

MUSIVARIA. TALLER DE MOSAICOS ROMANOS DE LORCA¹

Juan García Sandoval²
María Luisa Precioso Arévalo³
Dolores García Sandoval⁴

Resumen

El Taller de Mosaicos Romanos de Lorca (Murcia) desempeña una labor de recuperación, difusión y protección del patrimonio a través de los trabajos desarrollados en él, especializado en el diseño y realizaciones de recreaciones, réplicas o reproducciones de mosaicos, dirigidos al público en general y, de manera especial, a las instituciones privadas y públicas.

Los trabajos del taller se desarrollan desde el año 2000 hasta la actualidad, mediante un convenio entre diversas instituciones de carácter público y privado, con el objetivo de la inserción sociolaboral de personas que presentan algún tipo de patología mental, constituyendo una vía de integración social y una salida profesional.

La ejecución del mosaico se realiza con técnicas artesanales siguiendo procesos similares a los del mundo romano de hace 2000 años. La recuperación histórica de esta actividad artesanal se basa pues en la experimentación arqueológica.



¹ Este artículo está dedicado al profesor don José Morlanes Riol, al que queremos expresar nuestra gratitud, reconocimiento y el recuerdo entrañable de un amigo.

² Coordinador técnico del Taller de Mosaicos Romanos. Para contactar mediante correo electrónico: movi@vivosinvivir.com y mosaicoromanos@lorca.es.

³ Arqueóloga y monitora del taller entre diciembre de 2003 y octubre de 2004.

⁴ Pedagoga y monitora del taller de noviembre de 2004 hasta la actualidad.



1. INTRODUCCIÓN

El Taller de Mosaicos Romanos de Lorca (Murcia)⁵ desempeña la labor de recuperación y difusión de este arte milenario, junto a la protección del Patrimonio Histórico, a través de los trabajos en él desarrollados. Este texto quiere dejar constancia de la labor de investigación desarrollada en el taller y dar a conocer sus trabajos.

El taller comenzó en el año 2000, año en que se asentaron las bases⁶, continuando de manera estable e ininterrumpidamente hasta la actualidad. A través del mismo, se han impulsado diferentes técnicas del trabajo del mosaico, utilizándose diversos materiales para conseguir mosaicos artesanales y lograr así que, al contrario que en otros trabajos artesanales, sea prácticamente accesible para todos y de manera especial, al colectivo de alumnos de este taller.

Los objetivos, fundamentalmente, son, por un lado, y como más importante, la inserción sociolaboral para este colectivo; otro, la recuperación y creación de técnicas para la realización de réplicas⁷ y reproducciones de mosaicos de época romana y nuevas creaciones.

¿Por qué realizar réplicas o reproducciones de mosaicos romanos? El trabajo es artesanal dedicado exclusivamente a la realización de interpretaciones, réplicas o reproducciones de mosaicos, centrado en el periodo romano, época de apogeo del mosaico y de la historia universal.

Las diferentes aplicaciones de los trabajos que se desarrollan son:

- *Realización de recreaciones⁸ de mosaicos hoy perdidos o desaparecidos*, de forma que el público que visite un yacimiento o un museo pueda hacerse una idea del tema, tamaño, colorido, etc. (Lám. 1 y Fig. 1).



Lámina 1. Interpretación del mosaico de la "Navegación de Venus". Museo Arqueológico Municipal de Lorca.

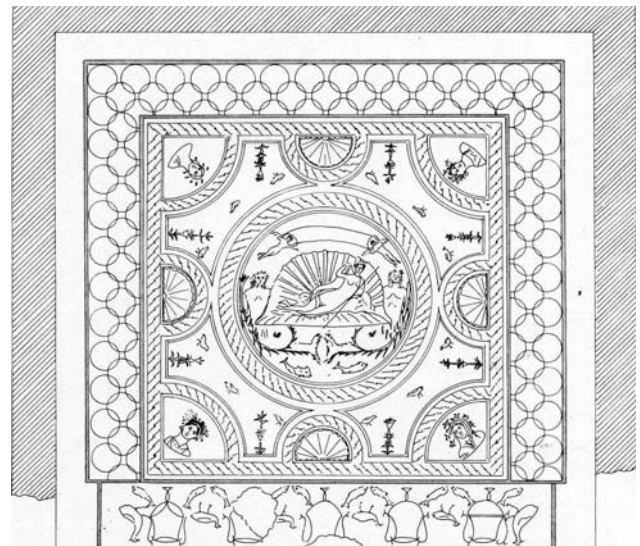


Figura 1. Boceto del historiador Fuentes y Pontes, de 1886, del mosaico de la "Navegación de Venus" de la villa romana de "La Quintilla" (Lorca, Murcia) (RAMALLO, 1985: 96).

⁵ El taller cuenta con una página web (www.mosaicosromanos.lorca.es) donde se difunden todas las actividades desarrolladas en él.

⁶ Queremos dejar constancia de nuestro más sincero agradecimiento a don José Morlanes Riol y a don Luis Sánchez de Medina y Benavides, presidente y tesorero de la Asociación de Amigos Solidaridad y Reinserción "Proyecto Hombre de Lorca", por la confianza depositada y apoyo durante estos años; al Museo Arqueológico Municipal de Lorca, a todos los trabajadores de esta institución María, Ginés, Juan, Gloria y Encarna y, especialmente, a su director don Andrés Martínez Rodríguez y doña Juana Ponce García; al Consejo Municipal de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Lorca, al concejal don Francisco Ruiz Albial, y, de manera especial, a don Juan Ramón de Latorre y a don Juan de la Cruz; a la Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de Lorca y a su concejala doña Caridad Marín, a la Asociación Murciana Rehabilitación Psicosocial (ISOL, Inserción Socio-Laboral), Servicio Murciano de Salud Mental de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia por el apoyo dado en todos estos años y, finalmente, un cariñoso saludo a todas las personas que sería interminable enumerar que en el tiempo transcurrido nos han apoyado.

⁷ Nos referimos a réplicas no realizadas con moldes, sino con la ayuda de calcos y abundante material gráfico, sin poner en peligro la obra original; el aspecto es cercano al original, el material básico es el mármol, los ligantes y sopores pueden durar pese a las inclemencias medioambientales.

