151
G(5) = 1.05857	G(5) = .56596	G(5) = -.07811	G(5) = -.22678	G(5) = -.22678
G(6) = .89433	G(6) = .52476	G(6) = -.09120	G(6) = .13653	G(6) = .13653
G(7) = .73871	G(7) = .46401	G(7) = .19026	G(7) = .15881	G(7) = .15881
G(9) = .30444	G(9) = .23601	G(9) = -.17793	G(9) = .58615	G(9) = .58615
G(10) = 1.00853	G(10) = .48279	G(10) = -.11432	G(10) = .28074	G(10) = .28074
G(11) = .08005	G(11) = .25563	G(11) = -.12742	G(11) = -.20703	G(11) = -.20703
G(13) = 1.21207	G(13) = -.410916	G(13) = .70473	G(13) = .06121	G(13) = .06121
G(17) = -.78621	G(17) = -.06036	G(17) = -.19503	G(17) = -.47065	G(17) = -.47065
G(18) = .80400	G(18) = -.07520	G(18) = -.22254	G(18) = .01415	G(18) = .01415
G(19) = .88327	G(19) = -.13123	G(19) = -.31210	G(19) = 1.46002	G(19) = 1.46002
G(20) = .44336	G(20) = .13248	G(20) = -.13718	G(20) = .57679	G(20) = .57679
G(21) = .51360	G(21) = .40059	G(21) = .18756	G(21) = .09848	G(21) = .09848
G(22) = .61069	G(22) = -.72092	G(22) = .06055	G(22) = .33648	G(22) = .33648
G(24) = .03688	G(24) = -.03761	G(24) = -.10239	G(24) = -.07867	G(24) = -.07867
G(25) = .86944	G(25) = -.09756	G(25) = -.21801	G(25) = -.49055	G(25) = -.49055
G(27) = .36027	G(27) = -.09845	G(27) = -.23187	G(27) = -.13363	G(27) = -.13363
G(31) = .85043	G(31) = -.09002	G(31) = -.21588	G(31) = -.41844	G(31) = -.41844
G(33) = .75292	G(33) = -.05834	G(33) = -.20863	G(33) = .41153	G(33) = .41153
G(35) = .83959	G(35) = -.17922	G(35) = -.01174	G(35) = -.06494	G(35) = -.06494
G(36) = 1.29269	G(36) = .28111	G(36) = -.04162	G(36) = .05172	G(36) = .05172
G(37) = .29707	G(37) = -.15109	G(37) = .04237	G(37) = -.55407	G(37) = -.55407
G(39) = .05589	G(39) = -.01075	G(39) = -.15368	G(39) = .16152	G(39) = .16152
G(41) = .90708	G(41) = -.13665	G(41) = -.30151	G(41) = 1.08289	G(41) = 1.08289
G(42) = .79926	G(42) = -.07513	G(42) = -.22864	G(42) = .17574	G(42) = .17574
G(43) = .70803	G(43) = .37628	G(43) = -.12794	G(43) = -.04396	G(43) = -.04396
G(44) = .67381	G(44) = .77477	G(44) = .427271	G(44) = .37371	G(44) = .37371
G(45) = .82785	G(45) = -.09055	G(45) = -.24029	G(45) = .33359	G(45) = .33359
G(47) = .65726	G(47) = -.11384	G(47) = -.28598	G(47) = 1.05640	G(47) = 1.05640
G(48) = .74020	G(48) = -.04152	G(48) = -.17781	G(48) = -.35793	G(48) = -.35793
G(49) = .85233	G(49) = -.04373	G(49) = .02499	G(49) = -.52675	G(49) = -.52675
G(50) = .79715	G(50) = .10391	G(50) = .03611	G(50) = -.14116	G(50) = -.14116
G(51) = .54754	G(51) = .00195	G(51) = -.13897	G(51) = .63786	G(51) = .63786
G(52) = .83397	G(52) = -.02171	G(52) = -.05511	G(52) = -.26244	G(52) = -.26244
G(53) = .72460	G(53) = -.03234	G(53) = -.16628	G(53) = -.51076	G(53) = -.51076
G(55) = .74614	G(55) = -.04381	G(55) = -.18086	G(55) = -.37380	G(55) = -.37380
G(56) = .95414	G(56) = -.55996	G(56) = .07215	G(56) = -.03084	G(56) = -.03084
G(57) = .76387	G(57) = .53956	G(57) = .08843	G(57) = -.09746	G(57) = -.09746
G(58) = .62361	G(58) = .47529	G(58) = -.19875	G(58) = -.55014	G(58) = -.55014
G(59) = .48590	G(59) = -.21886	G(59) = .31916	G(59) = .06820	G(59) = .06820
G(60) = .93799	G(60) = .19149	G(60) = -.09064	G(60) = -.00349	G(60) = -.00349
G(61) = .71049	G(61) = -.02616	G(61) = -.16076	G(61) = -.50289	G(61) = -.50289
G(62) = .09710	G(62) = .29047	G(62) = -.15534	G(62) = .47911	G(62) = .47911
G(64) = .66097	G(64) = -.18591	G(64) = -.03697	G(64) = .03739	G(64) = .03739
G(65) = .71709	G(65) = -.05981	G(65) = -.27230	G(65) = 1.63114	G(65) = 1.63114
G(66) = .99308	G(66) = .43757	G(66) = -.12177	G(66) = -.26910	G(66) = -.26910
G(67) = .57827	G(67) = .00090	G(67) = -.13258	G(67) = -.41738	G(67) = -.41738
G(69) = .38520	G(69) = .08615	G(69) = -.10715	G(69) = -.66550	G(69) = -.66550
G(70) = .82829	G(70) = -.78652	G(70) = -.23079	G(70) = .04180	G(70) = .04180
G(71) = .08181	G(71) = .26809	G(71) = -.15337	G(71) = -.00728	G(71) = -.00728
G(72) = .79577	G(72) = -.07441	G(72) = -.22976	G(72) = .22162	G(72) = .22162
G(73) = 1.17059	G(73) = .03138	G(73) = .12454	G(73) = .25396	G(73) = .25396
G(74) = .71937	G(74) = -.03327	G(74) = -.17261	G(74) = -.28312	G(74) = -.28312
G(75) = .41473	G(75) = .32121	G(75) = -.13815	G(75) = .43278	G(75) = .43278
G(76) = .84429	G(76) = -.09160	G(76) = -.22840	G(76) = -.10928	G(76) = -.10928
G(77) = .73376	G(77) = .09030	G(77) = .50692	G(77) = -.78820	G(77) = -.78820
G(78) = .81499	G(78) = .06392	G(78) = .52835	G(78) = .02336	G(78) = .02336
G(79) = .57527	G(79) = .15459	G(79) = .59733	G(79) = .56895	G(79) = .56895
G(80) = .63016	G(80) = .46079	G(80) = .12661	G(80) = -.08655	G(80) = -.08655
G(81) = .96457	G(81) = .59921	G(81) = .11347	G(81) = -.11734	G(81) = -.11734
G(85) = .45391	G(85) = .05382	G(85) = .14651	G(85) = .36818	G(85) = .36818
G(86) = .83747	G(86) = .08238	G(86) = .20626	G(86) = .54620	G(86) = .54620

