

DECORACIONES.

Lástrico.

Se designa en Nápoles bajo este nombre, que significa *pavimento*, una capa de mortero hecha con restos de piedra pomez, de toba ó cascajos, cuyos pedazos mas grandes son menores que una nuez, y de cal apagada de ocho dias, bien desleida y reducida á consistencia de leche un poco espesa. Se muele esta mezcla repetidas veces, rociándola con la cal; se deja reponer todo por veinte y cuatro horas, y despues se muele de nuevo. Se repite la misma operacion, añadiendo siempre leche de cal hasta que la mezcla no se agite mas.

Antes de aplicar esta composicion para que haga las veces de ladrillos en los aposentos, se empieza por tapar bien todas las juntas y hendidias del piso con cal en pasta algo consistente; se estiende una capa de piedrecitas en seco bien colocadas, de una pulgada de espesor á lo mas.

Sobre esta capa de piedras se echa y estiende de una vez el *lástrico*, y se le dan cerca de cinco pulgadas de grueso; pasadas veinte y cuatro horas, cuando la sustancia haya adquirido bastante firmeza para poderse caminar por encima, se golpea con gruesos pisones de madera, apisonándola siempre del mismo modo hasta que toda la superficie quede *macizada*. Trascorridas veinte y cuatro horas, se repite la misma operacion con pisones mas pequeños, procurando cruzar los golpes. Se repite el pisonaje hasta que el lástrico tenga la firmeza necesaria, lo que se conoce por la reaccion del pison. Entonces la capa que tenia cinco pulgadas no tiene ya sino tres. El lástrico bien preparado

se endurece tanto como la piedra, de modo que sus restos, cuando es un poco viejo, pueden servir para gradas de escalera; su peso, en volumen igual, es casi el mismo que el de la madera de roble.

En Venecia se hacen tambien pavimentos de aposentos formados de una capa de cemento de cerca 4 pulgadas de grueso, compuesta de una mezcla de tejos y ladrillos, rotos groseramente y mezclados con buena cal. Se pone por lo regular una parte de cal apagada sobre tres y media de tejas y ladrillos mezclados. Esta capa se estiende de una sola vez por medio de rastrillos con puntas de hierro. Cuando está bien nivelada se deja reponer uno ó dos dias segun la estacion; despues se apisona con una barra de hierro, pasando desde luego en la misma direccion de una pared hasta otra. Un dia despues, se golpea de nuevo cruzando los golpes; por fin se deja de apisonar cuando los golpes ya no quedan impresos.

Se deja enjugar durante un dia, y despues se estiende una segunda capa de cerca de pulgada y media, compuesta solamente de tejos pulverizados y molidos con una cantidad igual de cal apagada. Sobre esta capa aun reciente, se ésparcen pedacitos de marmol de diferentes colores, que se hacen entrar en la capa rodando por encima un cilindro de cosa de un pié de diámetro. Se apisona esta segunda capa como la precedente, con los mismos instrumentos, pero con menos fuerza y con ciertas precauciones. Se repite el apisonamiento de dos en dos dias, hasta que los pedacitos de marmol estén enteramente metidos y cubiertos por la parte pulida del mortero que sale por sus juntas.

Al cabo de diez ó doce dias se procede al bruñido; se comienza desde luego por desbastar la superficie con un asperon tosco engastado al extremo de un pe-

dazo de madera á modo de cuña. Se lava el barro que se forma, y se continua la operacion aplicando en vez del primero otro asperon de un grano mas fino; por último se termina con la piedra pomez.

Como el lavado se lleva consigo algo de cemento, se forma con polvo de piedra colorada y cal, una especie de mortero cuyo color debe ser en lo posible el mismo que el de los pedazos de marmol con el cual en general se llenan los vacíos que hayan formado. Se da lustre al todo con una trulla bruñida; en fin, se estiende sobre la obra una ó dos manos de aceite de lino muy caliente, que, penetrando hasta cierta profundidad, le da una dureza digna de atencion, y la hace susceptible de tomar un pulimento muy brillante.