⁸ En este sentido, nos puede servir de ejemplo el mosaico de la "Navegación de Venus", de la villa romana de La Quintilla, perdido a finales del siglo XIX, del que hoy se conserva un boceto del historiador Fuentes y Pontes, de 1886, del que se ha realizado una recreación hoy expuesta en el cuadro escalera del Museo Arqueológico Municipal de Lorca.



- *Por necesidades museográficas*⁹, en este sentido, hay museos, instituciones, etc. que encargan réplicas o reproducciones de materiales arqueológicos para completar su exposición permanente o, simplemente, a modo didáctico, ante la imposibilidad de tener los originales que se encuentran en los yacimientos arqueológicos (Lám. 2).

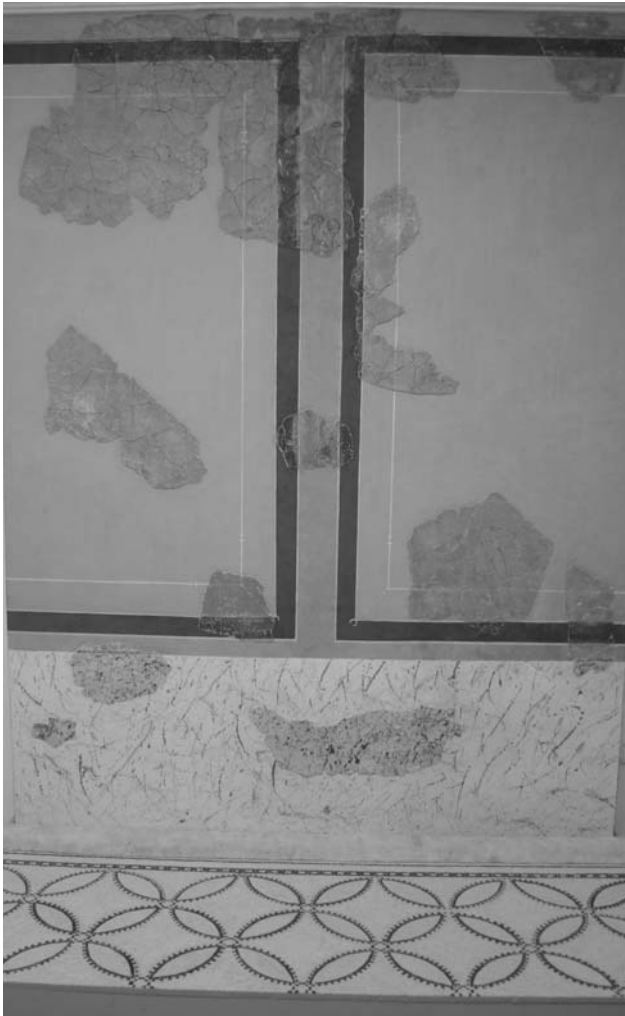


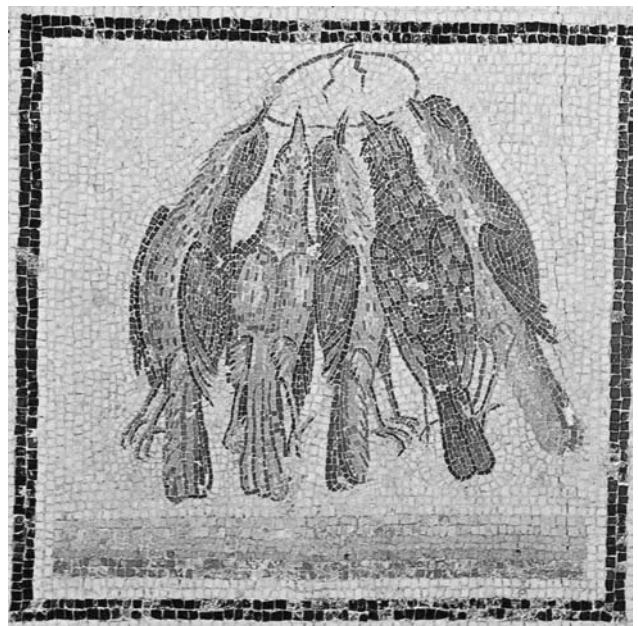
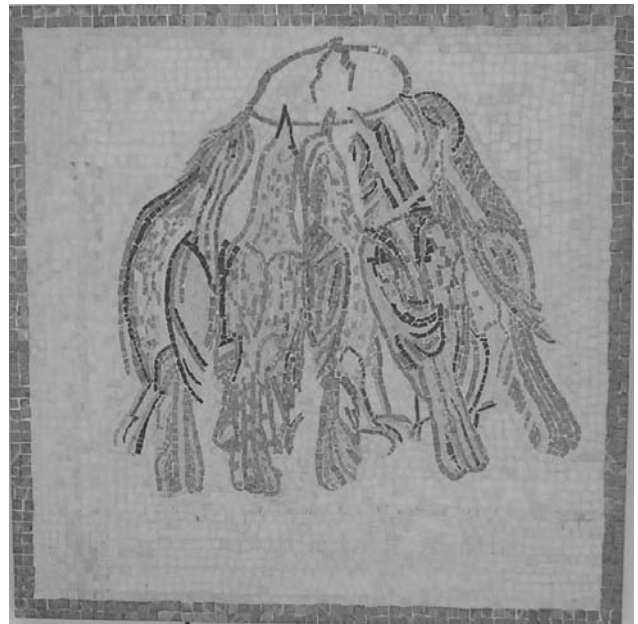
Lámina 2. Montaje museográfico de una pared de pintura mural romana (original) y la unión decorativa con el mosaico (reproducción). Museo Arqueológico Municipal de Lorca.

