

LAS EMPRESAS LAPIDARIAS DE MÁLAGA: UTENSILIOS, MAQUINARIAS Y PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Dolores Lupiáñez Fernández, Universidad de Málaga

RESUMEN

En los últimos tiempos hemos asistido a la aparición de un creciente interés por el descubrimiento y la revitalización de actividades artesanales que, por la aparición de nuevas técnicas y maquinarias, están en retroceso y en peligro de desaparición.

Uno de los sectores que están inmersos en este escenario de recesión lo podemos encontrar en los fabricantes de lápidas para el sector funerario. La producción que se ha venido realizando por dichos talleres y fabricantes y son parte esencial del patrimonio cultural de los cementerios andaluces, y en particular, los de la provincia de Málaga.

En otros tiempos eran numerosos los talleres dedicados a este sector y nunca faltaba un buen profesional que realizara un trabajo digno que representara el cariño de los deudos hacia el ser querido que había fallecido. El resultado de ese trabajo - condicionado a las posibilidades económicas de la familia- era una forma de transmitir lo que esa persona había representado en vida para sus seres queridos. El sector lapidario poco a poco ha evolucionado con la introducción de máquinas eléctricas, las cuales facilitan la producción. Cortadora, pulidora, grabadora...

Por ello dejamos de tener una obtención del producto realizado exclusivamente a mano y, por consiguiente, totalmente artesanal, y con un tiempo de ejecución más dilatado. La introducción de máquinas eléctricas ha acortado el tiempo de producción. Por otro lado, los nuevos gustos sociales han provocado la proliferación de otros materiales con los que se elabora la lápida: azulejos, porcelana, chorro de arena, grabado a laser, tallado, incrustaciones... la variedad es mucha, ya que también se ha ido adaptando a los tiempos y a las modas. Por lo que el proceso se ha agilizado.

En este artículo se aborda la perspectiva de las empresas que han sobrevivido y han tenido que adaptarse a los nuevos gustos sociales y a las nuevas técnicas de producción, tanto en materiales empleados como en la forma de procesamientos, maquinarias, utensilios. Daré cuenta de catálogos, tanto de pueblos, como de ciudades, ya que varían, según normas y formas de enterramiento. Estos catálogos se tienen básicamente desde que se crea la empresa, aunque en principio eran fotos recortadas y las descripciones a máquina, actualmente están también digitalizadas.

Palabras clave: Piedra - Lápidas - sector funerario - máquinas - fabricantes - evolución

Keywords: Stone -Tombstones - funerary sector - machines - manufacturers - evolution.

PRODUCCIÓN Y ELABORACIÓN

Introducción.

La producción que se ha venido realizando por parte de los talleres y fabricantes han sido parte esencial del patrimonio artístico de los cementerios andaluces, y en particular, los de la provincia de Málaga. Se trata de una actividad económica que durante siglos ha sido floreciente y una fuente de riqueza social, política y cultural de Andalucía, ya que suponía poner en valor esta actividad no sólo en su vertiente de producción económica, sino como una expresión artística propia de cada pueblo: el cementerio es la expresión continuada en el tiempo de una forma de ver la relación entre la vida y la muerte. Cada lugar, cada momento, tiene su propia tipología, que, aunque cuenta con innegables rasgos comunes, presenta en algunos lugares algunas particularidades que no se observan en otras zonas de la provincia.

El aspecto de la producción es importante: la lápida es, sobre todo -aunque no exclusivamente-, una piedra de mármol. La calidad de la misma, la cantera de la que procede, no son aspectos que puedan obviarse a la hora de la elección por parte del artesano de una determinada tipología o de otra.