Tabla 2. Resultados del análisis factorial de correspondencias. Localización espacial en 4 ejes o vectores de los puntos-variables y de las muestras (puntos-observaciones).

%

[illegible]

Clase: Anfora

Observaciones:

Grupo tipológico: A

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: medio y fino

Procedencia: superficie

Nº Inventario:

Localización bibliográfica: Inédito

Muestra núm. 03

[illegible]

Clase: ánfora

Observaciones:

Grupo tipológico: A

Tipo de pasta: dos capas

Desengrasante: grueso y medio

Procedencia: superficie

Nº Inventario:

Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 04

Oxido de hierro	●					●	2	6,2
Granate	●			●			2	6,2
Nena metálica								
Anfibol	●					●	2	6,2
Piroxeno								
Cuarzo redondondo	●						1	3,1
Cuarzo anguloso		●		●		●	2	6,2
Cuarzo corroído								
Areniscas								
Calizas s.l.								
Micritas								
Andalucita								
Mármol								
Pizarra								
Esquisto		●	●	●	●		6	18,7
Gneis						●	2	6,2
Cuarcita	●	●	●	●	●	●	12	37,5
Feldespato						●	2	6,2
Pórfido microcrist.								
Granito								
Gabro								

Clase: ánfora

Observaciones:

Grupo tipológico: A

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: CORTE 1 (1977)

Nº Inventario: II-641

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig. 120

Muestra núm. 05

[illegible]

Clase: ánfora

Observaciones:

Grupo tipológico: A

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: CORTE 1, 1977.

Nº inventario: II-234

Localización bibliográfica: inédito

Tabla 3. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 1, 3, 4 y 5.

Muestra núm. 06

Oxido de hierro		●	●●	3	13
Granate					
Mena metálica					
Anfibol					
Piroxeno					
Cuarzo redondeado					
Cuarzo anguloso					
Cuarzo corroído					
Areniscas					
Calizas s.l.					
Micritas					
Andalucita					
Mármol					
Pizarra			●●●	3	13
Esquisto		●		1	4,3
Gneis	●			1	4,3
Cuarcita	●●●●	●●	●●	14	60,8
Feldespato			●	1	4,3
Pórfido microcrist.					
Granito					
Gabro					

Clase: ánforaObservaciones:Grupo tipológico: ATipo de pasta: con amplio núcleoDesengrasante: medioProcedencia: CORTE 1, 1977Nº inventario: II-209Localización bibliográfica: inédito.

Muestra núm. 7

Oxido de hierro	●	●				2	4,7
Granate		●			●	3	7,1
Mena metálica			●●			2	4,7
Anfibol				●	●	3	7,1
Piroxeno							
Cuarzo redondeado				●		1	2,3
Cuarzo anguloso	●					1	2,3
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.	●					1	2,3
Micritas							
Andalucita					●	2	4,7
Mármol							
Pizarra							
Esquisto		●●	●●●●			8	19,0
Gneis	●		●		●	5	11,9
Cuarcita		●●	●●●●			5	11,9
Feldespato	●●●●	●●●●				8	19,0
Pórfido microcrist.				●		1	2,3
Granito							
Gabro							

Clase: ánforaObservaciones:Grupo tipológico: ATipo de pasta: homogéneaDesengrasante: medioProcedencia: CORTE 1, 1977Nº inventario: II-191Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a fig. 124

Muestra núm. 09

Oxido de hierro		●	●		●	3	9,3
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso				●●●	●	4	12,5
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.	●	●	●●	●	●	7	21,8
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto		●	●	●	●	4	12,5
Gneis				●●●●	●	4	12,5
Cuarcita		●	●●		●●	9	28,1
Feldespato			●			1	3,1
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: ánforaObservaciones:Grupo tipológico: ATipo de pasta: dos capasDesengrasante: medioProcedencia: superficieNº inventario:Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 10

Oxido de hierro							
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso		●				1	5
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.				●		1	5
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra			●		●	2	10
Esquisto		●		●●	●	4	20
Gneis	●●			●		4	20
Cuarcita	●●●●	●			●	8	40
Feldespato							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: ánforaObservaciones:Grupo tipológico: ATipo de pasta: homogéneaDesengrasante: medio-gruesoProcedencia: superficieNº inventario:Localización bibliográfica: inédito

Tabla 4. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 6, 7, 9 y 10.

