INFORMACION DE BIENES CULTURALES

LA BASE DE DATOS POTES, UN EJEMPLO DE SISTEMATIZACIÓN PARA EL ESTUDIO DE LA CERÁMICA

Isabel Cobas Fernández
César A. González Pérez
Pilar Prieto Martínez

*Grupo de Trabajo en Arqueología del Paisaje
Depto. de Historia 1. Faculdade de Xeografía e Historia
Universidade da Santiago de Compostela*

Presentación

El tratamiento del material cerámico es uno de los temas actualmente más problemáticos en la arqueología gallega, tanto por características inherentes a la propia cerámica, como por los planteamientos para el estudio de la misma.

Por una parte, debemos tener en cuenta que, a pesar de la abundancia de material cerámico documentado, tanto a partir de excavaciones como de prospecciones, éste ofrece pocos datos debido al elevado índice de fragmentación. Por otra parte, los sistemas de trabajo que se han utilizado para el estudio de dicho material no parecen del todo satisfactorios. Son frecuentes dos opciones básicas:

- Selección de un escaso número de piezas, normalmente respondiendo a criterios estéticos, de los que se hace una descripción individual y variable según las características de las propias piezas, dependiendo de las expectativas del autor o la línea teórica en la cual éste se inscriba. No existe una preocupación por unificar criterios a través de un sistema común de descripción, imposibilitando de este modo la comparación y relación de los datos, así como un tratamiento estadístico de los mismos (Varela y Montero 1993: 84).

- Uso de tipologías creadas *a priori*, cuya finalidad es la delimitación cronocultural, que se mueven entre dos extremos: o bien son de carácter local, presentando su mayor limitación en la imposibilidad de realizar estudios comparativos en diferentes conjuntos interregionales; o bien, por el contrario, son demasiado generales, discuriendo a través de paralelos que desembocan en una excesiva estandarización de los estilos y un solapamiento de las diferentes tendencias locales.

Ante esta situación, y dado el gran número de excavaciones y los pocos recursos de los que se dispone para los trabajos de post-excavación, hemos intentado buscar una alternativa que permi-

ta un tratamiento ágil del material y que sea accesible para cualquier usuario. Tal enfoque debe estar inmerso en la línea de investigación de la *Arqueología del Paisaje*, desde la cual se plantea que el registro arqueológico se integra dentro de los procesos sociales y, por tanto, todas las instancias socio-culturales —tanto del mundo real como imaginario— están íntimamente enlazadas y en relación directa con los productos que se crean en su seno (Criado Boado 1989). Esta alternativa sólo se puede entender explicando tres conceptos que consideramos básicos: descripción, comparación e interpretación. El concepto de descripción debe ser entendido como "un relato autocontenido que dé cuenta de las características básicas del registro arqueológico de una forma que sea lo más coherente posible con las propias características de ese registro y que no suponga manipular éste por introducir principios de descripción extraños u opuestos a su propia lógica original" (Méndez Fernández 1994: 79); este punto es clave porque solamente unificando criterios en la descripción es posible llevar a cabo un estudio comparativo de los datos, analizar sus partes constitutivas y establecer correlaciones entre ellos (Lévi-Strauss 1987: 29).

Una vez realizada esta fase de descripción y comparación de los datos, es posible realizar una interpretación, pero creemos que para que ésta sea correcta, es necesario el paso previo de descripción de modo sistemático.

El objeto de estudio

El material de trabajo utilizado para llevar a la práctica este sistema informático proviene tanto de excavaciones como de prospecciones. En cuanto a periodos cronológicos, el sistema comenzó siendo desarrollado con cerámica decorada de la Edad del Bronce (Prieto Martínez 1993)¹, pero actualmente se ha incorporado, tras algunas modificaciones y ampliaciones, cerámica lisa de la Edad del Bronce y cerámica, tanto lisa como decorada, de la Edad del Hierro².

