



LA DAMA DE GALERA

La necrópolis de Tútugi

Tútugi es una necrópolis perteneciente a la cultura ibera ubicada a menos de un kilómetro de la localidad de Galera, en la actual provincia de Granada. Se descubrió hacia 1914, fue saqueada repetidamente y sólo a partir de 1916 se realizaron algunas excavaciones por parte de Federico de Motos, incorporándose posteriormente Juan Cabré y publicándose los primeros resultados en 1920. En la necrópolis, que posee unas considerables dimensiones, han aparecido más de un centenar de tumbas, algunas de grandes dimensiones, datadas desde los siglos VII hasta el III a.C. Generalmente son cámaras de mampostería y sillería de planta cuadrada o rectangular cubiertas por túmulos con grandes losas y con paredes estucadas y pintadas. El poblado original se encuentra en el Cerro del Real, al sur de la necrópolis y al otro lado del cauce del río Orce. La *Dama de Galera* se encontró en el túmulo 20, situado en la parte central de la necrópolis. Las circunstancias del hallazgo se desconocen ya que proviene de un saqueo realizado tempranamente, hacia 1916, aunque se sabe que la estatuilla fue comprada por Guillermo Gossé, restaurador del arqueólogo belga Luis Siret y Cels, por 170 pesetas de la época.

Puntos de interés especial:

- La necrópolis de Tútugi es la de mayor tamaño encontrada de la cultura ibera hasta el presente.
- Incluye unas 130 tumbas o túmulos con fechas que van desde el siglo VIII a.C. hasta el siglo III a.C. aunque su mayor desarrollo se experimentó en los siglos V-IV a.C.



Plano general de las excavaciones arqueológicas realizadas en 1918 en la necrópolis de Tútugi. Firmado por Juan Cabré hacia 1918. Fototeca del Instituto del Patrimonio Cultural de España, Archivo Cabré.

Vista del interior del túmulo 20 desde el oeste. Foto Ministerio de Fomento, NIPO 161-15-008-7.

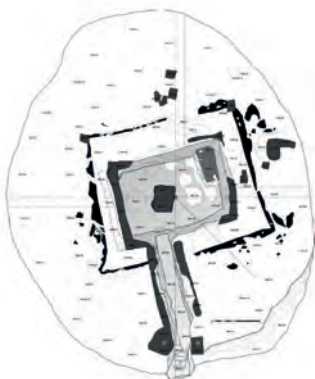
El túmulo 20

El túmulo 20 fue saqueado parcialmente en 1916. Los materiales fueron recuperados y publicados por Cabré y Motos en 1920, y entre ellos se encontraba la *Dama de Galera*.

Excavaciones formales realizadas más recientemente han sacado a la luz una cámara cuadrangular con un pasillo de acceso, ambos excavados en la roca, con un pilar central. Se conserva parte de un suelo

de yeso con restos de pigmento rojo. Las paredes están aparentemente desnudas, sin revoco. El pilar de adobe del centro de la cámara es de aproximadamente 1 m de lado y 1.4 m de alto, aunque originalmente era sin duda mayor ya que su función era sostener un techo. El corredor mide casi 6 m de longitud con unas losas en su origen a modo de escalones.

Planta del túmulo 20 según O. Rodríguez-Ariza, 2008.



La Dama de Galera

La *Dama de Galera* es una estatuilla de alabastro de 18.5 cm de altura por 12 de ancho y 13 de fondo. Se asume que representa a la diosa fenicia Astarté. Por su estilo, se ha datado en el siglo VII a. C. aunque fue mucho más tarde, en la segunda mitad del V a. C. cuando fue depositada en la tumba 20 junto con otras piezas de cerámica, bronce y piedra.

La estatuilla representa una figura femenina vestida con túnica y sentada en un trono flanqueado por esfinges con la

doble corona real egipcia. La cabeza femenina se encuentra hueca en su parte superior. Desde ahí se vertería el líquido que discurriría hacia los pechos horadados que, a su vez, verterían en el cuenco que la imagen sostiene entre sus manos. Esta ceremonia de carácter sagrado y ritual facilitaría que hubiera pasado de generación en generación hasta su depósito en la tumba 20, doscientos años después. La pieza está actualmente en el MAN por la donación de la colección Siret en 1928.



Piezas del ajuar funerario recuperadas del expolio de la tumba 20 de Tútuqi, entre ellas la Dama de Galera (Almagro-Gorbea 2009).

