

necesita: esta idea tiene que quedar abandonada, al ménos por ahora. Lo que hace más preferible y más perfecto el glaseaje por medio de planchas metálicas, es la elasticidad que le presta su número.

## CAPÍTULO VI.

### ENMANTILLAJE DE LAS MÁQUINAS.

No hay ningun punto relativo al arte de imprimir sobre el cual se hallen tan divididas las opiniones de los prácticos, como en el relativo al enmantillaje de las máquinas. Todavía no se ha resuelto la cuestion de una manera definitiva, ó por mejor decir, no hay un método para *vestir* el cilindro que esté bien determinado y admitido rigurosamente por los conductores.

Por nuestra parte, despues de estudiar los diferentes sistemas que hemos presenciado, hemos elegido el que nos ha parecido más conveniente.

Segun nuestro parecer, el enmantillaje más económico y racional del cilindro, cualquiera que sea el género de construccion de la máquina, debe consistir en lo siguiente: una mantilla, que llamamos *de fondo*, y que deberá ser siempre de muleton, de paño ó de franela, es decir, una tela blanda, ceñida, sin trama, de tejido homogéneo, cuyo empleo origina una notable economía respecto á los caracteres de impresion, cuya vida se prolonga mucho más que cuando se usa

un enmantillado duro y resistente. Encima de la mantilla de fondo se coloca otra de tela blanca de algodón, sobre la cual se fija el arreglo.

Nuestro enmantillaje no sufre alteracion alguna sino en casos muy raros que ya indicaremos. El espesor de la mantilla de fondo varía segun la máquina y la naturaleza del trabajo, y hasta desearíamos poder suprimir la de algodón para no quitarle nada de su elasticidad, á no ser porque facilita la operacion del arreglo; pero hay ocasiones en que puede suprimirse.

Puesto que hemos dividido las máquinas en cuatro tipos diferentes, á saber: máquinas de blanco, dobles, de reaccion y rotativas, vamos á indicar separadamente el enmantillaje que corresponde á cada una.

*Máquinas de blanco.*—Se tira en ellas generalmente á *raíz*, es decir, sin recubrir el arreglo con ninguna clase de tela.

Vamos á determinar aquí una excepcion de la regla que seguimos: cuando la forma se compone tan sólo de filetes en forma de marcos, por ejemplo, el enmantillaje más á propósito es el más duro, á fin de obtener una impresion limpia y sin huella. En este caso se reemplaza la mantilla de lana por otra de tela más compacta, por ejemplo, de saten. Si la tirada es sobre formas macizas, ó de grabados cargados de negro, ó de fondos, viñetas anchas, etc., es preciso, ademas de las mantillas de lana y de algodón, recubrir el arreglo con otra tela más ligera, pero suave y elástica, tal como casimir delgado, merino, saten, etc. No somos grandes partidarios del

merino, y de ningun modo aceptamos las telas de algodón para colocarlas sobre el arreglo: uno y otras presentan á veces una trama tan pronunciada, que sus hilos, marcándose en la impresion, especialmente sobre el fondo de los grabados, les da un aspecto detestable. Esta influencia es más sensible cuando se imprimen grabados en madera, sobre todo las maderas de hoy, que suelen emplearse cuando están todavía muy verdes.

En las máquinas de platina, y más si son de pedal, el enmantillaje se compondrá de un simple casimir delgado. La mayor parte de los operarios encargados de hacer funcionar este género de máquinas manifiestan cierto temor al empleo de las mantillas, prefiriendo colocar sobre el cilindro una cama más ó ménos espesa de papel fuerte. Incurren, por lo tanto, en el mismo error: la elasticidad de las telas permite obtener una impresion clara y sin huella, no perdiendo los caracteres nada de su pureza ni de su finura, al paso que una cama dura é inflexible aplasta prontamente el ojo de la letra. Para convencer á los conductores incrédulos, no podemos hacer más que aconsejarles el ensayo del enmantillaje tal como lo hemos explicado.

*Máquinas dobles.*—El sistema de enmantillaje es siempre una tela de lana recubierta por otra de algodón. En casi todas las antiguas máquinas de grandes cilindros hay precision de fijar á raíz de éstos una hoja de carton liso ó una plancha de zinc para alcanzar la presion necesaria.

El enmantillaje de las máquinas de solevan-

tamiento es el mismo que para las de blanco. Cuando se emplean descargas, se puede, sin perjuicio para los caracteres, suprimir la tela que recubre el arreglo; pero en el caso contrario dicha tela es indispensable. Para evitar la maculacion se recurrirá al empleo del merino ó del casimir: éste último es preferible, porque su tejido presenta ménos trama y es más duro que el del merino.

En las impresiones de obras y periódicos ilustrados que se efectúen sin el auxilio de descargas, hay necesidad de recubrir el arreglo con una mantilla de lana más fina que la de fondo.

*Máquinas de reaccion y rotativas.*—Se coloca en ellas únicamente una mantilla de lana muy fuerte. La elasticidad de esta tela facilita mucho la igualdad de la ejecucion.

Sólo cuando en las máquinas rotativas se impriman grabados habrá precision de emplear telas parecidas á las que se emplean en las máquinas dobles para este género de impresiones.

No tenemos la pretension de hacer prevalecer el sistema de enmantillaje que preconizamos, presentándole tan sólo como lógico y económico al mismo tiempo, y aconsejando su uso á los conductores en general. Algunos, sin embargo, podrán objetarnos que muchas máquinas, despues de haber prestado dilatados y constantes servicios, no pueden admitir un enmantillaje tan espeso y tan blando sin producir remosqueos en la impresion; pero nosotros nos anticipamos á contestarles que este defecto puede evitarse muy bien sin necesidad de im-

primir casi contra el hierro del cilindro matando los caracteres.