Desde el primer momento de nuestro trabajo se planteó una disyuntiva entre *fragmento* y *cacharro*. Por una parte, el fragmento ofrece información de carácter arqueométrico de la que no deseábamos prescindir, pero que no deja de ser parcial. Frente a esto, una descripción referida al cacharro nos proporcionaba una información mucho mayor. El pro-

blema surge al tratar de definir qué entendemos por cacharro, puesto que la descripción en función de un recipiente no implica en muchos casos que se disponga de gran parte del mismo, sino que a menudo percibimos un cacharro a través de un único fragmento. La diferencia, en realidad, viene dada por la cantidad de información a nivel global que nos proporcione la idea de cacharro. Dado que el cacharro se compone de fragmentos, hemos decidido mantener el vínculo entre ambos mediante una relación de complementariedad, centrando en el fragmento la información contextual (susceptible de proporcionar información sobre el grado de fragmentación de los cacharos, el grado de dispersión de los mismos dentro del yacimiento, etc.) y en el cacharro, esencialmente, los datos descriptivos y formales. Por lo tanto, nuestro proceso de estudio se divide en dos fases:

- En la primera, el trabajo se desarrolla en torno al *fragmento*. Esta fase es aséptica y básicamente empírica, ya que el fragmento es concebido como un objeto en sí y no es necesario entrar en otro tipo de valoraciones.
- En la segunda, el trabajo se desarrolla en torno al *cacharro*. El estudio de todos los fragmentos correspondientes a éste debe haber sido realizada con anterioridad, y el arqueólogo debe tomar decisiones en torno al cacharro entendido como objeto. Estos criterios fueron aplicados directamente a nivel informático, inventariando en primer lugar la totalidad del material recogido en los yacimientos (de una forma muy somera) y, en segundo lugar, seleccionando fragmentos y describiendo exhaustivamente los cacharos resultantes en la base de datos *Potes*. Esta selección de fragmentos se realiza según los siguientes criterios:
 - Los fragmentos decorados se seleccionan siempre.
 - También se seleccionan todos los fragmentos que proporcionen información acerca de las formas del cacharro, como son los bordes, cuellos, fondos y asas.
 - También se seleccionan los fragmentos que por su tamaño puedan ofrecer alguna otra información significativa, como la silueta de la panza o el diámetro.
 - Y finalmente se consideran los fragmentos que ofrezcan algún dato complementario a la forma y la decoración, como el tratamiento de la pasta o la existencia de algún tipo de resto

en superficie (comida, hollín) o grietas.

Una vez seleccionados, todos ellos reciben el mismo tratamiento, y a todos se les hace el mismo tipo de preguntas, aunque no todas ellas proporcionan el mismo nivel de información en todos los casos.

Aplicando un elemental punto de vista orientado a objeto, una simple revisión y formalización de las ideas expuestas hasta aquí nos muestra dos clases diferentes de objetos: fragmentos y cacharos. Los primeros se agregan para componer los segundos, y cada clase posee características bien definidas. Por ejemplo, el tamaño y la localización tridimensional en el seno de una excavación son atributos de un fragmento, mientras que la forma y la decoración corresponden a un cacharro.

La base de datos

Podemos distinguir dos enfoques diferentes según los cuales es posible describir la organización de la base de datos *Potes*, aunque ambos guardan una fuerte relación entre sí: su estructura relacional y su composición temática.

Desde el punto de vista estructural, la base de datos está compuesta por un total de veinte tablas y numerosas relaciones entre ellas. Dos de las tablas, *Cacharro* y *Fragmento*, reflejan la complementariedad que, desde el principio, hemos querido mantener entre ambos conceptos, y un vínculo *uno-a-muchos* entre ellas implementa la relación de agregación descrita anteriormente. Estas dos tablas alojan información exclusivamente identificativa de los objetos estudiados, mientras que el resto de las veinte tablas, relacionadas con alguna de las dos principales mediante vínculos *uno-a-uno*, portan los datos relativos a los atributos de cada clase. Los atributos considerados son tanto de tipo cuantitativo como de tipo cualitativo; los primeros se recogen mediante campos numéricos, mientras que los segundos se reflejan mediante campos booleanos en los que se informa de la presencia o ausencia de un determinado elemento, o mediante campos en los que se ha de elegir una respuesta codificada de entre varias. A causa de las características concretas del material utilizado para desarrollar el sistema, son mucho más abundantes los campos de carácter cualitativo que los de carácter cuantitativo.