Muestra núm. 13

[illegible]Observaciones:[illegible]

<u>Clase:</u> Anfora	<u>Observaciones:</u>
<u>Grupo tipológico:</u> A	- contiene sílex
<u>Tipo de pasta:</u> homogénea	
<u>Desengrasante:</u> medio	
<u>Procedencia:</u> CORTE 1, 1977	
<u>Nº inventario:</u> II-664	
<u>Localización bibliográfica:</u> GONZALEZ, 1979 a, fig. 118	

Muestra núm. 18

Oxido de hierro	● ● ● ● ● ● ● ●	13	19,4
Granate			
Mena metálica			
Anfibol			
Piroxeno			
Cuarzo redondeado	● ● ● ● ● ● ● ●	19	28,3
Cuarzo anguloso	● ● ● ● ● ● ● ●	34	50,7
Cuarzo corroído			
Areniscas			
Calizas s.l.	●	1	1,4
Micritas			
Andalucita			
Mármol			
Pizarra			
Esquisto			
Gneis			
Cuarcita			
Feldespato			
Pórfido microcrist.			
Granito			
Gabro			

Observaciones:
cuarcos resquebra-
jados.

[illegible]

<u>Clase:</u> ánfora	<u>Observaciones:</u>
<u>Grupo tipológico:</u> A	
<u>Tipo de pasta:</u> varias capas	
<u>Desengrasante:</u> fino y medio	
<u>Procedencia:</u> CORTE 1, 1977	
<u>Nº inventario:</u> II-179	
<u>Localización bibliográfica:</u> inédito	

132

Muestra núm. 19

Oxido de hierro	●	●	●			3	6,9
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado	●	●	●	●		5	11,6
Cuarzo anguloso	●	●	●		●	7	16,2
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.	●	●	●	●	●	24	55,8
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita							
Feldespato							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: ánforaObservaciones:Grupo tipológico: ATipo de pasta: con núcleoDesengrasante: fino y gruesoProcedencia: CORTE 1, 1977Nº inventario: II-185'Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig. 124

Muestra núm. 21

Oxido de hierro			●		●	2	6,6
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso	●	●		●	●	6	20,0
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.		●				1	3,3
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra	●			●	●	3	10,0
Esquisto	●	●	●	●		4	13,3
Gneis	●	●	●	●	●	5	16,6
Cuarcita	●	●	●	●	●	7	23,3
Feldespato	●					1	3,3
Pórfido microcrist.	●					1	3,3
Granito							
Gabro							

Clase: cuenco trípodeObservaciones:Grupo tipológico: CTipo de pasta: con núcleoDesengrasante: medioProcedencia: CORTE 1, 1977Nº inventario: II-473Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig. 128

Muestra núm. 20

Oxido de hierro			●			1	3,2
Granate							
Mena metálica			●			1	3,2
Anfibol			●			1	3,2
Piroxeno							
Cuarzo redondeado					●	1	3,2
Cuarzo anguloso	●					1	3,2
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.	●	●	●		●	7	22,5
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra	●		●			2	6,4
Esquisto	●		●		●	3	9,6
Gneis			●	●		2	6,4
Cuarcita	●	●	●	●	●	10	32,2
Feldespato	●	●				2	6,4
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: cuenco trípodeObservaciones:Grupo tipológico: CTipo de pasta: con núcleoDesengrasante: medioProcedencia: CORTE 1, 1977Nº inventario: II-474Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig. 128

Muestra núm. 22

Oxido de hierro	●			●	●	3	8,8
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado		●	●			2	5,8
Cuarzo anguloso		●			●	2	5,8
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.	●					4	11,7
Micritas							
Andalucita							
Mármol		●	●	●	●	7	20,5
Pizarra	●				●	2	5,8
Esquisto	●	●	●	●	●	7	20,5
Gneis	●	●			●	5	14,7
Cuarcita		●				1	2,9
Feldespato	●					1	2,9
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: cuenco trípodeObservaciones:Grupo tipológico: CTipo de pasta: con núcleoDesengrasante: medioProcedencia: Sector VI, superficie.Nº inventario:Localización bibliográfica: inédito.

Tabla 6. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 19, 20, 21 y 22.

Muestra núm. 24

Oxido de hierro	●					1	3,7
Granate							
Mena metálica	●		●			2	7,4
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado	●					1	3,7
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	12	44,4
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.	●	●				2	7,4
Micritas							
Andalucita							
Mármol			●			1	3,7
Pizarra							
Esquisto			●	●		2	7,4
Gneis							
Cuarcita	●		●	●	●	6	22,2
Feldespató							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: plato

Observaciones:

Grupo tipológico: B

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: muy fino

Procedencia: CORTE 1, 1977

Nº inventario:

Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 27

Oxido de hierro	●		●			2	4,1
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado	●					2	4,1
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	36	72,0
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.				●		1	2,0
Micritas		●	●	●		7	14,5
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita							
Feldespató							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: plato

Observaciones:

Grupo tipológico: B

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: muy fino/grueso

Procedencia: superficie

Nº inventario:

Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 25

Oxido de hierro							
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado	●	●	●	●	●	10	37,0
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	14	51,8
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.		●	●			2	7,4
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita							
Feldespató							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: plato

Observaciones:

Grupo tipológico: B

Tipo de pasta: con núcleo

- contiene sílex

Desengrasante: fino

Procedencia: CORTE 1, 1977

Nº inventario: II-516

Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 31

Oxido de hierro	●	●				3	4,8
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado	●			●		5	8,0
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	42	67,7
Cuarzo corroído	●	●		●		7	11,2
Areniscas							
Calizas s.l.			●			3	4,8
Micritas				●		2	3,2
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita							
Feldespató							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: plato

Observaciones:

Grupo tipológico: B

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: fino

Procedencia: CORTE 3, 1976

Nº inventario: C13-27

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig. 44

Tabla 7. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 24, 25, 27 y 31.

