

TEMA 1.- HISTORIA Y ESTILOS DE ENCUADERNACIÓN

1.- EL LIBRO Y SU EVOLUCIÓN.

1.1.- PRELIMINARES

A todos los que van a emprender el arte de la encuadernación, será muy útil poseer ciertos conocimientos sobre el desarrollo del libro, desde los primeros tiempos hasta nuestros días, con el fin de que se den cuenta de la evolución que ha sufrido, y, al mismo tiempo, que posean cierta cultura sobre él; conocimientos indispensables a todo encuadernador.

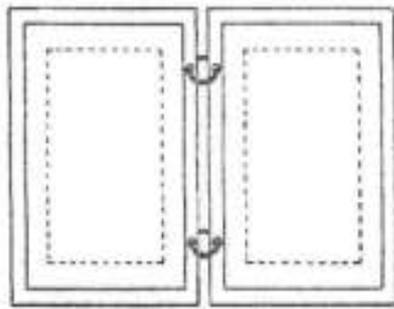


FIG. Díptico

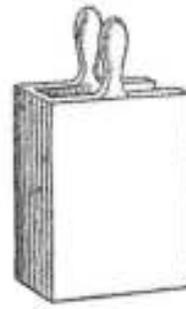


FIG. Tabletillas

Los primeros textos fueron escritos sobre piedra, planchas de metal, de los que existen indicios en Egipto, con un origen de varios siglos antes de la Era Cristiana.

Al metal sucedieron, para la escritura, las tablas arcillosas, enceradas, de marfil, de madera, etc., las cuales una vez reunidas formaban el libro, que se guardaba en cajas de madera de cedro.

A la piedra, metales, tablillas, vino a suceder el «papiro», hermosa planta de hojas largas y muy estrechas, que se cultiva en las orillas del río Nilo. Luego vino el pergamino, siendo utilizadas dos clases de piel para fabricarlo: la piel de carnero o cabra, que producía el pergamino corriente; y la de corderos o de cabritillos nonatos de la que se obtiene el llamado pergamino virgen.

La vitela se fabricaba de piel de ternera, resultando más fina y flexible que el pergamino.

Después de todos estos elementos que se emplearon en la escritura y formación de los primeros libros apareció la invención del papel y su difusión, papel que se componía de trapo.

Játiva. según la opinión más generalizada, fue el lugar en que se inició por los árabes, en el siglo XII la fabricación del papel en Europa. Otros historiadores hacen remontar al siglo IX este hecho. El primer documento que se conserva extendido en papel — de Játiva, por cierto — data de 1211, y fue firmado por el rey Jaime I.

Los libros antiguos eran de vitela y pergamino, que resultaban muy voluminosos, con una enorme encuadernación de tablas de madera, cubiertas de cuero en la parte exterior, y su interior con tela. Estas encuadernaciones, hará que resultasen más sólidas y preciosas, se decoraban, en los ángulos y contornos de las tapas, con metales. Se hacían encuadernaciones muy delicadas, con cincelados, y engastadas piedras preciosas, y eran dedicadas expresamente a los reyes, príncipes y altas dignidades.

El libro, como muy bien se sabe, no era fruto de la labor de una sola persona, sino de varias. En general, una se dedicaba a curtir el pergamino puliment ndolo con piedra pómez; otra copiaba el texto; el dibujante pintaba las letras capitales; luego le seguía el que se encargaba de realizar las miniaturas, y finalmente, terminaba el encuadernador aplicando la encuadernación en boga de aquel tiempo, que era labor de verdadero artista, por no contar con los elementos de que disponemos actualmente.

Como se sabe los libro, antes de Gutenberg, se hacían manuscritos en abadías y conventos, por los monjes copistas, resultando su producción lenta y costosa.

El enorme costo de los libros desapareció con el magno invento de la imprenta del gran Gutenberg , que puso los libros a precios más moderados, facilitando la instrucción y estudio de los hombres, que entonces sólo estaban reservados a los reyes, príncipes y a los ricos de aquellos tiempos.

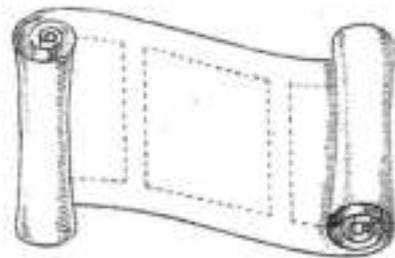


FIG. 3. L ber



FIG. 4. Volumen

En la época actual, el libro está al alcance de todas las fortunas presentando gran diversidad de papeles y encuadernaciones.

1.2.- Historia de la encuadernación primitiva.

La encuadernación tiene por objeto unir, disponiendo ordenadamente los pliegos o cuadernillos de una obra para formar un volumen compacto, por medio de una sólida costura, y aplicarle resistente cubierta para proteger el libro y facilitar su uso, asegurar su conservación y despertar en su poseedor aficiones de apasionado bibliófilo. La encuadernación es un arte anterior al mismo libro pues data de los tiempos de la antigua Grecia,

En Grecia tres o cuatro siglos antes de nuestra Era, se inició la transformación del libro enrollado en cuadrado o plano; esta innovación permitió contener más material en menor

volumen, haciendo que el libro fuese más cómodo de usar, y de mejor conservación en las estanterías de las bibliotecas.

En esta nueva modalidad del Libro cuadrado o plano en la época de Grecia, y más tarde en Roma, ya en pleno siglo I de nuestra Era, se formaban los libros de papiro y vitela, en hojas sencillas y dobles, encañonadas; así se obtenían los pliegos para su fácil costura; estos cuadernos eran cosidos sobre correhuelas o pergamino retorcido, cuyo resalte recibió y conserva el nombre de nervios.

En la época romana el libro enrollado se aplicaba, principalmente — por la facilidad de llevarlo — para la inserción de documentos, leyes y decretos del Imperio. Los libros cuadrados, planos, eran destinados para textos de historia, literatura y ciencias. La encuadernación se convierte desde entonces en un arte que contribuye no solamente a la conservación del libro, sino a su embellecimiento, pues según varias versiones de los escritores antiguos, el lujo en las cubiertas del libro llegó a tales proporciones que provocaba la admiración de unos y la vituperación de otros.

El arte de las bellas encuadernaciones está íntimamente unido al desenvolvimiento del Cristianismo. Los textos sagrados de los siglos III y IV, tiempos de Constantino, alcanzan el mayor esplendor artístico. El libro era encuadernado con gran belleza ornamental, siendo por consiguiente su precio cuantioso; así nacen las encuadernaciones artísticas y suntuosas con los más ricos materiales.

También el Imperio Bizantino crea magníficas cubiertas para guardar las Sagradas Escrituras. Las encuadernaciones eran casi siempre con tapas de madera recubiertas de materiales preciosos, con pedrería e incrustaciones de esmaltes y marfiles.

Por lo que sabemos de los cinco primeros siglos de nuestra Era, las encuadernaciones se hacían con preciosas tapas de metales y, más tarde, se utilizó la madera, dando motivo para la aplicación de las pieles para cubrir las tapas de los libros, y también para por medio de hierros.

En su invasión, los bárbaros mostraron afán de destruir la civilización antigua y todo lo escrito hasta entonces. En una palabra: no querían dejar vestigios de la época anterior, puesta de manifiesto en el arte del libro. Vino después otra época más favorable, la de Carlomagno, por lo que vuelve a resurgir el amor al libro, siendo muy destacado el puesto que ocupa el arte de la encuadernación.

Los antiguos encuadernadores nunca consideraron el libro, para su encuadernación, como objeto susceptible de ser interpretado individualmente, según el contenido literario artístico, histórico o filosófico; estando todos ellos sujetos al estilo artístico dominante en su época.

1.3.- La encuadernación en La Edad Media

En la Edad Media la encuadernación toma una nueva orientación, completamente distinta a la de anteriores siglos, y consiste en el destierro absoluto de las tapas pesadas, construidas con metales, marfiles, etc. entrando de lleno en la montura del libro, por diferentes procedimientos, con el empleo de la madera para la formación de las tapas y, como consecuencia de ello, dar cabida a la aplicación de varias clases de pieles, obteniendo así una superficie más llana y lisa, favoreciendo de esta manera la aplicación de hierros, combinando con metales de verdadera artesanía, como era el empleo de clavos, rosetones, cantoneras y cerraduras convenientemente estilizadas.

En general, por aquel tiempo, casi todos los libros venían a ser texto para el culto divino; y eran reforzados, por el uso a que estaban destinados, con variedad de aplicaciones de hierros, a fin de asegurar su mejor conservación y su mayor duración.

En el siglo X las primeras encuadernaciones experimentan una transformación radical, surgiendo la encuadernación en cuero.

El arte de la encuadernación, en dicha época, estaba relegado a segundo término; su trabajo se limitaba a plegar, unir, prensar y coser sobre nervios dispuestos sobre el lomo a distancias iguales y, en los espacios libres, pegaban unas tiras de pergamino, piel o cuero como refuerzo. El verdadero arte de la encuadernación lo ejercían los monjes de los monasterios que, por privilegios especiales, estaban autorizados para ejercer en todas partes la encuadernación; esto hasta el siglo XII. Los mismos monjes, en virtud también de privilegios, preparaban las pieles, que fabricaban en toda variedad de granos y matices.

La unión de las hojas se hacía cosiendo con nervios, y éstos, a su vez, se cosían con las tapas de madera, quedando las tapas sujetas; luego eran cubiertas con piel de cerda, venado, cabra o becerro. Sobre estas pieles se hacían estampaciones de hierros con figuras, emblemas, tracerías y toda clase de adornos.

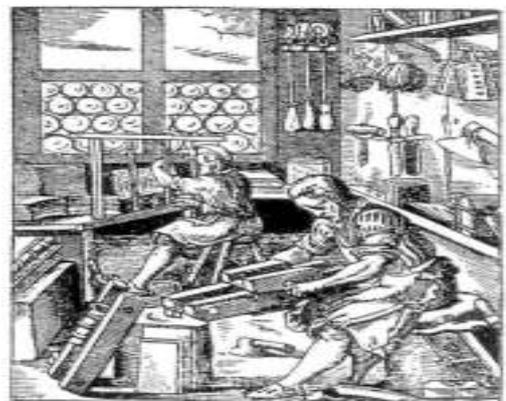
Como hemos podido apreciar, la verdadera encuadernación del libro se debe a los monjes, quienes, ayudados por los grabadores, hicieron las primeras aplicaciones de adornos, marcando hierros sobre las pieles que cubrían las tapas, los que, desde entonces, toman el nombre de hierros monásticos.

Al finalizar el siglo XV comienza el empleo de las ruedas de dibujo continuo y de hierros apropiados para las esquinas, aplicando al centro de las tapas, rosetones. Casi todas estas encuadernaciones adolecían de pesadez y de escaso gusto artístico, por el excesivo abultamiento; más adelante se ideó la manera de aplicar una materia menos pesada y más lisa, apareciendo el cartón. Éste se empezó a usar, según nuestro criterio, por los árabes en el siglo XIV; se preparaba engrudando las hojas de papel grueso, unas sobre otras. A mediados del siglo XVI, ya es su uso corriente en España; su fabricación se efectúa con pastas de papel.

Con la invención de la imprenta alcanza el libro gran difusión y se abren nuevos caminos al arte, a la industria y al progreso de la encuadernación. Ya en la segunda mitad del siglo XVI se inicia una era verdaderamente brillante para la encuadernación, favorecida por la gran abundancia de libros.

El florecimiento de la encuadernación se inicia en el siglo XV como integrante del movimiento cultural e intelectual de la época. En la Edad Media la cultura literaria estaba concentrada en los monasterios. Los religiosos y los príncipes tenían a gran honor poseer las mejores bibliotecas de su tiempo, y gozar de numerosas y muy ricas encuadernaciones artísticas.

Es bien sabido que el rey Alfonso V de Aragón, quien toda su vida tuvo gran afán de cultura, poseyó una biblioteca que fue la mejor de su tiempo, constituyendo el más firme exponente del saber mediterráneo y clásico. Tenía una verdadera pasión por los libros. y especialmente le gustaban bien encuadernados. La biblioteca de este rey fue a engrosar la de la Universidad de Valencia y la del convento de San Miguel, habiendo, no obstante, volúmenes dispersos por bibliotecas privadas de España y del extranjero. Por lo expuesto, deducimos el gran afán que había en



la Edad Media por la cultura y por las encuadernaciones artísticas siendo los principales promotores las familias reales.

1.4.- La encuadernación moderna

La época recoge las características de los estilos clásicos, preferentemente franceses e italianos, y las aplica a la encuadernación, infundiendo nuevos atractivos a nuestro arte. Momento éste en que verdaderamente florece la encuadernación, con todas las variantes de estilos en la ornamentación, que iremos detallando en adelante.

Al introducir los estilos personales, el libro gana mucho, por el perfecto acabado de todos sus detalles y se establece un noble pugilato entre los artistas, por el mejoramiento del libro con notables variantes, como es natural; aunque común sea a todos ellos la búsqueda del fin primordial: el obtener un éxito destacado para que el arte se encamine por senderos de mayor florecimiento.

Aldo Manucio, célebre impresor veneciano, es el que inicia la ornamentación del libro encuadernado creando un estilo propio, siendo el punto de partida para hermostrar la encuadernación con los primeros hierros que él ideó, tomando motivos de elementos ornamentales de la tipografía, y que algo modificados, emplean varios de los continuadores artistas que enaltecieron el libro.

Se debe a Juan Grolier, que es un admirable artista de dotes excepcionales, gran cantidad y calidad de trabajos, ya que hace ejecutar, bajo su dirección, espléndidas encuadernaciones, que hoy son tan apreciadas y buscadas por todos los que aman el buen libro encuadernado; es el artista que más se distinguió, en su época, en la encuadernación; bien que favorecido por su situación, por ser el más influyente en la Casa Real de su tiempo.

Un gran amigo de Grolier fue Tomás Maioli, según ciertos historiadores, éste no existió, y sí Mollieu, francés, que se italianizó con el tiempo muy aficionado a las encuadernaciones de arte, tomando como modelo el género creado por su amigo o ayudado por artistas eminentes, confeccionando infinidad de hierros artísticos. Maioli y Grolier nos legaron admirables obras que los inmortalizaron.

A fines del siglo XVI hallamos bellas encuadernaciones, sin nombre de autor o creador de hierros y adornos en forma de hoja, a los que Ch. Nordier aplicó el nombre de estilo «La Fanfare», que presentan muy bellos efectos y constituyen muy apreciables trabajos que, por entonces, parecían haber llegado a la última palabra, dentro de nuestro arte.

En el siglo XVII destaca un nombre, distinguido por los bibliófilos con el seudónimo «Le Gascón», un profesional, cuya habilidad peculiar se manifiesta ejecutando admirables dorados que han sido objeto de alta estima, sus obras son citadas como modelo por los profesionales más destacados de su tiempo.

También otro artista dorador, llamado Du Seuil, adquirió mucha notoriedad, interpretando muy variados modelos de excelentes efectos.

Padeloup, admirado dorador a mano, era, además, un buen grabador y dibujante distinguido. La labor de este artista fue muy copiosa, como dorador y encuadernador, llegando a dominar todos los estilos de sus antecesores y creando su estilo propio, que fue combatido, pero con el tiempo se llegó a apreciar justamente a tan laborioso artista.

Uno de los más notables doradores fue Derome, sus dorados podemos calificarlos de los más apropiados y elegantes, dentro de su sencillez, forman el conjunto de un ramaje que bordea la tapa, ofreciendo un bello efecto.

Ya en la mitad del siglo XVIII sobresale un artista de talento muy original, creando un género de dorado notable y de difícil ejecución; nos referimos a Juan Carlos Monnier; desde la aparición de este genial ejecutante empieza, en nuestro arte, el empleo de florituras complicadas, en los que los artistas tienen que mostrar sus dotes de hábiles doradores. Más adelante, le sigue León Gruel. Es este dorador un artista de mucho gusto, especialmente sobre el mosaico; la pureza y finura de sus líneas bastarían para caracterizar un género de ornamentación y refinamiento su gracia peculiar fue lograr vivos efectos con poco trabajo.

Al finalizar el siglo XVIII el gusto de las bellas encuadernaciones decayó; nadie les concedía interés ni mérito; siendo los libros tratados por vulgares encuadernadores, cuyo trabajo parecía hecho y dirigido por aficionados.

El siglo XIX no ha producido un estilo propio; no obstante, nuestro arte incorpora experiencias anteriores y es de esperar que la encuadernación, en nuestra época, alcance esplendor: debemos confiar en que nuestros artistas encuadernadores, guiados por el amor propio, sabrán elevar el arte por la influencia de los bibliófilos, que velan por la prosperidad y conservación de los tesoros artísticos que han llegado hasta nosotros.

Los artistas se han ingeniado en adornar la cubierta del libro, logrando más o menos éxito, según sus aptitudes, con conocimientos indispensables, reflejando siempre un espíritu inquieto por producir un trabajo bello.

2.- La encuadernación en España

El apogeo de la encuadernación en España se inicia en el siglo XIII, en el que se logró la perfección material de los libros. En el siglo XIV, a lo bello se une lo rico; y en el siglo XV se conjuga la más exquisita esplendidez con la gran diversidad de encuadernaciones, que llegan a formar época.

Por entonces España seguía dominando la encuadernación mudéjar, que era más bella y original que la renacentista. En el siglo XVI, las artes del libro sufren la influencia de Roma y Venecia, donde existieron notables talleres, que lograron producir libros de mérito.

En España, las innovaciones aldinas tardaron en ser incorporadas, y, hasta bien entrado el siglo XVII, no se adoptó la técnica de arquillos en el dorado y hierros de combinación. Pero a los españoles nos cabe la gloria de la encuadernación mudéjar, en cuyo estilo se produjeron los mejores ejemplares de los siglos XV y XVI.

Ginesta introduce en España las encuadernaciones románticas, con gofrados, a volante, en el centro y ángulos de la tapa, la aplicación de ruedas hechas a mano y la técnica del dorado aplicado sobre el mosaico.

El encuadernador, impresor y editor Antonio Sancha, representa en España un momento brillante en el arte de la encuadernación, en los comienzos del siglo realiza estampados maravillosos en mosaico, de tipo curioso, también en cordobán pintado y dorado, y otros más de cuero punteado.

También a Valencia toca su turno como poseedora de iniciativas y creadora de modelos típicos españoles; uno de ellos ha sido el uso del pergamino pintado con gran originalidad, que formó escuela en la decoración, alcanzando su mayor desarrollo a fines del siglo XVIII, con sus encuadernaciones en vitela jaspeada, imitando al mármol, y con estampaciones de ruedas en oro; entonces, nuestro arte marca el momento cumbre valenciano.

Crea José Beneyto y Ríos las encuadernaciones llamadas valencianas, a imitación de papeles pintados, lográndose el jaspeado de las pieles mediante su inmersión en un líquido preparado al efecto.

El arte de la encuadernación, en la actualidad, va por senderos de prosperidad inspirándose en las tradiciones más floridas de nuestra historia en materia de encuadernación, siendo nuestra patria uno de los países de Europa que, apartado de las luchas mundiales, labra con fervor para el logro de las más bellas encuadernaciones de nuestro tiempo.

Además, disponemos de especialistas de gran talla en la artesanía del libro, que reciben y realizan encargos de nuestras hermanas las repúblicas de América, a las que han llegado sus obras, mereciendo la estimación más fervorosa por la finura y perfección de su trabajo.