- *Para exposiciones*. Son muchos los materiales arqueológicos que son reproducidos para no desplazar el original; no hay que olvidar que son piezas únicas, en este

⁹ Se realizó la reproducción de un fragmento de un mosaico geométrico de la habitación número 7 de la villa romana de La Quintilla, instalado en la sala 7 del Museo Arqueológico Municipal de Lorca, situado a los pies de un paño de pared de pintura mural romana restaurada. La necesidad museográfica viene concebida en la idea de unión decorativa del mosaico y de la pintura mural, tal y como existía en este yacimiento.

sentido, los mosaicos que se solicitan a los museos, generalmente plantean otros problemas ante un traslado, por el peso o por la cuantía de gastos del transporte y sus seguros.

- *Colocación de réplicas o reproducciones donde antes habían originales* hoy perdidos, o sustituyéndolos por no tener las condiciones de protección adecuadas¹⁰, ya que las necesidades conservativas en el yacimiento arqueológico no son las adecuadas para su exposición (Láms. 3A y 3B).



Láminas 3A y 3B. "Tordos". Original y reproducción del detalle del pavimento de un *triclinium* (comedor), procedente del Jem. Original, Museo del Bardo (Túnez). Reproducción, colección Taller de Mosaicos Romanos.



- *Exposiciones temáticas* que tengan representaciones en mosaicos, y no cuenten con los medios necesarios¹¹ para poder colocar este tipo de piezas.

Algunas de las propuestas antes descritas no tratan de convertir a mosaico-réplica en un medio para suplir originales, pero hay casos en los que las necesidades de conservación recomiendan adoptar medidas alternativas mediante el uso de réplicas y reproducciones de los mismos, como una vía más de protección del patrimonio.

Nuestra propuesta es dotar a las instituciones públicas y privadas de otra vía para la recuperación de nuestra historia, a la vez que constituye una nueva salida profesional.

2. TALLER DE MOSAICOS ROMANOS DE LORCA

Se trata de un taller de carácter ocupacional que surge en el año 2000 como iniciativa de la Asociación de Amigos Solidaridad y Reinserción "Proyecto Hombre" de Lorca, presidida por don José Morlanes Riol, y que de forma continua se desarrolla hasta la actualidad, formando parte de un convenio entre los Servicios Sociales del Excmo. Ayuntamiento de Lorca y la Asociación Murciana Psicosocial (ISOL, Inserción Socio-Laboral), con la colaboración del Centro de Salud Mental y el Museo Arqueológico Municipal.

En el taller de Mosaicos Romanos intervienen ocho alumnos más el personal técnico, que está compuesto por un coordinador técnico y un monitor, que han pretendido con los trabajos introducir a los alumnos en la técnica artesanal del mosaico, llevándose a cabo el diseño, la realización de recreaciones, interpretaciones, réplicas o reproducciones de mosaicos.

La innovación más interesante aportada ha sido dotar a la técnica romana de nuevas técnicas para obtener un mosaico de características similares a las suyas, desarrollando un sistema propio de ejecución, eliminando la peligrosidad y adaptando a cada tipo de alumno. Las posibilidades de adaptación social y laboral que se han abierto son muchas, además, hay que tener en cuenta que la

¹⁰ Nos referimos a los casos en que, para salvaguardar el original del deterioro de los agentes medioambientales, se retira del emplazamiento que ocupa al aire libre. En ocasiones, es necesario recurrir a estas réplicas para restablecer las condiciones visuales. En este apartado existe, hoy en día, este debate entre el original o la réplica.

¹¹ Los medios necesarios para cualquier exposición son múltiples: desde el económico, al no disponer de una sala de exposiciones temporales con sistemas de climatización adecuados para materiales arqueológicos; hay casos que las piezas no obtienen el permiso de traslado por la condición de únicas, etc.

labor a desarrollar ha sido y es terapéutica, y su objetivo final es la inserción laboral.

Los trabajos llevados a cabo se han recogido en dos exposiciones temporales: la primera, en la sala del Centro Cultural de la ciudad en el año 2000, y la segunda, se realizó bajo el título *Taller de Mosaicos Romanos. Un ejemplo práctico en el Museo Arqueológico de Lorca*¹². Paralelamente a esta exposición, y con la finalidad de alcanzar una mayor proyección social, se efectuaron demostraciones en directo, y se diseñó un aula con talleres didácticos¹³ para escolares; como complemento a la exposición los alumnos explicaron sus experiencias y sus trabajos. Esta experiencia de vincular la exposición con las demostraciones resultó un éxito y, además, sirvió como apoyo al conocimiento de nuestra historia a través de la experiencia con la arqueología (GARCÍA, 2004).

Una de las actividades más interesantes que se viene desarrollando es la impartición de diversos cursos¹⁴ en colaboración con instituciones públicas y privadas, con

¹² Se expuso en la sala de exposiciones temporales del Museo Arqueológico Municipal de Lorca, desde el 19 de septiembre al 2 de noviembre de 2003, a consecuencia del éxito alcanzado por la exposición del gran número de visitantes, se amplió la misma hasta el mes de abril de 2004. La exposición se dividió en dos secciones:

- a) La primera, ubicada en la sala temporal del museo, donde se mostraron diferentes temas como la imitación de la naturaleza, con animales, plantas y paisajes, y temas mitológicos, entre otras, representaciones de dioses. Las fuentes de inspiración fueron variadas, destacando mosaicos originales de España, Francia y norte de África.
- b) La segunda sección se pudo ver expuesta en diversas salas permanentes del museo de Lorca, mostrando las recreaciones de los mosaicos del yacimiento romano de La Quintilla: "Las Caras", "La Navegación de Venus" y un fragmento de mosaico geométrico.

¹³ Se realizaron talleres didácticos por parte de los responsables del Museo Arqueológico de Lorca; los talleres estaban dedicados a escolares; para llevar a cabo estos trabajos se seleccionaron tres temas muy sencillos (pájaro, vaso cerámico y delfín). La experiencia y la acogida por los centros educativos ha sido positiva. Más información consultar bibliografía: MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A. y PONCE GARCÍA, J. (2006): "Actividades didácticas en el Museo Arqueológico Municipal de Lorca: Visitas y Talleres", *Actas de las XII Jornadas DEAC* (Departamentos de Educación y de Acción Cultural) con el lema "Museos para el ocio", celebrado del 8 al 11 de octubre de 2003, Junta de Castilla y León, 2003.