1. La piedra. De la cantera al taller

El primer paso para cualquier artesano es contar con la materia prima adecuada. Afortunadamente, en Andalucía existen importantes canteras, algunas locales -como la de Mijas, en la provincia de Málaga-. Sin embargo, la más importante ha sido históricamente la cantera de mármol de Macael. Las canteras de esta zona del centro de la provincia de Almería han sido conocidas desde antiguo; está documentada su utilización por los romanos, sobre todo en su variedad de color blanco. Esta variedad, de grano duro y grueso, es idónea no sólo para usos funerarios, sino para cualquier otro que requiera un material vistoso y atractivo. Se clasifica en función de la pureza del color blanco llegando a alcanzar, en su variedad más pura, contener hasta un 99% de calcita. Lo más habitual, sin embargo, es presentarse con irisaciones azules lo que le otorga una personalidad propia¹. También, aunque en menor medida, se utiliza el granito, y desde hace algunos años, incluso la resina. Este material, muy actual hoy en día, da pie a que la variedad de imágenes sea múltiple. Pues está totalmente el fabricante abierto a lo que el cliente quiera colocar, incluso la fotografía superpuesta, y una variedad Casi infinita de colores, con el auxilio de los programas de ordenador y las nuevas tecnologías informáticas.

2. Técnicas de elaboración.

Tradicionalmente el lapidario o artesano fabricante de lápidas era un profesional floreciente y cotizado. La selección de la piedra, relacionada directamente con los gustos de cada época, era el primer paso de una elaboración y tratamiento que se transmitía de padres a hijos, y de artesano a aprendiz. El trabajo de la piedra era

¹ <http://macaelturismo.com/web4/index.php/el-marmol-de-macael/>

enteramente manual, siendo los distintos instrumentos para la elaboración de ésta, incluso para las tareas más delicadas como la caligrafía, algunos que podemos encontrar incluso hoy en día: buriles y punzones, con los cuales el maestro del taller iba poco a poco puliendo y esculpiendo la piedra. El primer paso era realizar el rebaje; a continuación, se pintaba con un paño en la zona rebajada. Posteriormente, una vez secada la pintura, se procedía a eliminar el sobrante.

Era un trabajo arduo y peligroso, pues el riesgo de accidentes con materiales tan pesados era muy elevado: no eran extrañas las mutilaciones o dedos reventados. Pero la pericia del artesano era capaz de producir una nueva lápida en un plazo que no solía exceder de un mes, y que aún podía ser más corto en caso de encargos urgentes. De hecho, no era infrecuente que, si el cliente era capaz de pagar el precio, la lápida estuviera finalizada en un plazo de incluso una semana

(Figura 1): En la que observamos como se trabajaba antes, a principios del siglo XX:

“De pie en el banco, apoyados con el codo y con un cincel se cogía la pieza de mármol y se cortaban a mano, no había maquinaria prácticamente. Con lo cual la manufactura de una lápida era una semana²”.

Poco a poco se fueron introduciendo máquinas que facilitaban la labor al lapidario, como es el caso de las radiales, las cuales precisaban y aligeran en el paso inicial de poder llegar a las medidas de la lápida. Después se limaban los bordes y llegaban a la medida estándar o estipulada.

Actualmente se realizan con máquinas y el trabajo del hombre, aunque no ha desaparecido del todo el elemento artesanal. El factor humano sigue siendo decisivo, sobre todo para los remates y retoques finales. Si bien es verdad que el trabajo es más mecánico y, sobre todo, más rápido, con lo cual tenemos que, si antes se tardaba entre varias semanas y un mes en realizar una lápida, hoy puede un solo hombre realizarla en el día. Y con materiales, formas, diseños y coloridos desconocidos: puede decirse que el límite es la imaginación del cliente.

3. Proceso de elaboración

a. Corte de la piedra

Lo primero es la llegada de la pieza de mármol, que previamente se les ha pedido a los distribuidores, que éstos a su vez lo han pedido a las canteras. Actualmente es más económico pedir la piedra, cortada con las medidas exactas y ya pulida; antes se gastaba más en electricidad, maquinaria y personal, solo en esta operación. Y ahora los precios se han abaratado, con lo cual sale más rentable traer el producto listo para su tratamiento.

² Palabras textuales de la persona responsable en la actualidad de la empresa Carlos Clu.