3.- Conservación del libro impreso

Antes del invento de la imprenta el libro era tenido como obra de arte y de lujo; con la propagación y progreso de ella fue bajando su valor, pero ahora aquellas obras de los insignes primeros maestros se valoran con justicia. Lo mismo puede suceder con los trabajos que salen hoy de nuestras perfectas máquinas de imprimir, en los que juegan la más variada gama de excelentes tipos, tintas y expertos profesionales.

Desde los primeros tiempos en que se inició la forma de la escritura, los hombres se preocupaban por todos los medios del modo de tener reunidos y guardados todos los documentos escritos, en lugar seguro y estudiado, lo que dió lugar a fundar las bibliotecas, pero esto no fue suficiente, y entonces se ideó, para la mejor conservación y duración de todo lo escrito, protegerlos con una tapa de material fuerte y flexible.

El justificado afán de preservar lo escrito de la acción del tiempo, más aún, defenderlo del desgaste producido por el uso continuo, dio origen a la encuadernación.

Se empezó guardando los rollos o volúmenes de papiro en tubos de madera; también se guardaban las placas de ladrillo asirio y caldeo; y las tabletas enceradas de los romanos que se protegían en cajas, o con tapas, a veces los dípticos no tenían otro fin que el de proteger lo escrito al juntarse una página sobre otra.

Las primeras encuadernaciones consistieron en formar el cuaderno, con unas cubiertas del propio pergamino u otras pieles, como éstas se arrugaban, vino el colocarlas sobre unas tabletas y, más tarde, sobre cartones. Ya tenían los artistas una superficie que les invitaba a lucir sus facultades, y materia a propósito para decorarla, como es la piel; así nacieron las primeras encuadernaciones artísticas sobre la piel de distintas clases y colores.

Por lo que antecede se ve la preocupación que tenían por guardar todo lo escrito encuadernado, evitando así daños y deterioros por el continuo uso; también influyó, como es natural el valor que suponía todo libro de mediana importancia.

Hoy, aunque mucho se edita y encuaderna, todo se guarda en las estanterías de las bibliotecas y en muchos casos cerradas por cristaleras, ya que el libro está amenazado de muerte: también lo afecta el polvo y esto hace que aniden los insectos y se destruyan los libros por la polilla.

4.- Nomenclatura del libro encuadernado

Para hablar del libro con toda propiedad hay que acudir al léxico propio del profesional.

Como el libro es fuente de cultura, justo y razonable es que sepamos la nomenclatura técnica que recibe el libro encuadernado en todas sus partes, ya sea en su exterior o en el interior.

Las distintas partes del libro encuadernado han recibido nombres propios, según la forma que tienen.

En el exterior del libro se encuentran los planos, el lomo y los cortes. Los planos son las dos caras anterior y posterior del libro, y se denominan delante y detrás. El lomo es la parte por donde van cosidos los pliegos.

El corte, en sus tres direcciones recibe nombres distintos: por donde se abre el libro se llama corte delantero; el de la parte superior corte de cabeza, y el de abajo, corte de pie.

En la parte interior del libro se encuentran las cejas, que son un pequeño exceso de las tapas que vuela sobre los cortes; las guardas, que son unas hojas dobladas de papel, que van pegadas entre la cara inferior de las tapas y la primera y última hoja respectivamente; la media caña, que es la curvatura cóncava que toma en el libro el corte delantero al dar al lomo la forma redondeada.

También se aplica en los extremos del lomo una cinta, limitada por un cordoncito, que es llamada cabezada, y que da vistosidad, lucidez y resistencia en esta parte del libro.

Los márgenes del libro constan de cuatro partes, y son: margen medianil del lomo, margen medianil de cabeza, margen delantero y margen de pie.

La parte de composición tipográfica, una vez impresa, recibe el nombre técnico tipográfico de mancha.

La signatura es la cifra arábica que llevan los pliegos en su primera página, y sirve de guía para guardar el orden necesario al formar el libro. Esta signatura o cifra en algunas obras extranjeras se sustituye por letras del alfabeto; si el libro contiene más pliegos que las letras de que consta el alfabeto, se repiten, pero con letras minúsculas, y en los prefacios y prólogos de las mismas, por asteriscos. Cuando las obras constan de varios tomos llevan, además de la signatura, el número del tomo y el título del libro simplificado.

En toda obra impresa de importancia, la primera y última hoja se dejan en blanco, llamándose hojas de respeto; la primera hoja impresa, que solamente lleva el título del libro, llamase anteportada, y portada la que, además del título, lleva el nombre y apellido del autor y el pie de imprenta.

En la última hoja del libro se va extendiendo de nuevo la buena costumbre de imprimir el colofón, que recoge indicaciones tipográficas del lugar de impresión, nombre del impresor, fecha de la estampación y, a veces, la marca del impresor o de la editorial y tirada.

El colofón más antiguo que se conoce es el que pusieron los prototipógrafos Furst y Schoeffer, en Maguncia con fecha de 1457 en la obra *Psalmonarum Codex*.

Cuando la obra impresa consta de varias partes, separadas en distintos libros, a cada uno de éstos se llama tomo I, II, III, etc.; y si los tomos, por sus excesivas proporciones, hay que distribuirlos en otros libros, a cada uno de éstos se denomina volumen I, II, III, etc.

En Francia existe la costumbre, cuando se trata de uno a tres volúmenes de aplicar estrellitas y asteriscos en vez de cifras romanas o números arábigos .

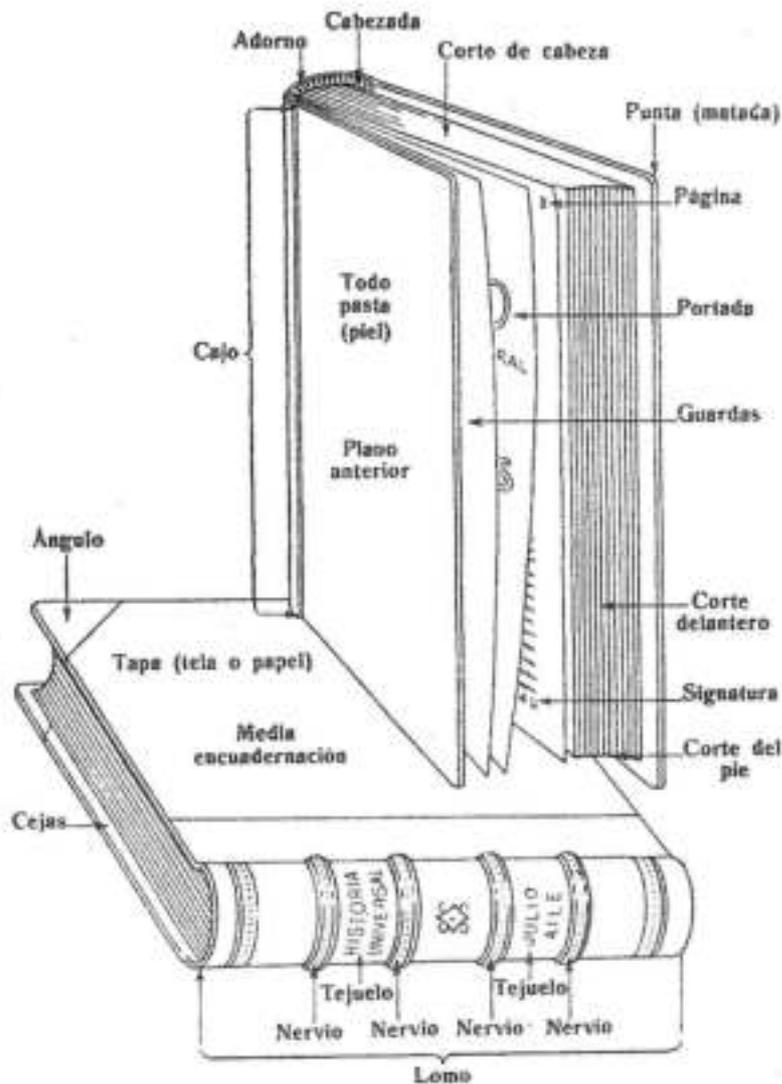


FIG. 8. Nombres de las distintas partes del libro

Línea de pie, es el título de la obra simplificado, con su número de tomo o volumen si lo lleva, la que se pone debajo de la primera página de cada pliego además del número de signatura.

5.- Encuadernaciones más corrientes

Existen varias clases de encuadernaciones y cada país tiene cierta especialización y costumbre, pero aquí sólo nos proponemos citar algunas de las más corrientes, como preliminar para los que quieren aprender este hermoso y bello arte de la encuadernación.

EN RÚSTICA. Consiste en coser y cubrir el libro, aplicando una simple cubierta de papel, bastante resistente procurando que ésta sea igual al tamaño del libro, y si van cortados sus márgenes, entonces se dejan en la cubierta unas pequeñas cejas que hacen de tapas; en la cubierta lleva impreso el título del libro, nombre y apellido del autor y pie de imprenta, todo ello artísticamente puesto.

EN CARTÓN, Conocido con el nombre de cartoné, porque sus tapas son confeccionadas con aplicación de cartón de poco grosor; es la encuadernación preferida para los libros de texto elementales y, por supuesto, económica.

En esta encuadernación el texto o volumen se cose a mano con cintas, cuerdas o a máquina, llevando entonces el libro guardado, las tapas se forman con un lomo de tela, los planos con papel corriente en tonos agrisados o cremas claros para que destaque la impresión, llevando en la parte delantera el título del libro, el nombre y apellido del autor y el pie de imprenta, todo ello bien llamativo y claro.

EN TAPA SUELTA. Es el modelo más adecuado y práctico para los libros de tamaño pequeño; generalmente se hace casi flexible; su costura será bien resistente, a mano o a máquina; a estos libros se les hace caño; sus tapas se cubren con papel imitación, tela, pegamoide, empleándose también otras telas que se pueden imprimir o dorar a prensa, ya en película o en oro fino. Se aplica en la tapa delantera el nombre y apellido del autor, el título del libro y debajo de éste algún pequeño adorno como remate estético.

Esta encuadernación resulta más atractiva, elegante y vistosa cuando es hecha con finura de detalle y gracia.

EN MEDIA TELA Y EN TELA. Esta encuadernación es con montura, formando la tapa sobre el mismo libro, efectuando las sucesivas operaciones sobre él hasta la terminación del trabajo, con lo que se logra que sea perfectamente acabado y vistoso; es encuadernación ideada por los alemanes y muy popularizada para libros de mediana importancia; cuando se quiera hacer más llamativa, se aplica, en el lomo, un tejuelo de piel de color opuesto al de la tela, que haga contraste, dorando sobre él el nombre y apellido del autor y el título del libro.

Cuando el libro va completamente cubierto de tela recibe el nombre de libro encuadernado en todo tela, y cuando solamente se cubre el lomo y puntas de tela, entonces se da el nombre de encuadernación en media tela. Lo restante del plano que queda libre, sin tela, se cubre con papel fantasía que armonice con la tela; esta encuadernación, además de ser económica, es elegante, si sus planos se disponen con acierto.

Todas estas encuadernaciones van con sus correspondientes títulos dorados al lomo y siempre en oro fino, con tejuelo o sin él.

EN MEDIA PASTA. Es llamada también encuadernación holandesa; se denomina así cuando el lomo va cubierto de piel y a los planos se aplica papel fantasía o tela; se ha de procurar, sin embargo, que armonicen con el color de la piel. eligiendo los tonos más semejantes; esta encuadernación es sumamente resistente, aplicándose a libros de regular tamaño y grosor.

Cuando el plano va cubierto de papel. se aplican puntas de tela del mismo color que el lomo.

EN PASTA. Es la que se practica cuando el libro va cubierto con piel, ya sea tafilete, badana, cabra o piel de Rusia; la piel se rebaja todo lo posible, en los límites de su carne para hacer un perfecto girado al aplicarla al libro.

Cuando la piel viene pintada de fábrica se llama piel valenciana: si es jaspeada, por el procedimiento del encuadernador, entonces se le da el nombre de pasta española. Esta encuadernación de pasta se aplica, en general a libros de importancia y de mucho uso.

Para que destaquen los títulos en la piel valenciana y pasta española, se colocan sus correspondientes tejuelos, lo que permite que se puedan leer los títulos del libro con facilidad.

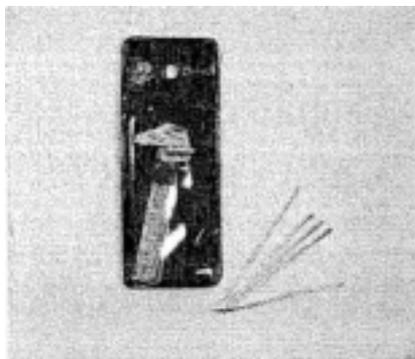
TEMA 2.- HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

1.- HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

Algunas de las herramientas que puedes necesitar en la encuadernación pueden fabricarse artesanalmente, y otras, necesitarás adquirirlas en tiendas especializadas.

La correcta utilización y el mantenimiento son dos fundamentos para la buena encuadernación. Si destinamos herramientas a fines que no son los suyos, si no las mantenemos limpias, si no afilamos las cuchillas.... seguro que nos afectará en la obra final.

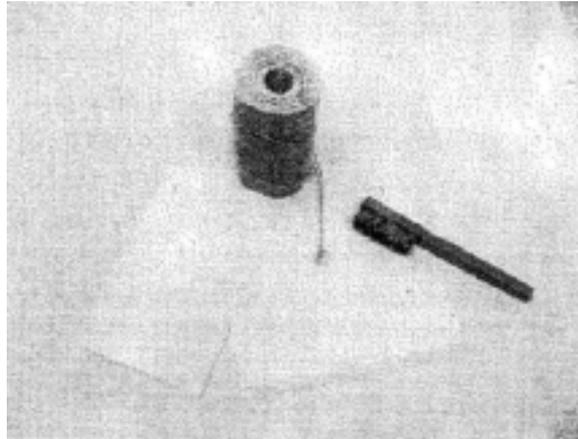
- AGUJAS: Es necesario una aguja de punta afilada para los cosidos a “diente de perro”, y una de punta redondeada para los cosidos clásicos.



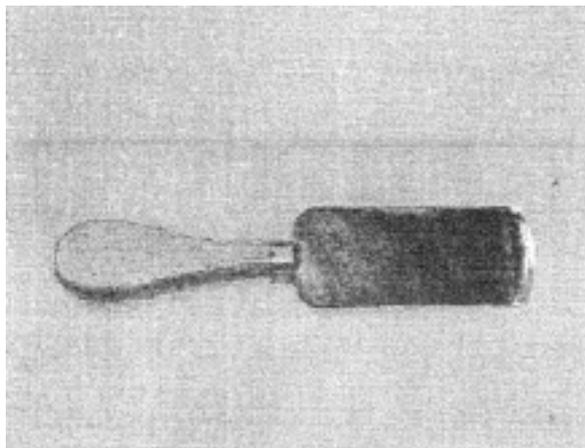
- CEPILLO DE PUAS: ideal para una vez cosido el libro con cáñamo, risclar los extremos para evitar el incremento de volumen en los extremos de la tripa,



- CHAPA: De medidas reducidas y con un corte en medio para poder risclar (rapar) las cuerdas sin dañar la tripa. Puede ser de cualquier material resistente.

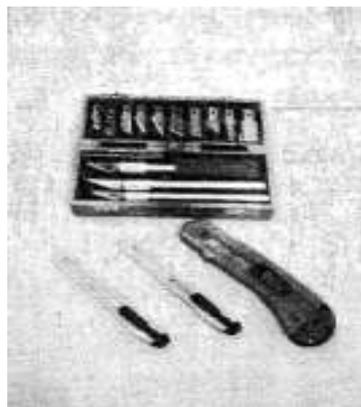


- CHIFLA: Para trabajar con la piel.



- CHILLAS: Tienen forma de cuña siendo 2 ó 3 mm más anchas por la parte de arriba, que es inclinada. Tienen en la parte alta una chapa de hierro o acero, y la parte baja redondeada para que al apretar en la prensa horizontal no se marque en los cuadernillos el canto de la madera.

- CUTER: Nos servirá en muchas ocasiones.



- ESCUADRA Y CARTABON: Para asegurarnos que tanto la cabeza como el pie queden bien alineados con respecto al corte delantero y el lomo, así como para la correcta alineación de los cortes del cartón para la fabricación de las tapas.

- LAPIZ Y GOMA DE BORRAR: Para todo tipo de anotaciones en los distintos materiales que utilizemos.

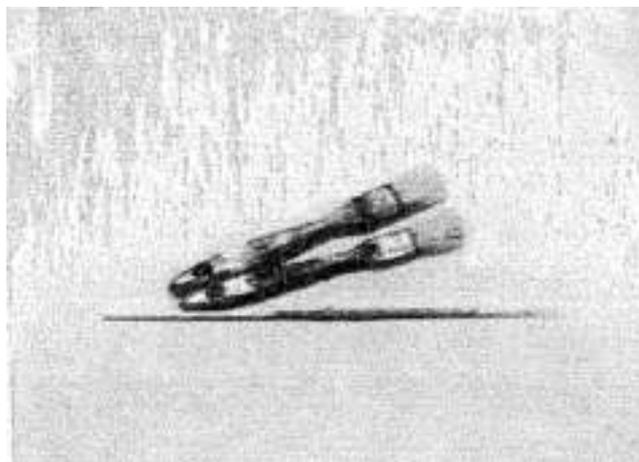
- MARTILLO REDONDEADO: Para sacar los cajos.



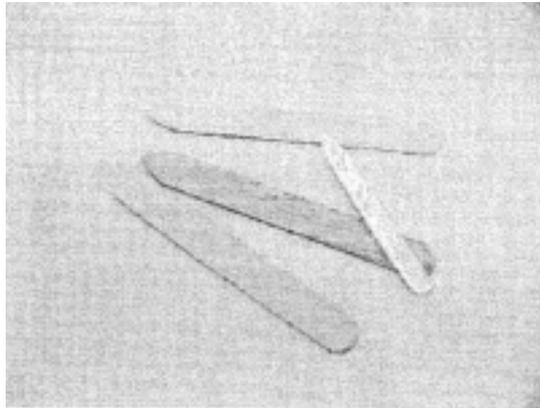
- PESAS: En caso de no disponer de una prensa, nos serán de mucha utilidad para prensar en los diversos pasos necesarios.

- PIEDRA DE AFILAR CANTOS: Para mantener herramientas afiladas.

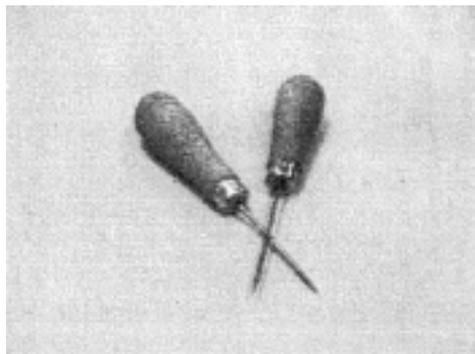
- PINCEL: A poder ser, tener dos tamaños diferentes, uno pequeño para retoques y otro un poco más ancho para encolar lomos y tapas.



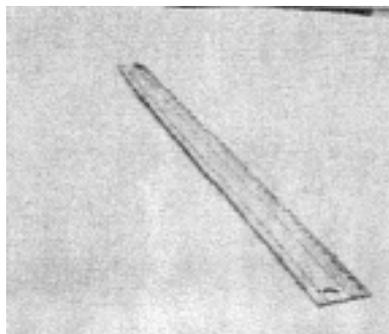
- PLEGADERA: De hueso, marfil o plástico duro, para doblar los cuadernillos, para ayudar a hacer el lomo y las bisagras.



