

KREI

2010-2011

n.º 11



Círculo de Estratigrafía Analítica
• Gasteiz •

INDICE

	Página
ANDONI SÁENZ DE BURUAGA <i>et al.</i> Investigaciones científicas vasco-saharauis durante los años 2010 y 2011 en torno a la cultura y al pasado de la región del Tiris (Sahara Occidental).....	5-40
MARCOS TERRADILLOS-BERNAL, ROSA HUGUET I PÀMIES Y J. CARLOS DÍEZ FERNÁNDEZ-LOMANA Hace un millón de años. Evolución humana y primeras ocupaciones en el Noroeste de África y el Suroeste de Europa.....	41-67
JUAN CARLOS LÓPEZ QUINTANA <i>et al.</i> Valoración analítica del depósito estratigráfico de la cueva de Xorokil (Zeanuri, Bizkaia)	69-83
LUISA VIETRI E IVAN BRIZ I GODINO Arqueología de las Mujeres: ciencia para la acción social. El aporte de M. ^a Encarna Sanahuja Yll.....	85-107
SERGIO ESCRIBANO RUIZ La cerámica en los procesos de formación, percepción e interpretación del registro arqueológico. Sobre el tránsito del contexto arqueológico al sistémico.....	109-118

La cerámica en los procesos de formación, percepción e interpretación del registro arqueológico. Sobre el tránsito del contexto arqueológico al sistémico¹

Sergio Escribano Ruiz

A lo largo de las líneas que siguen se reflexionará sobre la forma en la que los procesos de formación del registro arqueológico condicionan el análisis y la interpretación de la cerámica recuperada en excavaciones arqueológicas. Obtener un conocimiento mínimo sobre la cerámica del pasado requiere partir necesariamente de la consideración de su recuperación en el presente. El registro arqueológico, el contexto actual en el que encontramos depositados distintos legados materiales, es un palimpsesto distorsionado por diferentes acciones naturales y culturales diacrónicas que complican sobremanera su interpretación.

Aunque es posible que nunca lleguemos a interpretar correctamente los procesos de formación de la estratificación (Leonardi, 2001: 294), es necesario desarrollar herramientas analíticas que faciliten su comprensión y, por extensión, permitan realizar inferencias más matizadas y contingentes sobre el pasado. Los artefactos, o productos culturales, recuperados del registro arqueológico son, precisamente, uno de los elementos materiales que permiten valorar la dinámica de formación y transformación de los procesos de estratificación. En lo que sigue, reflexionaremos sobre la forma en la que puede hacerlo la cerámica.

¹ Texto que desarrolla por escrito, y reformula en parte, el contenido del curso “Formación en la identificación y estudio de cerámica arqueológica de época tardomedieval y moderna”, impartido a la empresa *Qark Arqueología* S.L. en Mayo de 2010.

1. La cerámica y la inferencia tafonómica.

1.1. La estratificación cultural, cuando la interacción entre seres y cosas se materializa en un espacio.

Todo contexto arqueológico es fruto de una interacción entre agentes naturales y antrópicos que se traduce en una materialidad cohesionada merced a diversos procesos de equifinalidad. En los procesos de estratificación del subsuelo, aquellos en los que centraremos nuestra reflexión, se dan cita diversos sedimentos, estructuras y desechos que, aún siendo creados y usados en diferentes momentos, fueron depositados al mismo tiempo en un mismo espacio. La percepción de esa realidad material es la que permite hablar de estratigrafía o de contexto arqueológico².

Además, estos procesos fueron generalmente voluntarios, especialmente cuando la ocupación del espacio fue intensa y la tierra, junto con sus componentes, fue reutilizada en la transformación del paisaje urbano y rural. Aunque, obviamente existen episodios estratigráficos que tuvieron lugar debido a acciones involuntarias, como por ejemplo los formados a partir de incendios o catástrofes naturales, una parte importante de la estratificación responde a la necesidad de optimizar el uso del espacio sobre el que se habita.

Si la composición de los estratos (en la que abundan elementos cuya función primaria ha cesado) y su nueva función (desarrollada a partir de elementos reutilizados) son dos aspectos determinantes que interactúan de forma constante en la formación de la estratificación antrópica, el registro arqueológico está transformado, de forma que la cultura material no será el reflejo directo del comportamiento humano (Schiffer, 1987: 10-13; Hodder, 1994: 16, 27-28). En consecuencia, no deberíamos inferir directamente nada sobre el pasado de la cultura material si no hemos valorado debidamente su contexto de recuperación².

