

ó se traslada el licor para guardarlo y usarlo seis meses después.

1214

Perfecto amor.

Cuando se quiere convertir el rosoli de cidra que acabo de describir, en perfecto amor, se pulverizan dos onzas de cochinilla y se echa en el espíritu aromático que se apartó primero en la operación anterior.

Se dejan en infusión por siete ú ocho días y se agita el vaso dos ó tres veces al día; se deja reposar, se sustrae esta primera tintura por inclinación: después se echa cuartillo y medio de flores de naranja sobre el pozo ó depósito de la cochinilla; se deja así en infusión por dos ó tres días, se agita también este líquido, se clarifica y se cuece muy espesa la misma cantidad de almíbar que para el rosoli de cidra; se quita la vasija del fuego, se echa poco á poco esta tintura con el poso de la cochinilla en el almíbar, se añade después la misma cantidad de jugo de limón, se agita el líquido, y cuando el almíbar está totalmente frío, se mezcla con el espíritu aromático de cidra, se agita la mezcla con fuerza, se deja reposar tres ó cuatro días, y se clarifica con una clara de huevo, que se bate en medio cuartillo de agua de pozo.

1215

Rosoli de nayo ó de hueso de albaricoque.

Se eligen veinte onzas de almendras de albaricoques de las más gordas, se echan en agua hirviendo, y se menean con la espumadera, hasta que suelten el pellejo, apretándolas entre los dedos.

Entonces se aparta la vasija del fuego, se les quita de aquella agua, se echan en agua fría, y poniéndolas al sol hasta que estén quebradizas: luego se quebrantan groseramente en un mortero de mármol, se echan con diez y ocho cuartillos de aguardiente rectificado en una cucúrbita que se coloca en su baño de maría, y se cubre con su cabeza ciega; se enlodan las junturas, se le da fuego y se mantiene el líquido por seis ó siete días, en cada uno doce horas, á un grado de calor más que tibio; y cada vez que el licor se enfríe, se agitará fuertemente con una varita que se introducirá en la vasija.

Se deja reposar durante dos ó tres días, se desmonta la vasija, se saca por inclinación el licor, y se echan cuatro cuartillos y medio de agua de río sobre el sedimento, que se deja aún en infusión por tres ó cuatro horas, cuidando de menearlo de tiempo en tiempo; después se cuela por un tamiz, se tiran las

heces, y se echa este líquido con el espíritu de la infusión primera.

Cuando se quiere hacer la composición, se clarifican diez y ocho libras de azúcar, y cuando la espuma que sube sea blanca, se deja hervir hasta que esté bien espesa.

Luego se aparta la vasija del fuego, se deja enfriar y se le echa medio cuartillo de agua buena de flores de naranja; entonces se menea, y al momento se echa el espíritu aromático: se sigue revolviendo fuertemente, y se pone la mezcla en botellas grandes de vidrio, se deja reposar tres ó cuatro días, después se clarifica, se aparta el licor que esté claro, y las heces se pasan por una manga, para recoger lo claro que se filtre, y se añadirá á lo demás.

1216

Accite de vainilla.

Se cortan en pedacitos cuatro onzas de la mejor vainilla que se encuentre, se ponen con diez y ocho cuartillos de buen aguardiente refinado en una cucúrbita, que se coloca en su baño de maría, y se la cubre con su cabeza ciega: se enlodan las junturas herméticamente, después se calienta el líquido y se mantiene por ocho días en un grado de calor más que tibio.

Pasado este intervalo, se deja aún por cin-

co ó seis días más en la vasija, y durante este tiempo, se hará el almíbar con veintiuna libras de azúcar, poco más ó menos espesa que la del punto de caramelo.

Después de esta operación se aparta la vasija del fuego y se expone por cuatro ó cinco días al aire libre, para que el almíbar tome buen gusto y no absorba el perfume de la vainilla.

Estando así todo dispuesto, se desmonta la vasija y se echa la tintura y vainilla en el almíbar; se le añaden, si se quiere, cinco ó seis gotas de esencia de ámbar, se agita fuertemente la mezcla. se guarda en vasijas bien tapadas, se deja reposar por quince días, después se clarifica, se pone lo claro en botellas, y las heces se pasan por una manga de paño, para recoger lo que destilen y se guarda con lo demás.

1217

Accite de Venus.