No obstante, aún quedan empresas que prefieren cortar por sí mismas la piedra que reciben en bruto. Así, el primer paso es cortarla según las medidas requeridas. Hay que tener en cuenta que en la mayor parte de los cementerios las medidas están prefijadas por el organismo que lo gestiona, sobre todo en los casos de nichos u osarios incrustados en paredes³.

Para ello se coloca el bloque sobre una máquina cortadora, a fin de que se extraigan las piezas con las dimensiones exactas. Esta es una operación no exenta de riesgo, porque, el bloque puede contener vetas o microrroturas que no se detectan a simple vista. Las máquinas más modernas permiten colocar grandes bloques y manipularlos con un alto nivel de seguridad y precisión; sin embargo, es al final el profesional que las maneja quien puede garantizar un trabajo limpio y correcto.

(Figura 3): Se observa la máquina cortadora de la empresa La Esperanza.

b. Procesado de la piedra

En esencia existen dos formas de tratar la lápida: mediante su grabado (texto, imagen), o mediante la adhesión de otros materiales con dicho contenido.

En el primer grupo, las técnicas modernas proporcionan formas muy variadas de elaborar el contenido, en la propia lápida. Sin ánimo de ser exhaustivo, éstas son las más comunes:

- Grabado a relieve
- Chorro de arena
- Pantógrafo
- Grabado por puntos y micropuntos
- Grabado por láser

En el segundo grupo, destacamos la técnica de incrustaciones

Veamos a continuación las más comunes o bien las que tienen más demanda.

1. Grabado a relieve

³ Durante la entrevista a la empresa La Esperanza, observe que había dos clases de catálogos: de ciudad y de pueblo. La diferencia entre uno y otro estriba en las distintas tipologías de los nichos, conforme e las ordenanzas municipales. En el catálogo de ciudad el nicho es estándar, sin ninguna decoración alrededor, porque se tiene que adaptar al espacio almenado y mármol blanco o negro, según el sector del cementerio que te toque. Simplemente se coloca la lápida con silicona. En el catálogo de pueblos, se abre un abanico de posibilidad y variedad casi infinita, porque se permite adornos exteriores a la propia pieza de la lápida.

Es una de las técnicas más antiguas, y prácticamente, ha caído en desuso ante el empuje de nuevas máquinas que garantizan un mejor resultado sin el riesgo del trabajo directo sobre la lápida.

Esta técnica exigía una gran destreza y firmeza de pulso por parte del artesano. Para ello, tras la previa limpieza y pulido de la lápida, se procede a diseñar sobre la misma el contenido -texto y figuras-. Para ello se utiliza un lápiz grasiento que garantiza la permanencia del trazo sobre la losa.

Una vez realizado, el profesional procede a realizar el diseño del texto y de los dibujos, y a continuación, siempre a mano y con instrumental artesanal, realiza el grabado. Finalmente, una nueva limpieza de la piedra para limar asperezas concluye con el pintado del contenido así obtenido.

Pueden presentarse en dos formas totalmente opuestas:

- Altorrelieve, que se obtiene cuando el trabajo se realiza sobre la piedra, resaltando en relieve el texto y la imagen
- Bajorrelieve cuando lo que se rebaja a mano es el contenido, que queda en un nivel inferior al resto de la losa.

Es, como queda dicho, una técnica absolutamente artesanal que requiere mucho tiempo y la precisión de un artista.

2. Chorro de Arena.

Esta es una de las técnicas más comunes, ya que, en realidad, es una forma de relieve con la diferencia -y la ayuda- de que para su elaboración se utiliza una máquina que garantiza un resultado atractivo y limpio. Como la anterior, se basa en el grabado sobre, o de, la piedra. Una vez que la piedra se encuentra cortada y lista, es necesario en primer lugar realizar el diseño de las letras, y en su caso, del dibujo o diseño, generalmente una figura religiosa. Generalmente, tanto la forma y tamaño de las letras y cifras como el dibujo se corresponden con los modelos que previamente el profesional ofrece en un catálogo a disposición del cliente; no obstante, no se descarta que éste, por el precio adecuado, pueda sugerir otro tipo de letra, o -más frecuentemente-, algún dibujo relacionado con sus propias creencias, o con las del difunto.