Por tanto, es necesario realizar una transcripción de la estratificación que avale el tipo de información que puede recuperarse en cada acción estratigráfica, ya que la interpretación del registro arqueológico estará siempre condicionada por los procesos naturales y culturales que le han dado su forma actual. No debemos interpretar un depósito a partir de los desechos que alberga si, por ejemplo, éstos han sido reutilizados o si no responden a unas pautas de deposición homogéneas.

1.2. De los procesos de formación a la percepción del contexto arqueológico.

Un aspecto esencial en la interpretación de los procesos de formación del registro arqueológico es tratar de marcar una distinción entre el contexto arqueológico y el contexto

²Todas las reflexiones sobre los procesos de formación se realizarán considerando las acciones estratigráficas como unidad básica de análisis, siendo válidas sólo para aquellas excavaciones desarrolladas siguiendo procedimientos analíticos estratigráficos.

³Un buen ejemplo de la valoración que reclamamos puede encontrarse en J. L. Solaun (2005: 29-34).

sistémico (Schiffer, 1972, 1990); entendido el último como el contexto sociocultural del pasado (nuestro objetivo como arqueólogos), y el primero como el contexto de recuperación de esos restos en el presente (una herramienta de trabajo para acceder a los significados del pasado).

El pasado sólo puede ser retratado por los recuerdos que conserva el presente, bien sean objetos, acciones estratigráficas o palabras; pero ello no puede llevarnos a establecer equivalencias directas entre esos restos del pasado y el pasado mismo. Por tanto, es importante recordar que en la estratificación arqueológica, los restos se nos presentan total o parcialmente transformados y que apenas existen “registros congelados” más allá de determinados contextos funerarios; la premisa de Pompeya formulada por Binford, difícilmente se cumple en arqueología (Schiffer, 1988).

Michael B. Schiffer (1991) define los procesos de formación como “todos los eventos, actividades y procesos que afectan a los artefactos después de su uso original en un tipo de actividad, y estos procesos pueden ser tanto culturales como no culturales”. Los tipos principales serán, según él:

- la reutilización, que se produce en el contexto sistémico en forma de reciclaje y uso secundario,
- la deposición cultural, que materializa la transición de elementos del contexto sistémico al arqueológico,
- la reclamación, que supone extraer los restos arqueológicos del contexto arqueológico e incorporarlos en un contexto sistémico nuevo,
- y la perturbación, que engloba las acciones que modifican la superficie terrestre y afectan al contexto arqueológico.

1.3. El potencial informativo de la cerámica en los procesos de formación, observaciones a partir del contexto arqueológico.

La cerámica es un documento material omnipresente en la mayoría de los contextos arqueológicos generados por las sociedades que las utilizaron y, salvo en raras excepciones, se nos presenta en forma de desecho y fragmentado. Cuando un artefacto no puede desempeñar sus funciones utilitarias o simbólicas, ni puede ser reutilizado, se transfiere al contexto arqueológico (Schiffer, 1987: 47), dando inicio a un proceso de equifinalidad en el que interactúan la función primaria de la acción estratigráfica y la secundaria de su composición. Este proceso se nos presenta como una realidad material única que debemos decodificar a fin de comprender e interpretar el contexto arqueológico.

En este sentido, la cerámica puede ser una herramienta de interpretación tafonómica en la medida en la que permite establecer una serie de observaciones que resultan fundamentales a la hora de comprender los procesos de formación del registro arqueológico. Entre otras cosas, permite:

- establecer correspondencias temporales o asociaciones entre acciones estratigráficas diferentes (por ejemplo, cuando la cerámica recuperada en diferentes depósitos pertenece a una misma vasija);

- determinar la existencia de procesos de hiato temporal, interfaces o pausas en la estratificación (por ejemplo, cuando la cerámica presenta la impronta de vegetación en forma de carbonato cálcico o cuando una vasija fragmentada sobre una superficie horizontal puede restituirse por completo);

- definir el grado de integridad o coherencia de la deposición (valorando, por ejemplo, la cronología de los diferentes elementos cerámicos, estableciendo los índices de fragmentación de las piezas y el conjunto);

- obtener información cualitativa sobre los procesos de formación (los ejemplos pueden ser infinitos, pero por citar alguno, cuando las fracturas de las cerámicas están quemadas, rodadas o presentan restos de vidrio, hierro,...).

