

niz por un tamiz y se colorea en rojo con el rojo de Prusia, en amarillo con el ocre de ruda, en color de nogal con la tierra de sombras. Estos colores deben ser molidos muy finos y sobre todo muy secos de agua, sinó el barniz se descompone.



CAPITULO VII**BARNICES DE LA TERCERA CLASE CON ESENCIA.**

Los barnices con aguarrás contienen casi todas las mismas resinas y las mismas materias colorantes que los barnices alcohólicos; sin embargo es de notar que los barnices hechos con esencia, siendo por lo demás iguales los ingredientes y las proporciones, suministran una capa mas blanda y menos secante que si el excipiente fuese éter ó alcohol, por la razon que estos disolventes al evaporarse dejan las resinas en su estado natural, mientras que la esencia no completamente vaporizable deja la película de barniz, no solo compuesta de las materias resinosas empleadas, sino tambien de una cierta cantidad de esencia grasa que las modifica, las pone blandas y las impide de volver á tomar su consistencia natural durante un espacio de tiempo mas ó menos largo. Esto nos explica porqué los barnices de esencia son menos secantes que los de alcohol, y tambien porqué se resquebrajan menos fácilmente, se pulen mejor y son mas duraderos. Los cuadros necesitan mas particularmente el barniz de esencia, precisamente porque el lienzo en el cual están pintados, en razon de su poco espesor, es muy sensible á las variaciones de

temperatura, y que con un barniz demasiado tieso se haria grietas con la mayor facilidad; pues el barniz sirve no solo para realzar el brillo del cuadro y darle valor, sino tambien para preservar los colores de la accion de los agentes exteriores.

**BARNIZ PARA LOS CUADROS DE VALOR,
POR TINGRY.**

TÓMESE: Mastic mondado y lavado.	24 partes.
Trementina de Venecia pura. :	3 »
Alcanfor en polvo.	4 »
Vidrio blanco molido.	10 »
Esencia de trementina destilada.	72 »

Échese dentro de un matraz el mastic en polvo fino; mézclese este polvo con el alcanfor y el vidrio; introdúzcase todo en un matraz de cuello corto, y añádese la esencia. Se emplea un palo de madera blanca muy seca proporcionado á la altura del matraz á fin de menear bien las materias; se expone el matraz á la accion del agua tibia en un barreño y se aumenta poco á poco la temperatura del líquido, añadiendo en el barreño agua hirviendo hasta completa disolucion de las resinas. Cuando esta se ha concluido, se agrega la trementina liquidada; se mezcla; despues se deja todavía el matraz en el agua hirviendo durante media hora; se saca; se menea todavía el barniz de vez en cuando hasta que se enfrie completamente: al dia siguiente se trasega; se cuele en algodón y se conserva para

el uso. Es, como se ve, el mismo proceder empleado para las preparaciones de los barnices alcóolicos al baño-maria.

Si el barniz está destinado para unos cuadros antiguos ó que han sido barnizados una vez y que se trata de renovar, puede suprimirse la trementina; mas es del todo necesaria para los cuadros recién pintados. La esencia de trementina que se emplea en este caso ha de haber sido destilada lentamente, ó lo que es mejor, rectificada. La rectificacion del aguarrás se verifica destilándola al baño-maria en un aparato de vidrio.

Puede hacerse otro barniz para cuadros menos coloreado que el precedente, mas suave y flexible, y que parece preferible. Se toma la cantidad que uno quiere de copal tierno, desmenuzable (la variedad que se llama Dammar), el mas blanco, el mas diáfano que se pueda, perfectamente mondado y lavado, proporcionando sin embargo esta cantidad con la capacidad del vaso en el cual se debe hacer la disolucion; se echa el copal en el doble de su peso de esencia de trementina, pura, recién destilada, sin ningun color, y muy límpida. Si se quiere obtener un barniz muy flexible, se agrega á la mezcla 30 ó 40 gramos de alcanfor por kilogramos de resina empleada; tambien se puede añadir el alcanfor en la proporcion de 30 á 40 gramos de esencia empleada; el barniz puede hacerse de dos modos, *en frio* ó *al calor*.

En frio. Basta echar la resina, el alcanfor y la

esencia en una botella ó balon tapado exactamente con un coreho, pero que no esté lleno sino hasta las tres cuartas partes de su capacidad, de agitarlo de vez en cuando y de exponerlo á la sombra, al sol ó en la estufa hasta completa desaparicion de la resina en la esencia : se aclara y se cuele el barniz por el algodón. Tambien se puede proceder del modo que sigue : se echa una cierta cantidad de resina en un mortero de cristal ; se añade poco á poco, triturando, la esencia hasta que la mayor parte de la resina esté disuelta ; se vierte entonces esta dosis en un matraz de vidrio ; se prepara una segunda, una tercera dosis, hasta que se haya empleado toda la resina y toda la esencia ; se añade el alcanfor y se tapa el matraz. Algunos dias de digestion, facilitada por una agitacion repetida dos ó tres veces durante veinte y cuatro horas, suministrarán un barniz perfecto, absolutamente incoloro, diáfano como agua, tan luego como se habrá reposado y clarificado, si se ha empleado una resina bien trasparente y una esencia perfecta, pura y exenta de toda coloracion.