Si se quiere que el pavimento hecho de este modo tenga casillas coloradas, se dibuja sobre un papel algo fuerte la cuarta parte de la estension del área de la pieza (que suponemos cuadrada); se pica este dibujo y se aplica sobre el cemento, y se estarce con polvo de carbon metido en una muñeca de tela, se repite esta operacion cuatro veces, teniendo cuidado de volver el dibujo cada vez para que el cuadro total quede compuesto de cuatro partes simétricas.

Terminado el trazado, y acordados los colores que ha de tener, se forman montoncitos de pedazos de marmol, cada uno de un color particular; mas para que estos pedacitos tengan á corta diferencia el mismo grueso se hacen pasar en un principio por un enrejado de hierro, cuyas mallas de unas dos líneas, no dejan pasar sino los pedazos muy pequeños; un segundo enrejado de mallas algo mas anchas deja pasar los que tienen el grueso conveniente, y retiene los que se reputan por demasiado gruesos. Se machacan de nuevo estos últimos y se pasan aun por el enrejado.

Hay obreros que tienen bastante acierto á primera vista para dar á los pedazos pequeños de marmol una figura cónica y el mismo grueso á corta diferencia.

Para pegar estos pedazos de marmol, se tiene un carton en el cual se hace una abertura de la misma figura y dimension del compartimiento que se trata de pavimentar; se aplica este carton sobre la caja de cemento aun reciente, y se van esparciendo con la mano, con la igualdad posible, los pedacitos de marmol colorados, cuidando de no poner ni demasiado ni muy pocos; si se verifica el primer caso resulta que se sobreponen y los que quedan encima se despegan, y en el caso contrario, las partes de la superficie que no están cubiertas de marmol se gastan mas pronto, lo que hace que se formen huecos que afean el pavimento. Se meten en el cemento los pedacitos de marmol, golpeando encima con un pedazo de madera plano; se opera del mismo modo en cada compartimiento, y despues se hace rodar el cilindro de piedra para igualar el todo; se apisona repetidas veces, y se procede al bruñido, como queda dicho mas arriba. Sin embargo como los contornos carecen siempre de mas ó menos regularidad, se vuelven á trazar, despues de la operacion del bruñido, con una punta de acero, y se llena el trazo con negro de humo molido al aceite de nueces. Se hace esta especie de pavimentos en pequeñas casillas que imitan al mosaico ó á los tapices muy historiados.

Cuando estas obras se han de hacer en cuartos bajos ó sobre bóvedas, es necesario sentarlas sobre un macizo de mazoneria de mampuesto bien apisonado y nivelado; si es un piso, es menester que las vigas que lo han de sostener tengan mas grueso que las que se ponen en los pavimentos ordinarios. Se ponen sobre estas vigas tablas de una pulgada de grueso, sobre las

cuales se echa una cama de paja antes de estender la primera capa.

En las casas particulares, se hacen estos pavimentos de un solo color ó de muchos, imitando el granito. Algunas veces para economizar, basta la capa de cemento bien batido é igualado, que se colora de rojo, y se frota como los pavimentos de ladrillos comunes.

Para que estos pavimentos conserven largo tiempo su hermosura, es bueno que estén compuestos de pedazos de piedra iguales en dureza, en cuanto sea posible: y asimismo es menester construirlos con preferencia en cuartos bajos, sobre bóvedas y en piezas no espuestas al batuqueo que causan los carruajes: así se conservan dos ó trescientos años y aun mas.

Se ve esta clase de pavimentos en Paris, calle de Mont-Blanc, fonda del cardenal Fesch. y bajo la columnata del Louvre, por la parte S. German el Auxerrois. Este último construido por M. C. sobre los dibujos de Fontaine, aunque espuesto al aire, se conserva muy bien; solo costó 6,000 francos, cuando un mosaico hubiera costado 90,000. Por otra parte reemplaza con ventaja un baldosado de piedras de mármol,

Estuco para los adornos y molduras de arquitectura.