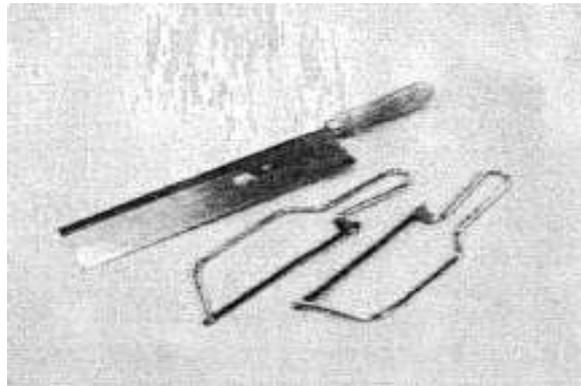
- PUNZON O LEZNA: Para hacer los boquetes en el cartón, o para hacer los boquetes en los pliegos cuando van cosidos a "diente de perro".



- REGLA METALICA: Como mínimo de 30 cm, a ser posible que tenga las indicaciones en centímetros y pulgadas, aunque no es imprescindible.

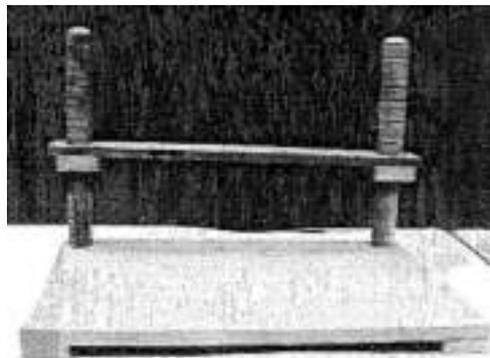


- SIERRA DE DIENTES FINOS: Para cortar el lomo por donde posteriormente pasaran los hilos al coser sobre las cintas o cuerdas.

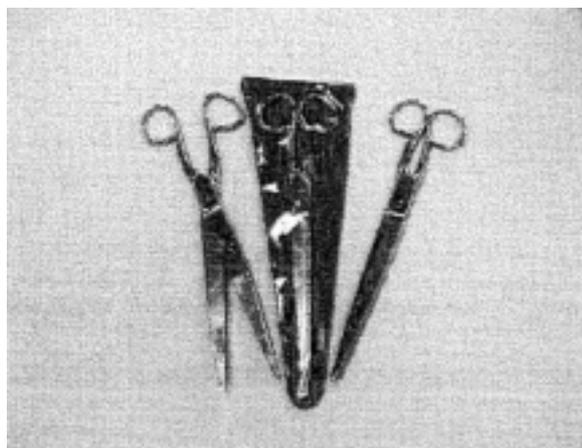


- TABLEROS: Para cortar encima sin dañar la mesa de trabajo, así como para prensar los libros.

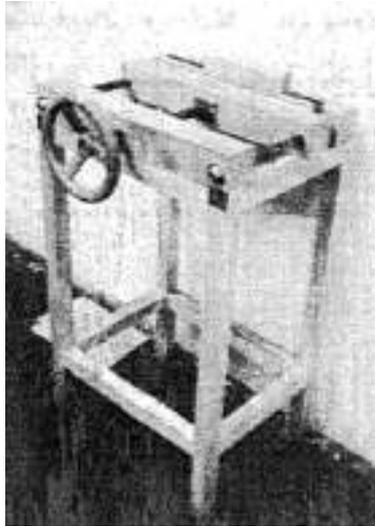
- TELAR: Es una de las piezas indispensables, podemos comprarlo en tiendas especializadas. Mejor de metal que de madera.



- TIJERAS DE ENCUADERNAR: Bastará con una tijera común que este bien afilada y de un tamaño considerable.



TORNO O PRENSA HORIZONTAL: Para cortar, elaboración de lomos, encolar, etc.



TEMA 3.- MATERIALES DE ENCUADERNACIÓN

1.- CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE LOS MATERIALES DE ENCUADERNACIÓN

1.1- EL PAPEL Y SUS CLASES

Los materiales que se emplean en la encuadernación son:

PAPEL DE GUARDAS. Las guardas, generalmente, suelen ser de papel blanco, crema o gris, cuando aparecen sin ningún fondo, mejor dicho, lisas.

GUARDAS DE PAPEL INDIANA. Son impresas por una cara, y por la otra, en blanco; por lo general la impresión es litográfica, con algún adorno floreado o ramajes de mucha diversidad. Las guardas se fabrican con papeles algo satinados, de diferentes gruesos y colores. Se llegan a conseguir conjuntos de dibujos muy llamativos y graciosos para combinar con las diversas tonalidades de las tapas, pues se ha de tender a que guarden alguna armonía.

PAPEL FANTASÍA PARA GUARDAS. Las casas productoras y especializadas cuentan con infinidad de motivos ornamentales y de flores para la preparación de esta clase de papeles. También producen jaspes y papeles pintados especiales, que reciben los nombres de papel imitación antiguo, mármol y peine; por lo general, éstos son de superior calidad, por lo que su aplicación se reserva a libros de gran valía.

PAPEL PARA PLANOS. Los papeles para planos de los libros, se fabrican con más variados colores y dibujos. El más corriente es el llamado jaspe, que se emplea para cubrir los planos de libretas de apuntes y para libros de media tela. Se fabrica otra calidad de jaspe, de más lujo, llamado coco, en varios colores, que se aplica a libros de media pasta y de cierta importancia. Como papel de más alta calidad se fabrica otra clase, también coco, en varios colores, llamada de gelatina, formando una especie de nevado de fantasía, siendo de una presentación maravillosa, claro está que esta especie de papel se emplea para los libros que se encuadernan a la francesa, o sea, con lomo y ángulos de piel de máxima calidad; este papel de más grosor que los anteriores, se aplica a libros de cierto valor, ya que su calidad, su jaspeado y cuerpo, permite terminar perfectamente el trabajo.

Como papel de la más alta calidad y fantasía se fabrica, para planos, el llamado papel oriental, que viene a ser pintado a mano a imitación de mármoles de varios colores y aplicaciones de oro, que le hacen más rico y elegante, llegándose a producir verdaderas maravillas; lo más curioso resulta que, siendo su fabricación toda hecha a mano, ninguna hoja queda igual a otra y, por este motivo, constituye un arte digno de todo elogio para el obrero que ejecuta estas bellas manifestaciones del colorido.

Nuestros antiguos encuadernadores los pintaban con todo esplendor, hasta que se llegó a la especialización de la fabricación de guardas y planos de los libros.

Actualmente aún sale algún que otro artista que confecciona ciertos modelos de guardas y planos, a su capricho y gusto personal para determinados libros especiales y darles así mayor atractivo, al poseer unas guardas y planos únicos en su género.

Y, finalmente, diremos que también se fabrican papeles, en granos y dibujos, imitando piel y cuero, siendo éstos de papel fuerte y sus tonos definidos con tendencia a oscuros.

1.2.- CLASES DE CARTÓN

El cartón especial y preferido para la encuadernación es el llamado gris; éste se compone de la mezcla de recorte de papel convertido en una pasta, que luego se transforma en hojas de cartón de diferentes grosores para aplicar a cada libro el número que sea más apropiado.

El cartón se fabrica en dos calidades: La de primera, con papel seleccionado y bien satinado; La de segunda, con recortes de papel más ordinario, obteniéndose cartón menos vistoso y perfeccionado en su fabricación. El primero se empleará para encuadernaciones de libros particulares y de importancia; el otro, para libros en «cartoné» y toda clase de trabajos en cartonaje corriente. Estos cartones, cuanto más satinados son, tienen más resistencia y mejor presentación. De lo contrario resulta el cartón blando y se abarquilla con solo el ambiente, quedando todo el trabajo poco vistoso.

Existen otros cartones, que aquí no mencionamos sino como curiosidad, y son: el cartón de paja, cartón de pasta de madera y el cartón cuero: éstos no se usan en la encuadernación.

Los grosores del cartón están sujetos a una numeración convenida por los mismos fabricantes, que comprende: del número 3 al 16 y continuando los restantes, salteados. 18, 20, 22, 24, 26, 28 y 30,

El cartón gris tiene un tamaño unificado por los mismos fabricantes españoles, y es de 75 x 105 cm. claro que se basan en el tamaño del papel 70 x 100; el sobrante del cartón da margen para escuadrarlo exactamente y lograr así su perfecta utilidad y economía.

1.3.- TELAS NACIONALES Y EXTRANJERAS

Las telas de encuadernación constituyen un material que se emplea para la mayoría de los libros.

Sobre las telas se hace toda clase de granos y dibujos, imitando generalmente a las pieles. Se fabrican en todos los colores y matices. Sus dimensiones son, en general, de 1 m. de anchura y de 35 a 38 m. de longitud.

Las telas nacionales se aplican para trabajos corrientes y de cierta importancia; las telas inglesas, para trabajos de lujo y, por supuesto, de más costo; éstas tienen los dibujos más perfeccionados y los colores más sólidos y vistosos.

La tela laval es un tejido especial para cubrir los libros de comercio, siendo muy resistente y sufrida para el uso, la cara exterior es abrigada, por lo general suele ser de color negro, muy práctico para el uso a que es destinada. Los encuadernadores han tenido la feliz idea de hacerlas fabricar en diferentes tonos de colores más vistosos y alegres, preferentemente en corinto, granate y verde en tonos oscuros.

La lona es un tejido que se aplica en la encuadernación del libro comercial, con mucho acierto, pues es más resistente, no siendo tan vistosa, pero sí práctica; se fabrica en varios colores como son: gris, granate y azul, preferentemente.

También se utilizan telas como *damasco*, *moaré*, *sedas* y *raso*: para trabajar éstas se procede, para su aplicación, de dos maneras.

Primera: se da una mano de cola sobre los cartones, se colocan sobre la tela, y después de extender sobre sus bordes engrudo grueso, se giran.

Segunda: se procede dando cola a un papel blanco delgado, del mismo tamaño que la tela, y acto seguido se aplica la tela, quedando pegado a ella. De esta manera se trabaja como la tela corriente, quedando el trabajo más limpio y mejor terminado.

Así se trabaja con toda clase de tejidos.

1.4.- PIELES

En la encuadernación de libros se emplean pieles con su gran variedad de calidades y colores.

La piel más usada y corriente es la badana de cordero, y se adoba en las variedades lisa, mate y brillo, y chagrinas brillo, con diversidad de dibujos y granos.

Como piel de más calidad se emplea la de cabra, también en liso brillante y en grano natural chagrín; éstas son las que más se utilizan en la encuadernación de lujo o de importancia.

1.5.- TELA PEGAMOIDE IMITACIÓN PIEL

Es una tela que imita muy bien la piel y es de mucha duración, además, tiene la particularidad de que es impermeable, lavable siempre que se manche por la parte de la flor, cara.

La tela pegamoide es, además, flexible y de fácil preparación para realizar el trabajo.

2.- LA SELECCIÓN DE MATERIALES PARA LA ENCUADERNACIÓN

En todas las operaciones referentes al libro, hemos de poner gran atención para mejorarlo, desde el corte del papel para su impresión, procurando no pellizcarlo al cortarlo, evitando dobleces y pliegues, que luego quedan como marcas y señales, ya que no desaparecen, aunque se satinen, hasta la terminación del libro.

El libro requiere, para ser destacado: buen papel, correcto conjunto, exquisita impresión, bellas tapas y valor literario.

Por lo tanto, en primer lugar, para asegurar el éxito del libro, ha de seleccionarse la calidad del papel que se destina para la impresión de la obra, que será elegido según la importancia que la producción tenga y según su finalidad; porque hay papeles que tienen buena presentación, sin embargo, no ofrecen seguridad de duración, tomando prontamente tonalidades y manchas que hacen desmerecer al libro impreso. Hay papeles que a los pocos años presentan indicios de destrucción fulminante por la intervención de la química. Como medida preventiva, todo regente o jefe de taller que intervenga en la selección de papel, estudiará detenidamente la obra que tiene en sus manos, y alcance a que está destinada.

Los papeles lanillas y plumas se destinan principalmente a trabajos de poca importancia, de propaganda comercial, textos de iniciación, programas, trabajos que no se tengan que

archivar, pues son papeles a los que pronto llega la destrucción. El papel algodón es siempre de segura vida, siendo éste y el de hilo los más seguros y adecuados para documentos oficiales. Los papeles estucados sólo tienen bella presentación y se prestan para los fotograbados, si bien son fáciles de quebrarse.

Actualmente, se fabrican los más diversos materiales, imitando pieles y telas, por ello el arte gráfico, y especialmente la encuadernación, dispone de múltiples medios para desarrollar los trabajos que se le presentan y confeccionarlos con la más alta perfección.

Se ha llegado a un punto máximo en la utilización de toda clase de materiales fabricados, sin escatimar el empleo de materias, por costosas que sean, y con el solo fin de lograr los géneros más perfectos y vistosos, dentro de lo clásico, que es siempre elegante y serio.

Se consiguen óptimos resultados empleando materiales de primera calidad, pues cuando se utilizan otros, inferiores, buscando la competencia comercial, sólo se obtiene una aparente y agradable presentación, que desaparece luego, con el tiempo, resultado natural de lo económico.

3.- HILO, CUERDA Y CINTAS DE HILADILLO

Los hilos que se emplean en la encuadernación son de lino crudo. Se adquieren en bobinas cilíndricas para coser a mano, siendo de los números que siguen: 6, 8, 12, 16, 20 y 30. Para coser a máquina los libros en rústica, se emplea también el hilo de lino crudo vegetal, por lo común delgado, de los números 20, 30, 40, 50 y 60; se expende en bobinas cónicas, para favorecer la buena costura y normal marcha de la máquina.

Importa tener en cuenta el grueso de los pliegues del libro, de otra manera la encuadernación resultaría con lomos abultados, y mal adaptados los cajos.

La cuerda de armar utilizada en la costura del libro tiene que ser de cáñamo, para favorecer su rápido deshilachado, siendo los números más usados: de 3, 4, 5, 6, 7 y 8 cabos. Para los libros en 32° y 16°, cuerda de cuatro cabos; en los de 8° y 4° de seis cabos, y en los libros en 4° mayor y en folio, de 8 cabos.

También se emplea la cuerda corriente, pero es de mal resultado por deshilacharse con facilidad y porque impide el separar los libros en la debida forma.

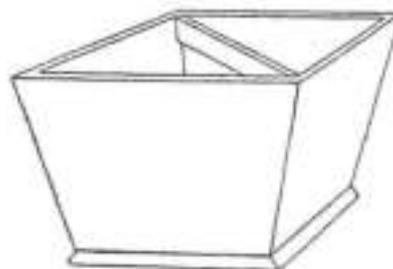


FIG. 9. Modelo de engrudera

Para coser los libros de música y de comercio se emplea la cinta de hiladillo, en color blanco, de un centímetro y medio de ancho; para los registros del comercio, cinta blanca cruzada de dos centímetros, lo más delgada posible, a fin de evitar todo abultamiento del lomo y para que se abra mejor el libro.

Se asegura la resistencia de los hilos para la costura pasando varias veces el hilo por cera virgen, lo cual vendrá en ayuda del que cose y quedará el libro más sujeto y fuerte.

4.- MANERA DE HACER EL ENGRUDO

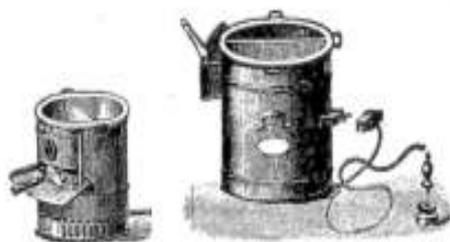
Se ha de preparar el engrudo según convenga a la clase de trabajo, utilizando más o menos agua al hacer la mezcla, de esta suerte no se tiene que añadir agua, especialmente cuando se trate de pegar pieles, pues penetraría en ellas más el engrudo, causando así su pronta putrefacción.

Para hacer el engrudo se ponen, en un caldero de cobre, cinco partes de agua (5 l.) y una parte de harina (1 kg.), Con la mano se revuelve y se diluye bien la harina, deshaciendo las pequeñas bolas que se producen al hacer la mezcla. Hecha la mezcla se revuelve con un palo, y se añaden unos 50 gr. de almidón y 25 gr. de piedra de alumbre pulverizada. Se continúa removiendo hasta que la mezcla sea uniforme. Entonces se pone al fuego, pero que no sea vivo, se cuece lentamente agitándola sin cesar, y siempre en la misma dirección hasta que hierva lo suficiente.

Los engrudos a base de harina tienen el grave inconveniente de que con facilidad se descomponen, pero se conservarán si se les añade un poco de trementina, que se mezcla con el engrudo removiendo bien la masa.

También se puede hacer el engrudo con harina de centeno. Tiene las ventajas siguientes: cuesta menos y no se reseca con tanta facilidad.

En la actualidad los engrudos se fabrican por industrias dedicadas a ello; mas siempre es conveniente al encuadernador, para un caso dado, conocer los procedimientos de hacerlos.



Para la conservación del engrudo, sea de harina o almidón, centeno, etc., se pueden emplear, además de la piedra de alumbre y trementina, algunos fragmentos de alcanfor, esencia de clavo, creosota o sal marina en un cinco por ciento.

5.- PREPARACIÓN DE LA COLA FUERTE

La cola es una pasta fuerte, transparente y pegajosa que generalmente se obtiene cociendo raspaduras y retazos de pieles.

Disuelta en agua caliente sirve en la encuadernación para pegar papeles, cartulinas, telas y hasta pieles.

Para la disolución de la cola se utiliza un caldero de cobre y en él se echan varias tabletas, partidas en trozos, que se cubren con agua fría, dejándolas macerar durante una noche, para luego deshacerlas a fuego lento, removiéndolas hasta que la masa quede completamente líquida y en disposición de ser utilizada en el uso cotidiano. La cola en este estado se pasa al

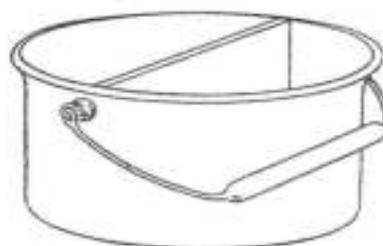


FIG.II. Recipiente para cola

colero, se pondrá al baño maría y una vez caliente, ya estará en condiciones para el uso inmediato, no sucediendo así, cuando la cola se prepara directamente al baño maría, que hay que esperar a que se deshaga.

Otro modo de emplear la cola con eficaz resultado es procurar que en el doble depósito no falte nunca la cola espesa y la cola clara, así como el agua en el baño maría, manteniendo caliente el puchero, con poco gas. De este modo, el depósito, que no está en servicio inmediato, podrá recibir la cola nueva bien desmenuzada, que en líquido, claro o espeso, se irá remojando y diluyendo a fuego lento; así conservará su máxima adherencia y estará siempre pronta para el uso. Se ha de procurar que el agua que se añada esté siempre caliente, lo que se conseguirá utilizando la del baño maría, que ha de estar bien limpia; en el caso de que se añada agua fría, esta cola no se empleará hasta que el agua se haya calentado.

Actualmente para calentar la cola se utilizan coleros eléctricos en vez de los de gas, pues son más prácticos y limpios.