Si, con todo, el barniz obtenido de este modo fuera algo turbio, bastaria exponer el matraz destapado, que lo contiene, durante una hora dentro de un baño-maria de agua hirviendo ; despues sacar el matraz del agua y dejarlo destapado hasta entero enfriamiento del barniz, para darle toda la limpidez deseable.

Al calor. (Por el baño-maria ó por el fuego di-

recto, el método es el mismo). — Se echa la resina, el alcanfor y la esencia dentro de un matraz de cobre estañado encima de un fuego templado. No se cesa de menear con un palo muy seco las materias sólidas hasta su completa disolucion en la esencia ; cuando la resina está totalmente fundida, se deja dar algunos hervores, y se vierte el barniz colado por el tamiz en un botellon de asperon que no se ha de llenar enteramente y debe quedar destapado hasta completo enfriamiento ; de este modo el barniz se asienta fácilmente y queda casi tan incoloro como si hubiere sido preparado en frio. Entiéndase, sin embargo, que es preciso no dejar mucho tiempo el barniz en el fuego, porque se pone colorado ; y tampoco ha de quedar muy poco, porque no se aclara bien, pues este es el punto mas esencial que da la práctica. Tapando el botellon inmediatamente despues de llenarlo, el barniz queda turbio y como lechoso : esto es debido á una cierta cantidad de agua que no se ha vaporizado y perjudica al brillante del barniz é impide que se aplique por capas uniformes y adhesivas.

Es de notar que el barniz para cuadros se mejora con el tiempo, ventaja que no tienen los barnices alcohólicos ; pues al contrario, estos se han de emplear recién hechos. Se guardan en un lugar fresco, como un sótano, los botellones de barniz ; la esencia que no se ha vaporizado se vuelve poco á poco grasa, lo que es debido, segun creemos, á una es-

pecie de oxidacion ó resinificacion. Ya hemos visto que esta pequeña proporcion de esencia grasa da al barniz la propiedad de ser mas flexible, de extenderse en capas mas espesas y de preservar mejor los cuadros, por tanto los pintores dan la preferencia al barniz hecho desde mucho tiempo.

BARNIZ PARA CUADROS, DEL COMERCIO.

Hállase en el comercio, bajo el nombre de barniz para cuadros, una simple disolucion hecha, mediante el calor, de trementina en esencia: son tres los números.

El mas fino se compone de:

Trementina de Venecia. 3 kilogramos.
Que se disuelve en esencia de trementina. 8 litros.

Y que se mantiene en el fuego hasta que el barniz enfriado quede limpio.

El barniz quedaria mejor y menos coloreado si despues de haberse derretido completamente la trementina en la esencia, se vertiese hirviendo en el botellon de barro quemado (asperon) calentado de antemano, y si se dejara enfriar sin taparlo, como acabamos de decirlo con respecto del barniz de copal tierno.

El número 1 se compone de:

Trementina de Venecia. 3 kilogramos 50.
— de Suiza. 3 " 30.
Esencia de trementina. 20 litros.

Obsérvase que en los países donde no se conocen las trementinas de Venecia, de Suiza y otras partes, cualquiera trementina clarificada, blanca y pura puede suplir muy bien. En general las resinas de los países cálidos son muy finas y aromáticas y no ceden en nada á las de Europa.

El número 2 se compone de:

Trementina de Suiza. 7 kilogramos 50.
Esencia de trementina. 20 litros.

La esencia de trementina ha de ser incolora y muy fluida.

BARNIZ DE COPAL PARA EL INTERIOR.

Se echa dentro de un matraz estañado:

Resina damnar (copal fino) desmenuzable, despues de haber separado los pedazos mas hermosos que se emplean en el barniz de copal descrito anteriormente. 6 kilogramos
Esencia de trementina pura, recién sacada. 40 "

Se hace derretir al fuego directo y se agita absolutamente como para el primero, si se quiere obtener un barniz poco coloreado, ó se deja la disolucion en el fuego hasta que una muestra del licor, enfriada bruscamente en una redoma de vidrio blanco, conserve toda la limpidez que tiene en el matraz de donde se ha sacado hirviendo. A pesar de ser un poco mas oscuro que el primer barniz, puede emplearse para los fondos blancos, ó los

blancos veteados que no pondrá mas oscuros. Si se quiere usar este barniz para los papeles de entapizar, conviene añadirle un poco de alcanfor; en este caso se seca un poco menos rápidamente, se vuelve mas flexible y menos expuesto á resquebrajarse.