El diseño así obtenido se dibuja en una hoja de vinilo del tamaño exacto de la piedra. Esto sirve para comprobar cómo quedaría la obra final, y eventualmente, introducir correcciones, ya es posible que el dibujo no quede atractivo, o que el epitafio sea demasiado extenso.

A continuación, el vinilo se pega en la piedra, que previamente ha quedado pulida y limpia y se despega la parte correspondiente al texto y, eventualmente, a los dibujos. El siguiente paso es colocar la pieza en la máquina, con el vinilo pegado y el contenido que quedará rebajado al descubierto, y se le aplica la máquina de chorro de arena a presión. De esta manera, el texto y el dibujo quedarán grabados en la piedra, produciendo un bonito efecto de relieve.

Si se desea, se puede conseguir un mayor efecto con un nuevo pulimentado, para dar diferentes texturas al contenido. Finalmente, se pinta el grabado con el color deseado.

Esta técnica también puede realizarse en negativo; es decir: en lugar de aplicar el chorro de arena sobre el contenido, se puede trabajar sobre el resto, con lo cual el texto resalta en relieve sobre la losa, que en este caso es la que ha sido rebajada.

Figura 4. Ejemplo de piedra, expuesta para el público, donde podemos observar las diferentes variantes de letra a chorro de arena.

4. Pantógrafo

Como en las anteriores, se trata de grabar el texto y los diseños sobre la piedra; pero en este caso, se utiliza un pantógrafo. Se utiliza sobre todo para la copia del texto y del diseño sobre granito.

Se trata de una máquina que, realiza directamente el bajorrelieve sobre la piedra previamente tratada y pulimentada. Se colocan las letras previamente elegidas para el texto, conforme a unos moldes sobre los que el operario mueve un punzón. La máquina reproduce este mismo movimiento sobre la piedra, que queda así grabada con la misma tipografía de las piezas del molde elegidas.

Esta técnica se encuentra en desuso, porque es demasiado rígida al verse constreñida a las letras de los moldes existentes. En la actualidad, otras técnicas permiten una mayor libertad de creación al artesano, por un precio y un coste inferior.

5. Grabado por puntos y micropuntos.

Puede considerarse la evolución natural del pantógrafo. Se trata de una máquina que obedeciendo un patrón previamente establecido, a través de un ordenador, golpea la piedra con un punzón de manera rápida y precisa. Llegamos a esa evolución grabando con esta técnica, no solo letras y textos, sino también imágenes.

6. Grabado por láser

En este caso, el grabado se realiza con un puntero láser, generalmente de CO₂ dirigido desde un ordenador que maneja el profesional. El láser trabaja a altísima temperatura y funde la piedra, con lo que, gracias al calor generado, ésta queda grabada de modo indeleble. El resultado puede ser sorprendente, casi fotográfico. Si bien el cliente debe estar preparado para pagar el precio, más elevado que con otras técnicas.

7. Letra incrustada en la piedra.

Este es un ejemplo de incrustación del contenido en el continente. La forma de colocación de la letra es más laboriosa que si se realiza con la técnica de chorro de arena, ya que se tienen que medir con absoluta precisión donde se incrustan las letras y los dibujos. Para ello cada letra lleva instaladas unos pequeños garfios, llamados *pernos*, que son los que penetran en la losa y dotan de sujeción a cada unidad, evitando que se desprendan.

Para cada letra deben realizarse pequeños microtaladros en el lugar en que ha de incrustarse cada perno. Se trata, como queda dicho, de una tarea minuciosa y que exige una absoluta precisión, ya que, de lo contrario, las letras no encajarían, con el problema añadido de que el agujero equivocado deja una marca visible.

A continuación, debe procederse a la limpieza de cada agujero, y se echa pegamento. Una vez realizada esta fase, se hace un replanteo y el encuadre de las letras, y, por último, ya se pueden colocar las letras en los lugares correspondientes.