«De los primeros contaminados de la dolencia de Marta fueron la mujer e hijas del colono del Cortijo de San Gregorio... Ellas se dieron a excavar en un montículo inmediato a su casa. Bien pronto animáronse en las rebuscas al ver que hallaban tierra afable, como si estuviese removida, y su asombro no tuvo límites cuando vieron ante sí varias vasijas, platos y una imagen de piedra ricamente ataviada: era el túmulo que hemos demarcado en nuestro plano como el número 20». (Cabré y Motos, 1920: 12).



La Dama de Galera (fotos AMF).

El modelo 3D

La figura fue escaneada y fotografiada para componer modelos 3D. El escaneo se hizo con una resolución de 0.2 mm y capturando el color para que el modelo final tenga una apariencia similar al del objeto real. La fotografía se hizo con una cámara Nikon D7000 y un objetivo de focal fija de 100 mm. En ambos métodos se puso la pieza en un plato giratorio para rotarlo mientras se realiza el escaneo o las fotos. En el caso de la fotografía, la figura se iluminó con dos paneles LED con difusores. Para conseguir un color real, se fotografió una carta de color calibrada y todas las imágenes fueron corregidas

de acuerdo un perfil de color específico para la sesión fotográfica. Las fotografías se fusionan posteriormente mediante una aplicación informática, generándose una *nube* de puntos con coordenadas en tres dimensiones. Esta *nube* se usa para construir una malla de triángulos sobre la que, finalmente, se superpone el color a partir de las fotografías iniciales. El modelo así construido puede tener artefactos o fallos que deben ser eliminados o corregidos: pueden quedar pequeños huecos sin datos que se rellenan manual o automáticamente.



La figura muestra el esquema de fotografías tomadas para construir el modelo 3D: un total de 73 fotos desde diferentes puntos de vista.



Modelo 3D la Dama de Galera. Se trata de un objeto 3D incrustado en el documento PDF. Abriendo este documento con Acrobat Reader y haciendo click sobre el modelo, este se activará en unos segundos y será posible rotarlo, cambiarlo de tamaño, hacer secciones, etc. El modelo está simplificado para que no tenga un tamaño excesivo; para verlo en máxima calidad recomendamos seguir el enlace <https://skfb.ly/VQqT> a pantalla completa.

Entidades participantes

MAN

MUSEO
ARQUEOLÓGICO
NACIONAL

Alicia Rodero, alicia.rodero@mecd.es

instituto
arqueología
mérida

Trinidad Tortosa, tortosa@iam.csic.es

GRUPOKRAKEN

ANÁLISIS DE DATOS
REPRODUCCIÓN Y MODELADO 3D



Centro Universitario de Mérida

Contactos:

Ángel M. Felicísimo, amfeli@unex.es

María Eugenia Polo, mepolo@unex.es

CMPLab

CMPLab es un laboratorio ubicado en el Centro Universitario de Mérida, Universidad de Extremadura. Se formó a partir de un proyecto presentado a una convocatoria de Ayudas a Infraestructuras y Equipamiento Científico-Técnico de la Secretaría de Estado de Investigación y comenzó su andadura en el año 2016. El CMPLab y los grupos de investigación asociados disponen de material para la documentación del patrimonio cultural y arqueológico, incluyendo entre otras dotaciones, dos escáneres 3D Go! Scan y una cámara fotográfica Pentax 645Z.



Bibliografía básica:

- OLMOS, R. 2004: «La Dama de Galera (Granada): la apropiación sacerdotal de un modelo divino», en J. Pereira, T. *et al.* (eds.), *La Necrópolis ibérica de Galera (Granada). La colección del Museo Arqueológico Nacional*. Madrid: 213-237.
- RODRÍGUEZ ARIZA, M.^a O.; Gómez Cabeza, F.; Montes Moya, E. 2008: «El túmulo 20 de la necrópolis ibérica de Tútugi (Galera, Granada)». *Trabajos de Prehistoria*, vol. 65, 1: 169-180.
- ALMAGRO GORBEA, M. 2009: «La diosa de Galera, fuente de aceite perfumado», *AEspA* 82: 7-30.

Urna cineraria de la necrópolis de Tútugi



Izquierda: urna cineraria de caliza pintada encontrada en la tumba 152 de Tútugi y datada a finales del siglo IV a.C. (325-301). Mide 38 x 29 x 19 cm. En su interior se encontraron restos incinerados de una persona de entre 35 y 50 años. La tapa tiene unos 7 cm de altura.

Derecha: dibujo firmado por Juan Cabré de la sección de la tumba 152 en el que señala los lugares donde se encontraron dos urnas, una de ellas la de la foto anterior. Dibujo y fotografía fueron hechos entre 1918 y 1920.