

## Módulo 4

### 4.1 LOS MATERIALES DE LA ALHAMBRA

Por **Francisco Lamolda**.

Patronato de la Alhambra y el Generalife.

La arquitectura de la Alhambra recoge la herencia y la tradición anterior del islam. Sus constructores mediante depurada técnica y con una excelente utilización de materiales modestos consiguieron un resultado brillante.

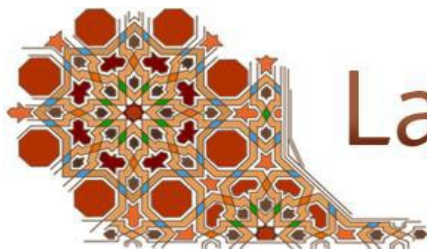
La Alhambra se construyó sobre un terreno apto para cimentar, formado por un conglomerado con cantos rodados de tamaño variable y compacto, que se conoce con el nombre de “formación Alhambra”.

Para los cimientos se utilizaron materiales de la propia colina donde está situada la Alhambra. Luego se hicieron muros de carga y se cubrieron las estancias con techos de madera o bóvedas de ladrillo y yeso. Eran frecuentes los pórticos a base de columnas de piedra y arcos en yeso decorativos.

Con la técnica del tapial se realizaron buena parte de los edificios, torres y murallas. Este sistema constructivo permite levantar muros utilizando dos tableros paralelos a modo de moldes. Estos se rellenan de barro y cal que funciona como aglomerante. Cada molde así construido o “tapial”, da origen a una unidad constructiva que, una vez rellena, compactada y desmoldada, se llama “tapia”; así, un muro ejecutado de esta manera está formado por un conjunto sucesivo de “tapias”.

En la construcción de torres y murallas es frecuente la denominada tapia calicastrada o calicostrada, con masa interior de tierra y una costra de cal en su cara exterior para darle mayor unidad. Una variante con mayor resistencia es la tapia de hormigón de cal, compuesta por una mezcla de grava de varios tamaños y cal en una alta dosificación. Por su gran resistencia y durabilidad se utilizaba para la construcción de estructuras hidráulicas como en aljibes, albercas o baños.

El ladrillo es fundamental de la arquitectura interior de la Alhambra. Se obtenía por la cocción de arcillas procedentes del entorno en hornos de leña. También se empleaban como elementos decorativos, formando arcos o bóvedas, como podemos encontrar en la Puerta de las Armas. Con dimensiones variables que oscilan alrededor de 19,5 x 14 x 4 cm.



# La Alhambra

## Historia, arte y patrimonio

El yeso es el material más utilizado en la decoración. Lo encontramos en forma de mocárabes en bóvedas, paños calados o sebkas, sobre columnas formando parte de pórticos, o en la decoración epigráfica que se puede ver en muchos lugares. Los alarifes nazaríes fueron maestros en trabajar este material, utilizándolo donde teóricamente peor debería comportarse, es decir, en exteriores. Se utilizó revistiendo los zócalos de los muros en forma de finísimo estuco, sirviendo de base a las pinturas al temple o como revestimiento de paredes en forma de mortero de yeso simple.

En la elaboración de los mocárabes el arte musulmán llegó al culmen de la perfección en los cálculos matemáticos y conocimientos de la geometría, iniciados en los diseños de los paños de cerámica de alicatados, llevados en el caso de los mocárabes a la representación en tres dimensiones. El mocárabe, también llamado muqarna, es un trabajo elaborado a partir de la combinación geométrica de prismas acoplados y colgantes, cuyo extremo inferior se corta en forma de superficie cóncava. Inscritos en una trama de cuadrados y rombos, los módulos o prismas están tallados en su parte inferior donde se aplicará el color, mientras que su parte superior queda oculta apoyada en una de las caras de otro prisma.

La cal es otro de los materiales de construcción indispensables en la Alhambra. Su utilización fue constante, formando parte de la composición de los tapiales, como parte integrante de los morteros para levantar muros, revestimiento de albercas, aljibes o cisternas.

En la Alhambra la piedra está presente para el uso ornamental y funcional. Relacionada con la primera utilización la encontraremos revistiendo y formando parte de las grandes puertas, cuyo mejor exponente es la puerta de la Justicia. Este material suele ser piedra caliza o arenisca de procedencia cercana, de la zona de Loja, ciudad cercana a Granada. Dentro de este mismo uso ornamental la encontraremos asociada al agua, ya que se utilizó en la construcción de fuentes. La realización más monumental y conocida es la fuente de los Leones ejecutada en mármol de Macael, canteras localizadas en el norte de la actual provincia de Almería. Para uso funcional podemos verla en suelos, a veces con grandes dimensiones como en la sala de Dos Hermanas, o en forma de columnas y capiteles en el patio de los Leones, también en mármol de Macael.

La madera es otro de los materiales indispensables de la Alhambra. Se utiliza en la cubierta denominada, según su estructura, de parhilera o de par y nudillo, siendo la que cubre el salón del Trono del Palacio de Comares la obra maestra de la carpintería nazarí. También encontramos madera en los entramados de suelos como grandes rastras (vigas), viguetas y tablazón. Y claro está, la madera es fundamental en las celosías, ventanas y puertas de distinto tamaño. Son monumentales las correspondientes a las puertas de la Justicia y de las Armas. Otras, más pequeñas en estancias interiores son, por el contrario, mucho más artísticas como sucede en la Sala de las Dos Hermanas. En todos estos elementos la decoración geométrica y la policromía contribuían a realzar su singularidad y belleza.