BARNIZ PARA MOLER LAS PINTURAS.

TÓMESE: Galipodio escogido en lágrimas..	2 partes:
Mastic en lágrimas..	4 "
Trementina de Venecia.	3 "
Vidrio molido..	2 "
Esencia de trementina.	16 "

Se derrite al fuego directo.

Cuando el barniz está hecho con las precauciones indicadas, se añade:

Aceite de nuez, de *tchan*, ó de linaza pura. 4 parte.

Este barniz, conocido por *barniz Tingry*, es casi semejante al de Holanda; las pinturas molidas con este líquido se secan menos pronto; despues se remojan con el barniz siguiente, si es para una pintura comun.

BARNIZ DE HOLANDA PARA DESLEIR LAS PINTURAS.

TÓMESE: Galipodio en lágrimas, nuevo.]	1 kilogramo.
Esencia de trementina..	4 kil. 50 á 2 kil. 25

Se pone á derretir el galipodio solo en un perol de cobre ó de hierro; cuando está derretido se ave-

rigua si es bastante trasparente por medio de una planchita de vidrio que se moja en la resina, entonces se echa la cantidad de esencia que sea conveniente (1 kil. 50 á 2 kil. 25), se cuele y se embotella como se ha dicho antes.

BARNIZ AL VERDE (EN FRANCÉS *vernís au gros guillot.*)

Se funden en un perol 2 kilogramos de colofana purificada ó brea. Cuando la resina está enteramente líquida, se agrega poco á poco 2 á 3 kilogramos de esencia de trementina; se hace enfriar un poco de este barniz en un vidrio para ver si se mantiene así limpio; despues se cuele por el tamiz y se encierra dentro de un vaso que no se tapa sino despues de enfriado el barniz. Algunos fabricantes derriten juntos 4 kilogramos de colofana, 2 kil. de galipodio, y cuando todo está líquido, agregan 3 kil. de aguarrás. Este barniz es muy espeso y no difiere casi de la materia que se vende bajo el nombre de trementina de Pisa.

BARNIZ COLOR DE ORO, POR TINGRY.

TÓMESE: Resina laca en granos.	64 gramos.
Sandaraca.	64 "
Sangre de dragon.	8 "
Cúrcuma (1) ó <i>camote amarillo</i>	4 "

(1) Se llama cúrcuma (*terra merita*) una raiz que designan los Americanos del Sur por el nombre de *camote amarillo*, de la familia

Goma guta.	1	»
Vidrio molido.	96	»
Trementina rala.	32	»
Esencia de trementina.	512	»

Se hace aparte la tintura de las materias colorantes por medio del aguarrás que se echa despues en las resinas derretidas, y en seguida se añade la trementina y el aguarrás; se cuele como siempre y se conserva para el uso. Este barniz comunica á los metales, á las maderas y á los muebles un resplandor vivo: es menos secante sin duda que el barniz alcohólico, pero es mas flexible; conviene más para betunar las hojas de bricho y el oropel que se meten debajo de las piedras finas y falsas, para los cueros dorados y embutidos, los adornos de pasta de papel, los cartones-piedra, etc. El mejor modo de variar el matiz de esta preparacion es hacer infundir aparte cada una de las sustancias colorantes; veri-gratia: 1 parte de materia colorante en 8 partes de esencia; despues de quince días de exposicion al sol ó en la estufa, se cuelean y se mezclan hasta obtener el colorido que se busca; en seguida se derriten las resinas y la trementina segun las indicaciones ya prescritas.

de las amomeas; es comun en toda la América intertropical. Contiene una materia colorante amarilla, á la cual M. Chevreul ha dado el nombre de *curcumina*. Los álcalis enrojecen la tintura de cúrcuma.

BARNIZ MORDIENTE DE TINGRY.

TÓMESE: Mastic.	4	gramos.
Sandaraca.	4	
Goma-guta.	2	
Trementina.	1	
Esencia de trementina.	24	

Algunos artistas reemplazan la trementina por la esencia de espliego ó labanda (4 gramos) para que el barniz sea menos secante aun. Este mordiente se emplea para aplicar el oro, y al mismo tiempo para realzar el dibujo debajo de la hoja metálica; debe secarse despacio.

BARNIZ DE COPAL PURO CON ESENCIA, LLAMADO BARNIZ DE RETOQUE.

TÓMESE: Copal duro de Africa.	8	kil. 1/2
Esencia de trementina.	7	á 10 kil.