Se eligen dos onzas de vainilla de la mejor y se corta en pedacitos, se ponen en una cucúrbita que se coloca en su baño de maría, en la cual se echan diez y seis cuartillos de buen aguardiente rectificado; se cubre con su cabeza ciega, se calienta y se mantiene el líquido por siete ú ocho días á un grado de calor más que tibio; después se deja el licor

en la vasija por otro tanto tiempo, durante el cual se clarifica y se da punto como en la receta anterior, á veintiuna libras de azúcar; y cuando la operación se haya concluido, se aparta la vasija del fuego, se le expone por cuatro ó cinco días á un aire libre, y después se le echan dos cuartillos de agua de canela ó igual cantidad de agua de claveles destilada y aromatizada con clavo, en el almibar así preparado, y cuya totalidad sólo debe producir veintidós cuartillos de líquido.

Estando así todo dispuesto, se desmonta la vasija que contiene la tintura de vainilla, se echa en el almibar con medio cuartillo de espíritu de naranja, se revuelve bien la mezcla, se guarda en botellas grandes de vidrio, y se clarifica según el método indicado en las anteriores recetas.

1218

Aceite de café.

Este licor se compone de espíritu de vino rectificado, de la tintura que se saca del grano de café tostado y de azúcar, cuya preparación se comienza desde luego.

Se clarifican diez libras de azúcar; y cuando el almibar está cocido al punto de caramelo, se retira al instante del fuego, se agita mucho con una espátula, hasta que este al-

mibar esté convertido en polvos tan secos y tan sólidos como los de un pilón de azúcar.

Acabada esta primera operación, se pone la vasija por cuatro ó cinco días en un lugar seco y al aire libre, después se escogen dos libras de grano de café de Moka: se tuestan á un fuego moderado, y cuando han adquirido un bello color de castaño claro, tirando á violeta, se echan en un vaso, se avientan para expulsar las películas que se han desprendido al tostarlos y para evaporar todo el humo que se exhala; se pone este grano aún caliente, en una cucúrbita con ocho cuartillos de agua tibia, se coloca en su baño, se cubre con su cabeza ciega, se calienta y se mantiene el líquido á un grado de calor fuerte, pero que no hierva; se deja enfriar durante una media hora, se desmonta la tapa, se cuela el licor por un tamiz, se arroja el grano como inútil; se echa esta tintura de café sobre el azúcar que se ha preparado antes, y cuando esté totalmente derretida y fría, se mezcla con ocho cuartillos de espíritu de vino rectificado; se agita mucho la mezcla, se pone en botellas grandes de vidrio, se deja reposar por cuatro ó cinco días, se clarifica y después se pasan las heces por la manga. Se puede sacar la tintura del café al socorro de este aparato; para este efecto se echa la misma cantidad del grano aún caliente, en una cafetera llena de ocho cuartillos de agua tibia, después se calienta y se mantiene el

líquido durante dos horas al grado de calor del agua hirviendo.

1219

Rom.

Pocos ignoran que el rom es una especie de aguardiente, ó más bien, un espíritu ardiente sacado de las cañas de azúcar en América. Para hacerlo, se toma azúcar la más morena que se halle, y haciendo un almíbar ó melaza con ella, se disuelve con una cantidad suficiente de agua, y se pone á fermentar en toneles por ocho ó diez días, hasta que la fermentación vinosa sea bastante sensible. Se pone esta mezcla en un alambique, y se destila del mismo modo que el aguardiente se destila en Europa. El primer licor que se extrae, es lo que los franceses llaman *taffia* y los ingleses *rum*: después se extrae la segunda agua, que es un líquido de menor fuerza. Los franceses lo mezclan con su *taffia*, aunque tiene un gusto muy ingrato y mal olor; pero los ingleses lo ponen aparte para rectificarlo en una nueva destilación, que les da un rom muy espirituoso y que por eso llaman *espíritu*. Este espíritu sirve á dar una gran fuerza á su rom ordinario y á ponerlo en estado de trasportarlo sin debilitarse á los países más remotos; les basta proporcionar la dosis á las distancias. Y nosotros, que

tenemos las mejores plantaciones de cañas de azúcar, que somos dueños de este precioso fruto, más que los ingleses, no debíamos descuidar un nuevo ramo de industria y de comercio que competiría con el suyo.