6.- COLA FRÍA

En la encuadernación se viene empleando, de algunos años a esta parte, con bastante éxito, la llamada cola fría, por la ventaja que tiene que no necesita calentarse, pero se utiliza solamente en trabajos corrientes, presenta, no obstante, el defecto de conservar la humedad. Esta cola se expende en barricas de 50 kg. en adelante y es bastante espesa. Empezada la barrica, ha de cubrirse el resto con agua, para evitar su resecamiento. El empleo de esta cola es idéntico al de la cola fuerte, y su secado, en la encuadernación se hará siempre entre cartones. Esta cola nunca se utilizará para los lomos, salvo los de los libros que vayan en rústica.



FIG. 12. Brochas para la cola

No es conveniente el empleo de esta cola para trabajos de importancia y libros particulares; sólo es admisible para la confección de libros en «cartoné» y manipulados de poco interés.

7.- TAMAÑOS MÁS CORRIENTES EN LOS LIBROS

Existiendo variedad de medidas en la fabricación actual de los papeles, es conveniente citar los más generalizados, a base del tamaño del papel 32 x 42 cm.

Era costumbre, al poner un libro a la venta, darle el tamaño con los nombres que siguen: 32°, 16°, 8°, 4° y en folio pero a quien desconociera el arte tipográfico no le ilustraba claramente; para mejor comprensión se dan los tamaños de los libros por centímetros, y así se hace más concreto y seguro el conocimiento del formato del libro.

Un	8 x 11 cm.	Llámesese en	16°
“	11x16 “	“	“ 8°
“	16x22 “	“	“ 4°
“	22x32 “ “	“	“ folio

Como curiosidad insertamos la tabla, por centímetros de los libros y su denominación.

De	0 a 7 cm	llámase	64
“	7 a 8 “	“	64 mayor
“	8 a 9 “	“	32
“	9 a 12 “	“	32 mayor
“	12 a 13 “	“	16
“	13 a 16 “	“	16 mayor
“	16 a 17 “	“	8°
“	17 a 23 “	“	8° mayor
“	23 a 24 “	“	4°
“	24 a 33 “	“	4° mayor

Medidas y denominaciones adoptadas como oficiales en España.

8.- ALAMBRE NACIONAL Y ALEMÁN

El alambre que se emplea para coser folletos, tas, «blocks» y talonarios, es de varias clases: estañado, acerado y de acero.

Los alambres estañados son poco resistentes, y se utilizan para trabajos de papeles flojos, como son plumas y lanillas. Los alambres acerados tienen su aplicación para papeles que ofrezcan cierta resistencia, y los alambres de acero generalmente se emplean para folletos de varios pliegos, «blocks» y talonarios de 250 hojas o más.

El alambre nacional es algo más flojo que el alemán, éste tiene el temple más acertado y por este motivo es el más usado entre nosotros.

Se fabrica alambre plano y redondo, en diferentes grosores. El alambre plano se emplea para coser folletos memorias, talonarios y “blocks” de bastantes hojas de papel grueso, y los alambres redondos, para pequeños folletos, “blocks” y talonarios de pocas hojas.

Para coser con alambre los pliegos abiertos solamente puede emplearse alambre redondo. y el grueso, según los pliegos que contenga la revista; al coser con alambre plano nos expondríamos a malograr el trabajo; para coser se emplean las clases de alambre que siguen: alambres número 17 hasta el 30 en redondo; y el plano, 0-26. I-25, II-24, III-23, IV.22, V-21, 2mm. y de 3mm.

Para tener plena seguridad del grueso de los alambres hay que tener en cuenta que el número mayor corresponde al alambre más delgado, tanto en el plano como en el redondo, si bien éste es el que tiene más surtido de números.

9.- COLORES PARA PINTAR LOS CORTES Y JASPEAR

Para pintar los cortes se emplean anilinas, en todos los colores, y se disuelven con agua hirviendo; cuando esté casi fría se le adiciona una pequeña cantidad de alcohol, de quemar, por ser éste más económico.

Con el alcohol el color queda mejor disuelto y evita toda filtración al interior de las hojas. También por los efectos del alcohol la evaporación es más rápida y el color queda más uniforme fijo y brillante.

Los tintes para jaspear los cortes, se preparan igualmente con anilinas; los colores preferentemente empleados son: tierra sombra, negro de humo y fucsina, bien diluidos con un poco de engrudo.

Tema 4. - COSIDO DE FOLLETOS Y LIBROS

1. COSIDO DE FOLLETOS Y LIBROS , CON ALAMBRE

Este tipo de cosido, por ser más rápido y económico, tiene mucha aplicación en los folletos y libros de poco precio. Se hace por medio de una pequeña máquina cosedora, con alambre, que funciona a mano y a pedal.

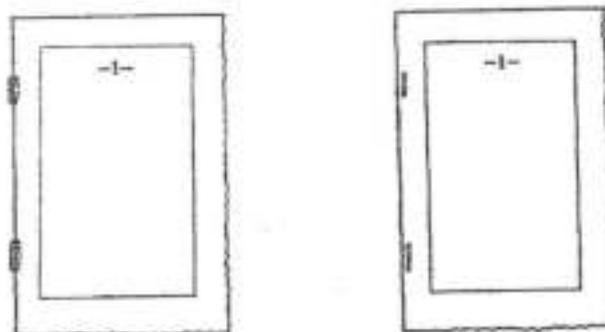


FIG. 23. Cosido de folletos y libros, con alambre

De dos formas se cosen los libros con alambre: por el centro del dobléz o a escuadra.

En el primer caso, se coloca la pila de pliegos doblados a la derecha con la primera página hacia arriba y la cabeza mirando a la izquierda; se toma el pliego con la mano derecha desplegándolo del medio por la cabeza; se pasa a la mano izquierda, que lo ajusta por el dorso a la máquina, y con un golpe de pedal se hace el cosido. Con esta misma mano se deja el pliego cerrado a la izquierda, mientras la mano derecha toma otro cuaderno para coserlo, repitiendo con los demás pliegos la misma operación hasta terminar.

El mayor o menor grueso del alambre se calculará teniendo en cuenta el número de pliegos de que se componga el libro o revista que se va a coser, y el mismo cálculo servirá para graduar el punto en la máquina.



FIG. 24. Máquina para coser con grapas

Se cose con alambre a escuadra plana cuando se dan las puntadas sobre el plano de los cuadernos o libros. Para esto se monta horizontal la platina de la máquina y la escuadra se coloca a una distancia de cuatro milímetros (según el blanco que al dorso lleve el libro) y se prepara también la altura del mismo, para que el alambre abarque exactamente todos los pliegos del libro.

Bien igualados los paquetes de los pliegos que se cosen cada vez, que estarán a la derecha con el dorso hacia delante y la cabeza a la izquierda, se van tomando con la mano derecha sin desigualar, se pasan a la izquierda; ésta los ajusta a la escuadra dando el punto con el pedal y se colocan en la máquina.



FIG 25. Máquina para coser con alambre continuo a brazo y a pedal

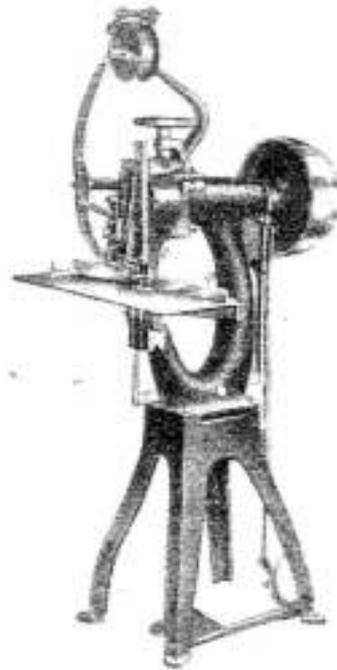


FIG. 26. Máquina para coser con alambre, a fuerza motriz coser con alambre continuo, a brazo y a pedal

Los alambres que se emplean para revistas, folletos y libros son de acero, en forma redonda o plana.

El alambre plano se utiliza para coser de plano los talonarios, de doscientas hojas en adelante, y para libros de propaganda voluminosos; y el alambre redondo para coser por el centro del dobléz los cuadernos, y también, de plano, los folletos de pocos pliegos.

Se aplicará el alambre según la cantidad y grueso de los pliegos que contenga la obra que se va a coser. Si se cosen de uno a dos pliegos, de 16 páginas cada uno, alambre del número 28; si de tres a cuatro pliegos, del número 26; si de cinco a seis pliegos, del número 24; y si de siete a diez pliegos, el alambre del número 22. Estos alambres serán redondos si se trata de libros de pocos pliegos.

A los talonarios de 200 hojas, en papel de algún espesor, se pondrá alambre plano del número IV-22; y a los de 250 y 300 hojas del mismo papel que el anterior, alambre también plano y de acero, como el anterior, pero del número V-21.

Del acierto en la elección del número del alambre depende que no se aprecie ningún abultamiento, ni señal, en las cubiertas de los libros, una vez cortados, lo que mejorará toda la labor.

Coser con alambre los «blocks», talonarios, folletos, memorias y revistas tiene su explicación en la economía del trabajo; pero coser libros de texto, obras científicas y hasta de arte, no es noble proceder; resulta poco escrupuloso y, además, ocasiona molestias al lector, obligándole a tener el libro con ambas manos, y a la terminación de su lectura no ha hecho sino viciar el libro y estropear las primeras y últimas hojas.

2.- NUMERACIÓN DE TALONARIOS Y «TICKETS»

Por numeración de talonarios se entiende marcar el número o números correspondientes en cada hoja, matriz y partes del talonario en el sitio designado ya al imprimirlos, o después de terminados.

La numeración puede ser duplicada y triplicada en las hojas. Este trabajo se efectúa con unas pequeñas máquinas, enumeradora de mano, de muy fácil manejo.

Los talonarios suelen hacerse también duplicados y triplicados, con la primera hoja de papel satinado y las restantes en papel cebolla, perforando solamente éstas y quedando la de papel satinado con matriz fija y sin perforar.

Esta modalidad de talonarios en forma de «blocks» es propia para el uso de viajeros y para los efectos de pedidos y notas de entrega.



FIG. 27. Máquina enumeradora a mano

NUMERADORA CON ENTINTADO AUTOMÁTICO

En la parte delantera de cada aparato se encuentra un mecanismo con los números marcados siguientes:

0 – 1 – 2 – 3 – 4

El 0 permite imprimir siempre el mismo número o sea repite. El 1 marca siempre el número correlativo. El 2, dos veces el mismo número, o sea duplica. El 3 marca tres veces el mismo número, o sea, triplica. El 4 imprime cuatro veces el mismo número, o sea, cuadruplica.

Para empezar a numerar a partir del 1, apretar el mango como si se quisiera marcar y estando en esa posición hacer entrar el tornillo que está colocado en la virola, hacia dentro ; después, con ayuda de un palillo de madera resistente se hace que giren las ruedas en dirección a la flecha, o sea del mecanismo de los cambios, y en cada una, al encontrar la cifra 0, colocar la punta del palillo en el centro de la cifra, y al mismo tiempo que se aprieta, se le da un poco de movimiento hacia la flecha y seguidamente se hunde la cifra y se retrocede a su sitio inicial; el mecanismo cuidará de que en cada decena aparezcan automáticamente los ceros.

Si se tiene que empezar con un número determinado, por ejemplo. 500, se pondrán las ruedas en el número 499; es decir siempre se tendrá que disminuir en el número una unidad.

La quinta rueda de número se adelantará en un número en cada decena de millar y la sexta rueda igualmente, en cada centena de millar, por no disponer estas ruedas el mecanismo apropiado.

En la base, la armazón está provista de dos guías metálicas, con una ranura, que marcan la zona donde quedarán estampados los números a partir del lado izquierdo.

Cuando el marcado de los números salga con falta de tinta, se saca el tampón, cogiéndolo por el botón, esparciendo sobre el fieltro la tinta que se acompaña en cada aparato, procurando sea lo más uniforme posible, y en caso de tener que aumentarse el grueso del fieltro, se cambiará por otro nuevo.

Al dejar el aparato, se recomienda que no estén en contacto las ruedas con el tampón; para lograrlo, se fija el vástago de la virola en el primer agujero del tubo.

Para mayor nitidez en la numeración se aconseja la máxima limpieza de los números, y desmontar, a menudo, las numeradoras, para lubricar su mecanismo convenientemente. Su limpieza se efectuará así: desmontada la máquina, se sumergen las piezas en un recipiente o cubeta, con petróleo, que las cubrirá por completo.

Humedecidas durante un tiempo, se procede a su limpieza y secado, de modo que no quede ninguna inmundicia. Al montar de nuevo la numeradora, se procurará dar un poco de aceite a todas las piezas, con preferencia a las de más movimiento

Toda numeración se presta a infinidad de combinaciones; por ello, poniéndose de acuerdo con el impresor, en la mayoría de los casos se facilita el trabajo. El numerado se ha de hacer sin exceso de tinta; así se evita que al superponer las hojas se manche el dorso.

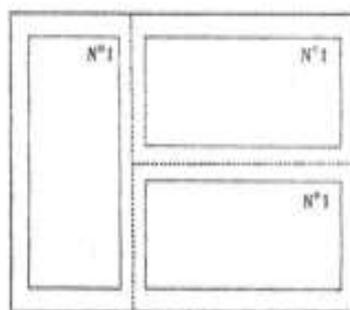
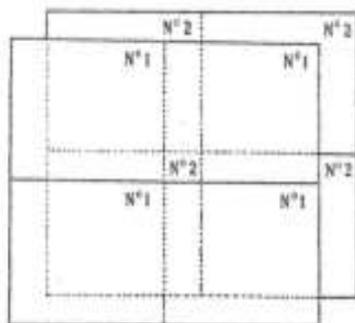


FIG. 29. Numeración triple en talonarios

FIG. 28. Numeración de talonarios

Al numerar hay que tener especial cuidado de que no se seque la mantilla o fieltro y asegurar los tornillos de la máquina, que, por su constante funcionamiento, se suelen aflojar muy a menudo; al hacer el corrido-cambio, es imprescindible que éste se practique con un palillo de madera fuerte con punta embotada; así el cambio se efectúa con gran facilidad; debe hacerse con decisión por la parte que le corresponda, pues de lo contrario se corre el peligro de estropear las palas-muelle, que es necesario funcionen bien si ha de hacerse la numeración correlativa y sin ningún entorpecimiento.

Hay que procurar tener siempre el fieltro semiduro para que se impregne bien de tinta; cuando el fieltro se ha secado y endurecido por el continuo pisado de los números, se limpia dejándolo sumergido en un platillo con petróleo de forma que lo cubra, durante unas cuatro horas, tiempo suficiente para que desaparezca toda la tinta y quede el fieltro limpio y en disposición de opera , otra vez, como nuevo.

Las tintas han de ser de color negro y sin exceso de grasas; de lo contrario pasa el color, manchando el papel, y se hace más difícil borrarlas en caso de algún error. Los números deben ser proporcionados al tamaño del talonario y del molde, marcándolos bien rectos, a continuación de la abreviatura, y siempre al extremo derecho de cabeza, mayoría de las imprentas disponen hoy de maquinillas y ramas numeradoras que numeran al mismo tiempo que el molde hace la impresión, ganando así tiempo y, por supuesto, nitidez en el trabajo, cosa que no ocurre en el numerado a mano, por mucho que sea el esmero con que se haya efectuado.

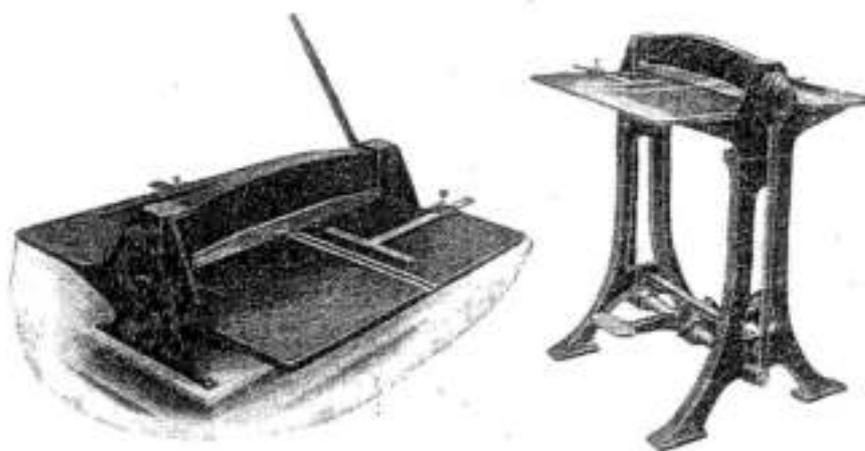


FIG. 30. Máquinas perforadoras, movidas a mano y a pedal

3. - COSTURA DE LOS LIBROS EN «CARTONÉ»

La más fundamental e importante de todas las operaciones del encuadernador es el cosido. Sin él, o haciéndolo defectuosamente, no se podría encuadernar a satisfacción el libro.

Las costuras empleadas corrientemente en «cartoné» las podemos denominar: *a la española* y *a la francesa*. Son cosidos a la española cuando los hilos siguen los puntos aserrados en orden continuado igual en todos los pliegos. A la francesa, cuando dado un punto, después de la cadeneta, se pasa al siguiente pliego y de éste se vuelve al anterior, para seguir, alternando así en los demás pliegos.

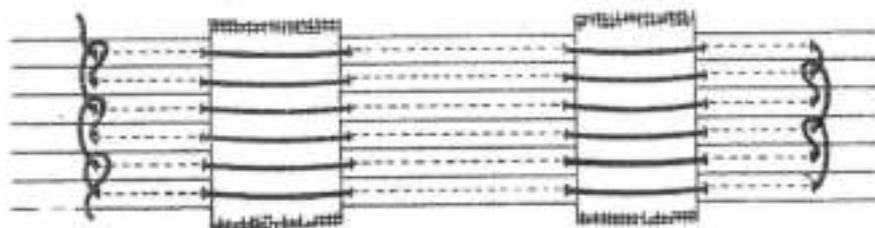


FIG. 41. Cosido con cuerdas. A la española y a la francesa

Antes de comenzar la costura, se preparará el telar. Éste es un aparato que consta de una base, constituida por un tablero de dimensiones algo mayores que las del tamaño de doble folio; en los ángulos laterales delanteros se fijan dos cilindros de madera, con resalte en hélice de rosca triangular, en los que se colocan las tuercas de tensión, y sobre éstas descansa un travesaño de sección circular. La tabla tiene una ranura, paralela al travesaño. Los bramantes para el cosido se sujetan en el travesaño y la ranura, dándose la presión conveniente con las tuercas.

Este telar es llamado de mesa; existen otros con patas, pero no resultan tan prácticos como los de mesa.

Para hacer el cosido se toma el pliego con la mano izquierda, que lo abre por la mitad y lo coloca junto a los cordeles, mientras la derecha, con la aguja enhebrada con hilo, pica en el surco de la cadeneta de cabeza; la izquierda recoge la aguja y la saca con el ojo adelante por la parte anterior del siguiente cordel, para volverla a meter con la mano derecha por el otro lado del cordel, volviéndolo, y dando los mismos puntos en el otro cordel, sale la aguja por el surco de la cadeneta del pie.

Hecho esto, se pasa la mano izquierda sobre el pliego y se coge el hilo con la derecha, pasándolo sobre el pulgar de la izquierda en puentes y así (para no rasgar los agujeros) se tira del hilo, corriéndolo hasta cejar en el punto de cadeneta de cabeza un cabo sobrante de dos centímetros.