En definitiva, la presencia de cerámica permite iluminar tenuemente nuestro “descenso a los infiernos” (Carandini, 1997: 248) y, por ello, es necesario incorporar cuestiones como las ahora planteadas, así como desarrollar nuevos procedimientos analíticos que colaboren en el proceso interpretativo de la estratificación.

2. Medir la cantidad de cerámica.

El contexto arqueológico explica, tanto como el propio contexto sistémico, la forma en la que aparece la cerámica en los diferentes depósitos. Los diferentes tipos de cerámicas serán producto de su contexto sistémico, pero su asociación en un contexto arqueológico se verá absolutamente condicionada por los procesos de destrucción, movimiento y deposición que explican la existencia de toda estratificación (Carandini, 1997: 27-88). Por ello, debemos atender al contexto arqueológico como agente transformador de las asociaciones de artefactos en vez de interpretar directamente el significado histórico de estos conjuntos.

2.1. La fragmentación, de problema a oportunidad.

La incidencia de los procesos de formación en la muestra cerámica que nos ofrecen los depósitos arqueológicos puede valorarse, en parte, gracias a la fragmentación de la cerámica. La mayoría de vasijas que formaban parte del contexto sistémico se introducen en el contexto arqueológico después de fracturarse y, una vez dentro de éste, siguen un progresivo proceso de fragmentación y dispersión espacial; por tanto, la representación del contexto sistémico se encuentra transformada por los procesos de formación del registro arqueológico. Un claro indicio de esta transformación la encontramos en la incoherencia generalizada de la población cerámica de un depósito, difícilmente podemos responder con exactitud a la frecuente pregunta ¿cuántas vasijas había? La necesidad de realizar estimaciones que consideren diferentes aspectos cuantitativos de la muestra cerámica redonda en esta idea.

Medir el grado de fragmentación de la cerámica recuperada en un contexto arqueológico permite, a su vez, mensurar el grado de coherencia del proceso de formación del contexto estratigráfico (2.2) y, una vez superadas las exigencias mínimas marcadas por la naturaleza de cada estudio, realizar estimaciones sobre el número de vasijas que representan los fragmentos

recuperados en cada depósito arqueológico (2.3). Ambas operaciones nos permitirán un acercamiento cronológico y cuantitativo más seguro y matizado al contexto sistémico de la cerámica.

2.2. El contexto arqueológico, el número de cerámicas actuales.

Existen diferentes recursos estadísticos simples para estimar el número de individuos cerámicos recuperados en un contexto arqueológico. Generalmente estas técnicas son descriptivas respecto al contexto arqueológico y no tan significativas respecto al sistémico, ya que no interpretan la fracturación y, en consecuencia, exageran sobremanera la presencia cuantitativa de la cerámica recuperada, creando evidentes problemas de distorsión en la estimación de los individuos cerámicos del contexto sistémico. La vasija que se haya fracturado en más pedazos siempre será la más representada y la más compacta o resistente apenas estará representada en el registro cerámico. Su importancia reside, en cambio, en su potencialidad como informantes tafonómicos (Schiffer, 1987: 286). Es decir, que más que informarnos sobre la fracturación, se aprovechan de ésta para entender los procesos de formación del registro arqueológico, proporcionando una fuente de valoración para determinar qué contextos arqueológicos son los más apropiados para acercarnos al contexto sistémico de la cerámica.

Los cálculos principales son:

a) *Número de fragmentos* (N.F.): este modo de cuantificación considera individuo a cada uno de los fragmentos recuperados en un mismo depósito, aunque éstos muestren claras correspondencias. Así, 1 fragmento compuesto por 3 fragmentos que pegan entre sí será considerado como 3 individuos. Por tanto, es evidente que se trata del método de cuantificación que se puede aplicar de forma más objetiva, ya que consiste en el simple conteo de los fragmentos, circunstancia que justifica el masivo empleo de este cálculo en los inventarios de materiales. Sin embargo, sus resultados están muy condicionados por los procesos de formación y porque no interpreta la fragmentación; siendo la que menos se acerca al contexto sistémico, al número de vasijas que representan los fragmentos recuperados.

b) *Número máximo de individuos* (n.M.i.): esta forma de cuantificación considera individuo a cada fragmento del contexto cerámico, aunque éste esté compuesto, a su vez, por varios fragmentos. Así, 1 fragmento compuesto por 3 fragmentos que pegan entre sí, será considerado un único individuo. Puede deducirse que su aplicación no es tan objetiva como la anterior ya que depende del tiempo invertido en el proceso de restitución de las piezas. Sus resultados también están muy condicionados por los procesos de formación y porque no interpreta la fragmentación. Aquellos investigadores que dedican tiempo a tratar de reconstruir las vasijas a partir de los fragmentos recuperados, siguen este modelo de cálculo en sus inventarios de materiales.