Cuando las obras de estuco han de tener mucho relieve, como los capiteles, cornizas, etc., se comienza por hacer el bosquejo ó la *huesatura* del modo siguiente: se fijan en la superficie sobre que ha de estar colocada la obra, clavos ú otras herramientas de hierro, que salgan fuera de la perpendicular segun el espesor que deba tener el relieve en estuco; se prepara en seguida mortero hecho de cal y arena fina bien molida; asimismo se procura buen yeso en pol-

vo en cantidad suficiente; hecho esto, se moja con un pincel el lugar donde se han clavado los hierros, despues se cubren prontamente todas estas superficies con una capa de buen yeso, haciéndole tomar la figura que la obra debe tener cuando quedará acabada.

Hecha esta operacion, se estiende sobre una tablita cierta cantidad de mortero, con el cual se forma, siempre sobre la tablita, una pequeña hortera capaz de contener una cantidad de yeso amasado doble de la del mortero; se llena de agua esta horterita, y se esparce con la mano por encima yeso en polvo, hasta que toda el agua se haya absorbido, y al momento se amasan bien el yeso y el mortero juntos para emplearlos en seguida: sirven para esto las trullas de diferentes tamaños, espátulas, etc., segun que el trabajo sea mas ó menos delicado.

Para la tercera capa se disminuye la dosis de yeso, de suerte que, para la última hechura del bosquejo es menester tan solo una parte de yeso para tres de mortero. Luego que se ha terminado el bosquejo, antes de cubrirlo de estuco, se humedece bien con agua, hasta que se haya penetrado de cuanta pueda embeber; luego se aplica el estuco: cuando este está seco, se repasa la obra con instrumentos de acero agudos y encorvados; en fin, se pule con lienzos mojados y polvo de piedra pomez, y alguna vez con el dedo solo. Se acaba de dar el lustre con aceite de lino; pero es menester tener cuidado en esta última operacion, de frotar vivamente, sin cuya circunstancia el aceite dejaría manchada la obra, lo que la afearía para siempre.

El bruñido del estuco es una operacion minuciosa, y pide una cierta práctica cuando las superficies están erizadas de pequeñas eminencias, las que es menester

manejar con cuidado, ó surcadas de muescas con aristas cuya pureza conviene conservar.

Cuando se trata de cubrir de estuco una corniza, columna, ó cualquiera otra superficie de esta especie no erizada de aspereza alguna, es menester, despues de labrada la corniza, ó torneada la columna con un *calibre*, cubrirlas de una capa de estuco, despues pasar otro calibre de la mismísima figura que el anterior, pero hecho ó dispuesto de modo que pasándolo sobre la corniza ó columna, vaya dejando una capa de estuco de cerca una línea de espesor. Procediendo de esta manera, puede estarse seguro que se obtendrá buen resultado.

Podemos conducirnos del mismo modo siempre que la superficie sea lisa y regular. Supongamos una pared toda igual; despues de haberla cubierto con una fuerte capa de yeso, se podrá, para igualarla perfectamente, hacerle pasar por encima un calibre de corte recto: el mismo instrumento puede servir tambien para igualar y dar espesor á la capa de estuco, bastando para esto apartar de la pared la lámina que corta una cantidad igual al espesor que se trata de dar al estuco.

Cuando los adornos han de tener poco vuelo, es inutil hacer el bosquejo de yeso y mortero: basta entonces mojar bien el fondo, que debe ser algo rústico para que el estuco se agarre mejor. Despues de haber estendido sobre la superficie una capa de estuco de unas dos líneas de espesor, y haberla igualado con un lienzo mojado algo grueso, se aplicará encima el dibujo en grande de la obra, y despues de picados sus contornos, se estarcirá con polvo de carbon; hecho esto, se comenzará á hacer el vuelo que deba tener el relieve, con estuco duro, cuidando de fijar clavos pequeños en los lugares donde las eminencias de-

ben ser poco considerables, para que las sirvan de apoyo para humedecer las materias de tiempo en tiempo mientras se labran, para que el todo forme una sola y misma masa.