En 1782 apareció en París la traducción de una obra inglesa titulada: *Ensayo sobre las fábricas de rom, por M. Michel Soleirol*. Esta obra rara, de la cual tenemos noticia que sólo se imprimieron ciento diez y seis ejemplares para igual número de suscritores, dará á conocer tal vez los medios de conseguir un excelente rom; y aunque se pueda sacar este licor con los alambiques comunes, son dignas de saberse las observaciones de Mr. de Soleirol; trata desde luego de las vasijas de que hacen uso los ingleses.

Para recibir las materias que componen el guarapo, (1) prefiere las cubas ó tinajas á los estanques en los cuales se retarda la fermentación con la frialdad de la tierra que los rodea; aconseja sacar el guarapo por un agujero abierto á dos ó tres pulgadas del fondo, con preferencia á emplear cubos, calderas ó bombas para esta operación; es de dictamen que conviene tener las cubas continuamente tapadas para impedir la evaporación de las

(1) Guarapo es el líquido que se hace en los trapiches de azúcar con el caldo de las cañas, dejándole fermentar; su dulce es muy sabroso entre dulce y agrio, y embriaga tomado con exceso; equivale al mosto de la uva con que se hace el vino.

partes más espirituosas, y juzga que basta practicar en la tapa un agujerito para que pase el aire exterior, necesario á la fermentación.

Las diminuciones de las cucúrbitas no le parecen proporcionadas. Las cabezas de nuestros alambiques, dice, tienen muy poca capacidad: sus cuellos, por los cuales se adaptan á la de los alambiques, son pequeños y ajustan mal.

De todo esto resulta que los vapores que se subliman, como no tienen bastante espacio para circular, la parte espirituosa se separa imperfectamente de la parte acuosa del guarapo, que se eleva con ella.

Los serpentines son demasiado gruesos, muy estrechos y no tienen bastantes recodos.

La experiencia prueba, continúa, que para hacer buen rom es menester un alambique cuya capacidad sea de dos mil cuartillos lo menos: su altura debe ser de cinco pies, el fondo y las paredes deben tener más grueso que los que se destinan á los aguardientes, el cuello diez y ocho pulgadas de alto, la cabeza guardando proporción, debe ser tres veces mayor que las de los alambiques de las fábricas de aguardientes, y de forma algo chata: el cuello de la cabeza poco más de un pie de altura, y el pico, en lugar de ser de cobre, según costumbre, debe ser de una aligación de estaño con un poco de cobre para darle una consistencia sólida.

Las cubas destinadas, prosigue, para contener el guarapo, han de tener la forma de un cono truncado, esto es, de una pirámide redonda cortada su punta: deben ser muy anchas por abajo y angostas por arriba, para que la fermentación comience antes y se conserve por más tiempo sin interrupción: estas cubas han de tener capacidad para dos mil cuatrocientos cuartillos, y han de estar guarnecidas con aros firmes de hierro. El fondo, que forma la base del cono, debe descansar en terreno ó paraje sólido, para que el peso del guarapo no lo desfonde.

Cuando se trate de establecer una fábrica grande, deberán tenerse muchas pipas grandes hechas de encina, abrazadas y sujetas con buenos aros de hierro, que cada una contenga cuatro mil ó cuatro mil ochocientos cuartillos, para conservar en ellas el rom hasta el momento de la entrega: se les adapta una llave ancha de cobre que sirve para sacar el licor.

Después de haber dado las dimensiones expresadas, M. Soleirol da á conocer la importancia que hay de mantener una limpieza suma en todo, y en las cubas antes de servirse de ellas y después de su uso. El agua debe ser la más limpia, clara y dulce. Es menester mucho cuidado en no causar durante la destilación, una ebullición ó hervor fuerte, pues no sólo se elevarian impurezas del guarapo que alterarían el licor, si-

no que ocasionaría una explosión que rompería el alambique, levantaría su cabeza y derramaría el licor con peligro de inflamarse y de incendiar la fábrica.

Dos calderas de rom pueden importar en la América, dice Mr. Soleirol, dos mil pesos fuertes; pero con este gasto un propietario aumenta su renta un tercio de este capital al año, además de los provechos del azúcar que le dejen sus trapiches é ingenios. Esto aumentaría su renta y la riqueza del Estado.

Todo lo dicho por Mr. Soleirol, es excelente cuando se trate de establecer una fábrica en grande; pero esto no debe hacer desmayar á los curiosos que quierau fabricar un buen rom por medios económicos, siendo cierto que lo sacarán muy bueno con los alambiques comunes, como aprovechen el tiempo de la fermentación vinosa del guarapo, sin dar lugar á que empiece su fermentación ácida ni emplearla antes que la vinosa esté en perfección.