Si aplicamos ambos modos de cuantificación a la cerámica recuperada en un mismo depósito o contexto arqueológico, podremos establecer además su *Índice de fragmentación* (I.F), obtenido dividiendo el *número máximo de individuos* entre el *número de restos* (I.F.: $n.M.i. / N.F$). Este índice será la expresión numérica de la fragmentación, que podrá valorarse

de 0 al 1, siendo 1 el caso en el que no pega ningún fragmento y 0 el caso en el que todos los fragmentos cerámicos pegan entre sí; y nos ofrece, por tanto, un indicio de primer orden para medir el grado de integridad de la cerámica, así como para valorar la coherencia de su deposición en el contexto arqueológico en el que fue recuperado (Buxeda, Madrid, 2008).

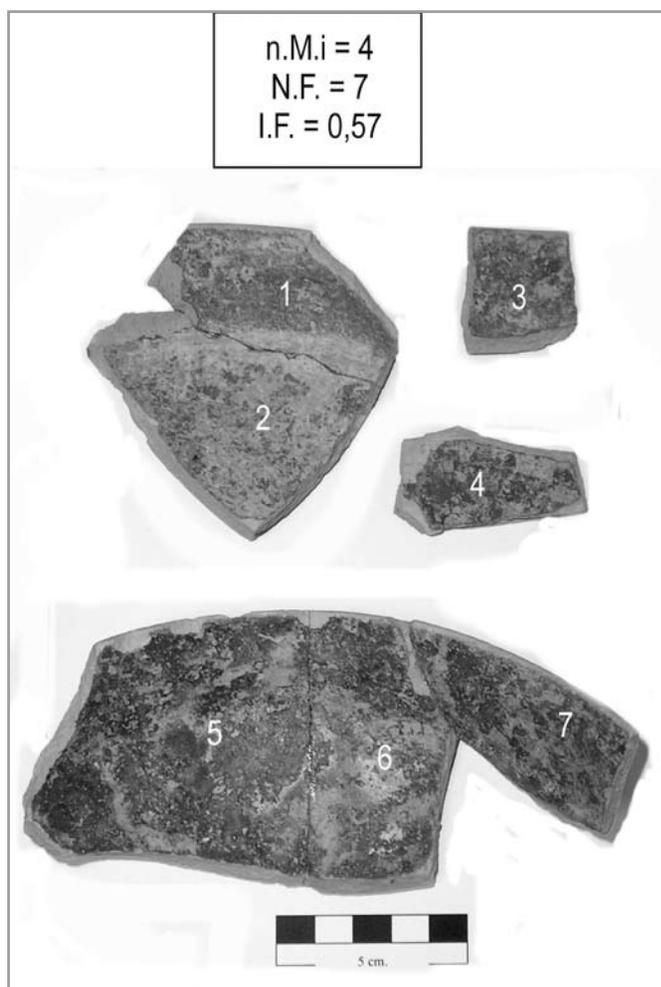


Figura 1: Ejemplo del cálculo del Número máximo de individuos, el Número de Fragmentos y el Índice de fragmentación.

Este simple cálculo, además de colaborar en la comprensión de la forma la que se ha generado la estratificación de un yacimiento, permite valorar los diferentes depósitos de cara a la selección de material cerámico digno de estudio. Así, de cara a caracterizar el contexto sistémico de la cerámica, sus pautas de producción y consumo en determinados momentos históricos, deberíamos estudiar aquellos contextos que estuvieran más cerca del valor 0⁴.

⁴ En nuestra experiencia, estudiando la cerámica tardomedieval y moderna de Bizkaia y Araba, no hemos superado el valor 0,12 y sí hemos alcanzado, en cambio, el valor 1. Sin duda, aplicar éstos índices nos ha hecho más conscientes de la necesidad de ser más selectivos en el muestreo de los contextos elegidos para inferir el contexto sistémico y de la utilidad de estas simples operaciones al respecto.