Cuando se quiere aplicar estucos sobre fachadas expuestas á la intemperie de las estaciones, ó en lugares sujetos á la humedad, debe desecharse el yeso como poco idóneo para resistir á estas causas de destruccion; entonces se hará uso de la *puzolana*, ó, en su defecto, de tejos picados; y, para que este mortero así compuesto forme cuerpo con mas prontitud, se le echará creta ó cal en polvo. Algunos estuquistas emplean en estos casos un mortero compuesto de seis partes de cal, tres de arená, dos de cagafierro, una de tejos picados y una de tártaro de vino; el todo bien molido muchas veces, se emplea para formar el bosquejo, y este se cubre con estuco preparado, como se ha dicho antes.

Betun para las decoraciones en relieve.

Desde el año 1806, se fabrican en Francia diversos adornos imitando las mas ricas esculturas con una composicion plástica, amoldada, compuesta principalmente de carbonato de cal, cola fuerte y pasta de papel. Se emplea en particular para las decoraciones de bajo relieve, marcos ú orladuras doradas: la misma se ha aplicado, hace algunos años, para hacer estatuas.

Estuco.

El estuco es una composicion de cal ó de yeso susceptible de cierto pulimento. Para hacer buen estuco de cal, se recogerán piedras de esta sustancia que sean de la mejor calidad posible, lo que se conoce si,

golpeándolas, producen un sonido claro, y son por otra parte bien blancas. Se estenderá esta cal en piedra, remojándola desde luego en agua, cuidando de no echar de nuevo hasta que la cal comience á humear. Se facilitará su fusion revolviéndola al paso que se deslie. Luego que esté apagada la cal, se amasa y se limpia sobre una baldosa de piedra; y despues se tiene cubierta de arena por cinco ó seis meses ó mas. Quanto mas tiempo está apagada, mejor es; pero si hay necesidad de emplearla inmediatamente que ha sido apagada, será preciso amasarla muchas veces, para comunicarle propiedades que no puede adquirir sino al cabo de mucho tiempo y en lugar húmedo.

Siendo la cal escogida y estando bien preparada, solo falta procurarse las materias que son propias, mezclarlas unas con otras, y hacer el estuco. Estas materias son por lo regular el polvo de marmol ó de cualquiera otra piedra blanca y dura. Se mezclan ordinariamente cantidades iguales de cal y polvo de marmol, las que se amasan bien sin poner agua. Sin embargo, si en lugar de polvo de marmol se toma cualquier otro polvo de naturaleza menos árida, se podrá poner un poco menos de cal.

Estuco de yeso.

El estuco que se hace con yeso no resiste á la humedad ni á la intemperie del aire; pero, empleado en un lugar seco, tiene bajo muchos aspectos qualidades ventajosas sobre el estuco de cal. La dureza que adquiere, la facilidad de poderle dar colores diferentes, el bruñido de que es susceptible, lo ponen en disposicion para imitar casi al natural los mármoles mas bellos.

La bondad de este estuco depende mucho de la ca-

lidad de la piedra de yeso y del grado de cocimiento que se le da. No sería difícil prescribir algunas reglas acerca de esto, atendida la naturaleza de las piedras de yeso que no es la misma en todos los países. En París, donde el yeso es excelente, se quebranta la piedra en pedazos de tamaño de un huevo; se calienta un horno como para cocer pan, se meten en él pedazos de piedra y se cierra; pasado algun tiempo se abre y se sacan algunas piedras que se rompen para saber si están cocidas al grado conveniente; lo que se conoce por algunos puntos brillantes que se ven en el centro de la piedra, porque la calcinacion no ha penetrado aun exactamente hasta allí; de modo, que si la piedra presenta una fractura perfectamente blanca en toda su estension, será una prueba de que el yeso está demasiado cocido; y no lo estará bastante cuando se observen puntos brillantes á alguna distancia del centro.