¹⁴ Hasta la fecha, se han desarrollado diversos cursos en distintas instituciones públicas y privadas, con gran éxito, sirven de ejemplo:

- a) El primer curso se realizó para la Asociación de Amigos del Museo Arqueológico de Lorca, los días 17, 18, 24 y 25 de abril de 2004, con un total de 12 participantes.
- b) El segundo curso se desarrolló en el marco de la *XI Semana Cultural de Cartagineses y Romanos*, de Cartagena, celebrado del 19 al 23 de abril de 2004, con 16 alumnos.
- c) El tercer curso se desarrolló en la Concejalía de Empleo del Excmo. Ayto. de Lorca, para el "Proyecto Activa" destinado al grupo de minusválidos que realizaban el curso: *Auxiliares de limpieza y restauración de materiales arqueológicos*, celebrado del 29 de abril al 4 de mayo de 2004, con un total de 19 alumnos.



gran éxito. Uno de los objetivos de estos cursos era aportar los conocimientos básicos necesarios para la creación de un mosaico y estaban destinados a dar a conocer el Taller de Mosaicos Romanos y su labor social, consiguiendo una interrelación entre los alumnos del taller y los alumnos de los cursos; con esto conseguíamos, en primer lugar, el reconocimiento social para los alumnos ayudando en su terapia y, en segundo lugar, la difusión de nuestro trabajo. El nivel de formación ofrecido en los cursos ha sido nivel básico I y II, debido a su duración (15 a 30 horas), se realizaban pequeños mosaicos de mármol.

Durante su participación en la Feria de Artesanía de la Región de Murcia (FERAMUR), en las ediciones de 2004, 2005 y 2006 celebradas en Lorca, el taller mostró sus trabajos más representativos, resultando ser el “Taller en Vivo” de mosaicos romanos, un reclamo, debido a las demostraciones en directo para miles de visitantes, que visitan este tipo de certámenes especializados (Lám. 4).



Lámina 4. Demostraciones artesanales “Taller en vivo”, en la Feria de Artesanía de la Región de Murcia (FERAMUR-2004, Lorca).

3. EL MOSAICO ROMANO

3.1. ¿QUÉ ES UN MOSAICO?

El mosaico es la forma artística de decorar una superficie, normalmente un suelo o una pared, consistente en encajar sobre ella una serie de piezas en forma de cubos (teselas) de colores, combinadas de tal manera que formen dibujos o figuras geométricas. Los materiales más usuales que se utilizan para fabricar estas teselas son la piedra y el vidrio. Según sean estos materiales, los colores van a reflejar la luz de manera diferente y se obtendrán múltiples efectos (brillos, resplandores, etc.).

3.2. LA TÉCNICA DE EJECUCIÓN EN EL MUNDO ROMANO

Los mosaicos realizados según las técnicas tradicionales romanas¹⁵ están a cargo de un técnico mosaquista que sigue el boceto del diseñador.

El artesano del mosaico actual, por lo general, lleva a la práctica todos los procesos que requiere la confección del mismo, de principio a fin, al contrario de lo que ocurría en época romana, en la que el trabajo se hacía en equipo, en un taller llamado *officina*, donde cada operario tenía asignada una tarea determinada.

El mundo romano reguló estrictamente los nombres de los operarios y la función que desempeñaban en la preparación y posterior realización de los mosaicos. Así, el *pictor imaginarius*¹⁶ era el artista que hacía el diseño del mosaico; el *musaearius* era el ayudante más directo, sobre el cual recaería la tarea de controlar los aspectos más cotidianos de la marcha de la obra; el *pictor parietarius*¹⁷ pasaba el diseño sobre el suelo o la pared; el *tessellator*¹⁸ realizaba los mosaicos, siguiendo el dibujo marcado; el *lapidarius* preparaba las teselas cortándolas de placas de mármol; y el *calcis coctor* era el operario encargado de la preparación de la cal (LUNA, 1996).

Plinio El Viejo dejó constancia en sus escritos de cómo se preparaban las superficies para recibir el mosaico, la base sustentadora más común era el mortero. Los suelos de los edificios romanos soportaban de dos a tres capas de mortero, sobre las que se aplicaba una última capa adherente o *nucleus* como base para el teselado. Era importante la calidad del nivelado, debiéndose realizar con el máximo esmero el raseado de las superficies, la fi-

¹⁵ La fuente más importante es el libro de Arquitectura de Vitrubio y, en menor medida, Plinio en el Libro 36 de su *Historia Natural*. Vitrubio no aclara mucho sobre cómo se realizaban los mosaicos, aunque sí nos habla de cuáles eran los materiales que empleaban, mármoles, tipos de arena, cal, y de la forma de preparación de los suelos que iban a recibir los mosaicos. Esclarecedor es el Edicto de Diocleciano (301 d.C.), *Edictum de Pretiis Rerum Venalium*, donde habla de las retribuciones de diversos oficios y abre pistas, como son: cuánto cobraban los empleados de un taller de mosaicos y, por lo tanto, en cuánto era considerado su trabajo. De una forma sucinta LUNA LLOPIS, J. V., 1996: *Manual de Mosaico Antiguo*, nos describe la actividad en el taller musivario de época romana.

¹⁶ “Pintor de figuras” realiza las partes más complejas del mosaico, coordina la labor del resto de artesanos. Es el que tiene la cualificación más alta, según el edicto cobraba 150 denarios diarios, su ayudante más directo, el musivario, 60 denarios diarios, y, por último, el teselario, 50 denarios diarios. Estos artesanos constituyen la parte fundamental del taller de mosaico, al cual hay que añadir un número de aprendices.

¹⁷ “Pintor parietal”, actividad claramente diferenciada de *pictor imaginarius*.