2.3. El contexto sistémico, el número de cerámicas pretéritas.

También existen diferentes recursos estadísticos simples para estimar el número de vasijas que representan los fragmentos recuperados en un contexto arqueológico. Generalmente estas técnicas no describen el contexto arqueológico, sino que lo interpretan para acercarse más al contexto sistémico y su ejecución responde a menudo a criterios más subjetivos que en el caso de los cálculos anteriores (*N.F, n.M.i*). Se basan en sistemas de equivalencias que asocian diferentes fragmentos a una misma pieza, representada a partir de determinados atributos diagnósticos. Estos métodos tratan de abordar el problema que supone la fracturación a la hora de establecer las vasijas representadas por los fragmentos recuperados, pero no nos informan sobre los procesos de formación del registro arqueológico.

Los cálculos principales son:

a) *Peso*: sólo lo consideramos un cálculo recomendable para los casos en los que se trate de vasijas producidas en serie y de forma muy homogénea, y sobre los que debe existir además una gran tradición de estudio; no es un método operativo, por tanto, para la aplicación sistemática al registro cerámico.

b) *Número mínimo de individuos (N.m.I.)*: estimación del número de vasijas que representan los fragmentos recuperados siguiendo unos protocolos concretos (Arcelin, Tuffreau-Libre, 1998). Se desarrolla mediante la atribución de varios fragmentos a una pieza para determinar la frecuencia de cada grupo cerámico en un contexto arqueológico concreto. Aunque somos conscientes de que esta medición infravalora el número de piezas habidas en un depósito, creemos que es más razonable construir información sobre una base pequeña pero sólida en vez de hacerlo sobre una base amplia pero incierta. Estamos alertados también de los problemas que implica el empleo exclusivo o irreflexivo de este cálculo, sobre todo en lo que a las cerámicas menos características respecta (Molinari, 2001: 56), pero consideramos que puede solucionarse con la caracterización de las pastas de la cerámica, que añade más elementos de juicio, y combinando el cálculo de *N.m.I.* con el *Evaluated vessel equivalent (e.v.e)*⁵.

Cada fragmento diagnóstico será, por tanto, el equivalente a un individuo o vasija, aunque se debe establecer el porcentaje recuperado si no queremos subestimar en exceso la presencia de producciones de consumo generalizado. Es decir, si conservamos un borde completo y medio más del mismo diámetro no consideraremos que únicamente representa a una pieza (como haríamos si empleamos exclusivamente el cálculo del *N.m.I.*), sino que basándonos en la proporción conservada estableceremos la presencia de dos piezas iguales (Escribano Ruiz, 2006: 33).

Estos porcentajes nos posibilitarán, a menudo, establecer la cronología de cada unidad estratigráfica, ya que los porcentajes de aparición de cada producción cerámica pueden ser tan

⁵ Cálculo derivado de un sistema de equivalencias que se basa en las partes de las vasijas que pueden medirse porcentualmente, como los bordes, hecho que nos permitirá establecer la proporción de vasija conservada. El cálculo de la proporción se establece a partir esta equivalencia, por lo que si conocemos el porcentaje del borde estimaremos que la proporción de la pieza conservada es la misma. Y estos porcentajes son fáciles de establecer si empleamos un gráfico de bordes (Orton, Tyers, Vince, 1997:196)

importantes como la ausencia o presencia de determinados grupos cerámicos. Los sistemas de equivalencia de vasijas son medidas fiables que pueden emplearse para comparar las proporciones de los tipos pertenecientes a los distintos conjuntos, cosa que no podemos hacer con la frecuencia de fragmentos y la cantidad de vasijas. (Orton, Tyers, Vince, 1997: 194).