Oxido de hierro			●	2	5,4
Granate					
Mena metálica					
Anfibol					
Piroxeno					
Cuarzo redondeado	●	●	●	●	20 54,0
Cuarzo anguloso	●	●		3	8,1
Cuarzo corroído		●		4	10,8
Areniscas					
Calizas s.l.			●	1	2,7
Micritas	●		●	5	13,5
Andalucita					
Mármol					
Pizarra					
Esquisto					
Gneis					
Cuarcita					
Feldespató	●	●		2	5,4
Pórfido microcrist.					
Granito					
Gabro					

Clase: platoObservaciones:Grupo tipológico: BTipo de pasta: homogéneaDesengrasante: medio/finoProcedencia: Sector VII, estratos Ic-Id, 1980-81Nº inventario: VII-5164Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 14

Muestra núm. 36

Oxido de hierro					
Granate		●		1	5,2
Mena metálica	●			1	5,2
Anfibol	●	●		2	10,5
Piroxeno					
Cuarzo redondeado					
Cuarzo anguloso					
Cuarzo corroído					
Areniscas					
Calizas s.l.					
Micritas					
Andalucita					
Mármol			●	1	5,2
Pizarra					
Esquisto	●	●	●	●	10 52,6
Gneis					
Cuarcita	●		●	4	21,0
Feldespató					
Pórfido microcrist.					
Granito					
Gabro					

Clase: tinaja anforoideObservaciones:Grupo tipológico: ETipo de pasta: con núcleo.Desengrasante: medioProcedencia: Sector II, superficie.Nº inventario:Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1977, lám. III, 1

Oxido de hierro					
Granate		●	●	2	4,5
Mena metálica			●	1	2,2
Anfibol		●	●	4	9,0
Piroxeno					
Cuarzo redondeado	●			3	6,8
Cuarzo anguloso			●	2	4,5
Cuarzo corroído					
Areniscas					
Calizas s.l.					
Micritas					
Andalucita					
Mármol		●	●	5	11,3
Pizarra					
Esquisto	●	●	●	●	8 18,1
Gneis	●		●	6	13,6
Cuarcita	●	●		13	29,5
Feldespató					
Pórfido microcrist.					
Granito					
Gabro					

Clase: tinaja anforoideObservaciones:Grupo tipológico: ETipo de pasta: con núcleoDesengrasante: medioProcedencia: Sector IB, 1978Nº inventario: IB-12Localización bibliográfica:

- el esquisto es grafitoso.

Muestra núm. 37

Oxido de hierro	●				1	3,4
Granate						
Mena metálica						
Anfibol						
Piroxeno						
Cuarzo redondeado	●	●	●	●	12	41,3
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	9	30,9
Cuarzo corroído						
Areniscas						
Calizas s.l.						
Micritas						
Andalucita						
Mármol	●	●	●	●	7	24,1
Pizarra						
Esquisto						
Gneis						
Cuarcita						
Feldespató						
Pórfido microcrist.						
Granito						
Gabro						

Clase: tinaja anforoideObservaciones:Grupo tipológico: ETipo de pasta: con núcleoDesengrasante: medio y gruesoProcedencia: Sector IB, 1978Nº inventario: IB-11Localización bibliográfica:

Tabla 8. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 33, 35, 36 y 37.

Muestra núm. 38

Oxido de hierro		●				2	6,4
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado		●		●	●	3	9,6
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	9	29,0
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.							
Micritas		●		●	●	4	12,9
Andalucita							
Mármol					●	1	3,2
Pizarra							
Esquisto	●	●		●	●	8	25,8
Gneis							
Cuarcita		●	●	●		4	12,9
Feldespato							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: platoObservaciones:Grupo tipológico: D/ETipo de pasta: con núcleoDesengrasante: medioProcedencia: CORTE 1, 1977Nº inventario: II-922Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig.155

Muestra núm. 41

Oxido de hierro							
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado			●	●	●	5	16,6
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	9	30,0
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.							
Micritas	●	●	●	●	●	16	53,3
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita							
Feldespato							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: platoObservaciones:Grupo tipológico: ETipo de pasta: homogéneaDesengrasante: medio y finoProcedencia: superficieNº inventario:Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 42

Oxido de hierro	●		●	●	●	4	20
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado		●			●	2	10
Cuarzo anguloso		●	●	●	●	10	50
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.	●	●	●			4	20
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita							
Feldespato							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: indeterminadaObservaciones:Grupo tipológico: ETipo de pasta: homogéneaDesengrasante: muy finoProcedencia: Sector IA, superficie.Nº inventario:Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 43

Oxido de hierro							
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	5	25
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.							
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra				●		1	5
Esquisto			●	●	●	7	35
Gneis							
Cuarcita	●	●	●	●	●	7	35
Feldespato							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: platoObservaciones:Grupo tipológico: DTipo de pasta: con núcleoDesengrasante: medioProcedencia: superficieNº inventario:Localización bibliográfica: inédito

Tabla 9. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 38, 41, 42 y 43.

Muestra núm. 44

Oxido de hierro	●				●	2	7,6
Granate							
Mena metálica	●					1	3,8
Anfibol							
Píroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso	●		●			2	7,6
Cuarzo corroído	●				●	3	11,5
Areniscas		●	●	●	●	5	19,2
Calizas s.l.							
Micritas					●	2	7,6
Andalucita							
Mármol							
Pizarra	●					1	3,8
Esquistos							
Gneis							
Cuarcita				●		1	3,8
Feldespato							
Pórfido microcrist.	●	●	●	●	●	9	34,6
Granito							
Gabro							

Clase: plato

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: medio y grueso

Procedencia: Sector IB, 1978

Nº inventario: IB-161

Localización bibliográfica:

Observaciones:

- las areniscas parecen metaarenitas.