¹⁸ Es el operario que coloca teselas, el término *tessellarius*, proviene etimológicamente del griego, alude al “canto rodado”.



nalidad era obtener un pavimento grueso, consistente y sólido, donde todas las capas quedaran fuertemente unidas entre sí. Los pasos de ejecución:

- Se aplana y se alisa el suelo y, sobre él, se coloca una capa compuesta por gravilla y piedras *statumen*, con un grosor de 10 a 15 cm, que servía de preparación y como aislante de la humedad.
- Se aplicaba encima una capa de mortero llamada *rudus*, compuesto por una parte de cal y tres partes de gravas y fragmentos de terracota, con un grosor de 25 cm.
- La siguiente capa está compuesta por tres partes de arena mezclada con ladrillos y tejas machacadas, y una de cal, el *nucleus*.
- Sobre este *nucleus* se dibuja mediante incisión el mosaico y se van colocando las teselas sobre un mortero muy fino de cal y arena sin fraguar. Todas las caras de la tesela se pulimentan bien, excepto la que debe ir en contacto con el *nucleus*, a fin de que tenga una buena adherencia. Las teselas se colocan siguiendo las líneas maestras de un dibujo abocetado sobre la superficie fijadora, que servía de guía e, incluso, indica los colores principales a aplicar en el diseño. Se han descubierto muestras de estos bosquejos básicos, ocultos bajo el teselado de numerosos mosaicos murales romanos. También se usaba otro método, que era la incorporación de *emblemata*¹⁹ en partes del mosaico.

3.3. PRINCIPALES FORMAS TIPOLÓGICAS

Básicamente, son cuatro los principales tipos de mosaico romanos: *opus²⁰ signinum*, *opus sectile*, *opus tessellatum* y *opus vermiculatum*. Además de estos cuatro tipos de *opus* o sistemas básicos de colocación de mosaico romano, surgen otros como consecuencia de la interrelación entre ellos.

- MOSAICO DE GUIJARRO

Pavimentos de guijarros o cantos rodados, unidos mediante tierra apisonada, o por *opus caementicium*, formado por una mezcla de cal y arena. Son mosaicos pavimentales geométricos o figurados, cuya variedad cromática depende de los colores de los guijarros. Se localizan principalmente en Grecia y en Asia Menor y las pri-

meras manifestaciones aparecen en el siglo V a.C., llegando hasta finales del siglo I a.C.

- *OPUS SIGNINUM*²¹

Pavimento liso a base de polvo de ladrillo, teja, etc., en el que antes de que se frague, se incrustan teselas de diferentes colores formando un motivo generalmente sencillo. Existen varios tipos de *opus signinum*, como el rojo, blanco y negro. Se realiza en todo el ámbito mediterráneo desde el siglo V-IV a.C., difundiéndose hasta finales del siglo I. d.C. por su bajo coste y fácil realización.

- *OPUS SCUTULATUM*

Está compuesto por piedra o mármol, que se encuentran insertados en un fondo de mortero o en forma de un mosaico²² con teselas de forma rectangular. Las representaciones más importantes están en Roma y en la Península Itálica, cronológicamente, los primeros datan de la segunda mitad del siglo II a.C. hasta finales del siglo I d.C.

- *OPUS SEGMENTATUM*

Pavimento hecho con sobrantes latericios; se incrustan piedras pequeñas y brillantes de mármol, se colocan teselas del mismo color pero de distinto tamaño. La evolución consiguiente sería un mosaico formado por teselas todas iguales (*tessellatum*). Es contemporáneo al *opus signinum*.

- *OPUS SECTILE*

Es una taracea más que un mosaico, y se consigue por la yuxtaposición de grandes piezas de mármol de diferentes colores, que encajan unas con otras formando pavimentos o paredes. Están perfectamente recortadas, *crustae* (lastras de piedra) de gran perfección y riqueza. En los primeros momentos, son los motivos geométricos los que triunfan y, después, se introdujeron motivos tanto florales como zoomórficos, alcanzando el dominio técnico de este sistema.

- *OPUS TESSELLATUM*

Realizado con teselas cúbicas, todas iguales, y creando mosaicos monocromos, bícromos (blanco y negro) o polícromos, se utiliza para la realización de dibujos geométricos o figurativos. Los primeros indicios de este tipo de mosaicos son del siglo III a.C., usando materiales de

¹⁹ Los *emblemata* eran los paneles centrales y más significativos de suelos y muros, realizados con teselas más pequeñas, y presentando diseños más finos y de mayor calidad artística. Generalmente, se realizaban aparte y se transportaban prefabricados para su embebido en el mortero con su dibujo ya completo, mientras el resto de la superficie se teselaba de forma directa.

²⁰ *Opus* es un término latino que significa obra, trabajo; así, la denominación *opus musivum* se refiere al trabajo en mosaico.

²¹ Recibe el nombre de la ciudad de Signia en el Lazio (Italia), conocida por la arcilla de color rosa, tan característica de esta zona.

²² Este sistema de colocación entre las teselas del mismo color y se incluyen otras de distintas dimensiones y colores. Las teselas están formadas por una forma rómbica y, en ocasiones, se confunde con el *opus reticulatum*, que es de forma oblicua.



diversa naturaleza (mármol, vidrio, cerámica, etc.). El *vermiculatum* y el *tessellatum* para los contornos y para los rellenos, respectivamente, suelen aparecer combinados.

- *OPUS VERMICULATUM*²³

Es el método más minucioso para la realización del mosaico; surge en el ámbito helenístico y se difundirá por Italia a partir siglo II a.C. Las primeras manifestaciones serán en forma de emblema. Las teselas se ponen muy pequeñas²⁴, llegando a adaptarse con una gran precisión. La gama cromática es amplia y las degradaciones cromáticas son excelentes cuanto menor es el tamaño de las teselas; se utilizaba para escenas figuradas.

- *OPUS MUSIVUM*

Es el nombre que se les da a los mosaicos murales asociadas a la arquitectura, realizados exclusivamente con pasta vítrea; pueden ser opacos y/o transparentes; se utilizan en el recubrimiento de paredes. Hay testimonios del siglo I a.C., alcanzando su cotas más elevadas a partir del siglo V d.C. en la cultura bizantina.

4. MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Respecto al uso de las herramientas que se usan en el taller, se han adaptado unas y perfeccionado otras que son necesarias para los distintos procesos de elaboración del mosaico, así como los diferentes materiales empleados y los componentes de los distintos tipos de morteros de relleno. Nuestra premisa ha sido tener en cuenta al colectivo al que va dirigido el taller. Desde el primer momento hemos eliminado cualquier proceso peligroso sustituyéndolo por otro proceso técnico, pero siempre teniendo presente que el resultado final sea satisfactorio.