Para dar aun al estuco en yeso mas dureza, se amasa este último con agua en la que se haya disuelto cola fuerte. Hay quien añade cola de pescado y tambien goma arábica. Es bueno que el agua de cola en que se remoja el yeso esté caliente, de lo contrario la materia se endureceria demasiado pronto, y no se tendria tiempo de darle la forma que se desea.

Si se quiere que el estuco imite los mármoles, se ponen colores en el agua de cola.

Se estiende el estuco de yeso del mismo modo que las otras capas, cuando la superficie es de una misma igualdad.

Luego que la obra está bien seca, se pule en una especie de piedra de afilar que tiene el grano mas fino que la de asperon. Con la piedra en una mano se frota la capa, y en la otra se tiene una esponja embebida en agua, con la que se limpia continuamente el lugar

que se acaba de frotar, para quitar á cada momento las moléculas de yeso que se han despegado puliéndolo. Se moja de tiempo en tiempo la esponja en agua limpia, para quitarla la suciedad que haya podido tomar.

Se continúa el bruñido con una muñeca de lienzo, agua, creta, tripoli, ó tambien con polvo de carbon de sauce pulverizado muy fino, cuidando siempre de lavar con la esponja. Se da el último bruñido con un pedazo de fieltro de sombrero empapado en aceite y polvos de tripoli; en fin, se termina del todo con el pedazo de sombrero embebido de aceite solamente.

Si se quiere que el estuco imite á los mármoles de diversos colores, se buscan muchos vasos pequeños que cada uno contenga agua de cola, en la cual se remoja un color particular; se amasa con estas aguas una cantidad de yeso del que se forman galletas que se colocan unas sobre otras, á medida que se van formando, y hecho esto, se vuelve el rimero hácia un costado, y se corta á tajadas que se aplican al instante sobre la superficie destinada para recibir la capa. Se concibe sin dificultad que estas tajadas, siendo compuestas de una parte de todas las galletas, deben formar, cuando están aplastadas, un campo de diversos colores. Cuando la obra está perfectamente seca, se pule como se ha dicho arriba.

Con el estuco de yeso se ha conseguido representar toda especie de objetos, en particular paisajes y ruinas. Esta clase de obras pide destreza, práctica y conocimiento del dibujo. Indiquemos sucintamente la marcha que se sigue por lo comun en esta clase de operaciones.

Después de preparado el fondo sobre el cual se trata de formar el cuadro, se aplica encima un papel que contenga el dibujo de los objetos que se han de

representar, cuyos contornos estén picados con un alfiler; se toma un polvo cuyo color sea diferente del fondo, y se estarce el papel; se aparta este y se encuentran sobre el fondo las proporciones del cuadro que se ha de hacer, indicadas por el trazado del polvo que ha pasado por los agujeros del papel; se imprimen estos contornos con una punta aguda; por fin, se quita con pequeñas herramientas, fáciles de discurrir, toda la materia comprendida dentro de los contornos, á la profundidad de una ó dos líneas.

Concluido esto, se remojan muchos colores en el agua de cola, que se tiene en platillos colocados sobre arena ó ceniza caliente: se amasa un poco de yeso en el hueco de la mano con estas aguas coloradas, y se aplica sobre el cóncavo del cuadro que debe tener este color. No es menester añadir que el agua colorada se cambia segun la variacion del color que debe tener el cuadro. Para que los colores no chillen demasiado, se forma un pequeño peine con cuatro ó cinco agujas fijadas en la punta de un baston, y se rascan las partes del cuadro en donde se siguen inmediatamente dos colores diferentes, y así se mezclan y confunden hasta cierto punto.

Aplicados todos los colores, se bruñe el cuadro por el método ordinario. Se pueden hacer de esta manera mesas de marmol artificial, de notable belleza; pero es bueno saber que esta especie de mesas se manchan y pierden su tersura, cuando se deja caer agua en ellas.

El estuco de yeso ni es difícil de preparar, ni de aplicar; pero necesita un tiempo considerable para recibir el grado de lustre conveniente, y este es sin duda el motivo de su poco uso.