Muestra núm. 45

Oxido de hierro	●			●		●	●	4	9,5
Granate									
Mena metálica									
Anfibol									
Píroxeno									
Cuarzo redondeado									
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	●	●	25	59,5
Cuarzo corroído									
Areniscas									
Calizas s.l.				●		●	●	3	7,1
Micritas	●		●	●	●	●	●	9	21,4
Andalucita									
Mármol									
Pizarra									
Esquistos									
Gneis									
Cuarcita									
Feldespato		●						1	2,3
Pórfido microcrist.									
Granito									
Gabro									

Clase: indeterminada

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: fino y grueso

Procedencia: CORTE 1, 1977

Nº inventario: II-268

Localización bibliográfica: inédito

Observaciones:

Muestra núm. 47

Oxido de hierro	●	●	●		●			4	11,4
Granate									
Mena metálica									
Anfibol									
Píroxeno									
Cuarzo redondeado	●	●			●			5	14,2
Cuarzo anguloso			●	●	●	●	●	9	25,7
Cuarzo corroído									
Areniscas									
Calizas s.l.	●	●	●	●	●	●	●	17	48,5
Micritas									
Andalucita									
Mármol									
Pizarra									
Esquistos									
Gneis									
Cuarcita									
Feldespato									
Pórfido microcrist.									
Granito									
Gabro									

Clase: indeterminada

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: dos capas

Desengrasante: fino y medio

Procedencia: CORTE 1, 1977

Nº inventario: II-414

Localización bibliográfica: inédito

Observaciones:

Muestra núm. 48

Oxido de hierro			●	●	●	●		7	19,4
Granate									
Mena metálica									
Anfibol									
Píroxeno									
Cuarzo redondeado									
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	●	●	25	69,4
Cuarzo corroído									
Areniscas									
Calizas s.l.				●				1	2,7
Micritas	●							1	2,7
Andalucita									
Mármol									
Pizarra									
Esquistos									
Gneis									
Cuarcita									
Feldespato		●						2	5,5
Pórfido microcrist.									
Granito									
Gabro									

Clase: tinaja anforoide

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: fino, medio y grueso.

Procedencia: CORTE 1, 1977

Nº inventario: II-824

Localización bibliográfica: inédito

Observaciones:

Tabla 10. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 44, 45, 47 y 48.

Oxido de hierro	●					2	7,1
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado	●	●	●		●	6	21,4
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	12	42,8
Cuarzo corroído	●	●	●		●	6	21,4
Areniscas			●			1	3,5
Calizas s.l.							
Micritas	●					1	3,5
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita							
Feldespató							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: tinaja anforoide

Observaciones:

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: varias capas

Desengrasante: fino, medio y grueso.

Procedencia: CORTE 1, 1977

Nº inventario: II-296

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig. 158

Muestra núm. 50

Oxido de hierro			●	●		2	8,3
Granate			●			1	4,1
Mena metálica	●	●				2	8,3
Anfibol	●			●	●	3	12,5
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso							
Cuarzo corroído				●		2	8,3
Areniscas							
Calizas s.l.							
Micritas							
Andalucita			●		●	2	8,3
Mármol							
Pizarra			●	●		3	12,5
Esquisto	●			●		2	8,3
Gneis							
Cuarcita	●	●	●		●	5	20,8
Feldespató		●	●			2	8,3
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: tinaja anforoide

Observaciones:

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 5412

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 24

Oxido de hierro	●				●	2	7,1
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado	●	●		●		5	17,8
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	20	71,4
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.							
Micritas				●		1	3,5
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita							
Feldespató							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: tinaja anforoide

Observaciones:

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: varias capas

Desengrasante: fino, medio y grueso.

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 5413

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 26

Muestra núm. 51

Oxido de hierro	●	●	●	●	●	●	●	11	31,4
Granate									
Mena metálica	●	●			●			4	11,4
Anfibol									
Piroxeno									
Cuarzo redondeado		●						1	2,8
Cuarzo anguloso	●	●		●	●			8	22,8
Cuarzo corroído	●							1	2,8
Areniscas									
Calizas s.l.		●		●	●		●	9	25,7
Micritas									
Andalucita									
Mármol									
Pizarra									
Esquisto									
Gneis									
Cuarcita									
Feldespató	●							1	2,8
Pórfido microcrist.									
Granito									
Gabro									

Clase: cuenco trípode

Observaciones:

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: fino y medio

Procedencia: CORTE 1, 1977

Nº inventario: II-251

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig. 130

Tabla 11. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 49, 86, 50 y 51.

[illegible]

Clase: plato

Observaciones:

Grupo tipológico: D

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: Sector IA, superficie

Nº inventario:

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1977 a, fig. 1,a

Muestra núm. 55

Oxido de hierro	●	●	●		4	22,2
Granate						
Mona metálica						
Anfibol						
Piroxeno						
Cuarzo redondondo			●		1	5,5
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	12	66,6
Cuarzo corroído						
Areniscas						
Calizas s.l.						
Micritas						
Andalucita						
Mármol						
Pizarra						
Esquisto						
Gneis						
Cuarcita						
Feldespato			●		1	5,5
Pórfido microcrist.						
Granito						
Gabro						

Clase: indeterminada

Observaciones:

Grupo tipológico: D

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: muy fino

Procedencia: Sector IA, superficie

Nº inventario:

Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 56

[illegible]

Clase: plato

Observaciones:

Grupo tipológico: D

Tipo de pasta: homogênea

Desengrasante: fino

Procedencia: Sector II, superficie

Nº inventario:

Localización bibliográfica: inédito

Oxido de hierro	●	●				2	10
Granato							
Mena metálica							
Anfibol				●		1	5
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso		●				1	5
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.							
Micritas							
Andalucita							
Mármol	●	●	●	●		4	20
Pizarra							
Esquisto	●	●	●	●		5	25
Gneis							
Cuarcita	●	●	●	●		6	30
Feldespato		●				1	5
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: plato

Observaciones:

Grupo tipológico: D

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: Sector XI, superficie.