1220

Vino de naranja y de piña.

Después de elegir las naranjas más finas y más maduras, se cortan trasversalmente y se parten en dos; se pone un tamiz de cerda sobre una cazuela de barro, se toman las medias naranjas, unas después de otras, y

se exprimen bien hasta que no den jugo; se juntan las semillas al lado del tamiz, porque si el jugo se exprime sobre ellas, el ácido de las naranjas se maleará adquiriendo una amargura desagradable; y se arrojan cuando haya bastante cantidad de las pepitas y filamentos que se desprenden al exprimiras. Concluida esta operación se echa el líquido en botellas fuertes de vidrio, se tapan bien y se dejan reposar hasta que las heces se exprimen en una manga de paño; se mide el líquido al cual se le añade, si se quiere, una novena parte de agua buena de flores de naranja: se hace derretir en todo él por cada dos cuartillos, doce onzas de azúcar, y cuando esta esté bien disuelta, se echa el líquido en las mismas vasijas, se tapan bien, se tiene cuidado de removerlas una vez al día por quince; después se vuelve á medir, y se añade medio cuartillo de espíritu de vino por cada dos cuartillos de dicho líquido; se agita fuertemente la mezcla, y si hay una cantidad suficiente, se guarda en un barril, de modo que quede lleno y se tapa bien; este método podrá servir también para hacer vino con las piñas de América, cuyo ácido es parecidísimo al de las naranjas.

El vino de naranja quizá es el licor más agradable y más saludable de todos los licores conocidos; pero es necesario para que quede de superior calidad, que pase á lo menos un año para usarlo. El que fabrica es-

tos vinos en París, dice que los ha conservado diez y ocho años, y cuya calidad es infinitamente superior á la que tenían el primer año cuando empezó á venderlos.

1221

Vino de uva moscatel.

Se elige la cantidad que se quiera de uva moscatel muy madura, se monda de su racimo, se tiran los granos verdes y podridos y después se machacan y se echan dos onzas de flores de sauco por cada cincuenta libras de uva; luego se echa todo en un perol grande, se pone á la lumbre y cuando haya dado un hervor, se echa en una vasija de madera; veinticuatro horas después de esta operación, se ponen en cedazo de cerda sobre barreños ó cazuelas de barro, en los cuales primero se echan las heces con una espumadera, después se deja reposar el líquido por cuatro ó cinco horas, se saca por decantación, y se echa lo aposado que queda en los tamices ó cedazos sobre las heces, y cuando estas se hayan escurrido bien, se echan en un lienzo ordinario para exprimirlas bien en la prensa, y si no hay esta, con las manos; se mide el líquido, y se le echa diez onzas de azúcar de pilón por cada dos cuartillos de licor; en seguida se añade medio cuartillo de espíritu de vino á cada dos de líquido, y

este se guarda para usarlo un año después de su composición.

1222

Vinos de cerezas.

Elegidas cerezas gordas de las más maduras, se mondan de sus colas, se les quitan los huesos, se guardan estos aparte para hacer uso de ellos como más adelante diremos.

Igualmente se eligen moras muy maduras y negras, y se les quitan solamente sus palos; estas frutas así preparadas, se pesan cinco partes de cerezas de las gordas y una de moras; se ponen en un mortero de mármol y con mano de madera, dando vueltas se quebrantan y se echan en un perol; estando éste lleno se pone á la lumbre, y cuando haya dado un hervor grande, se echa el líquido en una vasija de madera y se pone al aire libre: se deja enfriar por veinticuatro horas: se ponen luego cedazos ordinario de cerda sobre cazuelas de barro, se echan en ellos primero los huesos que se sacan con una espumadera, se deja reposar cuatro ó cinco horas, se saca por inclinación el primer líquido que se haya colado, se echa lo aposado sobre las heces, y cuando éstas se hayan escurrido bien, se echan en lienzos ordinarios, que se someten unos después de

otros á la prensa y después se exprime fuertemente; luego se mide el licor y se le echan diez onzas de azúcar de pilón por cada dos cuartillos de espíritu de vino, se agita bien la mezcla y se guarda en vasijas convenientes para usarlo seis meses después.

Por este medio se tiene un vino de cereza tanto más saludable cuanto los principios constitutivos de estas frutas se conservan en toda su integridad.

