La cerámica en profundidad, o cómo la luz del sincrotrón ALBA desvelará nuevos misterios de la mayólica de Montelupo

Roberta Di Febo, técnica de la Unidad de Estudios Arqueométricos del ICAC, participa en un proyecto del Museo de Montelupo (Florencia) sobre mayólicas medievales y modernas.

El estudio ha comenzado con el análisis de una muestra de pequeños **fragmentos de mayólica** arcaica (verde-marrón), "damaschino" (azul), imitación hispano-morisca (amarillo) y rojo de Montelupo, que se encontraron en diferentes intervenciones arqueológicas realizadas el siglo pasado en el centro histórico de Montelupo (Florencia) por el Grupo Arqueológico de la misma ciudad.



Una de les piezas de la muestra de cerámica de Montelupo analizada (© Roberta di Febo)

Las muestras se han enviado a un laboratorio de Piombino (Toscana) para la preparación de las láminas delgadas, a las que se aplicarán distintas técnicas microanalíticas: microscopia electrónica de rastreo, microsonda electrónica y espectroscopia micro-Raman (podéis ver

Contingut extret de la web de l'ICAC (www.icac.cat)

esta información en el blog del Museo Montelupo: «**Ceramica nel profondo**»).

Di Febo vuelve al Sincrotón ALBA para estudiar las microestructuras cristalinas de los vidriados

El siguiente paso será el análisis de rayos X con luz de sincrotrón y que se llevará a cabo en el centro **Sincrotrón ALBA** de Barcelona. La difracción mediante radiación X del sincrotrón (SR-XRD) es óptima para determinar las microestructuras cristalinas de los vidriados, incluso con una pequeñísima cantidad de muestra para analizar; y permite determinar la estructura atómica de los materiales y estudiar sus propiedades.

Di Febo ya colaboró con el centro Sincrotrón ALBA, el pasado 2019, en el desarrollo de un nuevo protocolo experimental para estudiar las microestructuras cristalinas de los vidriados utilizando láminas delgadas (ved la noticia en la web del ICAC).



Una de les piezas de la muestra de cerámica de Montelupo analizada (© Roberta di Febo)

Los datos obtenidos con los análisis proporcionarán informaciones sobre las **técnicas decorativas** utilizadas, la selección de los **pigmentos** y las modalidades de aplicación de los **esmaltes y vidriados**, así como de la decoración y las condiciones de **cocción**.

Además, los resultados obtenidos se compararán con las informaciones que se pueden encontrar en libros antiguos de recetas de ceramistas, como por ejemplo el celebérrimo tratado de Piccolpasso o la colección de recetas de Dionigi Marmi, un ceramista de Montelupo.

El conocimiento sobre las mayólicas de Montelupo es **indispensable para la interpretación de las numerosas excavaciones posclásicas**, no solo en la Toscana sino también en contextos nacionales de Italia e internacionales, debido a que se han encontrado materiales de esta tipología en diferentes contextos europeos, entre los cuales también cabe destacar Barcelona.

Contingut extret de la web de l'ICAC (www.icac.cat)



Plato de cerámica de Montelupo (© Roberta di Febo)

La intervención forma parte del **proyecto de investigación «Characterization of the microcrystallites embedded in the glaze decorations of the Italian Majolica from Montelupo Fiorentino (Italy)»**, que tiene por objetivo dar relevancia a los estudios arqueométricos sobre la cerámica de Montelupo Fiorentino, dado que la mayoría de estudios existentes se han centrado solo en cuestiones estilísticas de las decoraciones y morfológicas.

Hoy en día se considera la mayólica de Montelupo como una preciosa "guía fósil" para refinar la datación de los contextos arqueológicos desde el siglo XV hasta principios del siglo XIX.

El color es sin duda el aspecto que más caracteriza la producción de cerámica de Montelupo, que tuvo una presencia dominante en los mercados del Tirreno y el

Mediterráneo durante la Edad Moderna, y que llegó a exportarse alrededor del mundo: en Inglaterra, Francia, España, Holanda e incluso más allá del océano, como testimonian las muestras encontradas en Cuba y Virginia.

Gracias a la multitud de estudios que se han llevado a cabo sobre esta colorida cerámica, se ha podido conocer en detalle el desarrollo decorativo y morfológico de la producción de Montelupo desde principios de la Edad Media hasta finales del siglo XIX. Hasta el punto de que hoy en día se considera la mayólica de Montelupo como una preciosa "guía fósil" para refinar la datación de los contextos arqueológicos desde el siglo XV hasta principios del siglo XIX.

Con el experimento actual, el equipo de Di Febo quiere ampliar los estudios previos sobre precipitados cristalinos que se forman en las decoraciones cerámicas, ahora a través de las elecciones cromáticas propias de la cerámica de Montelupo y que han caracterizado su extensa y rica producción.



Jarrón de cerámica de Montelupo (© Roberta di Febo)

Roberta di Febo es miembro de la Unidad de Estudios Arqueométricos del ICAC, que dirige la investigadora **Anna Gutiérrez Garcia-Moreno**.

Contingut extret de la web de l'ICAC (www.icac.cat)