Nº inventario:

Localización bibliográfica: inédito

- algún esquisto es grafitoso.
- microfósiles.

- microfossiles,

Tabla 12. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 52, 53, 55 y 56.

Oxido de hierro	1	•		•	2	12,5	
Granate							
Nena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado		•			1	6,2	
Cuarzo anguloso							
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.							
Micritas							
Andalucita							
Mármol		•	•	•	3	18,7	
Pizarra							
Esquisto			•	•	2	12,5	
Gneis							
Cuarcita		•	•	•	•	6	37,5
Feldespato	•				2	12,5	
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: plato

Observaciones:

Grupo tipológico: D

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: Sector XI, superficie.

Nº inventario:

Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 59

Oxido de hierro	•	•	•	•	•	6	23,0
Granate					•	1	3,8
Nena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso	•	•	•	•	•	4	15,3
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.							
Micritas							
Andalucita							
Mármol	•			•		3	11,5
Pizarra							
Esquisto		•	•		•	6	23,0
Gneis							
Cuarcita	•	•		•	•	5	19,2
Feldespato							
Pórfido microcrist.				•		1	3,8
Granito							
Gabro							

Clase: tinaja anforoide

Observaciones:

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: Sector VI, superficie

Nº inventario:

Localización bibliográfica: inédito

Oxido de hierro	●					●	2	5,5	
Granate									
Nena metálica									
Anfibol	●	●	●	●	●	●	9	25,0	
Piroxeno						●	●	2	5,5
Cuarzo redondeado									
Cuarzo anguloso	●		●	●		●		10	27,7
Cuarzo corroído									
Areniscas									
Calizas s.l.									
Micritas									
Andalucita									
Mármol									
Pizarra									
Esquisto	●			●		●		6	16,6
Gneis									
Cuarcita		●		●		●		6	16,6
Feldespato									
Pórfido microcrist.									
Granito									
Gabro					●			1	2,7

Clase: plato

Observaciones:

Grupo tipológico: D

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: Sector II, superficie

Nº inventario:

Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 60

Oxido de hierro			•			1	5,2
Granate							
Nena metálica							
Anfibol	•					1	5,2
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso				•	•	2	10,5
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.							
Micritas							
Andalucita							
Mármol	•					1	5,2
Pizarra							
Esquisto	•	•	•	•	•	5	26,3
Gneis							
Cuarcita	•	•	•	•	•	9	47,3
Feldespato							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: indeterminada

Observaciones:

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: CORTE 4, 1976

Nº inventario: CI4-13

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig. 70

Tabla 13. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 57, 58, 59 y 60.

Oxido de hierro	●●●●●●●	7	23,3
Granate			
Mena metálica			
Anfibol			
Piroxeno			
Cuarzo redondeado	●	3	10,0
Cuarzo anguloso	●●●●●●●●	18	60,0
Cuarzo corroído			
Areniscas			
Calizas s.l.			
Micritas			
Andalucita			
Mármol			
Pizarra			
Esquisto			
Gneis			
Cuarcita			
Feldespatos	●	2	6,6
Pórfido microcrist.			
Granito			
Gabro			

Clase: vaso globularGrupo tipológico: ETipo de pasta: homogéneaDesengrasante: fino y medioProcedencia: CORTE 3, 1976Nº inventario: CI3-66Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig. 56Observaciones:

Oxido de hierro	●●●●●●●●	8	36,3
Granate			
Mena metálica			
Anfibol			
Piroxeno			
Cuarzo redondeado	●	2	9,0
Cuarzo anguloso	●●	2	9,0
Cuarzo corroído			
Areniscas			
Calizas s.l.	●●	3	13,6
Micritas			
Andalucita			
Mármol			
Pizarra	●●	3	13,6
Esquisto	●	1	4,5
Gneis			
Cuarcita	●●	3	13,6
Feldespatos			
Pórfido microcrist.			
Granito			
Gabro			

Clase: gran vasoGrupo tipológico: ETipo de pasta: homogéneaDesengrasante: medio y gruesoProcedencia: CORTE 4, 1976Nº inventario: CI4-5Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1979 a, fig. 68Observaciones:

Oxido de hierro	●●	3	16,6
Granate			
Mena metálica			
Anfibol			
Piroxeno			
Cuarzo redondeado	●	1	5,5
Cuarzo anguloso	●	2	11,1
Cuarzo corroído			
Areniscas			
Calizas s.l.			
Micritas			
Andalucita			
Mármol	●	1	5,5
Pizarra			
Esquisto	●●●●	5	27,7
Gneis			
Cuarcita	●●●●●	6	33,3
Feldespatos			
Pórfido microcrist.			
Granito			
Gabro			

Clase: ánforaGrupo tipológico: ATipo de pasta: dos capasDesengrasante: medio/gruesoProcedencia: Sector IB, 1978Nº inventario: IB-689Localización bibliográfica:Observaciones:

Oxido de hierro	●●●●●●●●	5	41,6
Granate			
Mena metálica			
Anfibol			
Piroxeno			
Cuarzo redondeado			
Cuarzo anguloso			
Cuarzo corroído			
Areniscas			
Calizas s.l.	●●●●●●●	7	58,3
Micritas			
Andalucita			
Mármol			
Pizarra			
Esquisto			
Gneis			
Cuarcita			
Feldespatos			
Pórfido microcrist.			
Granito			
Gabro			

Clase: platoGrupo tipológico: DTipo de pasta: homogéneaDesengrasante: fino y gruesoProcedencia: Sector VII, 1980-81Nº inventario: 5400Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 28Observaciones:

- tamaño del cuarzo por debajo de la medida

Tabla 14. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 61, 62, 64 y 65.