En cuanto a la organización temática, podemos

diferenciar cuatro bloques: morfología, dimensiones, tratamiento de la pasta y decoración, a los que se puede sumar un quinto grupo que registra cualquier información adicional acerca del material (fotografías, analítica, etc.). A continuación se detalla la composición de los bloques citados, que recogen principalmente información relativa a los cacharros.

La *forma del cacharro* es alojada en varias tablas; una de ellas recoge la forma básica de éste, mientras que otras tablas adicionales se refieren a diferentes accesorios del cacharro, y sólo se utilizan en el caso de que éstos estén presentes.

Las *dimensiones del cacharro* quedan plasmadas en una tabla que recoge aspectos relativos a sus medidas (altura, anchura, diámetros, proporciones, etc.), las cuales son a menudo imposibles de obtener dado el alto índice de fragmentación del registro. La medida del grosor de las fracturas en las diferentes partes del cacharro, dadas por los fragmentos disponibles, contribuye a la síntesis de esta información.

El *tratamiento de la pasta* se encuentra recogido en cuatro tablas: una mantiene los datos de carácter general (manufacturación, cocción, acabado, color, etc.). Otra, datos sobre elementos que pueden aparecer en la pasta de forma excepcional (restos de comida, hollín, digitaciones), y que proporcionan información tanto acerca de su facturación como de su posible uso posterior. Y finalmente, otras dos tablas recogen datos obtenidos mediante análisis físicos y químicos del material.

Otro de los aspectos fundamentales a la hora de conocer las características de un conjunto cerámico es el referido a la *decoración*. Una tabla describe las técnicas, elementos, motivos, improntas, esquemas y series decorativas, mientras que otra especifica la ubicación de la decoración en el cuerpo del cacharro.

Consecuencias

El diseño y construcción de un nuevo sistema de base de datos para arqueología no es nada novedoso, puesto que la utilización de métodos informáticos para el almacenamiento y manipulación de la información se ha venido aplicando a la arqueología -y en concreto al campo de la cultura material- desde hace algún tiempo. Sin embargo, creemos importante resaltar las ventajas e inconvenientes de la empresa que estamos llevando a cabo.

La mayor novedad, probablemente, viene dada por el hecho de tratarse de una base de datos pensada específicamente para el *estudio del material cerámico*, no en base a una tipología predeterminada sino en base a una descripción de las características observadas. Esto contribuye a la necesidad de tener en cuenta una gran cantidad de aspectos para poder realizar un estudio exhaustivo. Por otro lado, y en previsión de aplicar esta base de datos para el estudio de materiales de épocas o zonas diferentes a las que se han probado en un futuro próximo, se

ha intentado que sea lo más *flexible* posible, facilitando una adaptación sin necesidad de modificar su esencia, como se ha comprobado en la práctica, para conjuntos cerámicos tan diferentes como los de la Edad del Hierro y del Bronce. Por lo que se refiere al manejo de datos, la codificación de muchos de los atributos permite una *manipulación rápida y cómoda* de cantidades ingentes de información, que hace del sistema susceptible de ser utilizado por cualquier usuario, y facilita el *tratamiento estadístico* de los datos. Cualquier estudio sobre la información recogida, por otro lado, no queda restringido exclusivamente a la cerámica, si no que puede encuadrarse en contextos muy diferentes gracias a la *capacidad de vinculación* de Potes con un sistema más amplio y complejo³.

Si bien Potes constituye un sistema terminado y totalmente funcional, estamos seguros de que existen aspectos mejorables, principalmente debidos a las características específicas del material utilizado. De todos modos, no es nuestro objetivo diseñar un sistema de gran polivalencia, si no encontrar un equilibrio aceptable entre amplitud y profundidad.

En general, creemos que la utilidad del sistema se restringe en cinco ámbitos: el *objeto de estudio* (no puede aplicarse a otro tipo de manifestaciones cerámicas como fusayolas o moldes, si no que está pensada únicamente para vasijas); el *tipo de vasijas* (no se ha aplicado a otro tipo de cerámicas, pero en general creemos que es únicamente viable para los cacharros que responden a formas simples y geométricas, pero no a otros tipos de formas, como zoomorfas o antropomorfas); el *aspecto decorativo* (sólo se ha tenido en cuenta aquella de tipo geométrico y no la naturalista y figurativa); el *ámbito de trabajo* es la Prehistoria y Protohistoria, pero no se ha comprobado su validez para momentos posteriores (cerámica romana, medieval o industrial); y por último, a causa de la fragmentación de la cerámica, no es posible apenas reconstruir cacharros enteros o casi enteros, por lo que consideramos que la solución más adecuada es *designar la forma general* de los recipientes describiendo la tendencia de su silueta.