4.1. MATERIALES (LÁM. 5)

4.1.1. Materiales para teselas

El material predominante utilizado en la realización de los mosaicos es el mármol; su gama de colores naturales, unida a su resistencia, lo convierte en el material hegemónico del mosaico. En nuestro taller se utilizan, fundamentalmente, mármoles procedentes de las provincias de Alicante, Almería y Murcia.

²³ Procede de la palabra *vermis* que quiere decir gusano.

²⁴ Con teselas minúsculas consiguieron precisar y afinar aún más el trazo en temas que lo exigían, como en los retratos, o en las representaciones de escenas humanas o animales, llegando al extremo de utilizar pequeños fragmentos de hilo de vidrio a modo de teselas miniatura para reflejar detalles delicados de dibujo.



Lámina 5. Sobre el DM, soporte definitivo, se plasma el diseño previo, sobre la superficie las herramientas de uso normal (tenazas), el adhesivo y el material de teselas (tiras de mármol negro y blanco).

El vidrio se ha incorporado en algunos detalles en nuestros mosaicos, consiguiendo efectos cromáticos más vivos, tonalidades más intensas y reflejo de luz. Estos “esmaltes” son pequeños vidrios de cristal hechos a mano, coloreados y opacificados con óxidos metálicos y con diversos componentes.

4.1.2. Colas y adhesivos

Son numerosas las colas y adhesivos que podemos encontrar en el mercado; empleamos, principalmente, tres tipos de cola según el lugar que va a ocupar y el tamaño del mismo, son:

- *Cola blanca*, usada con el método directo.
- *Cola de empapelar*, a base de agua usada para pegar teselas en el papel (boceto) cuando utilizamos el método indirecto.
- *Adhesivo epoxídico*, cola de dos componentes; mezclando ambos por igual se obtiene una cola muy resistente para el método directo.

4.1.3. Soportes

El mosaico puede colocarse, prácticamente, en cualquier superficie, aunque ésta debe ser fuerte, seca y lo suficientemente estable para poder soportar el peso. Cuando se diseña el mosaico debemos saber cual es el soporte más adecuado, y que va a depender del lugar donde se coloque, de esta forma, se aplica el método más conveniente para conseguir un final con éxito. En el taller empleamos dos tipos de soportes: provisionales y definitivos.

- *Soportes provisionales*. Durante el proceso indirecto tenemos que utilizar una base provisional para poder co-



locar las teselas, que después se colocará en un soporte definitivo. El papel es uno de los elementos más utilizados en la confección de los mosaicos, utilizado como base el boceto básico que posteriormente se elimina.

- *Soportes definitivos.* Para la utilización de soportes definitivos utilizamos la técnica directa. El DM para mosaicos de pequeño formato y panel de abeja (Aerolamb®), material de gran resistencia mecánica y ligereza, inerte y flexible, presenta numerosas ventajas para mosaicos de gran tamaño (GARCÍA, PLAZA, FERNÁNDEZ, 2004).

4.1.4. Materiales de relleno

Fundamentalmente, en el taller se utiliza cal y polvo de mármol. La cal se mezcla con polvo de mármol y se consigue un mortero de relleno de características similares a las romanas.

4.1.5. Acabado final

Es necesario, una vez acabado el mosaico, limpiar las teselas; para ello, se emplea un barniz de protección que haga resaltar los colores, a modo de capa de protección final. Si el mosaico va al exterior este barniz nos servirá de protección contra la contaminación, el agua y el clima.

4.2. HERRAMIENTAS

La herramienta más importante son las manos, pero debido al inconveniente del material utilizado, en algunos de los procesos hemos tenido que valernos de utensilios manuales (herramientas), perfeccionando su uso para los distintos procesos de elaboración del mosaico, y que hemos adaptado con la finalidad de eliminar su peligrosidad.

Hay herramientas que, desde siempre, han sido imprescindibles, como la tajadera y la martellina, básicas para la ejecución, junto con los martillos y los cinceles, en la realización de teselas en el mundo romano. En nuestro taller este proceso de corte artesanal, de romper las piedras con la martellina y la tajadera, no se realiza debido a la peligrosidad que entraña esta acción; la sustituimos por un tipo de tenazas al mármol cortados en tiras; no hay que olvidar a qué colectivo va dirigido el taller.

Las herramientas y equipos utilizados en el taller sirven para las siguientes acciones: diseñar, equipo protector, para cortar y pegar teselas, rejuntar y el acabado final.

5. LAS TÉCNICAS DE EJECUCIÓN

5.1. INTRODUCCIÓN

El proceso seguido en la realización de cada mosaico va a depender de si el trabajo se realiza individual o colectivamente; todos los trabajos se inician con un anteproyecto, continuándose con un proyecto atendiendo a la ubicación del mosaico, donde se reflejan los colores que se van a usar y sus dimensiones a escala.

En el taller se utilizan tanto el método directo (aplicando las piezas en el soporte que ha de quedarse el mosaico), como el método indirecto (se realiza la obra sobre papel o sobre algún otro soporte que pueda trasladarse hasta su ubicación final).

El proceso de realización empieza con el desarrollo de un boceto, que se ajusta al tamaño deseado, y con la elección de los colores a utilizar. Sobre los modelos se colocan plantillas que sirven de base, dando forma a las teselas con el tamaño deseado y, posteriormente, marcando un código de color, cada color se corresponde con un tono de tesela. Parte del trabajo se ha desarrollado utilizando modelos existentes de mosaicos originales romanos²⁵; en estos casos, el proceso de boceto y diseño no ha sido necesario, simplificando el trabajo (Lám. 6).



Lámina 6. Proceso de trabajo colectivo del mosaico de la "Navegación de Venus"; se realiza un boceto de la composición, donde se ajusta al tamaño. En esta primera fase, se comienza con las partes más sencillas (exteriores) y se planifica el puzzle de la parte central (emblema).

Los trabajos de gran tamaño se han realizado por partes, dividiendo la reproducción; este proceso es complicado ya que los cortes no deben notarse.