En cuanto á los huesos que se han guardado, se echan en una cazuela con poca agua, se restregan unos con los otros entre las palmas de las manos hasta que hayan soltado la película que se halla fuertemente pegada á ellos, en seguida se ponen á secar, y se hace con ellos la composición del agua ó aceite de huesos de cerezas.

La mayor parte de los particulares y fabricantes quebrantan dichos huesos acabados de mondar, y no solamente los hacen entrar en el vino de cerezas, sino que también le añaden canela, frambuesas y clavos.

La asociación de estas diferentes sustancias se mira como puramente por capricho del gusto; pero está demostrado evidentemente que estas sustancias aromáticas absorben el olor y sabor del jugo de las cerezas, y parece que en caso de querer comunicar virtudes muy estomacales á esta clase de vino, convendría mucho mejor añadirle solamente vainilla, pues una cantidad pro-

porcionada de esta sustancia, que anticipadamente se hiciera infundir en el espíritu de vino que debe formar parte de esta composición, produciría según mi modo de pensar, no solamente mejores efectos, sino que también está experimentado que el olor y sabor de la vainilla tiene mucha más analogía con el jugo de las cerezas, que todas las demás sustancias aromáticas.

1223

Vino de frambuesas.

Este se compone de una parte de grosellas y de otra de moras, para cada cinco de frambuesas; pero como las moras son más tardías, se compone este vino en dos tiempos diferentes, del modo siguiente:

Se eligen treinta libras de frambuesas de hermoso color rojo, y seis libras de grosellas acabadas de coger, se mondan de sus palos y se echan en un mortero con una parte de grosella que se quebranta, á la cual se añade otra parte de frambuesas, y se quebrantan también dando vueltas á la mano del mortero por mucho tiempo, para que estas frutas se mezclen perfectamente, y así se continúa hasta que se haya hecho lo mismo con toda la fruta: entonces se echa el líquido en una vasija de barro y se deja reposar por veinticuatro horas; después se echa en

lienzos ordinarios exprimiéndolo al principio suavemente; después se mide el licor, y se le echan ocho onzas de azúcar de pilón y medio cuartillo de espíritu de vino, por cada dos cuartillos de líquido; se agita fuertemente la mezcla y se guarda hasta que las moras estén en estado de cogerse.

Entonces se pesan cinco libras de esta fruta, se quebranta, se le añade cuartillo y medio de agua, se le hace dar un grande hervor, se deja enfriar por treinta y seis horas, se echa luego en lienzos ordinarios, se exprime en la prensa, se mide el licor, se le echan ocho onzas de azúcar á cada dos cuartillos, y estando el azúcar disuelta, se añade medio cuartillo de espíritu de vino á cada dos de este licor; y se echa esta mezcla con la que se hizo primero; se agita fuertemente la vasija tres ó cuatro veces en el primer mes y se deja perfeccionar el licor por un año.

Este vino se conserva tanto tiempo como los demás, y también adquiere mejores cualidades siendo más añejo.

ACLARACION.

En el cuerpo de esta obra nos hemos valido para la composición de nuestras recetas, de los nombres: *espíritu de vino*, *alcohol*, *aguardiente* y *chinquirito*. Algunos experimentadores se han acercado á nosotros, y

nos han suplicado les expliquemos la diferencia que existe entre unos y otros.

El "Diccionario de química para uso de las artes, oficios y ciencias" los distingue así:

Espíritus acuosos y volátiles.—Los vapores sutilísimos que exhalan ó se extraen de algún fluido ó cuerpo, que se condensa por medio de aparatos.—Las partes ó porciones más puras y sutiles que se extraen de algunos cuerpos sólidos ó fluidos, por medio de alambiques ú otros aparatos y procedimientos. Estas partes ó porciones se hacen subir de fuerza, por medio de la rectificación de ellas, de 70 á 100 grados (hasta llegar á su *quinta esencia* ó volatilización) según para el uso que se las destine.

Alcohol.—El espíritu sumamente rectificado del vino, licor, plantas ó frutos, sacado por medio de presión, destilación y alambique, cuya fuerza no excede de 80 á 90 grados.

Aguardiente.—El vino ó licor que se saca del jugo de la caña de azúcar, ó de otros frutos, cuyos grados son de 30 á 60.

Chinquirito.—(Término vulgar mexicano). El aguardiente mezclado con una parte de agua, 25 á 30 grados ó menos.