Hemos presentado un método descriptivo que todavía ha de ser probado con distintos conjuntos cerámicos para poder asegurar su validez y poder añadir diferentes aspectos a la estructura básica. Sin embargo, nos parece oportuno destacar que nuestro propósito no es centrar todos los esfuerzos en la creación de un sistema perfecto, aunque se trata de una infraestructura deseable, sino de satisfacer las necesidades de la investigación y llegar a la posibilidad de la interpretación arqueológica. La información que nos proporciona Potes en un primer paso, sin una elaboración posterior, es meramente clasificativa. Es necesaria una elaboración y combinación posterior de estos datos para poder obtener resultados a nivel global, y éste sí es nuestro objetivo.

Notas

1. Esta cerámica fue registrada en dos yacimientos: A Lagoa (Toques, A Coruña) y As Gándaras de Budiño (Pomriño, Pontevedra), excavados por Méndez Fernández y Cerqueiro Landín, respectivamente (Méndez Fernández 1991 y Cerqueiro Landín 1992).

2. Perteneciente al yacimiento de Alto do Castro (Cuntis, Pontevedra) excavado por Méndez Fernández (Méndez Fernández et al. 1995).

3. El sistema referido, denominado SIA (Sistema de Información Arqueológica) recoge e integra información geográfica, ambiental, estratigráfica, de actuación, valorativa y patrimonial (González Pérez 1994).

Bibliografía

- Criado Boado, F. 1989. Megalitos, espacio y pensamiento. Madrid: *Trabajos de Prehistoria*, 46:75-98.
- Criado Boado, F. (dir.); Bonilla Rodríguez, A.; Cerqueiro Landín, D.; Díaz Vázquez, M.; González Méndez, M.; Infante Roura, F.; Méndez Fernández, F.; Penedo Romero, R.; Rodríguez Puentes, E. y Vaquero Lastres, J. 1991. *Arqueología del Paisaje*. El área Bocelo-Furelos entre los tiempos paleolíticos y medievales. (Campañas de 1987, 1988 y 1989). A Coruña: *Arqueológica Investigación* 6.
- Fernández Martínez, V. M. y Fernández López, G. (eds.). 1991. *Aplicaciones informáticas en arqueología*. Complutum, 1. Madrid: Editorial Complutense.
- González Pérez, C. A. 1994. Ask the machine. Oxford: *Archaeological Computing Newsletter*, 40:4-9.
- Lévi-Strauss, C. 1987. *Antropología estructural*. Barcelona: Paidós Studio Básica.
- Llanos, A. y Vegas, J. I. 1974. Ensayo de un método para el estudio y clasificación tipológica de la cerámica. *Estudios de Arqueología Alavesa*: 265-313.
- Méndez Fernández, F. 1991. El Campaniforme Tardío: entre un pasado monumental y una cerámica conspicua. En *Criado* (dir.) et al., pp. 173-98.
- Idem. 1994. La domesticación del paisaje durante la Edad del Bronce gallego. Madrid: *Trabajos de Prehistoria*, vol. 51, n° 1:77-94.
- Méndez Fernández, F., Parcero Oubiña, C. y Criado Boado F. 1995. Problemática de la excavación en el marco del seguimiento de una obra de trazado lineal. *Actas del XXII Congreso Nacional de Arqueología de Vigo 1993*. Vol I 317-322.
- Prieto Martínez, P. 1993. *Aproximación al análisis formal de la cerámica de la Edad del Bronce en Galicia*. Trabajo de Investigación del Tercer Ciclo inédito. Santiago de Compostela: Facultad de Geografía e Historia.
- Varela, C. y Montero, I. 1993. Cuantificación y representación gráfica de los materiales cerámicos mayas: Una propuesta metodológica. *Revista Española de Antropología Americana*, 23:83-100. Madrid: Editorial Complutense.