Se continúa el cosido con el segundo pliego de abajo a arriba, hasta dar el nudo de unión con el primer pliego, en la cadeneta de cabeza y se sigue después cosido a la francesa salteado en los demás pliegos hasta los dos últimos, que han de ser cosidos con los dos primeros; dejando después las puntas del hilo como un centímetro en los nudos, para que no se puedan descoser.

Hoy el «cartoné», en gran escala se cose con hilo vegetal a máquina, que lo hace sin aserrar surcos en el lomo y así queda más limpio y sin el bulto de las cuerdas.

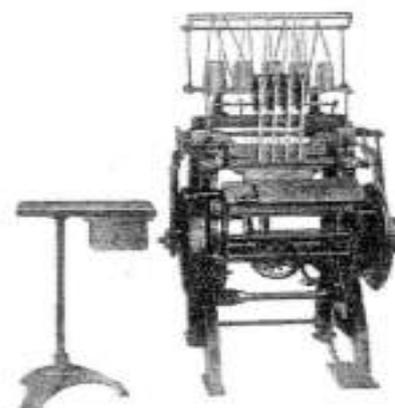


FIG 42. Máquina para coser.
Modelo suizo

Una vez cosidos los libros, en series de veinte a veinticinco, según el número de pliegos que tengan, se sueltan las cuerdas del bastidor, se les hace unos nudos en los extremos y se colocan los libros sobre la mesa, con el lomo hacia arriba, separándolos unos cinco centímetros entre libro, y libro, quedando de este modo y cada uno con sus respectivas puntas de cordel. Cuando van cosidos con cintas se procede del mismo modo, pero procurando que la cinta quede sin arrugar.

4.- COLOCACIÓN DE GUARDAS A LOS LIBROS EN «CARTONÉ»

La encuadernación en «cartoné» tiene por objeto proteger los libros de estudios escolares, durante el curso; y ha de ser fuerte por el uso diario a que se destina.

Las guardas, dobladas por la mitad, se pegan, por medio de una escalerilla, junto al lomo en la primera y última signatura del libro, para unirlo con las tapas.

Cuando se encuadernan libros en gran cantidad, se toma con mano derecha un paquete de unas cincuenta guardas; con la ayuda de la izquierda se las forma en escalerilla y, puestas así sobre el tablero, se termina con la plegadera por igualarlas de modo que sobresalgan las escalerillas de tres a cuatro milímetros, dejando a la vista las hojas que han de recibir el engrudo.

A todo libro que haya sido desencuadernado, una vez dispuesto para la reencuadernación, se bate, con la ayuda del martillo, para quitar las señales y vicios que pueda tener, por los efectos del cajo anterior.

Cuando se hayan arreglado pliegos de papel estucado (cuché) no se los somete a la prensa hasta el día siguiente del arreglo; antes habrá que asegurarse de que están secos del todo, ya que este papel conserva por mucho tiempo la humedad del engrudo, no pudiéndose operar, por lo tanto, hasta que esté bien seco; de otra forma se corre el riesgo de dañar gravemente la obra.

El prensado de los libros es importante, pues, además de quitar todos los vicios de las hojas, queda su volumen más reducido y compacto; cuando se trata de libros devocionarios o breviarios suelen cilindrarse, quedando más satinados y reducidos.

Al ponerlos en prensa se colocarán los libros unos opuestos a los otros, con el fin de que el prensado haga más efecto; se pondrán en grupos de cinco ejemplares y tantos como quepan en cada tablero.

Si se quiere reducir más el volumen del libro se le divide en dos postetas, disponiéndolas entre tableros, posteta por posteta.

Cuando los libros han sido convenientemente prensados, se procede al aserrado eligiendo la cuerda que convenga al tamaño y grosor del libro.

Al abrir el libro, es del peor efecto que se vean los surcos del aserrado; éste no tiene otro fin que dar facilidad a la costura y esconder en el lomo las cuerdas, dejando la superficie completamente llana para operar sobre ella sin obstáculos.

5.- COSTURA DE LIBROS PARTICULARES

La costura constituye el elemento esencial de la encuadernación, su fundamento por excelencia; sin una buena costura no se podría encuadernar el libro. Era el trabajo predilecto de los antiguos encuadernadores, la hacían muy sólidamente, en especial la costura cruzada del siglo XV, obra maestra de este género.

Los bramantes que se emplean para la costura a la greca son de cáñamo; los hilos, de lino crudo; también se emplean hilos de lino blanqueado y de seda para encuadernaciones de lujo.

La unión de las hebras deberá hacerse a la cadeneta, procedimiento excelente para que no se vean nudos al abrir el libro.

La operación de coser a la greca consiste en pasar el hilo por los pliegos, y ceñir los bramantes insertos en la ranura de las muescas, con lo que no se producirá ningún saliente en el dorso del libro.

Hay que cuidar de aserrar muy poco el libro; las muescas hechas por medio de la sierra de hacer las grecas deben escasamente pasar la hoja inferior de los pliegos, lo justo para que pase la aguja.

En la costura de nervios simples los bramantes o nervios no serán metidos dentro de las muescas, sino que han de quedar en la superficie del dorso de los cuadernos; esta costura se practica siempre mediante el punto atrás; se marcan con el lápiz los lugares por donde deben ir los nervios; también se puede proceder marcando con el serrucho una guía para facilitar el paso de la aguja.

La costura en nervios dobles, muy empleada en la Antigüedad, se aplicó, sobre todo, en los manuscritos y en las ediciones primitivas, y recibía el nombre costura cruzada; en la actualidad es utilizada para imitar encuadernaciones antiguas. La costura cruzada es semejante a la costura de dobles nervios, que se practica actualmente.

Como podemos apreciar, la costura de los libros más común, fácil y práctica es ésta, llamada a la greca. El cosido, según convenga, puede hacerse a punto seguido o sea, a la española.

En la costura de los libros particulares, de modo especial en los de lujo, es de gran importancia la distribución de las cuerdas; aplicándose en los libros de doble folio seis cuerdas; en los de folio, de cuatro a cinco; en los de 4°, tres, y a los de 8° y 16°, dos cuerdas.

El hilo que se emplea para la costura de los libros particulares es de lino crudo de primera calidad. Todo hilo que se deshilache se ha de rechazar, no sólo por el mal aspecto que presenta, sino, sobre todo, por su falta de solidez.

Es del todo interesante la selección de los hilos, según las calidades y cuerpo de papel. Al papel pluma, y lanillas, se aplica hilo grueso; a los papeles satinados, hilos más delgados; pero en los papeles estucados hay que tener muy en cuenta que no abulten, porque se corre el riesgo de dañar el libro, al batirlo para igualar el nivel, y estropear los primeros y últimos pliegos, por su dureza.

Los papeles de hilo (barba) y registro requieren hilos fuertes; por ello se aplican bien encerados, pues, de no ser así, con la dureza del papel se deshilachan a menudo; a este fin se irá encerando la cantidad necesaria que vaya a usarse, para que no merme la resistencia de los hilos.

6.- NOMBRE DE LAS COSTURAS SEGÚN EL GRUESO DE LOS CUADERNOS

Según el grueso de cuadernos, el cosido recibe las denominaciones siguientes:

a) La costura a la greca a punto adelante con dos o más bramantes, de un solo cuaderno a lo largo. Esta costura se aplica a cuadernos gruesos.

b) La costura a la greca, a punto adelante, con dos o más bramantes, con dos cuadernos. Este es empleado para cuadernos de mediano grosor.

c) La costura a la greca a punto atrás es cuando el hilo abraza por completo la circunferencia del bramante. Este cosido se aplica para brevios y, entonces, recibe el nombre de costura fina, quedando los bramantes con realce, que hacen a la vez, de nervios.

d) La costura a la greca de tres cuadernos, se practica con cuatro bramantes y se empieza por el primer cuaderno, desde la cadeneta al primer bramante; el segundo, del primero al segundo; el tercero del segundo bramante al cuarto; luego se vuelve a tomar el primero, del tercer bramante al cuarto. y el segundo, del cuarto bramante a la cadeneta. tercer cuaderno

sólo se toma una vez, y para esto el espacio central de los bramantes es más ancho. Este cosido solamente se emplea cuando los cuadernos son delgados.

En este cosido la única diferencia está en los cabos del hilo, de 5 cm., que se añaden en los nudos de la cadeneta, a fin de reforzar más ésta. Sobre estos hilos se van pasando los puntos de cadeneta y el último nudo, doble, se hace con ellos, dando así más solidez a la cadeneta.

También se suelen coser estos libros con punto a diente de perro, cuando todo o parte del libro se compone de hojas sueltas, o tienen muchas hojas estropeadas o rotas, o se compone de hojas dobles y también se trata de cuadernos delgados y encuadernaciones de poca importancia o para archivar.

Cuando los libros tienen hojas sueltas, porque no se pueden coser de otra manera; las rotas, porque hay que recortarlas al lomo para que alcancen por igual las puntadas; las dobles, porque abultarían mucho el lomo por el cosido y, finalmente, en los libros de poca importancia, porque al coser varios cuadernos juntos se hace con más rapidez el cosido. Así se suele hacer con los periódicos, gacetas oficiales, Boletines Oficiales del Estado, libros de novelas por entregas, en los que las signaturas son de tan variada paginación.

Para fortalecer la costura a diente de perro es muy práctico pegar una tira de tela blanca bien delgada. de 1 cm. de anchura y de altura igual a la del libro, pues de esta manera, al abrirlo, no se verán las puntadas quedando el trabajo más acabado.

Para preparar esta costura antes de efectuar el aserrado corriente, se da al lomo una mano de cola bien clara para unir de algún modo. Al secarse la cola se toman en porciones de quince a veinte hojas, según el grueso del papel, colocándose en pila. Las puntadas se dan entre las cadenetas y cuerdas, cruzándose a 1, 2 ó 3 cm., según la importancia y dimensiones del libro.

El cosido se empieza picando en la primera porción con la aguja verticalmente sobre el plano junto al punto de cadeneta, dejando aquí el cabo para ésta, que tendrá una longitud doble al ancho del lomo. Se vuelve a pasar la aguja por «el mismo agujero, formando así, en este punto, un anillo. Se pica después en los demás puntos introduciendo con la mano derecha la aguja, algo inclinada, a la que ayuda en la perfección y calado, tirando la izquierda con los dos dedos en la misma dirección del hilo. La puntada en los cordeles se da a unos 4 mm. junto a éstos, y por ambas partes, para semienvolverlos, como se dijo antes; de este modo se continúa hasta salir por la cadeneta del pie, en la que se dará la vuelta de anillo. En seguida se empieza con el segundo cuaderno, en la misma forma de abajo arriba, hasta salir por la cadeneta de cabeza, dejando para anudar al pie, entre dos grupos de hojas o cuadernos, otro cabo de hilo como el de arriba para reforzar la cadeneta.

Hecho esto, se siguen cosiendo los demás grupos, haciendo las puntadas de cadeneta y cordeles como se ha dicho, pero las otras oblicuas de modo que la aguja atraviere, con las puntadas, parte del cuaderno anterior; así estas puntadas quedan cruzadas con las que se han dado antes en éste. De la misma manera se continúa hasta terminar el cosido.

Para dar los nudos, cuando se llega al final de la hebra, acostumbrese a hacer el nudo de tejedor, por ser el de más seguridad y porque abulta menos.

Para coser los libros particulares y de importancia se procurará emplear hilos con tendencia a gruesos. Éstos los abultan, y luego, al machacar los lomos se pueden igualar mejor y favorecen para volver el lomo. Los hilos han de estar bien encerados, para que corran, no se deshilachen por el roce y se pueda tirar de ellos sin temor a que se rompan.

Se debe tener en cuenta, que de la costura del libro depende todo el éxito de la encuadernación. Hay, pues, que poner todos los medios a fin de ejecutarlo con la mayor perfección, y se han de emplear cuerdas e hilos de la mejor calidad, como lo exige todo libro que se encuaderna.

La costura a diente de perro — por bien que se ejecute — siempre será como será como una especie de remiendo, que dice muy poco en favor del libro, poniendo, en cambio, de manifiesto el escaso escrúpulo del encuadernador que abusa de este procedimiento de coser los libros; por ello sólo deberá aplicarse a los libros que han de ser archivados, y por consiguiente sin ningún valor tipográfico y artístico.

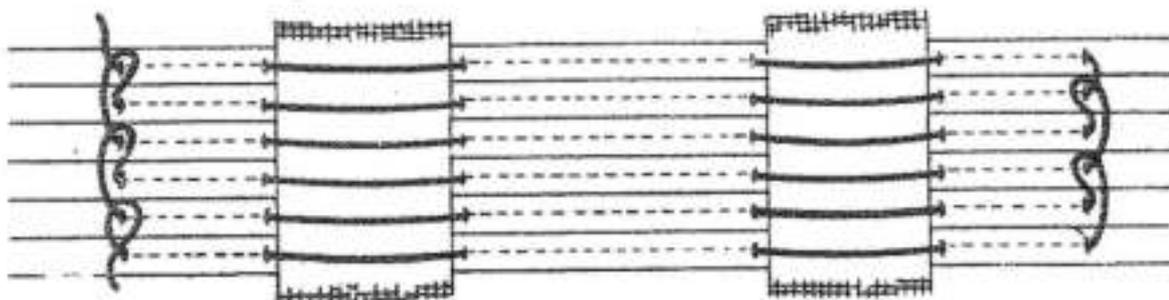


FIG. 65. Cosido con cintas

Antes de aplicar el cosido a diente de perro se debe acudir a remedios mejores, puesto que en el arte existen recursos de los que podemos echar mano. Cuando se trata de hojas sueltas, la formación de pliegos, pegando unas hojas con otras por medio de combinadas escalerillas. Si son pliegos de cuatro folios, o sea, de un solo dobléz, entonces nos permite coserlos a cuatro cuerdas, y de tres en tres cuadernos.

En los pliegos de ocho páginas, aunque sean de papel delgado, se recurre al empleo de hilos finos, que siempre son elementos que ayudan a solucionar el caso; por todo lo expuesto, el cosido del libro ha de encomendarse a manos expertas y diestras en la costura, a poca importancia que presente el libro.

TEMA 5 . – TIPOS DE ENCUADERNACIÓN

1.- ENCUADERNACIÓN EN TAPA

1.1.- CONFECCIÓN DE TAPA SUELTA

La encuadernación en tapa suelta es la más frecuente en nuestros días; siendo el tipo de encuadernación primitiva, hoy se confecciona con más esmero y pulcritud que antaño.

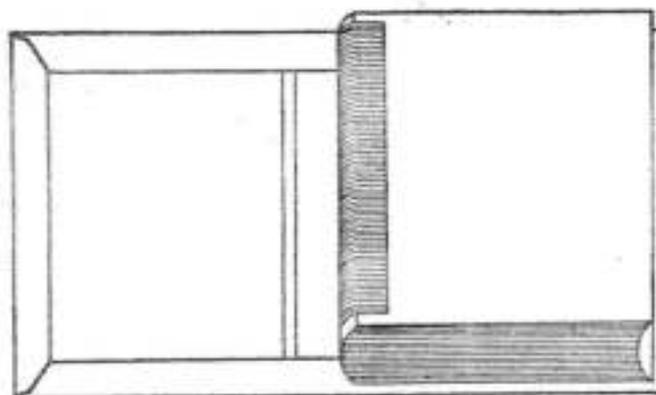


FIG. 58. Amedianado y metido en tapas

Es la encuadernación más adecuada para los libros de gran uso como los breviarios, devocionarios, de música, etc. Un libro así encuadernado se abre bien sin el menor obstáculo.

Cuando esta encuadernación se hace en tapa flexible constituye el deleite de los amigos del libro.

Los materiales que se emplean para la encuadernación en tapa son: cubiertas de papel corriente, de fantasía, imitación tela, tela propia para encuadernación, cretona, seda, damasco y piel de todas clases.

En los libros de rezos (particularmente los dedicados por motivos especiales) suelen ejecutarse encuadernaciones primorosas, por pedir las así los interesados, en las que el artista encuadernador deja amplias muestras de su arte, gusto y destreza.

Esta modalidad de encuadernación, su preparación y costura es igual a la del «cartoné», aunque aplicando materiales de superior calidad. También llevan el enlomado más completo, haciéndoles el cajo, que es la operación que recibe el libro favoreciéndole para que se abra bien, dando a un tiempo a la encuadernación una cierta elegancia. Es la encuadernación sólo apropiada para libros de pequeño tamaño y poco voluminosos.

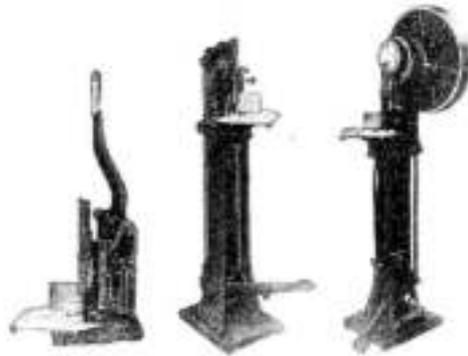


FIG. 59. Tipos diversos de máquinas para redondear ángulos

1.2.- SACAR CAJOS A LOS LIBROS EN TAPAS

El cajo es una arista saliente, a ambos lados del lomo, producida por la hendidura que se hace en los primeros y últimos pliegos del libro, a fin de que se abra por esos lados, se oculten los surcos del aserrado del lomo y, también, lo resguarda impidiendo que se rompan las primeras y últimas hojas del libro.

Para sacar cajos se usan unas prensas con reglas de hierro, fijas o movibles en los bordes

altos en las prensas, en las que se efectúa el apretado por medio de tornillos de presión. Hoy, en lugar de estas gruesas prensas, se emplea, generalmente, la máquina de sacar cajos, que también se aprovecha para aserrar y pintar los cortes de los libros.

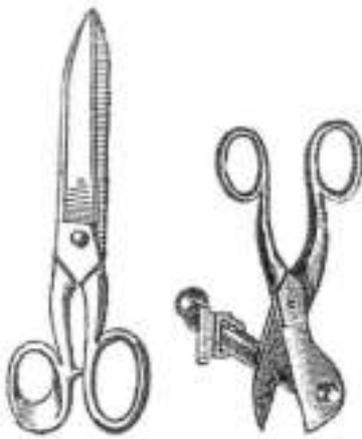


FIG 60. Tijeras para cortar cabezadas

El libro se coloca en la máquina, con el lomo saliente 2 ó 3 mm. hacia fuera, poco más o menos, según el cajo que se quiera formar, que será proporcionado al libro.

Para hacer el cajo se promedia el libro, dejando el saliente proporcional al lomo se aprieta bien en la prensa, y se golpea con el martillo en sentido oblicuo del centro a los bordes del lomo, quedando éste curvado.

Al dar los golpes de martillo se ha de tener especial cuidado, evitando que los pliegos salgan magullados y arrugados en el interior. De los cajos depende que el libro se abra bien, que tome su curvatura, que esconda los hilos y surcos del aserrado en los primeros y últimos pliegos y, finalmente, que, una vez terminado, quede bien sujeto.

Para que el libro, en tapa, se pueda abrir bien el cajo tiene que ser mayor que el grueso del cartón, circunstancia que hay que tener siempre en cuenta.

No es indispensable que se haga el cajo a todos los libros que van encuadernados en tapa; se puede omitir, en los libros de tamaño pequeño y de pocos pliegos.