1224

Formas de prensas mecánicas de imprimir.—Arreglar las

Límpiese el lecho y el segmento del cilindro que da la impresión y arréglense los descansos un poco más altos que el tamaño del tipo, cuidando de que los tornillos de impresión apoyen con igualdad sobre el eje, y que el cilindro caiga bien sobre los descansos.

El tímpano puede ser de caucho, de paño grueso, de papel ó bien de cartón. Cada uno de estos materiales posee ventajas que no se encuentran en los otros, y pues de la elección del tímpano depende en mucho la clase de trabajo que se va á hacer, en esto debe el prensista poner mucho cuidado.

El tímpano de cartón es el más á propósito para grabados en madera, para tipo enteramente nuevo y para impresiones finas, pero no conviene para trabajos miscelánicos, ni para formas pesadas, ni para tipos nuevos y viejos mezclados. Si los parches se ponen con esmero, el tímpano de cartón habilita al prensista para hacer una impresión más nítida y delicada que con cualquier otro, pero exige un arreglo prolijo, pues de otro modo destruye mucho el tipo.

El tímpano de paño es más á propósito para planchas de estereotipo ya gastadas ó para tipos muy viejos; para carteles con le-

tras grandes de madera y para toda impresión que exija claridad si no primor, y para esta clase de impresiones el tímpano de paño facilita al prensista el arreglo de la forma con más presteza que cualquier otro; pero destruye el tipo nuevo, y no puede dar una impresión nítida.

El tímpano de papel grueso se usa mucho para la impresión de libros, y también es á propósito para la de circulares en letra cursiva y formas entrelineadas. No surte tan buen efecto cuando hay tipo nuevo y viejo en la misma forma, ni en la impresión de estados, con rayas de bronce de diferentes alturas, ni en formas con tipos grandes y chicos. Es más útil para impresiones ligeras.

El de caucho reúne las siguientes propiedades: casi la densidad del cartón, la dureza é igualdad del papel y la flexibilidad del paño, unidas á su peculiar elasticidad. Es á propósito para mayor número de diferentes clases de obras que cualquier otro. Carteles, circulares en letra cursiva, formas de periódicos y de libros, planchas de estereotipo y tipos viejos y nuevos, pueden todos imprimirse bien con un tímpano de caucho. Cuando se quiere hacer uso de un tímpano para toda clase de trabajo, este es decididamente superior á todos los demás; pero para una impresión superfina es preciso que el tímpano sea á propósito para la forma.

Hay formas en las que no conviene usar

ninguno de estos tímpanos. En tales casos, los prensistas prolijos forman uno de dos ó más de ellos--por ejemplo, de flanela de Gales encima del paño de goma elástica, ó bien de un paño delgado de goma elástica encima ó debajo del cartón ó papel. Estos son, sin embargo, casos excepcionales, y solamente se hace dicha combinación cuando se quiere sacar buena impresión con materiales imperfectos. Un examen cuidadoso de la calidad de la impresión que cada clase de tímpano produce, dará á conocer al prensista qué combinación puede usar con más ventaja. Como esto exige experiencia y buen criterio, no puede darse una regla general.

Cualquiera que sea el material que se elija, el tímpano debe estar bien estirado sobre el cilindro, y de no estarlo, es trabajo perdido el poner parches para igualar la impresión. Un lienzo de goma elástica ó de paño debe asegurarse en un extremo del cilindro por unos pequeños ganchos dirigidos hacia adentro, y puede enlazarse bien con hilo de tabartero en el otro extremo, ó bien cosiendo á esa punta del paño un pedazo de lona que se enrolle fuertemente al rededor de la barra y se afirma por la lengüeta y diente.

Papel y cartón exigen el siguiente procedimiento:—Se toma un pedazo de regleta *nonpareil*, del largo del cilindro. Se recorta el papel ó cartón al ancho del lecho entre los descansos, pero un poco más largo que el

segmento de impresión del cilindro. En seguida se hace un dobléz á distancia de media pulgada de la punta más angosta, y se pone esta parte doblada sobre el canto chato del segmento de impresión del cilindro, debajo de las pinzas. Se pone encima la regleta, y sobre ella se bajan con fuerza los empalmes para que todo quede seguro. Después puede cubrirse con un lienzo fino de muselina bien estirado y asegurado de la misma manera que el paño; lo cual impedirá que se corra el cartón ó los parches que están pegados en él.