Por lo que vemos que es una labor muy complicada, precisa y minuciosa. Esta técnica lleva bastante tiempo, y puede ocupar un día entero. Por lo tanto, también es más cara que las anteriores, a lo que se añade que los nuevos gustos de los clientes apuntan en otras direcciones más imaginativas y baratas, por lo que cada vez se realiza menos.

Figura 5 y 6: letras en anverso y reverso, con los pernos para ser insertadas en la piedra. La Esperanza (elaboración propia)

CONCLUSIONES

1. La fabricación y elaboración de lápidas para sepulturas ha sido un negocio floreciente durante siglos, que quedaba reservado a unos artesanos que poseían una técnica que se transmitía de generación en generación y de maestros a aprendices.
2. La aparición de nuevas máquinas ha contribuido a facilitar el trabajo de los profesionales de la piedra; no obstante, las técnicas tradicionales siguen dominando el panorama de la elaboración de la lápida.
3. Los nuevos gustos sociales y la incorporación de nuevos materiales han diversificado la oferta por parte de los profesionales, que han tenido que adaptarse a los nuevos tiempos, bien mediante contratos con aseguradoras a precios muy ajustados, bien abriendo su campo de actuación a otros sectores como la construcción, o verse abocados a su desaparición del mercado.
4. Existen dos grupos de técnicas de realización de lápidas: las que se basan en el grabado de la piedra -en altorrelieve o bajorrelieve-, y las que insertan el contenido sobre la superficie.

5. Entre las técnicas de grabado, destacan realizado a relieve -más artesanal, donde prima la destreza del artesano, y las técnicas de chorro de arena, pantógrafo, grabado por puntos, por láser y micropuntos policromados.
6. La diferencia principal entre las técnicas de grabado estriba en la maquinaria empleada para realizarlo: el buril y el martillo del artesano, una máquina de chorro de arena a presión, un pantógrafo o un puntero láser.
7. En las técnicas de inserción, para evitar que el contenido se desprenda se utilizan pernos que se introducen en la piedra y que posteriormente van fijados con pegamento.
8. Finalmente, la introducción de nueva maquinaria para manipular la piedra, así como la aparición de nuevos materiales resistentes y flexibles como la resina, han contribuido a abaratar el mercado y a proporcionar nuevas posibilidades a los clientes, dotándoles de una libertad para el diseño desconocida hasta nuestros días.

BIBLIOGRAFÍA

Frontela Carreras. L. (1993): *Medicina legal en los cementerios: necesidades arquitectónicas. Una Arquitectura para la Muerte*. I Encuentro Internacional sobre los cementerios contemporáneos, Junta de Andalucía, Sevilla.

García Millán, P. (1975): *Los cementerios de la provincia de Málaga*, Jábega, nº 9. CEDMA.

Rodríguez Marín, F. J.

_ (2009): *Resumen histórico de los cementerios de Málaga en la época contemporánea*, I Encuentro Internacional sobre los cementerios contemporáneos, Junta de Andalucía, Sevilla.

_ (2011): *La ciudad silenciada. Los cementerios de Málaga*. Historia del Arte de Málaga. Tomo 17. Prensa Malagueña, Málaga.

_ (2012): *La ciudad perdida. Patrimonio industrial*. Tomo 18, Historia Arte de Málaga. Prensa Malagueña, S.A.

Manrique Merino, L. (1996): *Las capillas, enterramientos de la Iglesia de San Agustín de Málaga*. ESTUDIO DOCUMENTAL DESCRIPTIO. Grafinat S.A.



Figura 1. Lápida de resina. Mármoles La Esperanza (Elaboración propia)



Figura 2. Carlos Clu, creador de la empresa funeraria «Hijos de Caros Clu». (Elaboración propia)



Figura 3. Máquina cortadora de la piedra. Funeraria La Esperanza. (Elaboración propia)



Figura 4. en este ejemplo de piedra, expuesto para el público, podemos ver las diferentes variantes de letra a chorro de arena. (elaboración propia)



Figura 5 y 6: letras en anverso y reverso, con los pernos para ser insertadas en la piedra. La Esperanza (elaboración propia)