1.3.- COLOCACIÓN DE CABEZADAS

Antiguamente las cabezadas no tenían otro objeto que representar un adorno, formándose sobre una tira de piel blanquilla retorcida, recubierta de hilo grueso crudo en forma de trencilla basta, quedando al abrir el libro la cabezada poco sujeta y débil en el hueco que forma la lomería.

La cabezada consiste en un cordoncillo de hilos de colores, que lleva unido un tejido claro, o gasa, que es el que se fija al extremo del lomo para darle más solidez.

Las cabezadas se cortan a la medida exacta (nunca mayores) de la curva que tiene el lomo, de cajo a cajo. Se confeccionan en algodón y seda; suelen ser sencillas y dobles: o sea, con uno o dos cordones; las dobles se cortan por la mitad del tejido, y, cuando son de algodón, hay que hacer el trabajo con cuidado, para que no se deshilachen.

Para colocar las cabezadas se ponen unos diez libros al borde de la mesa y a ambos extremos de los lados se aplica, de dentro a fuera, una faja de cola de doble ancho que la cinta de la cabezada. Se toma después cada libro, con la mano izquierda, y se coloca sobre la mesa, con el lomo hacia arriba, mientras que, con la derecha, se pega la cabezada en toda la parte de la cinta, sobre el extremo del lomo, de modo que quede saliente el cordón con la cara ornamentada mirando hacia el corte.

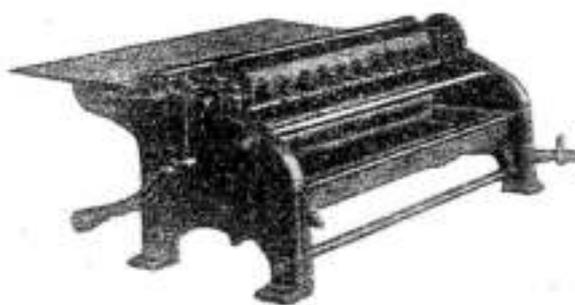


FIG 61. Encoladora universal

Esto último es indiferente para las cabezadas de algodón, porque suelen ser iguales por ambas caras.

Antes se aplicaban las cabezadas de papel y de telas, confeccionadas en los talleres de encuadernación, pero les faltaba la presentación y el buen gusto que tienen las que fabrican ex profeso para la encuadernación.

1.4.- ENLOMADO DE LIBROS EN TAPA

El enlomado tiene por objeto fortalecer y hacer el lomo más compacto, para que resista los contratiempos propios del uso que tiene todo libro, Enlomar es la operación de aplicar al lomo las cabezadas y un papel, tela o gasilla linón.

Se corta previamente la gasa o tela blanca delgada, como se ha dicho para el enlomado del «cartoné».

Sobre el cinc se extiende una capa de engrudo espeso y se colocan sobre él las tiras de gasa que puedan caber.

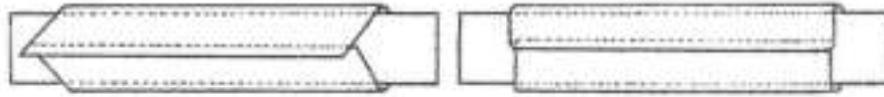


FIG. 62. Enlomadura de fuelle

Al borde de la mesa se disponen unos diez libros, a cuyos lomos se aplica cola bien ligera y clara, y se van pegando las gasas o telas del mismo modo que se dijo al tratar de los forros de papel, dejando después los libros en pilas con los lomos salientes para que no se peguen. Esta operación se hace antes de sacar los cajos, pero se indica aquí para mejor inteligencia.

Secos los enlomados de gasas y telas, y hechos los cajos, se termina de enlomar pegando una tira de papel blando del ancho del lomo y del alto de cabezada a cabezada; se pega con cola, la cual se da al papel y al lomo. En los libros de alguna importancia y voluminosos se hace el enlomado de fuelle que consiste en cortar y pegar una tira de papel blanco, un poco más ancha que el doble del lomo.

Para dar consistencia a esta tira de papel se da engrudo en uno de sus bordes, de arriba abajo y se dobla en forma de bolsa, de suerte que quede hueco su interior. Esta tira se pega al lomo del libro. Una vez metidas las tapas del libro, se ve todo el interior del lomo blanco, dando más resistencia y vistosidad al trabajo.

En los libros cosidos a máquina, se pega esta gasa después del primer encolado del lomo, luego se hacen los cortes, curvados del lomo, etc., pues así éste queda más compacto y se refuerza el cosido.

Los libros particulares que van en tapa, después de hecho el cajo, se enloman, pegando las cabezadas y forros, bien ceñidos junto al cajo y además el papel del ancho y alto del lomo.

Si se trata de enlomar libros, en serie, de poca importancia se procede pegando solamente al lomo un papel, algo fuerte, con engrudo, y dando al lomo una mano de cola, quedando una vez secos, compactos.

Al enlomar libros en tapa, se empleará preferentemente cola fuerte, porque de esta manera queda el enlomado más seguro.

1.5.- CÓMO SE PREPARA Y HACE LA TAPA EN TELA

En la confección de la tapa estriba toda la presentación del libro, ha de tenerse en cuenta la armonía del colorido de la tela en consonancia con el contenido del libro, el acierto en el grosor de los cartones y además el dar las cejas proporcionadas al tamaño del libro, logrado esto se obtendrá un tipo de tapa de bella presentación.

La tapa se prepara haciendo primeramente el modelo, como se ha descrito en el «cartoné», pero con estas diferencias: que no va cortada, sino completa, la tira que se pone en la cabeza, y se coloca del centro para el lomo. Así quedan dos marcos en los que encajan, ajustados, los cartones de las tapas, para que éstos no tengan movimiento.

Preparado el modelo, se termina una tapa y se comprueba, con el libro, si está bien de ceja y lomo. Si está demasiado justa al lomo, se recortan las tiras laterales, modificando el cartón central. Si las cejas resultan pequeñas, se mueven esas tiras hacia fuera y, por el contrario, hacia dentro si las cejas son excesivas.

El dar cola a la tela se puede ejecutar sobre el cinc y a la piedra, o directamente con la brocha, pero es preferible lo primero porque la cola se extiende mejor y sus pequeñas suciedades quedan en el cinc sin transportarlas a la tela. Sin embargo, cuando la tela es de grano grueso, como ocurre en la imitación foca o cocodrilo, conviene empastarla directamente con la brocha, para que la cola penetre en los intersticios del dibujo. La cola estará preparada con poca densidad, clara, para dar tiempo al trabajo.

Empastada la tela, se aplica sobre el molde, en el que, para su mejor colocación, se señalan previamente unas líneas que indiquen la parte del girado de la tela. En remesas grandes, para la limpieza y ajuste del pegado, es costumbre poner unas tiras de cinc clavadas sobre el molde.

Encajados los cartones en el modelo, se pega la tela empastada, frotando suavemente con las palmas de las manos, sin llegar a los extremos y se levanta con los cartones adheridos; se deja a la izquierda, sobre la mesa, con los cartones hacia arriba y entre éstos, en el espacio del lomo, se pega la tira de papel, de más o menos grueso, según el tamaño del libro.

Se dan los cortes de puntas, de modo que su línea queda fuera del vértice, a una distancia equivalente al doble del grueso del cartón (para que la punta al girar no quede blanca) y procurando que ese corte sea a escuadra con la línea de la bisectriz del ángulo.

Se hace después el girado, teniendo cuidado de no apretar ni estirar excesivamente la tela porque, estando algo reblandecida, podría perder su dibujo en los cantos y planos.

Sujetando con los pulgares los cartones sobre la mesa, los demás dedos de las manos hacen el girado de cabeza y de pie, en las posiciones convenientes. "El girado del delantero se efectúa cogiendo las tapas por ambas esquinas con los dedos índice y pulgar de ambas manos. Los pulgares, con las uñas, aprietan la tela dentro, e inmediatamente los otros dedos terminan el pegado por el centro.

Acto seguido, dando vuelta a la tapa, se pasa la plegadera de llano sobre las caras, especialmente hacia los extremos, y, con el corte, sobre los bordes de los cartones, en la parte del lomo.

En verano, cuando se emplea la cola fuerte, puede prescindirse de extender las tapas sobre cartones; pero, si se emplea cola fría, es imprescindible extenderlas, entre cartones, para evitar toda humedad que altere el tono de la tela.

Al dejar en la mesa las tapas terminadas, se van colocando extendidas sobre cartones que se sequen pronto, y no pierda el brillo natural de la tela, téngase en cuenta que este secado varía mucho según los climas y el estado de la temperatura del día en que se hagan las tapas.

Cuando las tapas llevan puntas redondas (puntas romas) se cortan una vez giradas, dejando lo sobrante de las puntas en alto y entonces con la tijera se corta todo lo que alcance. Para girarlas se ayuda con el auxilio de un punzón, practicando en el girado unos pliegues en forma de abanico, terminándolo con unos golpes, con el mango del punzón, para allanar la tela. En el girado de las puntas es donde el operario experto manifiesta su habilidad y gusto al disimular los pliegues y el grueso de la tela.

Al pegar telas sobre papeles, empleando la cola fría, pónganse siempre entre cartones, dos o tres días, para que haga un perfecto secado; de lo contrario corre el riesgo de estropearse el trabajo, por la humedad, quedando ciertas manchas blanquecinas de difícil arreglo.

El oficial que se dedica a preparar el molde para hacer tapas ha de calcular bien los gruesos de los cartones, que se ajusten al libro según su tamaño. Es conveniente en el juego del cajo hasta el cartón, dejar espacio suficiente para que pase bien holgada la plegadera; la lomera será justa, de cajo a cajo, y como mínimo tiene que ser ésta de cartulina de 40 kg. La tapa ha de confeccionarse algo más ancha, se la hace encajar hacia el cajo, formando línea recta bien definida; procurando dejar sólo el paso por la canal del grueso de la plegadera de mediano espesor.

1.6.- MODO DE METER EN TAPAS Y PEGAR GUARDAS

Meter tapas se llama a la operación de amediar y pegar los juegos de las tapas a los libros; puede efectuarse de varios modos.

- a) Cuando los juegos de las tapas hayan de tener mucha holgura, se da cola a los juegos, y se ciñen con la plegadera, haciendo entrar las tapas, dejando las cejas bien iguales.
- b) Si el juego de las tapas ha de ser regular, se da también cola a los juegos de las tapas, pasando solamente la plegadera con toda holgura y procurando igualar las cejas.
- c) En el caso de que a las tapas le haya dejado el juego normal, basta con darles cola, y amediarlas, no hay necesidad de pasar la plegadera, ya que entonces no queda a la vista el juego de la tapa.

En el primer caso, sólo se da cola a unas diez tapas, se amediana la primera que se encoló, ya más seca, y acto seguido las demás; cuando ya están las diez, se da vuelta a la pila, y se pasa a ceñir las tapas, dejándolas con sus correspondientes cejas.

En el segundo caso, también se da cola a unas diez tapas, y se amediana la más seca, después se pasa la plegadera holgadamente.

Y en el tercero, después de dar cola también a diez tapas, se procede de igual manera; pero a éstas no se les pasa la plegadera por el juego, quedando el trabajo terminado más rápidamente, aunque no resulta tan vistoso.

Como el amedianado de tapas es una operación que se efectúa totalmente en la parte exterior de la tapa, debe hacerse con sumo cuidado: al dar los pases con la plegadera se ha de evitar que, por la humedad de la cola, quede a la vista alguna rozadura, ya que siempre produce mal efecto.

Por cuidadosamente que se hagan las tapas siempre quedan algunas desigualdades; en el amedianado es donde se debe procurar sacar la mejor partida posible para lograr que las cejas resulten con la mayor igualdad.

Se entiende por juego de la tapa la franquicia que se deja junto al lomo, para que pueda levantarse la tapa con más igualdad y holgura.

El pegado de guardas, a los libros en tapa, ha de hacerse, siempre que sea posible, con cola fuerte bastante caliente, pues tiene la ventaja de que no se ondula por el ambiente, como ocurre con el engrudo y con la cola fría.

Las guardas de papel pluma y lanillas, se pueden pegar con engrudo; pero en ningún caso cuando se emplean papeles cuchés e hilos,, porque tienen el inconveniente de conservar demasiado la humedad, al mismo tiempo, tiende a alterar la tonalidad del papel cuché, dejándole casi mate.

Al pegar las guardas con cola fría se ha de tener cuidado en no usarla demasiado clara, porque se corre el riesgo, al prensar los libros, de que las hojas queden algo pegadas y, a la vez, manchadas, por los efectos de la humedad.

En el pegado de guardas se procede dando cola a las guardas de diez libros, se ponen en prensa, ligeramente apretados mientras se da cola a otros diez; se quitan de la prensa y se abren los libros, uno a uno, para despegar los bordes de las guardas y luego se van dejando en pilas de unos veinticinco. Terminadas de pegar todas las guardas, y ya secos del todo, se abren por las guardas para cerciorarse de que el pegado es perfecto. Si alguna guarda se halla pegada en los bordes por el efecto de la cola, se desprende buscando un hueco de la guarda y aplicando la plegadera; dando un poco de aliento favorecerá el completo desprendimiento de la guarda.

2.- CLASES DE ENCUADERNACIONES MÁS CORRIENTES

Existen varios modelos de encuadernación que reciben nombre según los elementos que las forman y su disposición. Seguidamente nos ocuparemos de algunos, los más comunes e interesantes.

EN TAPA

Consiste en la confección de la tapa suelta. Esta clase de encuadernación es la más apropiada para los libros de pequeño formato y grosor (literatura breve, trataditos de divulgación, etc.); su montaje es el más fácil, apropiado y rápido para esta clase de libro, Estas tapas se pueden hacer en todo tela y en media tela, con planos de papel lo más similar a la tela, pero es de más efecto y de buen gusto el aplicar los planos de diferente color, que destaquen de la tela, pero que armonicen siempre. También se suelen combinar con ciertos contrastes, y, si son acertados, producen efectos sorprendentes por contribuir al ornato de salas amuebladas y bibliotecas.

MEDIA TELA

Se denomina así cuando en el libro el lomo y puntas van abiertos con telas, y los planos con papel jaspeado.

En los modelos que pudiéramos llamar de fantasía, la tela se suele poner de modo que cubra casi una tercera parte de la tapas y las puntas del mismo material y color, y los planos de papel fantasía, mármol, peine, etc. El tejuelo se aplica casi a ras de la cabeza, y en el mismo tejuelo se marca, además del título, el número del volumen, si lo lleva, con el fin de no hacer más divisiones.

En estos libros se aplican telas inglesas, de primera calidad, y especialmente en tonos claros.

TODO TELA

Es aquella en que todo el libro va cubierto de todo tela, empleándose todos los colores y dibujos; se utilizan materiales tanto nacionales como extranjeros, en la actualidad se emplean también en la encuadernación telas que antes no se usaban, como son las de hilo crudo cretonas, sedas. etc. En estas encuadernaciones, los libros van siempre abiertos de tela y con tejuelos, en consonancia con los tejidos, para dorar los títulos.

Los libros, tanto en media tela, como en todo tela, se desbarban en la cizalla, en sus cortes delantero y de pie, antes de realizar la costura; sus cortes, semejando barbas naturales, dan al libro cierto aire rústico, que le infunde gracia y novedad.

La encuadernación en todo tela se ha generalizado por la diversidad de telas existentes en el comercio, de muy variados tonos y dibujos. En nuestro país es muy corriente el empleo de telas de colores oscuros; sin embargos en los Estados Unidos e Inglaterra predomina, en general, el empleo de telas de tonos claros y vistosos.

MEDIA PASTA

En este tipo el lomo va en piel, las puntas, pequeñas, en tela o pergamino y los planos en papel jaspe, coco, gelatina, imitación y tela. También se hace con «chagrín» cabra, siempre con nervios y preferentemente con ángulos de la misma calidad de piel. Estos libros llevan uno o dos hilos de oro como unión de la piel y de la tela o papel fantasía, lo que remata más el trabajo. Es de buen gusto, como ornato del lomo, aplicar solamente un puntillado fino en oro, algún florón poco cargado, combinar bien el título y bruñir todo el lomo; esta encuadernación se denomina a la francesa.

Siendo la media pasta de invención alemana, se ideó con el único fin de economizar piel en las encuadernaciones todo piel, en auge entonces. La media pasta es encuadernación que se presta a utilizar toda clase de materiales, ya sean telas, papel seda; todos ellos facilitan la más alta fantasía, dando al libro riqueza, gracia y vistosidad.

TODO PIEL

Así se la denomina cuando el libro va todo cubierto de cualquier clase de piel. A estos libros se les hacen los cantos muertos sumamente pequeños. En general, se emplean pieles de badanas lisas y «chagrinas», «chagrines», tafiletos y toda clase de pieles propias del arte de la encuadernación.

La encuadernación en todo piel es la más elegante y rica, aplicable a todo libro de valor y de arte, Para ejecutar una verdadera encuadernación hay que recurrir a la encuadernación “todo piel”, con nervios y con artísticos dorados a mano: es donde más luce toda ornamentación y se manifiesta la pericia y gusto del buen encuadernador.

PASTA ESPAÑOLA

Se denomina así a la encuadernación del libro cubierto con piel (blanquillo zumaque», jaspeada por diferentes procedimientos y en varios tonos y. colores. También puede emplearse la piel abecerrada, con ella se obtiene un jaspeado de aspecto antiguo y regio.

En nuestro país es la genuina, y solicitada por su gran resistencia; la encuadernación de pasta española ha sido, durante dos siglos la preferida,, llegándose a realizar magníficas obras de arte.

TODO PIEL VALENCIANA

Esta piel, en la actualidad, suple mucho a la pasta española. Sus jaspeados son de diversos tonos y sus efectos parecidos a aquélla, y aun más artísticos, si bien menos ricos y serios. Esta piel, bien escogida, puede emplearse para encuadernaciones de lujo y hasta para devocionarios, para libros de bibliófilo, etc. Todas las calidades de pieles admiten este pintado, que la industria ha generalizado con tanto acierto.

La piel valenciana presenta la ventaja de que se tiñe entera, cosa que no ocurre en la pasta española, pues se pinta la piel una vez cubiertos los libros. Esta es la razón por la que, en la actualidad, se jaspean contadísimas pieles en los libros, por los procedimientos clásicos.

Desde principios de siglo se viene empleando en la encuadernación la piel valenciana, con éxito creciente, en sus variados colores y matices; es un tipo de piel adaptable a toda clase de libros, y aun para trabajos de marroquinería; obteniéndose, en toda labor, excelentes resultados.

MEDIO PERGAMINO

Es la que lleva el lomo y las puntas del pergamino. Los planos han de entonar con dicho material, aplicando papel coco, gelatina o tela, de color castaño o crema; siempre llevan tejuelos para distinguir mejor los títulos del lomo.

La encuadernación en medio pergamino es moderna; constituye una simplificación de la encuadernación antigua en todo pergamino, y. además de economizar material, resulta vistosa, permitiendo el empleo de papel fantasía para cubrir los planos, rompiendo, en cierto modo, la monotonía de la blancura del pergamino.

Aunque esta encuadernación es de poco uso en la actualidad, bien ejecutada y con acierto de los planos, constituye un tipo agradable, bello y resistente.

TODO PERGAMINO

El libro va completamente cubierto con pergamino: lleva nervios y tejuelos para el título.