El cartel grande ó cualquiera forma grande de tipos viejos requieren un rodillo blando de mucha succión, mientras que las impresiones de libros, grabados en madera ó trabajos finos, requieren un rodillo más duro, con superficie plana, elástica y adhesiva; y la tinta de color se imprime mejor con un rodillo aun más duro y de poca succión. Todo rodillo debe estar perfectamente limpio y sin rajaduras ni agujeros. No puede explicarse teóricamente la conveniencia de estos rodillos; la observación y la experiencia lo demostrarán mejor. Sin embargo, no está de más decir que un solo rodillo no conviene para toda clase de trabajo; la calidad del trabajo, el tamaño y el uso del tipo, y la velocidad de la prensa, deben decidir al prensista en su elección.

Carteles con tipos grandes de madera re-

quieren tinta medio fluida, pero no sobrecargada de aceite. La impresión ordinaria de periódicos requiere tinta algo mejor, más adhesiva y mejor molida. Para buenas impresiones de libros es preciso usar tinta de más cuerpo, blanda y con poco aceite. Tinta para impresiones sueltas, hecha á propósito para imprimir el papel seco, debe usarse tan sólo con ese objeto. Las tintas que se usan para libros é impresiones sueltas no sirven indistintamente una por otra; la para papel mojado no conviene para papel seco, y viceversa. Las impresiones muy finas, como grabados en madera ó de tipos en papel esmaltado, exigen una tinta excesivamente fina, más dura, de color más brillante, y casi ó del todo exenta de aceite.

Toda imprenta que hace remiendos debería tener tinta de cuatro grados diferentes: una para periódicos, otra para libros y otra para impresiones sueltas. Pueden mezclarse unas con otras ó reducirse con barniz para acomodarse á cualquiera forma. Es imposible imprimir bien sin tinta buena.

Después de elegida la tinta, se la pone en el depósito y se tapa bien para resguardarla del polvo del papel, apretándose los tornillos para igualar la cantidad que fluye. Cuando la forma está arreglada, se aflojan con cuidado los tornillos, y se espera á que se impriman una docena de pliegos antes de volverlos á tocar. Para una forma chica ó

un corto número de ejemplares en tinta de color ó tinta superfina, no hay necesidad de servirse del depósito, pudiendo la tinta aplicarse al rodillo, ya con el molinete ó con un cuchillo.

El arreglo del margen es la operación que sigue: Aunque se pueden imprimir las formas en cualquier parte del lecho, será más conveniente colocarlas cerca de la orilla posterior y á igual distancia de los descansos. Este arreglo proporciona una buena impresión, da buen margen á todas las formas, y permite el uso de todo el lecho para una forma grande sin necesidad de volver á arreglar el cilindro. El lecho y el cilindro andan juntos y las pinzas que llevan el pliego á la forma deben pasar apenas de la orilla posterior del lecho. Mientras la rueda dentada del cilindro y la pieza dentada en el costado del lecho permanecen sin cambio, las pinzas pasarán por encima del lecho precisamente en el mismo lugar. Cuando las pinzas se hallen en esta posición (sobreponiéndose un poco á la parte posterior del lecho) tómese medida de la distancia de la orilla posterior del lecho á las puntas de las tenazas; con un pedazo de regleta córtese una medida que corresponda exactamente con la que se ha tomado y no se ponga forma alguna en la prensa hasta que la distancia entre el tipo y la orilla de la rama corresponda con la medida. Esto impedirá que las pinzas carguen sobre la forma

y aplasten los tipos. Si la rama no admite un margen tan ancho, ó si se quiere uno mayor, se pone detrás de la rama un pedazo de palo de imposición, del ancho del aumento que se quiere dar. De esta manera se puede aumentar ó disminuir el margen á voluntad.

Una forma de libro puede imponerse en una rama de tal tamaño, que los tipos estén muy distantes de la orilla de la rama, y las pinzas lleven el pliego tan abajo y lo coloquen de modo que la impresión tenga el margen todo de un lado. Para remediar esto tiene que arreglarse el cilindro de la siguiente manera: se quita el tornillo y la volandera y se saca de su lugar la rueda intermedia; se aflojan los tornillos en la pieza dentada y luego se da vuelta al cilindro hasta donde se quiera; entonces se vuelve á colocar la rueda intermediaria, se ajusta y se asegura la pieza dentada.