²⁵ Parte de nuestro trabajo se basa en conocimientos arqueológicos; para la ejecución de algunos mosaicos se ha dispuesto de material gráfico diverso (calcos de mosaicos originales, fotografías de originales, dibujos y amplia bibliografía especializada en el arte del mosaico, etc.).



5.2. MÉTODO DIRECTO O POSITIVO (LÁMS. 7 Y 8)

Las teselas se colocan directamente sobre el dibujo que está realizado sobre el soporte definitivo, fijándolas con cola. Cuando están todas colocadas se rellenan las juntas con mortero de consolidación, insistiendo en los intersticios y retirando el sobrante. Se deja secar y se quitan los restos de mortero que haya sobre las teselas.



Lámina 7. Realización del pegado del sogueado; se aprecian los materiales básicos de este proceso, como la colocación de las teselas, la adaptación a la forma del dibujo y su código de color correspondiente.



Lámina 8. Realización de una cola de tritón del mosaico de la "Navegación de Venus".

5.3. MÉTODO INDIRECTO O NEGATIVO

Se trabaja sobre un diseño en papel que sirve de base provisional; se van fijando las teselas con cola de papel; el material de trabajo (mármol) se parte en teselas que se van adaptando y ajustando el tamaño al diseño. Una vez terminada la colocación de las teselas se

aplica una capa de mortero y se fija con un armazón metálico que sirve como soporte. Cuando está seco se le da la vuelta, y se elimina el papel provisional rejun-tando el lado positivo.

5.4. VENTAJAS DEL SISTEMA EMPLEADO EN EL TALLER DE MOSAICOS ROMANOS DE LORCA

Las novedades aportadas comparándolas con los métodos tradicionales, son:

- Las teselas, en la mayoría de los casos son de 1 x 1 cm., o superiores para los mosaicos más comunes, que confieren al mosaico mayor volumen (grosor) y peso. El taller emplea teselas que se parte en tiras de mármol de 0,4 mm ó de 0,5 mm de grosor, por 1,5 cm ó 2 cm de ancho. Al reducir el grosor de las teselas obtenemos mosaicos de menor volumen y peso.
- El corte, en el mosaico tradicional se usa la martellina con la ayuda de la tajadera y otras herramientas, distintos tipos de tenazas, etc. Nosotros lo hemos simplificado, al disponer del material en tiras que se pueden cortar con la ayuda de tenazas, ahorrando tiempo y eliminando la peligrosidad de la ejecución tradicional. Con esta innovación conseguimos que personas con poca habilidad, con problemas de adaptación, con escasos recursos de movilidad, etc. puedan acceder a este tipo de trabajos sin correr peligro de lesiones. Otras ventajas son: la limpieza del trabajo y el no necesitar una instalación de grandes superficies para desarrollar el trabajo.
- El pegado y el soporte que se ha venido realizando de forma más asidua y de forma tradicional han sido: el método directo o positivo y el método indirecto o negativo. Se colocan las teselas sobre una superficie de mortero de cal o cemento. En la actualidad, que sirve a su vez de materia ligante y de superficie (generalmente suelo o pared), este tipo de proceso necesita superficies amplias por lo que los mosaicos son muy pesados y de gran volumen (grosor). El taller ha adaptado un soporte de DM para los mosaicos de pequeño y mediano formato, y Aerolamb® para los mosaicos de gran tamaño, éstos son soportes rígidos, reduce considerablemente el peso facilitando el transporte y su ejecución. Para el pegado se ha elegido como adhesivo la cola de carpintero, para el método directo, y cola de empapelar en el indirecto.

6. RECREACIONES, INTERPRETACIONES Y RÉPLICAS O REPRODUCCIONES MÁS

El taller está especializado en el diseño y realización de mosaicos romanos dirigido a particulares, interioristas, arquitectos e instituciones privadas y públicas. Los

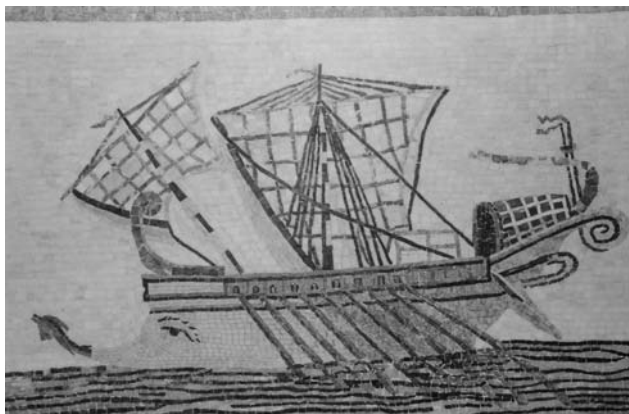


Lámina 9. "Nave Mercante". Reproducción de un fragmento de mosaico (siglos II-III d.C.). Museo de Sousse (Túnez). Colección del Taller de Mosaicos Romanos.



Lámina 10. "Cabeza de Medusa-Gorgona". Interpretación del motivo central de un pavimento (siglo III d.C.). Museo de Sousse (Túnez). Colección del Taller de Mosaicos Romanos.



Láminas 11A y 11B. Detalles tritón joven (imberbe) y tritón viejo, del mosaico de la "Navegación de Venus" (Museo Arqueológico Municipal de Lorca).

trabajos realizados son interpretaciones, recreaciones, réplicas o reproducciones de motivos o detalles de mosaicos romanos, procedentes de distintos lugares del Mediterráneo (Láms. 12 y 14B). El arte romano, al igual que su arquitectura y estatuaria, se extendió, como su imperio, a lo largo del perímetro del mar Mediterráneo, sien-

do uno de los principales exponentes de la avanzada civilización romana.

Hay que destacar dos fuentes de inspiración, de un lado, el yacimiento romano de La Quintilla y, de otro, los mosaicos de Túnez.



Lámina 12. "Personaje Masculino". Interpretación de un mosaico de Lyon (Francia), del siglo II-III d.C. Colección del Taller de Mosaicos Romanos.