Oxido de hierro					●	●	2	8,0
Granate								
Mena metálica								
Anfíbol	●	●	●				5	20,0
Piroxeno			●	●			4	16,0
Cuarzo redondeado								
Cuarzo anguloso	●				●		2	8,0
Cuarzo corroído								
Areniscas								
Calizas s.l.								
Micritas								
Andalucita								
Mármol			●				1	4,0
Pizarra			●		●		3	12,0
Esquisto	●	●	●				4	16,0
Gneis								
Cuarcita	●	●			●		4	16,0
Feldespató								
Pórfido microcrist.								
Granito								
Gabro								

Clase: plato

Grupo tipológico: D

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 5388

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 19

Observaciones:

- contiene microfósiles.

Oxido de hierro		●					1	4,7
Granate								
Mena metálica								
Anfíbol								
Piroxeno								
Cuarzo redondeado	●		●	●			7	33,3
Cuarzo anguloso	●						2	9,5
Cuarzo corroído			●	●	●	●	4	19,0
Areniscas								
Calizas s.l.								
Micritas								
Andalucita								
Mármol								
Pizarra								
Esquisto								
Gneis								
Cuarcita		●			●		3	14,2
Feldespató		●	●		●	●	4	19,0
Pórfido microcrist.								
Granito								
Gabro								

Clase: píxide

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: con núcleo amplio

Desengrasante: fino

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 5405

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1982, fig. 3

Observaciones:

Oxido de hierro	●	●	●	●			4	16,6
Granate								
Mena metálica				●			2	8,3
Anfíbol								
Piroxeno								
Cuarzo redondeado	●	●		●	●		7	29,1
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●		10	41,6
Cuarzo corroído								
Areniscas								
Calizas s.l.								
Micritas								
Andalucita								
Mármol								
Pizarra								
Esquisto								
Gneis								
Cuarcita	●						1	4,1
Feldespató								
Pórfido microcrist.								
Granito								
Gabro								

Clase: plato

Grupo tipológico: D

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio y fino

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 5390

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 19

Observaciones:

Oxido de hierro	●	●					2	12,5
Granate								
Mena metálica								
Anfíbol								
Piroxeno								
Cuarzo redondeado			●			●	2	12,5
Cuarzo anguloso	●	●		●	●	●	7	43,7
Cuarzo corroído			●			●	2	12,5
Areniscas								
Calizas s.l.	●	●			●	●	3	18,7
Micritas								
Andalucita								
Mármol								
Pizarra								
Esquisto								
Gneis								
Cuarcita								
Feldespató								
Pórfido microcrist.								
Granito								
Gabro								

Clase: plato

Grupo tipológico: D

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: medio/ fino

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario:

Localización bibliográfica:

Observaciones:

Tabla 15. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 66, 67, 68 y 70.

Oxido de hierro						1	6,6
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso	●	●		●	●	6	40,0
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.	●					1	6,6
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra	●			●		2	13,3
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita	●	●	●	●	●	5	33,3
Feldespató							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: ánfora

Observaciones:

Grupo tipológico: A

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: fino/medio

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 5571

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 28

Muestra núm. 73

Oxido de hierro							
Granate							
Mena metálica	●	●		●		3	25,0
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso							
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.							
Micritas							
Andalucita							
Mármol					●	1	8,3
Pizarra							
Esquisto	●		●	●	●	6	50,0
Gneis							
Cuarcita				●	●	2	16,6
Feldespató							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: ánfora

Observaciones:

Grupo tipológico: A

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 5530

Localización bibliográfica:

Oxido de hierro	●		●	●			4	21,0
Granate								
Mena metálica								
Anfibol								
Piroxeno								
Cuarzo redondeado	●	●		●	●	●	7	36,8
Cuarzo anguloso	●				●		4	21,0
Cuarzo corroído								
Areniscas		●					1	5,2
Calizas s.l.		●			●	●	3	15,7
Micritas								
Andalucita								
Mármol								
Pizarra								
Esquisto								
Gneis								
Cuarcita								
Feldespató								
Pórfido microcrist.								
Granito								
Gabro								

Clase: píxide

Observaciones:

Grupo tipológico: E

- microfósiles

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: fino y grueso

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 5448

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1982, fig. 3

Muestra núm. 74

Oxido de hierro	●	●	●				3	21,4
Granate								
Mena metálica								
Anfibol								
Piroxeno								
Cuarzo redondeado	●			●	●	●	4	28,5
Cuarzo anguloso	●			●		●	5	35,7
Cuarzo corroído								
Areniscas								
Calizas s.l.		●					1	7,1
Micritas								
Andalucita								
Mármol								
Pizarra								
Esquisto								
Gneis								
Cuarcita								
Feldespató					●		1	7,1
Pórfido microcrist.								
Granito								
Gabro								

Clase: vaso grande

Observaciones:

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: fino y medio

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 5629

Localización bibliográfica: inédito

Tabla 16. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 71, 72, 73 y 74.