Habiéndose arreglado la prensa, se examina la forma que va á imprimirse, viendo también si no está demasiado apretada y si la rama, las cuñas y las guarniciones están todas á nivel y descansan de plano sobre el lecho. Si la forma se levanta por estar muy apretada, es preciso aflojar las cuñas; si esto deja los tipos muy flojos, se enmendará la justificación. Se limpia el tipo con un cepillo seco para evitar que se ensucien los rodillos y se cambie el color de la tinta con polvo ú otra suciedad.

Asegúrese la forma al lecho de tal suerte que no se mueva con la acción del cilindro ni con los rodillos, y sáquese con muy poca tinta una impresión en el mismo papel que se va á usar. Pónganse las guías del papel de manera que lleven el pliego precisamente en la posición que debe tener. Córranse las lenguas de hierro en el canto de la tabla del papel, y á la misma distancia una de otra, de modo que sostengan el pliego con igualdad. Córranse las guías por la varilla hasta que caigan de lleno sobre las lenguas. Arréglese la guía del costado de suerte que dé un margen exactamente de la longitud del pliego que se va á imprimir. Colóquense las pinzas como para que agarren el pliego á intervalos convenientes, haciendo el margen perfectamente igual, alargando ó acortando las guías. En seguida se saca para el corrector una prueba limpia *en su propio papel*, exactamente en la posición conveniente, antes de arreglar la forma. Sucede con frecuencia que ocurren errores en el margen, ó una imperfección en el registro; y el descubrimiento oportuno y la corrección antes de poner los parches ó sobrepuestos evitan mucho trabajo y pérdida de tiempo. Puede sacarse una prueba legible antes de poner los sobrepuestos, imprimiéndose uno ó dos pliegos de papel de pruebas. Si es forma de libro, *hágase el registro antes de poner los sobrepuestos.*

Cuando todo se halle bien, se pasa á arreglar la impresión. Si el tipo es regular, la prueba debe tener una impresión bastante regular; pero si la forma es grande ó si contiene tipo nuevo y viejo ó grande y chico, entónces la prueba tendrá una impresión desigual. Para remediar estas desigualdades, los prensistas ejecutan las siguientes operaciones:

1. Bajan los descansos y aumentan la presión. Esto de suyo es malo, pues gasta el tipo nuevo por hacer ver el viejo ó invariablemente produce un trabajo ordinario.

2. Levantan el tipo viejo á la altura conveniente, calzándolo con papel puesto debajo.

3. Aumentan el espesor del tímpano sobre todas las partes de la forma en que se conoce que hay poca impresión, lo cual se llama *sobreponer*.

Es muy raro que baste uno solo de estos medios y todos deben usarse á la vez. Cuando una gran porción de la prueba da á conocer que hay poca impresión, y que es casi ilegible, entónces debe darse más presión. Cuando un lado de la prueba tiene poca impresión mientras que el otro no carece de ella, entónces se da más presión al lado que la requiere. La presión debe quedar bastante igual antes de principiar á poner los *sobrepuestos* ó las *calzas*. Los descansos deben seguir á los tornillos de impresión, le-

vantándose y bajándose ambos á la vez, con el fin de resguardar el tipo de la fuerza del cilindro de impresión. No sólo deben los descansos ser de igual altura, sino que el eje del cilindro debe girar siempre sobre un nivel exacto. Si se usan los tornillos de impresión sin cuidado y los descansos se levantan y bajan con imprudencia, su nivelación mutua se perderá muy pronto, y así aumentará mucho la dificultad de obtener una buena impresión, y la prensa recibirá daños considerables. Por esta razón los descansos nunca deben alzarse poniéndoles tarjetas debajo, como se hace en las prensas de mano, porque la resistencia desigual que produce, trabaja en el cilindro y sus apoyos. Los descansos deben manejarse aún con más cuidado que los tornillos de impresión, y que estos estén convenientemente ajustados de manera que el cilindro dé una impresión uniforme, es cuanto se puede exigir de ellos. Aunque la prueba deje ver una lámina ó un renglón de tipos, ó unas rayas de bronce más altos que los demás materiales en la forma; la presión, sin embargo, debe arreglarse sin atender á eso; pues será más fácil reducir la impresión en tales puntos, recortando el pliego del tímpano en las partes que caen sobre ellos, que poner alzas debajo de lo restante de la forma para alzarla á una altura tan irregular. Se arregla la presión á la mayor parte de la forma y se iguala la menor parte