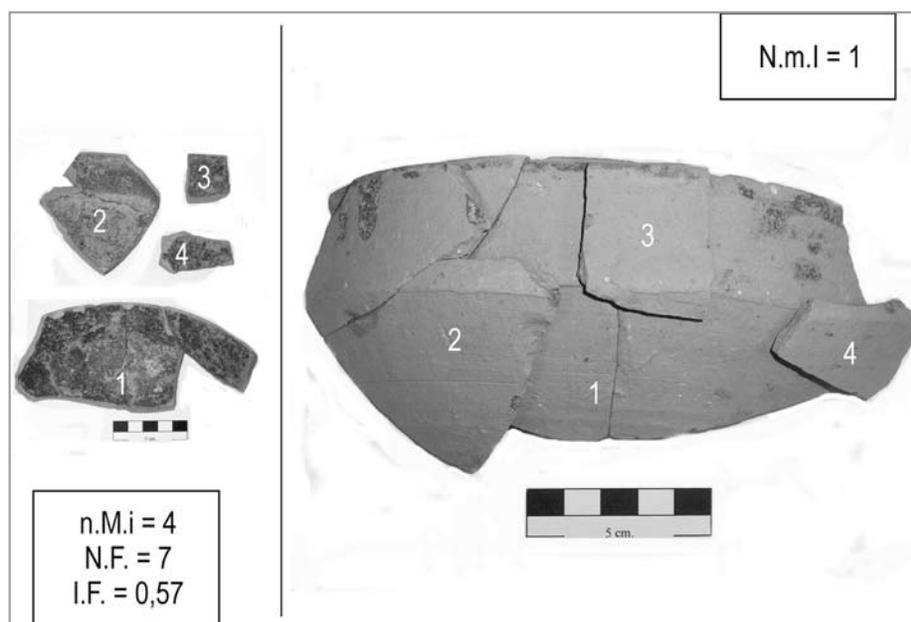


Figura 2: Ejemplo del cálculo del Número mínimo de individuos e ilustración de la correspondencia de los fragmentos a una misma pieza.

A lo largo del presente apartado hemos visto cómo las diversas técnicas de cuantificación nos informan sobre diferentes aspectos de la cerámica y los procesos de formación del registro cerámico, dando a entender que el empleo de diferentes cálculos enriquece y “calibra” nuestro conocimiento sobre el pasado y sobre su percepción en el presente. Asimismo, gracias a estos cálculos, las inferencias sobre el contexto sistémico de la cerámica, aquellas que atañen a su demanda, producción, distribución, consumo y desecho, tendrán una doble garantía empírica, al estar basadas en contextos testados a nivel tafonómico y ser interpretadas a partir de cálculos que obvian las distorsiones creadas por los procesos de formación del registro arqueológico.

3. Medir la diversidad cerámica.

Hemos transitado, silenciosa y progresivamente, del contexto arqueológico al contexto sistémico de la cerámica. Y en esta última parada hemos de recordar que la estrategia analítica propuesta para llegar a comprender el contexto sistémico no se centra tanto en el tamaño total

⁶ Tesis Doctoral: Genealogía del registro cerámico en época preindustrial: Araba y Bizkaia, siglos XIV al XVII.

de cada conjunto cerámico, como en las proporciones de los distintos tipos que los constituyen (Orton, Tyers, Vince, 1997:188). Un objetivo implícito a nuestra investigación⁶ es, por tanto, analizar la diversidad de producciones cerámica en un arco cronológico y un ámbito espacial concretos. Pero, ¿podemos confiar en nuestra diversidad? (Buxeda, Madrid, 2008).

Esta pregunta nos permite volver al comienzo de nuestra disertación, reclamar de nuevo la necesidad de analizar y tratar de comprender los procesos de formación del registro arqueológico para realizar inferencias históricas libres de sesgos analíticos. Si bien asumimos que el objetivo de todo arqueólogo debe ser proporcionar información sobre el pasado mediante la interpretación de la cultura material, también estamos convencidos de que estas reflexiones deben partir irremediabilmente de operaciones analíticas que garanticen una argumentación básica.