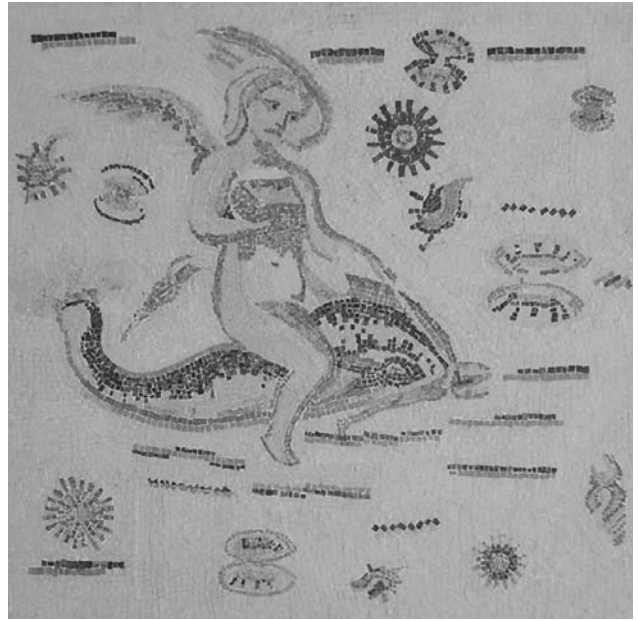
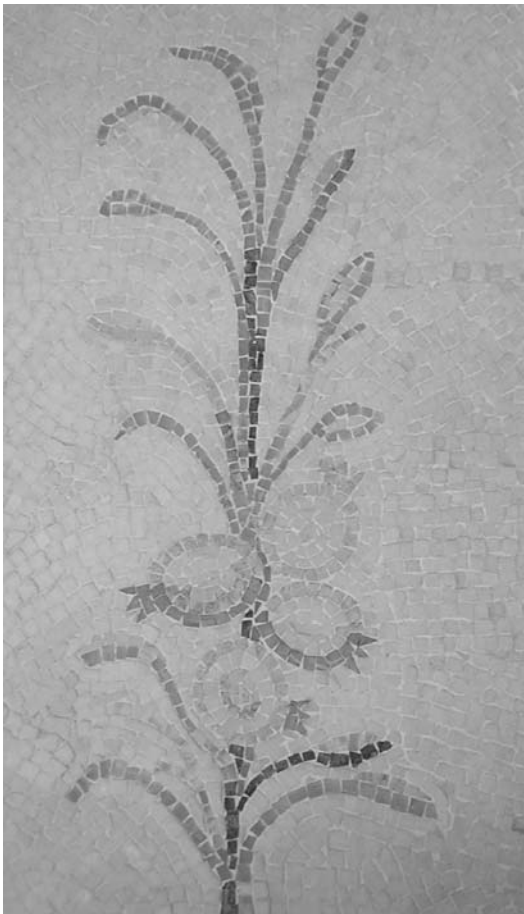


Lámina 13. "Escena Marina". Réplica de un mosaico original del "Triunfo de Venus", *in situ*, Bulla Regia (Túnez), siglos II-III d.C. Colección del Taller de Mosaicos Romanos.



Láminas 14A y 14B. "Motivo Floral". Interpretación de un fragmento de pintura mural del siglo II d.C., de la villa romana de La Quintilla (Lorca, Murcia) y de un "Motivo Floral", copia de un mosaico procedente de Ostia (Lazio, Italia). Colección del Taller de Mosaicos Romanos.



Lámina 15. Copia de un detalle del mosaico del “Triunfo de Venus” procedente de Bulla Regia (Túnez) original *in situ* del siglo II d.C. Colección del Taller de Mosaicos.

- a. El yacimiento arqueológico de La Quintilla, en el término municipal de Lorca, en las proximidades del río Guadalentín, donde son innumerables las muestras de mosaicos romanos que se conservan (RAMALLO, 1985) (Láms. 1, 2, 11A, 11B y 14A).
- b. En ningún país del mundo se conservan tantos y tan bellos mosaicos de época romana como en Túnez. La que fue provincia romana de África desarrolló en la Antigüedad el arte y la técnica del mosaico hasta alcanzar un grado de maestría que aún hoy asombra por su fuerza plástica, expresividad y colorido, al tiempo

que nos aporta una información impagable sobre la vida y costumbres de los súbditos del Imperio Romano (Láms. 9, 10, 13 y 15).

BIBLIOGRAFÍA

- FIORI, C. y VANDIMI, M., 2002: *Teoria e tecniche per la conservaciones del mosaico*, Il prato casa editrice, Padova.
- GARCÍA SANDOVAL, J., 2004: “Musivaria: arte y técnica. Taller de mosaicos romanos”, (en línea) *Revista de Arqueomurcia* nº2, pp. 1-88. <<http://www.arqueomurcia.com/revista/n2/articulo.php?id=12>>.
- GARCÍA SANDOVAL, J., PLAZA SANTIAGO, R. y FERNÁNDEZ DÍAZ, A., 2004: “La musealización de las pinturas romanas de La Quintilla (Lorca): restauración y montaje expositivo”, *Alberca*, 2, Lorca, pp. 125-138.
- GOODWIN, E. M., 1992: *Decorative Mosaics*, New Holland (Publishers) Ltd, London.
- LUNA LLOPIS, J. V., 1996: *Manual del Mosaico Antiguo*, Cuadernos del Juncal, Serie Varia 1, (Serie de Publicaciones de la Escuela Taller de Alcalá de Henares) TEAR, Alcalá de Henares.
- LUNA LLOPIS, J. V., 1994: “El taller musivario. Exponente artístico del artesano romano”, *Revista de Arqueología*, nº 156, pp. 6-13.
- RAMALLO ASENSIO, S. F., 1985: *Mosaicos romanos de Carthago Nova (Hispania Citerior)*, Murcia.
- SOLER, F., 1998: *Mosaicos. Técnicas y Composiciones*, Evergreen, Barcelona.
- VV.AA., 1976: *Mosaïques Romaines de Tunisie*, Ceres Productions, Túnez.
- VV.AA., 2001: *Catálogo de la Exposición Mosaico Romano del Mediterráneo*, Museo Arqueológico Nacional, Madrid.