Se pone á derretir la resina en un matraz de cobre encima de un fuego vivo; cuando está bien derretida y que, con el agitador de palo que se emplea para menearla, forma unas hebras espumosas, se echa poco á poco mezclando siempre, 2 hilógramos de esencia fria, ó caliente, lo que seria aun mejor. Cuando la resina derretida y la esencia están bien incorporadas, y que la muestra sacada en un vidrio está trasparente, se echa todavía, poco á poco y sin dejar de menear, otros 2 kilógramos de

aguarrás; y si la mezcla sigue límpida en el vidrio de prueba, agréguese todavía, y del mismo modo que antes hasta incorporacion completa, otros 2 kilogramos de esencia; no se reduce la cantidad de aguarrás sino cuando el barniz parece demasiado raro.

BARNIZ DE COPAL CON INTERMEDIO DE ESENCIA DE ESPLIEGO Ó LAVANDA (1)

TÓMESE: Copal reducido á polvo fino.	0 kil.,	100
Esencia de lavanda.	0	200
Esencia de trementina.	0	600

Se calienta el aceite esencial de lavanda en un baño de arena; se agrega, en muchas veces, el polvo de copal en el aceite muy caliente, y no se echa mas hasta que la primera porcion haya desaparecido del todo en el líquido que se menea constantemente con un movimiento de rotacion; así que todo el copal está derretido, se vierte por tres veces la esencia de trementina casi hirviendo, tomando la precaucion de menear bien, y se obtiene un barniz color de oro, muy sólido pero poco secante.

El aceite de lavanda que vuelve al copal soluble en la esencia, facilita igualmente su disolucion por el alcohol, por tal que este se halle concentrado y

(1) Esta esencia muy conocida se extrae por destilacion de la alu-cema ó flores de la *lavandula spica* de la familia de las labiadas.

puro, pues este es un medio bastante cómodo para obtener un barniz mixto de esencia y de alcohol que podrá servir en muchos casos. La persona que quiere hacer barnices halla en todas esas fórmulas datos preciosos para componer algunas especies nuevas, adecuadas á ciertos empleos.

BARNIZ DE COPAL POR INTERMEDIO DE ESENCIA DE LAVANDA Y DE ALCANFOR, POR TINGRY.

TÓMESE: Copal en polvo.	30 gramos.
Esencia de lavanda.	180
Alcanfor.	4
Esencia de trementina.	Cantidad suficien- te para dar una buena consistencia al barniz.

Se introduce el copal por pequeñas porciones en el aceite esencial de lavanda y el alcanfor hirviendo, y se agrega nuevas cantidades á medida que las precedentes hayan desaparecido; se favorece la disolucion por medio del palito agitador; cuando todo el copal está incorporado, se agrega la esencia hirviendo, echándola poco á poco, sobre todo al empezar; este barniz es poco coloreado, y el reposo le da una transparencia que coincide perfectamente con la solidez propia de todos los barnices con base de copal. Es destinado para todos los objetos que exigen solidez, flexibilidad y transparencia, como las telas metálicas que suplen á los vidrios en los buques.

BARNIZ DE ALQUITRAN.

Tómese alquitran puro, hágase cocer durante dos ó tres dias dentro de un vaso de barro de cuello estrecho, hasta que se convierta en una masa negra que no se pegue ya á las manos: entonces se echa esta masa en un matraz encima de un fuego bastante vivo, y se derrama encima la esencia de trementina por pequeñas porciones; se añade nuevas cantidades de aguarrás hasta que la composicion tome una consistencia fluida y muy homogénea: sirve para barnizar objetos de madera muy seca ó desecada de antemano en una estufa.

CAPITULO VIII.

BARNICES DE LA CUARTA CLASE.

Barnices grasos.

En razon de la naturaleza poco vaporizable de los disolventes que sirven en su preparacion, los barnices grasos son los menos secantes y al mismo tiempo los mas sólidos: por este motivo se las da la preferencia para barnizar los objetos mas expuestos á deteriorarse por la frotacion, el calor, la luz y todos los agentes de destruccion. Las delanteras de los almacenes, las puertas, las ventanas de las habitaciones, los carruages de lujo, los coches de mucho servicio, reclaman especialmente esta clase de barnices. Con todo pueden emplearse igualmente para el interior de las casas para las pinturas sólidas que se pueden lavar, no siendo fondos blancos ó blancos veteados, para los cuales sí es preciso emplear el barniz alcoólico ó de base de aguarrás. Los barnices grasos son pues preferibles, salvo estos pocos casos; y tambien se pueden volver tan secantes como los demás mediante algunas manipulaciones que indicaremos luego. El barniz graso está exclusivamente reservado para los objetos de palastro, de hoja de lata, de zinc, de cobre ó de la-