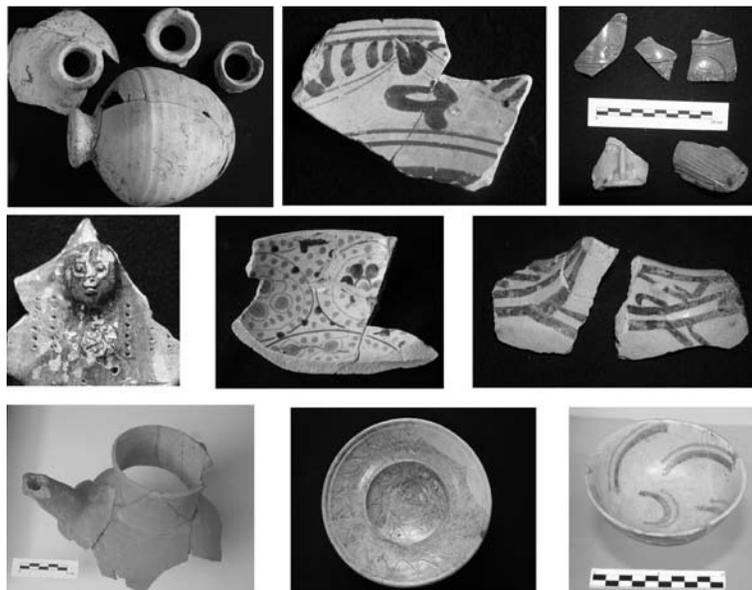


Figura 3: Un ejemplo de la diversidad de la cerámica consumida en el País Vasco entre los siglos XIV y XVIII. De izq. a dcha. y de arriba abajo: cerámicas de transporte sevillanas, mayólica sevillana, gres alemán, cerámica vidriada francesa, mayólica valenciana, mayólica catalana, cerámica sin revestir alavesa, cerámica vidriada vizcaína, mayólica alavesa.

En el caso de la cerámica, hemos tratado de demostrar que es necesario analizar los procesos de formación del registro arqueológico para determinar si la diversidad de los conjuntos cerámicos recuperados responde al contexto arqueológico, al sistémico, o a ambos. Esto no será suficiente para determinar la diversidad de productos cerámicos en el pasado. Una vez valorada la incidencia los procesos de estratificación en el conjunto cerámico recuperado, es necesario sistematizar las diferentes variables que caracterizan cada producción cerámica, ahondar en esa variedad y su significado. Sólo así podremos crear una tipología cerámica que nos permita realizar inferencias sobre las sociedades del pasado que se acerquen a la contingencia de cada sociedad y momento histórico.

Agradecimientos

Al profesor Jaume Buxeda i Garrigós (UB), por involucrarme en estas preocupaciones. Al consejo editorial del KREI, por aceptar este trabajo y su circunstancia. Al director de mi tesis doctoral, profesor Agustín Azkarate (UPV-EHU), por su incansable y continuo apoyo. A *Qark s.l.* por darme la oportunidad de expresar estas preocupaciones y hacerlas un poco suyas.

Bibliografía

ARCELIN P., TUFFREAU-LIBRE M. 1998. *La quantification des céramiques, conditions et protocole, Actes de la table ronde du Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne, 7-9 avril 1998), "Glux-en-Glenne"*.

BUXEDA i GARRIGÓS, J.; MADRID i FERNÁNDEZ, M. 2008. «Individuals, assemblages and sampling in archaeometric studies. Can you trust your diversity? », en *5th Hellenic Society of Archaeometry Conference* (Athens, 8-10 October 2008).

CARANDINI, A., 1997. *Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica*, Barcelona.

ESCRIBANO RUIZ, S., 2006. *Aproximación al estudio de los contextos cerámicos del País Vasco, siglos XIV-XVII*, Trabajo de Investigación Predoctoral, Facultad de Letras, Universidad del País Vasco –Euskal Herriko Unibertsitatea, Vitoria-Gasteiz.

HODDER, I., 1994. *Interpretación en arqueología*, Barcelona.

LEONARDI, G., 2001. «Procesos de formación», en Francovich y Manacorda (ed.): *Diccionario de arqueología*, pp. 292-295.

MOLINARI, A., 2001. «Cerámica», en Francovich y Manacorda (ed.) *Diccionario de arqueología*, pp. 53-61.

ORTON, C., TYERS, P., VINCE, A., 1997. *La cerámica en Arqueología*, Barcelona.

SCHIFFER, M. B., 1972. «Archaeological context and systemic context», *American Antiquity*, vol. 37, n 2: 156-165.

SCHIFFER, M.B., 1987. *Formation Processes of the Archaeological Record*, Albuquerque.

SCHIFFER, M.B., 1988. ¿Existe una “premisa de pompeya” en arqueología?, *Boletín de Antropología Americana*, 18: 5-31.

SCHIFFER, M.B., 1990. «Contexto arqueológico y contexto sistémico», *Boletín de Antropología Americana*, 22: 81-93.

SCHIFFER, M.B., 1991. Los procesos de formación del registro arqueológico, *Boletín de Antropología Americana*, 23: 39-46.

SOLAUN, J. L., 2005. *La cerámica medieval en el País Vasco (siglos VIII-XIII), Sistematización, evolución y distribución de la producción*, Vitoria-Gasteiz.