Oxido de hierro	•	•	•	•	4	21,0
Granate						
Mena metálica						
Anfibol						
Piroxeno						
Cuarzo redondeado						
Cuarzo anguloso	•				2	10,5
Cuarzo corroído						
Areniscas						
Calizas s.l.	•		•		2	10,5
Micritas						
Andalucita						
Mármol						
Pizarra		•			2	10,5
Esquisto	•	•	•	•	5	26,3
Gneis						
Cuarcita	•	•	•		4	21,0
Feldespato						
Pórfido microcrist.						
Granito						
Gabro						

Clase: ánforaObservaciones:Grupo tipológico: ATipo de pasta: con núcleoDesengrasante: medio y gruesoProcedencia: Sector VII, 1980-81Nº inventario: 5637Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 77

Oxido de hierro						
Granate						
Mena metálica						
Anfibol						
Piroxeno						
Cuarzo redondeado						
Cuarzo anguloso	•	•	•	•	•	15 71,4
Cuarzo corroído						
Areniscas				•	2	9,5
Calizas s.l.						
Micritas						
Andalucita						
Mármol						
Pizarra						
Esquisto						
Gneis						
Cuarcita						
Feldespato		•	•	•	•	4 19,0
Pórfido microcrist.						
Granito						
Gabro						

Clase: indeterminadoObservaciones:Grupo tipológico: ETipo de pasta: dos capasDesengrasante: medioProcedencia: Sector VII, 1980-81Nº inventario: 5758Localización bibliográfica: inédito

Oxido de hierro				•	•	2	8,3
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado			•		•	4	16,6
Cuarzo anguloso	•	•	•	•	•	•	14 58,3
Cuarzo corroído							
Areniscas							
Calizas s.l.	•	•	•		•	4	16,6
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita							
Feldespato							
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: ánforaObservaciones:Grupo tipológico: ATipo de pasta: dos capasDesengrasante: gruesoProcedencia: Sector VII, 1980-81Nº inventario: 5786Localización bibliográfica: inédito

Muestra núm. 78

Oxido de hierro		•	•	•	•	5	18,5
Granate							
Mena metálica							
Anfibol							
Piroxeno							
Cuarzo redondeado							
Cuarzo anguloso	•	•	•	•	•	•	14 51,8
Cuarzo corroído							
Areniscas				•	•	•	3 11,1
Calizas s.l.	•	•	•		•	4	14,8
Micritas							
Andalucita							
Mármol							
Pizarra							
Esquisto							
Gneis							
Cuarcita							
Feldespato		•				1	3,7
Pórfido microcrist.							
Granito							
Gabro							

Clase: cuello y bordeObservaciones:Grupo tipológico: ETipo de pasta: homogéneaDesengrasante: fino/medioProcedencia: Sector VII, 1980-81Nº inventario: 6021Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 32

Tabla 17. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 75, 76, 77 y 78.

Muestra núm. 79

Oxido de hierro	✓	●							2	15,3
Granate										
Mena metálica										
Anfibol										
Piroxeno										
Cuarzo redondeado	●	●							3	23,0
Cuarzo anguloso	●			●	●				4	30,7
Cuarzo corroído										
Areniscas										
Calizas s.l.										
Micritas										
Andalucita										
Mármol										
Pizarra										
Esquisto										
Gneis										
Cuarcita										
Feldespat			●	●	●				3	23,0
Pórfido microcrist				●					1	7,6
Granito										
Gabro										

Clase: forma ll

Observaciones:

Grupo tipológico: E

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio/fino

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 6020

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 32

Muestra núm. 80

Oxido de hierro	●	●							2	12,5
Granate										
Mena metálica										
Anfibol										
Piroxeno										
Cuarzo redondeado										
Cuarzo anguloso	●	●							2	12,5
Cuarzo corroído										
Areniscas										
Calizas s.l.										
Micritas										
Andalucita										
Mármol										
Pizarra		●							1	6,2
Esquisto					●				1	6,2
Gneis										
Cuarcita	●	●	●	●			●	●	8	50,0
Feldespat					●				1	6,2
Pórfido microcrist										
Granito										
Gabro					●				1	6,2

Clase: plato

Observaciones:

Grupo tipológico: B

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: medio

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 6005

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 32

Muestra núm. 81

Oxido de hierro										
Granate										
Mena metálica										
Anfibol		●	●						2	13,3
Piroxeno		●							1	6,6
Cuarzo redondeado					●				1	6,6
Cuarzo anguloso										
Cuarzo corroído		●							1	6,6
Areniscas										
Calizas s.l.										
Micritas										
Andalucita										
Mármol										
Pizarra		●		●		●			3	20,0
Esquisto	●	●		●					4	26,6
Gneis										
Cuarcita		●			●	●			3	20,0
Feldespat										
Pórfido microcrist										
Granito										
Gabro										

Clase: ánfora

Observaciones:

Grupo tipológico: A/B

- algún esquisto grafitoso

Tipo de pasta: homogénea

Desengrasante: medio

Procedencia: Sector VII, 1980-81

Nº inventario: 6072

Localización bibliográfica: GONZALEZ, 1983, fig. 33

Muestra núm. 85

Oxido de hierro	●	●		●	●	●	●		7	26,9
Granate										
Mena metálica										
Anfibol										
Piroxeno										
Cuarzo redondeado										
Cuarzo anguloso	●	●	●	●	●	●	●	●	14	53,8
Cuarzo corroído										
Areniscas										
Calizas s.l.										
Micritas										
Andalucita										
Mármol										
Pizarra										
Esquisto										
Gneis										
Cuarcita			●	●			●		3	11,5
Feldespat			●		●				2	7,6
Pórfido microcrist										
Granito										
Gabro										

Clase: indeterminada

Observaciones:

Grupo tipológico: B?

Tipo de pasta: con núcleo

Desengrasante: medio/grueso

Procedencia: Sector IA, superficie.

Nº inventario:

Localización bibliográfica: inédito

Tabla 18. Cuadros de composición mineralógica, descripción y procedencia de las muestras 79, 80, 81 y 85.