Algunas veces nos ha sucedido que hemos evitado un remosqueo rebelde, ó un repinteo general haciendo modificar el enmantillaje demasiado *duro* de cilindros que el conductor se veia obligado á hacer descender exageradamente para obtener la presion necesaria.

Por poco observador que sea un operario, con tal que tenga un poco de práctica, habrá podido notar que cuanto más almohadillas parciales se colocan en frente de los blancos de la forma, más remosquea la impresion. Pues bien, ese precisamente es el mismo motivo que produce el remosqueo cuando el enmantillado es insuficiente.

En ambos casos, como la platina se halla oprimida fuertemente y no tiene la libertad necesaria para verificar su evolucion, se produce cierta vibracion en los órganos de la máquina, que es la causa del remosqueo. No debe olvidarse que los cilindros provistos de bandas (cuando las cinchas se hallan sobre los caminos de la platina) ó guarnecidos de sus cinchas correspondientes, deben enmantillarse de manera que apoyando una regla por un extremo sobre las telas, y del otro sobre la cincha ó la banda del cilindro, presenten el mismo nivel.

Y ya que de esto hablamos, haremos constar que los constructores tienen siempre en cuenta, al construir los cilindros, el espesor que debe ocupar el enmantillaje; por consiguiente, cuando algunas veces en la impresion se pro-

ducen remosqueos, repinteos, resbalamientos, etc., puede atribuirse también á que el conductor ha excentrado el cilindro colocando sobre él un arreglo que traspasa los límites fijados.

Algunos pretenden que un enmantillaje blando hace que los caracteres se hundan en el papel, bordeando ó ribeteando las viñetas; este es otro error que desmiente la práctica. Pueden obtenerse, y hablamos por experiencia, líneas, perfiles y rasgos de la mayor finura posible con el empleo de mantillas que muchos rutinarios califican de muy espesas. Dicho se está, sin embargo, que en esto, como en todo, existe el justo medio, y que no es preciso, en tiradas cuyas formas presentan poco relieve, usar mantillas demasiado blandas; pero cuando se trata de formas macizas, muy cargadas de negros, que requieren una presion llena, sólida y elástica, ésta no puede obtenerse más que con la mantilla de muleton, cuyo tejido homogéneo favorece considerablemente la intensidad de los negros.

Ya hemos dicho que una de las cuestiones que más han absorbido nuestra atencion, temiendo siempre proceder de una manera equivocada, ha sido la del enmantillaje de los cilindros. Por otra parte, habiendo tenido durante muchos años á nuestras órdenes los mejores conductores de París, hemos hallado mil ocasiones de establecer la comparacion debida y de formar nuestro juicio acerca de los diversos modos de operar que han pasado por nuestros ojos. Nos afirmamos, pues, en nuestras convicciones, en el particular que nos ocupa, y nos

atenemos al sistema de la vieja escuela, por más que nuestra divisa, en todo lo demás, sea marchar siempre hácia adelante.

## CAPÍTULO VII.

### LIMPIEZA Y MANEJO DE LAS FORMAS.

Las formas, que se laven ántes de entrar en prensa no deben contener potasa ni hallarse humedecidas hasta el extremo de que sea preciso esperar á que se sequen. La humedad encerrada en las formas sube á la superficie de éstas durante la marcha de la máquina, é impide que tomen tinta, resultando de esto una completa imposibilidad de imprimir.

Miéntas se verifica el arreglo, ó sea cuando la tirada se halla momentáneamente suspendida, el operario encargado de limpiar la forma no debe tomar en la *broza* ó *bruza* más que la cantidad de líquido estrictamente necesaria. Si por torpeza ó incuria están las formas, en el momento de comenzar la tirada, tan llenas de humedad que es imposible meterlas en tinta, se las levanta de la platina y se limpia ésta con un trapo, lo mismo que el reverso de las formas. Despues se colocan sobre la platina unas cuantas maculaturas de papel sin cola, y se bajan las formas sobre ellas aflojando ligeramente las cuñas de los ángulos: en seguida, con un tamborilete forrado de papel estoposo, se tamboriletean todas las partes de la forma,

y así desaparece la humedad. Se levantan entónces las maculaturas, se vuelve á enjugar el reverso de las formas, se tamboriletea de nuevo sobre la platina y se hacen unas cuantas presiones sobre descargas hasta que se vea que la tinta cuaja por completo en los caracteres.

En el caso de que la humedad sea excesiva y la tirada no pueda efectuarse á pesar de todas estas operaciones, no habrá más remedio que levantar del todo las formas y someterlas á un calor cualquiera hasta que se sequen.

Las formas que no contengan grabados de madera se lavarán con lejía; en caso contrario se usará la esencia de trementina. Para este efecto se recurre al empleo de brozas tupidas, bien provistas de cerdas llamadas *de jabali*. Generalmente la broza destinada á la esencia es la mitad más pequeña que la que sirve para la lejía.

Si se quiere conservar las brozas de manera que puedan servir mucho tiempo, es indispensable enjuagarlas cada vez que se broce con lejía, dejándolas en suspension para que escurran.

Sin esta precaucion elemental, la accion corrosiva de la potasa dará cuenta bien pronto de las cerdas de la broza, quedando ésta trasformada en un instrumento de todo punto inservible.

No es necesario cargar las brozas de una superabundancia de líquido para tener que sacudirlas y desperdiciar el excedente, segun hay la mala costumbre de practicar. Esto constituye una pérdida inútil que debe evitarse por todos conceptos.