Generalmente aparece el lomo cuajado de adornos y el plano con un doble hilo acompañado de alguna orla y florón en los ángulos, proporcionados en tamaño para que destaque el adorno,

La encuadernación en todo pergamino, a la romana: hasta aquí, sólo hemos detallado la que se aplica a los libros de tipo moderno y corriente. Cuando se trata de encuadernar libros antiguos, de valor literario o histórico, para darles carácter se encuadernan con nervios y sin tejuelos, cuajado de adornos todo el lomo, y los planos completamente limpios. Los títulos marcados sobre el mismo pergamino, algo llamativos, aplicando a ser posible, el mismo tipo de letra que lleva el texto del libro.

3.- A QUÉ OBRAS SE APLICAN ESTAS ENCUADERNACIONES

Para libros de pequeño tamaño, como suelen ser: cuentos, narraciones y ciertas novelas de poco coste, siempre que no sean de excesivo grosor, se les puede aplicar la encuadernación en tapa de tela, pero en tapa suelta, suficiente para el uso a que se les destina. También es la encuadernación ideal para los libros de texto de institutos y enseñanza primaria en general, de tamaño en 8°.

A estos libros se deben aplicar telas en colores vistosos y claros.

Para novelas, libros de literatura, de lectura corriente y de poca importancia, se emplea la encuadernación llamada media tela y todo tela en colores vivos; si son voluminosos, la media pasta, conveniente a los libros de cierto espesor.

Los libros científicos, de estudios superiores, etc. se encuadernan en media pasta, con puntas de pergamino y planos de tela.

A todo libro que trate de temas de estudios eclesiásticos, abogacía, diccionarios de mucho uso, etc. lo más apropiado es aplicarle la encuadernación más sufrida, que es la pasta española.

Los libros que requieren más atención son los que tratan de temas de ciencias médicas. Como estos libros casi siempre están impresos en papeles estucados (con el fin de que salgan bien limpios y claros los clisés), siendo estos papeles de fácil rotura, limpios y claros los clisés especialmente en la parte de los dobleces por el continuo uso, la encuadernación más adecuada es la que se hace en media pasta chagrín, con nervios bastante abultados que permiten una buena sujeción del lomo del libro; los planos serán siempre de tela, armonizando su color con el del lomo.

Los libros impresos en papel estucado, por su mucho peso, requieren, para que su encuadernación sea más duradera la aplicación de bisagras de tela, que prestan la máxima unión y resistencia del libro con las tapas.

La encuadernación considerada como de mayor lujo y gusto artístico es la de todo piel cabra, con sus variados dibujos y adornos en que se labra. Es de gran interés artístico poner en la guarda del lado de la tapa, piel de la misma calidad, aunque algo más clara; a esta modalidad se denomina contratapa de piel; a las guardas de la parte del libro se aplican guardas de seda, damasco, moaré, etc., del color más parecido al de la contratapa. La ornamentación del lomo es de filetes, en forma de encasillados, con aplicaciones de

pequeños hierros y florones; los planos, con diadas combinaciones de filetes y florones que no desentonen con el estilo del lomo, dejando siempre el centro limpio de todo adorno.

Las contratapas, en estas encuadernaciones, van completamente llenas de adornos, pero jugando los mismos hierros de estilo.

La encuadernación de álbumes de firmas y de fotografías se realiza con tapas de piel de máxima calidad, o sea en tapa aparte, con los cantos rebajados y puntas algo redondas, dejando bastante juego para favorecer su utilización.

Una ornamentación muy rica y elegante resulta aplicando un pase a doble hilo en oro, y, a lo sumo, con una greca en el perímetro del plano, con el título bien combinado; todo ello marcado con oro fino, de tono naranja; su efecto, sobre una piel bien elegida, puede decirse que es regio y de suma elegancia.

A obras que traten de narraciones históricas, alta novela y temas de estudios clásicos de nuestra lengua castellana, conviene la encuadernación en medio pergamino, con tejuelos en colores claros.

En todo lo referente a archivos de ayuntamientos y coronaciones civiles, como son: libros de actas, informes de los departamentos, etc., la encuadernación más adecuada es en todo pergamino, pero sin tejuelos; y sus títulos con caracteres clásicos, marcados en tinta negra.

También se aplica la encuadernación en todo pergamino a libros parroquiales, como son: los de partidas de nacimientos y de defunciones, para su mejor conservación. Los títulos se marcan en tinta negra, tanto al lomo como en los planos, y con caracteres llamativos.

4.- BREVES DATOS ACERCA DE LA PROCEDENCIA DE LAS PIELS

Las pieles que se emplean preferentemente en la encuadernación son de ternera, en su color natural o pintadas en diferentes matices. Los antiguos cubrían los libros igualmente con pieles de cerda, de empleo excelente y de gran solidez; además de las pieles de ternera y de cerda emplearon, sobre todo, el pergamino. Éstos son de dos clases, el más hermoso proviene de la piel de ternera que se llama vitela. El pergamino corriente es de piel de cabra, carnero o cordero.

En el marroquín, piel de cabra, el grano se obtiene bajo la acción de la palmeta de corcho, y entonces se le llama «marroquín de granos largos». Estas pieles proceden de África. Las cabras de Europa son más pequeñas y menos carnosas, por lo cual sus pieles son de gran solidez y de buen resultado y muy propias para el dorado,

Las badanas son pieles de carneros, y se emplean para encuadernaciones corrientes; son muy porosas y de poca solidez, pero de un empleo fácil, con esta piel se imita al marroquín y “chagrín”, y se llega a hacer de dos a tres pies de una sola, llamándolas entonces badanas aserradas. Estas pieles delgadas se utilizan para cubrir libros pequeños, baratos» y en tejuelos de los libros, para que destaquen los títulos de los lomos,

5.- NOMENCLATURA DE LAS PIELES PARA ENCUADERNACIÓN

Las pieles más usadas en la encuadernación de los libros, por orden de calidad, son:

Para la pasta española, la badana blanquilla, elaborada a base de zumaque. Ésta admite un buen jaspeado, según el arte de la encuadernación, es fácil para rebajar y de gran resistencia.

BADANA LISA. En brillo y mate, se emplea para toda clase de trabajos corrientes; permite ser fácilmente rebajada, y se elabora en todos los colores y matices. Es la piel que más se emplea en la encuadernación y cuando está bien teñida, con sólidos colores, puede imitar toda clase de pieles de lujo y calidad.

BADANA CHAGRINADA. Es de la misma calidad que la anterior, con la sola diferencia de que imita a la piel «chagrín» (cabra). Se emplea para libros de alguna importancia. Tanto en el rebajado como en el dorado ofrece algunas dificultades, Como estas pieles son de mediana calidad, una vez adobadas y teñidas quedan algo tersas, por lo que hay que trabajarlas mucho, especialmente cuando los libros llevan nervios.

BADANAS VALENCIANAS. Son pieles idénticas a las anteriores; pero vienen pintadas en varios colores y tonos muy vistosos; tienen un aspecto más fino que las jaspeadas según el arte profesional. Se aplican a libros de fantasía, devocionarios, carteras monederos, etc. y merecen gran aceptación del público. Son sumamente fáciles de trabajar.

Especial aceptación ha tenido la piel valenciana que imita el mármol y toda clase de jaspes, de buena calidad, motivo por el cual hoy se pueden emplear en todas las encuadernaciones de valor y libros curiosos. Son estas pieles de gran resultado y sumamente vistosas. Éstas siempre se adoban en liso y brillo; siendo de fácil ejecución, tanto en el rebajado como para cubrir y dorar.

PIEL TAFILETE. Que se emplea en trabajos de pequeño tamaño y devocionarios. Es muy esponjosa, manejable y presenta aspecto de buena calidad. Se rebaja y dora con facilidad suma.

PIEL ABECERRADA. Es de color avellana; se emplea para toda clase de libros comerciales y registros, por voluminosos que sean. También se ha puesto en boga en libros impresos particulares y con buen resultado, pues, además de ser llamativa y elegante, se destacan en ella los títulos sobre los tejuelos, que son imprescindibles en estas pieles. En el rebajado no ofrece ningún inconveniente.

PIEL CHAGRÍN DEL PAÍS (cabra). Esta piel es de buena calidad para nuestro arte, pues muy difícilmente pierde, por el uso, su grano y tono de color; se utiliza para misales, breviarios, devocionarios, y para toda clase de libros de lujo y de bibliófilo. Es dura para rebajar, de aspecto elegante y de buenos resultados para dorar.

PIEL MARROQUÍN. Es, en general, de grano alargado y ancho, algo así como de mosaico; es de muy buenos efectos, y con ella se consiguen máximos resultados en los dorados. Se

aplica esta piel a toda clase de libros, tanto devocionarios como a otros de lujo y de arte. En esta piel como en la anterior, ofrece algún trabajo el rebajado.

PERGAMINO. Es una piel fuerte, que resiste todos los contra tiempos de la Naturaleza: se emplea para imitar encuadernaciones antiguas, y para algunos libros de buen bibliófilo. En la actualidad está en poco uso. Sin embargo, la encuadernación con esta piel produce excelente efecto en las bibliotecas. Estas pieles se rebajan una vez cubiertos y secos los libros, siempre que el pergamino sea grueso.

El pergamino se obtiene de diversas pieles de animales, como vaca, ternera y cabra. Se prepara quitando la pelusa y después las grasas por inmersión en una mezcla líquida de sal y alumbre. Su procedencia es oriental, tomando el nombre de la ciudad de Pérgamo, donde se fabricaban ya unos doscientos años antes de Jesucristo, con toda perfección.

PIEL DE RUSIA. Debe su nombre a su origen; su curtido con la corteza del abedul. Se emplea para encuadernaciones de lujo y de alta fantasía. La piel es de ternera y cabra de Rusia.

Se fabrica en diversas formas y dibujos, predominando las figuras romboides, que son las que ofrecen el carácter distintivo por excelencia de esta piel. Es de olor penetrante y agradable, se emplea en diferentes matices, como verde oscuro, leonado, con preferencia en marrón y granate. En el rebajado no ofrece ninguna dificultad, y en el dorado se obtiene hermosísimo efecto.

6.- CURTIDO ESPECIAL DE PIELES PARA ENCUADERNACIÓN

Con el fin de que las pieles se puedan aplicar a la encuadernación con resultado satisfactorio, es condición indispensable que se curtan y tiñan con sustancias vegetales. Las pieles curtidas que se utilizan en las artes del calzado, marroquinería o guantería, no pueden adaptarse a la encuadernación porque carecen de las cualidades que exigen los técnicos de la encuadernación, especialmente para dorado. Se curten con sustancias minerales orgánicas, insolubles en el agua. Son curtidas al cromo y medio cromo. Sus cualidades más salientes son la tersura de su flor y su tacto agradable y vistoso; caracterizándose su resistencia a la tensión a pesar de su morbidez, siendo de absoluta impermeabilidad, repelen, además, la adherencia normal aun usando colas fuertes. También impiden el modelado y ceñido de las pieles a los nervios, las uniones y superposiciones. Tienen, además una extraordinaria insensibilidad al hierro caliente que ha de producir el dorado o el gofrado, y son tan refractarias, que difícilmente se consigue trazar en ellas las improntas indispensables a la disposición de los dorados, por medios manuales.

Es, pues, piel indócil, que no debe, en modo alguno, ser utilizada en encuadernaciones.

Siguen después, como pieles proscritas, las que, aun siendo de curtido vegetal, se han trabajado con productos jabonosos y pintado con colores disueltos en bases celulósicas, que producen una película sin elasticidad, que hace la piel impermeable, no pudiendo, por tanto, absorber los elementos adherentes necesarios para obtener el dorado, salvo en los casos en que el color ha sido, simplemente, disuelto en agua.

Otras pieles tratadas por el procedimiento que se denomina pintadas al «pastel» son, en nuestro concepto, las más indóciles que ha producido la industria del cuero, pues estos

procedimientos no tienen otro fin que ocultar las manchas o impurezas del primer teñido, aplicando sobre él una capa de color pastoso.

Por consiguiente, se advertirá la necesidad de que, al adquirir las pieles, haya que cerciorarse de que sean teñidas y pintadas siempre con colores preparados con sustancias vegetales, a fin de poder operar en ellas sin obstáculos, ya sea en el rebajado, en la montura o en el dorado, para salir airoso en el trabajo.

7- . NORMAS PARA CORTAR LAS PIELES

Las pieles, para el lomo, se cortan 4 cm. más largas y 7 más anchas que la lomera, con destino a las bandas de ambos planos del libro. Generalmente los lomos se cortan de los retales sobrantes al cortar las pieles, y que se guardan en caja aparte.

La anchura de la piel que hay que dejar sobre las tapas de las medias pastas llamadas bandas, no tiene reglas determinadas, sino que depende del gusto del encuadernador y del precio del libro.

Los lomos estrechos presentan un aspecto desagradable a la vista. Se dejará, por lo menos, una quinta parte de la anchura del plano para las medias pastas corrientes.

Cuando las pieles son pocas y de tamaños distintos se cortan con la tijera. Pero son en cantidad de tamaños aproximados, se efectúa su corte con la cizalla quedando más rectas y a escuadra.

Para la medida se utiliza la lomera y una regla de zinc en proporción de la banda que se desea, según la importancia del libro.

Los ángulos de piel es preciso que estén proporcionados a la anchura del lomo es decir, que si la piel del lomo oculta 5 cm. del ancho del plano, igual será el ángulo, pero tomando la longitud por la bisectriz. Generalmente, los encuadernadores suelen cortar las pieles y ángulos de los libros con plantillas de cinc o cartón, proporcionadas al tamaño y clase del trabajo.

Las pieles se cortan, a ser posible en el sentido del alto, y no en el del ancho de la piel; porque se ensanchan con el menor esfuerzo, cuando están humedecidas por el engrudo.

8.- MODO DE REBAJAR LAS PIELES

Chiflar es rebajar la piel en forma parecida al biselado. Se ha de rebajar la piel más en las partes que cubren las cabezas y el lomo del libro que en las de los planos.

Esta operación se hace con la chifla, especie de paleta en forma de espátula de acero, con el extremo afilado, que, aplicándola en posición llana va adelgazando la carne de la piel. Esta operación se ejecuta sobre una piedra de mármol, bien lisa y de buena calidad, para no entorpecer el rebajado, encajada en un marco de madera y con un poco de saliente por un lado, que hace de tope para favorecer el trabajo.

En las pieles delgadas no es preciso rebajar más que un poco por los bordes. En las demás, si son gruesas, ha de aumentarse el rebajado, sobre todo las cabezas, pues así conviene

para facilitar el buen funcionamiento del lomo del libro y obtener unas cabezas bien acabadas,

En general, toda piel de fabricación reciente no ofrece dificultades al rebajarla; no sucede así con las pieles elaboradas desde cierto tiempo. A éstas, ya endurecidas por la acción del tiempo, se las tiene que ablandar mucho, y casi siempre sin lograr el provecho deseado,

Donde las pieles presentan más dificultades es en los libros que van en todo piel, sea ésta de la clase que fuere; se ha de efectuar el trabajo con toda precisión y esmero para que pueda cubrir por completo el libro, que es lo que se busca. Al rebajar la piel, una vez ablandada, se chifla por todo su contorno unos 3 cm.; por todo el lomo y en las cabezas se extenderá el chiflado en forma de una media circunferencia en un radio de 5 cm. ; en las puntas se cortan los ángulos sin dejar puntas blancas, se repasan muy pulcramente hasta dejarlas semejantes, casi, a un papel delgado, y, de este modo se hará con la piel lo que se quiera, y el libro se abrirá con toda holgura y perfección.

Cuando la piel es gruesa por todas partes, además de las indicadas anteriormente, se adelgazará en todo lo que ha de ser lomo en su ancho, poco más o menos unos 3 cm.



FIG. 80. Máquina para rebajar pieles

Si la piel es dura, es preciso rozarla por la parte de la carne en los bordes, con un cuchillo embotado, o con los dedos ligeramente, flor con flor. Se tiene que adelgazar la piel según el tamaño y espesor del volumen que hay que cubrir. Contadísimos son los encuadernadores que dan al rebajado de la piel la importancia que merece; y, sin embargo, podemos afirmar que de este rebajado depende el que el libro se abra bien y tengan buen juego las tapas.

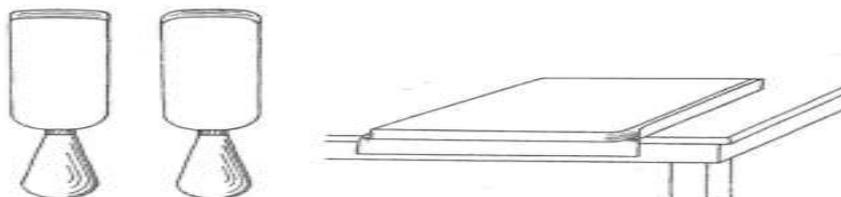


FIG 8. Chiflas y piedras para rebajar las pieles

Hay que procurar, al rebajar las pieles, evitar que salgan señales brillantes por exceso de estirar la piel, con roces bruscos mientras se chifla; especialmente ha de tenerse este cuidado al operar con pieles de cabras “chagrinadas”, que son sumamente blandas

El chiflado de las pieles lisas, brillo o mate, se hará con mucho cuidado, procurando que entre la piel y la piedra no haya ninguna materia extraña, pues, de lo contrario, presentará a la vista huellas quedando la superficie poco vistosa, defecto de difícil arreglo una vez cubierto el libro.

Es de especial interés saber afilar la chifla, lo que se realiza con la piedra fina, que contenga bastante aceite de buena calidad, pasándola a bisel por la parte achaflanada y por espacio de unos diez minutos; seguidamente se pasa sobre un cartón, algo satinado, antes de rebajar la

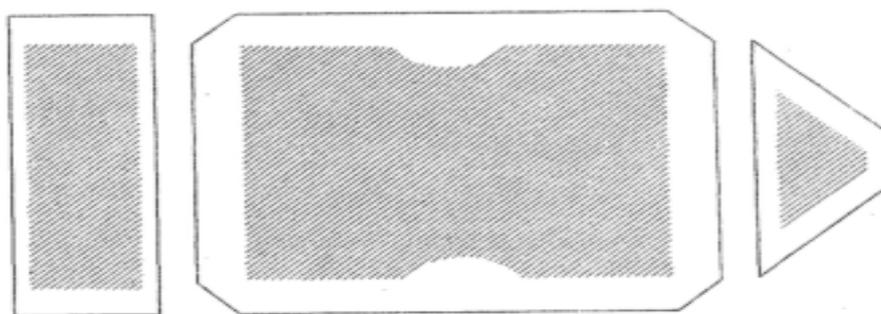


FIG 8.2 zonas en que han de rebajarse las pieles

piel se suaviza un poco pasándola por la piedra mármol, quedando en condiciones para chiflar.

La preparación de la herramienta es un factor muy importante para realizar el chiflado perfecto, siendo el único modo de poder cubrir el libro con esmero y perfección.

Con objeto de que la chifla corte y tenga más duración, se ha de aplicar su filo plano sobre la piel, y pasarlas a menudo, por la piedra mármol; ya limpia. se la desliza, por la parte del bisel, en un cartón sin defectos.

Para el vaciado de las chiflas lo más práctico es mandarlas vaciar a las casas especializadas en estos menesteres, que lo hacen con toda perfección, no las desgastan tanto y las dejan en perfectas condiciones de duración.

Cuando se quiera hacer el vaciado en el taller se la hace pasar por la muela, hasta sacar el filo. y, seguidamente, se perfecciona con la piedra de afinar.

Existen otros procedimientos para que corten las chiflas perfectamente, pero todos ellos a base de mayor desgaste de su corte, cosa en manera alguna aconsejable, como por ejemplo, pasarla sobre esmeril y lija.

TEMA 6.- ELABORACIÓN DE CUADERNOS

1. CONFECCIÓN DE DIVERSAS CLASES DE CARPETAS

Las carpetas corrientes se confeccionan de diferentes maneras. Unas, con dos rectángulos de cartón, cubierto el exterior con papel jaspeado, el interior con papel blanco corriente y las puntas con tela del mismo matiz del plano.

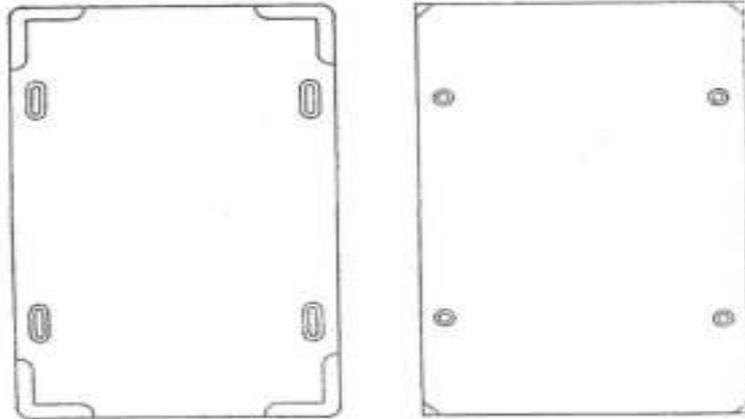


FIG. 115. Carpeta con cintas corredizas

En los lados más largos llevan cuatro ojetes por los cuales pasan las cintas de sujeción de unos 30 cm. de largo, y son de algodón azul o rojo oscuro, Llevan etiquetas en blanco.

Otras carpetas,, que se confeccionan como éstas, llevan en una de sus tapas, por la cara inferior, cuatro solapas de tela para sujetar y preservar los documentos del polvo y de la luz. En general, todas estas carpetas se hacen en tamaño folio.

Las solapas se confeccionan con solo la tela, cuando se trata de carpetas en serie y económicas; si se quiere que sean más resistentes, se recurre a pegarles un papel algo grueso; en las carpetas de doble folio, el cuerpo de la solapa es de cartón, que se forra con tela y se remata con papel blanco. También llevan cintas fijas en la tapa inferior de las solapas, y dos de ellas corredizas.

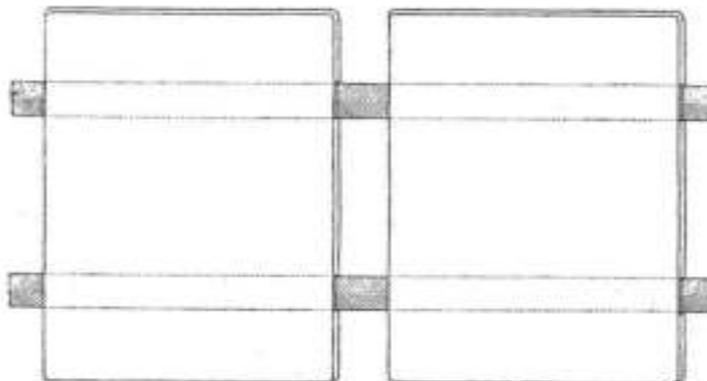


FIG. 116. Carpeta con cintas internas

Hay carpetas que se confeccionan por este mismo procedimiento, pero llevan el lomo de tela o piel; en éstas, sólo se aplica una cinta en la delantera, otra a la cabeza y otra al pie, en ambos planos, y éstos se cubren de tela o papel cuero o papel coco, según el caso.

Solamente llevan tres solapas, suprimiéndose la del lomo. Estas carpetas llevan también una etiqueta en blanco.

Cuando las carpetas se destinan a guardar documentos de importancia, por ejemplo, planos y expedientes de proyectos, etc., se busca en su confección la mayor elegancia; empleándose piel y tela de fantasía y enriquecidos sus interiores con papel mármol de calidad superior. Los cartones se preparan achaflanados y romas las puntas. Suelen llevar, en el plano, inscripciones doradas y algún pase gofrado a un centímetro de los bordes de las tapas. Las cintas suelen ser de seda, o imitación, de buena calidad, para asegurar la resistencia. En las carpetas de lujo se aplican también cantoneras, y unos aparatos corredizos para las cintas, a fin de evitar que éstas se arruguen o estropeen.

Como ya se ha dicho anteriormente, las carpetas corrientes llevan una etiqueta de papel blanco con un cierre impreso; en las carpetas en tela, para proyectos, los títulos son marcados con tinta o película, y en oro; y las de piel llevan siempre sus títulos en oro fino, con artísticas distribuciones y tipos algo llamativos, para que, a primera vista, se puedan leer bien.

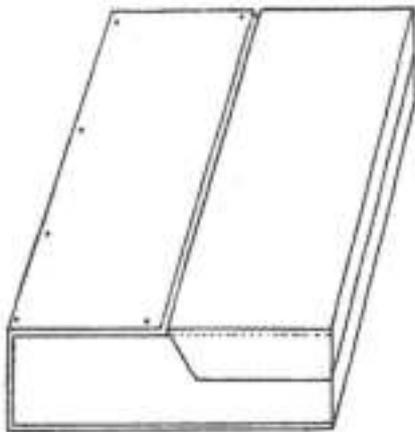


FIG. 117* Modelo de caja rectangular

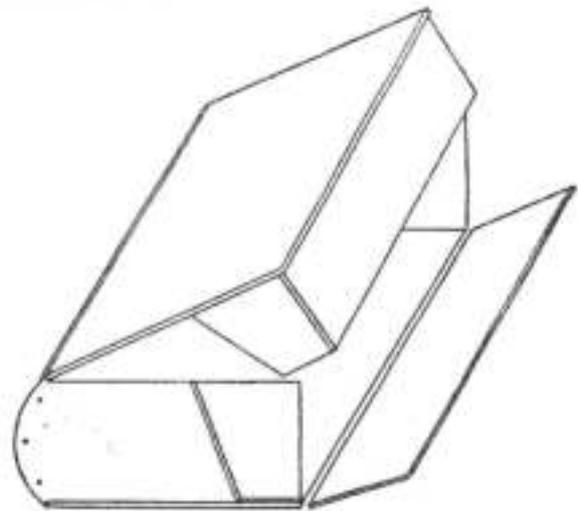


FIG. 118. Caja con tapa entera

2.- CAJAS DE CARTÓN PARA ARCHIVAR DOCUMENTOS

Con el fin de conservar documentos, teniéndolos más a mano, en un momento dado, y también para que no se traspapelen, se han ideado varios modelos de cajas, las unas rectangulares, otras en forma de libro; salvo pequeñas variantes, casi en su totalidad vienen a ser lo mismo. Describiremos los modelos, a nuestro juicio, más generalizados en el comercio.

Las cajas de cartón se confeccionan presentando las mismas características, salvo pequeños detalles. En general, van forradas en su exterior, con papel jaspe, cuero, tela de encuadernación; si llevan lomo, de piel, pergamino pegamoide; y, a veces, se cubren con

crudillo, totalmente. El interior, reforzadas todas sus aristas con tela, forrado con papel blanco de algún cuerpo.

Los tipos más generalizados, en uso, suelen ser cuatro. Unas cajas van con sus correspondientes cejas, como imitación de los libros; otras, sin ellas; en este caso, en la parte que hace de base o pie, se aplican cuatro clavos de relieve, con el fin de que con el roce no se deteriore la piel o la tela.

En el primer modelo, la caja es completamente plana y rectangular en todas sus caras y en una de ellas se hace una tapa, dejando un poco de juego para facilitar el abrir y cerrar.

Estas cajas van ribeteadas y forradas en su exterior con papel jaspe o imitación cuero. En la parte opuesta a la tapa-cierre, se aplica un tarjetero de metal o una etiqueta de papel blanco, para indicar el contenido de la caja. Este modelo de caja lleva una media tapa o tapa entera, que combina con la solapa que hace de cierre. Con el mismo modelo puede hacerse una especie de tarjetero, combinando el exterior de la tapa, dejando al hacer la tapa un hueco para una tira de cartulina, que es donde se aplica la inscripción.

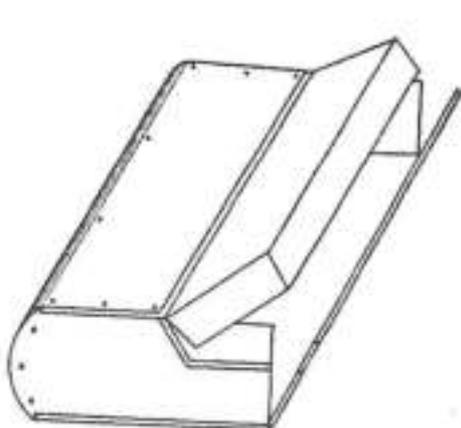


FIG. 119. Caja con media tapa

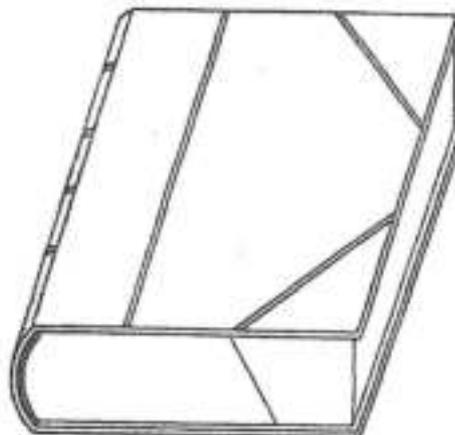


FIG. 120. Caja en forma de libro

Estas cajas son para tenerse de plano, en el despacho, y ofrecer a la vista el contenido de la caja.

El segundo modelo, casi igual al anterior, presenta la diferencia de que el lomo es de madera blanda y de poco peso, dándole forma de redondeado para imitar el lomo de un libro. La caja va cubierta, en el lomo, con piel o pergamino; lo restante siempre con tela a tono con el lomo, y se le aplica su correspondiente tarjetero de metal; en estos dos modelos todas las juntas se unen con cola espesa, que una vez casi seca, se sujeta con clavitos finos; de lo contrario se desarman por el peso de los expedientes que, en general, son de papel de hilo.

El tercer modelo es también muy parecido al anterior, salvo pequeñas diferencias, que consisten en que la tapa de la caja va cubierta con tela crudillo, y lleva cejas, como un libro; los cortes van forrados con papel indiana, jaspe, peine o mármol. En el lomo se imprime una ornamentación imitando el de los libros dorados, y aplicando el título de la entidad y del contenido de la caja,

Este modelo de caja se puede hacer también con tapa suelta, preparado de antemano el armazón interior, y montado, operación sobre operación, hasta la terminación de la caja, con

la montura resulta el trabajo más resistente y acabado; con la tapa suelta se facilita su confección, si bien resulta la caja más débil, aunque un tanto más económica.

El cuarto y último modelo de caja es en forma de libro, imitándole en su exterior hasta el más mínimo detalle; el lomo va cubierto de diversos colores, con nervios y puntas del mismo material los cortes se forran con papel peine ó mármol, que imita al libro jaspeado, y pueden llevar tejuelos para aplicar los títulos.

A fines del siglo pasado cundió la idea, en gente inculta, de poco gusto, y también entre la del ramo de la encuadernación, de dedicarse a descuartizar ciertos libros, a los que su poca inteligencia no daba ningún valor. Se especializaron en vaciar el libro, transformándolo en caja, sobre la tapa inferior, forrando todo su interior con papel fantasía dorado. Tal atropello era para convertir el libro en joyero y objeto de lujo.

Con la moda de la caja artística, que hoy está al alcance de todas las fortunas, no hay que acudir a estos actos, tan incultos. La caja en forma de libro ofrece la buena conservación de los documentos; los preservará de todo peligro de traspapelarse, y es práctica para su fácil clasificación y colocación, La caja es eficaz porque preserva los documentos del polvo, de la luz, de las temperaturas bruscas y, por consiguiente, de la cría de insectos, tan dañinos para los documentos, y, por último, es de una gran seguridad para hallarlos más tarde, como se los dejó el día en que fueron archivados, a disposición del investigador, en el futuro.

3.- CONFECCIÓN DE FICHEROS ÍNDICES

El fichero es, en la vida comercial, industrial y financiera, el auxiliar más útil y eficaz para hallar rápidamente cualquier dato que se precise. Se ha extendido tanto que lo han adoptado, por fácil, práctico y de gran utilidad, el Comercio, la Industria, la Banca, las Bibliotecas, los Archivos y Centros de estudios; todos en general, adaptándolo a sus necesidades.

Consta el fichero más corriente y sencillo de dos cajas rectangulares de cartón, del número 24 ó 30; la caja exterior va toda cubierta de cartón por todos sus lados menos por el frente de la caja, que se deja libre para poder meter el verdadero fichero.

El fichero es una caja, sin tapa, de dimensiones convenientes para poder colocar y usar las fichas e índices; para sujetar éstas se acopla un suplemento de cartón, que recibe el nombre de corredera, aplicándole en la parte delantera un botón tirador de metal.

Córtandose los cartones a las dimensiones debidas, que suelen ser de 50 cm. de fondo, por 25 cm. de ancho y 21 cm. de alto. Naturalmente que estas medidas serán a base del papel o cartulina del fichero, según las determine el cliente.

Los cartones que forman el fichero se unen con cola algo espesa, clavando en sus bordes clavitos finos de cabeza plana de 1,5 cm., quedando de esta manera la caja más firme y resistente.

La caja exterior se forra toda ella, por fuera, con tela de color verde, marrón, granate, etc., en tonos oscuros; el fichero, propiamente dicho, va también forrado de tela en su exterior; y lo restante, o sea los interiores, se revisten de papel blanco preferentemente en tono crema.

Las caras laterales del fichero se cortarán unos 2 cm. más cortas para facilitar el manejo de las fichas.

Las fichas-índices corrientes son de cartulina de 80 kg., o de cartón cuero, bien satinado, en tonos claros, dejando una pequeña pestaña de 1,5 cm. de alto por 2 cm. de ancho, para marcar en ella las letras del abecedario; estas fichas-índices suelen ser de diferente color, para que destaquen del tono de las fichas ya cortadas, de color blanco, o en otro caso de tonos claros.

En la caja fichero se aplica un tarjetero de metal, con tirador, para poder sacar las fichas con facilidad y que queden a la vista para el uso.

Existen otros modelos de ficheros, pero hemos creído lo más conveniente exponer el tipo más corriente y práctico, a la vez que económico.

Como curiosidad indicaremos que la ficha adoptada por la generalidad de centros oficiales, es de cartulina de la mejor calidad, o papel registro gruesos, y mide 12,5 x 7,5 cm., existiendo casas que se dedican a fabricarlas, con las variedades, formato y texto, según requieren los fines a que se destinan.

4.- ENCUADERNACIÓN DE ÁLBUMES

El álbum resulta un elemento imprescindible en la sociedad moderna; tiene aplicaciones tan variadas como útiles e interesantes, constituyendo, de ordinario, una recopilación de manifestaciones palpitantes de una existencia que, en su día, tendrá un valor documental inmenso; ellos ofrecerán la realidad de lo que fue; constituyendo una fuente inagotable de datos para biografías de relevantes hombres, de vida ejemplar y laboriosa, o de los más diversos motivos folklóricos.

Hay varias clases de álbumes; según la finalidad a que se destinan, vienen a tener su particularidad, siendo los unos, fotografías familiares, de firmas, de reseñas críticas, colecciones de sellos, etc.

Los dos citados en primer lugar se encuadernan con piel o pegamoide, sujetos con cordones; los restantes llevan tapas de dos cuerpos y, para su sujeción, se utilizan tornillos de latón.

Los álbumes, en general, tienen la misma encuadernación corriente y práctica. Consiste en la confección de una tapa suelta, o también de dos cuerpos que se aplican a los álbumes de recortes de reseñas críticas y colecciones de sellos. Se forman con cierta cantidad de hojas de papel de cubierta o cartulina, todas ellas hendidas a 3 cm. del lomo y, como mínimo, serán cuatro para que se pueda abrir bien; luego, tanto a las tapas como a las cartulinas, se hacen de dos a tres taladros que coincidan, para los cordones o tornillos.

Al álbum dedicado a un motivo especial debe darse un sentido señorial, con elegancia. Se llegan a ejecutar verdaderas maravillas, para regalos, conmemoraciones y homenajes, a personas ilustres.

La encuadernación más frecuente y solicitada, generalizada para álbumes, es en forma almohadillada; ofrecemos a continuación, de la manera más clara posible, tipos para la encuadernación de álbumes de distintas aplicaciones.

Como los álbumes de firmas suelen ser de papel de hilo, de todos los cuerpos, se tiene que hacer un detenido estudio de cómo se hallan las hojas para hacer el debido montaje del álbum; se puede proceder de varios modos, según los deseos del cliente, en relación al trabajo.

El álbum corriente y poco complicado, ya citado, consiste en la confección de una tapa recubierta de papel fantasía, tela, imitación piel, pieles corrientes y también de la más alta fantasía.

Consistiendo, como armazón, en cierta cantidad de hojas de papel fuerte de cubierta o cartulina corriente en tonos de plomo, verde, azul, gris con tendencia a tonos oscuros, dejando libres unos 3 cm. del lomo para hacer las correspondientes costuras.

En general, el corte de los álbumes corrientes va completamente limpio; cuando más, se le hace un pequeño picado, con la escofina o con la sierra, para imitar las barbas del papel antiguo.

Cuando se trata de un trabajo más pulido, se puede dorar el corte, y hasta aplicarle algún cincelado con pequeños hierros de tipo artístico.

Álbumes en forma de libros: éstos son combinados con operaciones muy parecidas a la montura al libro particular y de arte.

Los montajes de estos álbumes son muy variados y a gusto e ideas del ejecutante, quien empleará la técnica que más convenga al libro álbum.

Los artistas que se dedican a estas labores son hombres conocedores de todas las especialidades del arte de la encuadernación, como es la preparación, la montura, el dorado de corte y de la ornamentación de las tapas con estilos clásicos de la encuadernación, y demás modalidades impuestas por la moda.

Tratándose de libros de firmas se empieza por recuadrar, en primer lugar, las zonas de firmas, para dejarlas a un tamaño igual; luego, se pasa a la formación de cuadernillos, por medio de escartivanas combinadas que pueden ser de percalinas o telas de encuadernación, que armonicen con las hojas de firmas, pegadas siempre con cola fuerte, bien caliente y limpia, para evitar que se transparenten y manchen y, también, evitar que se abarquillen con la temperatura. Las guardas blancas serán del mismo papel de las hojas de firmas, cubiertas o cartulinas; llevan siempre bisagras de tela o piel. Las guardas se aplican de papel fantasía de seda moaré o damasco delgado.

La encuadernación puede ser en tapa suelta o con montura, dependiendo del precio y valor que se quiera dar al trabajo.

Sólo nos resta tratar de la rotulación, que merece párrafo aparte por su interés especial. Un libro podrá estar magistralmente encuadernado y dorado, pero si la rotulación ha salido deficiente, inclinada o mal adaptada, entonces pierde todo el valor artístico que pudiera tener. En la tapa superior, tratándose de álbumes-homenajes, se aplica el nombre de la entidad y el del que es objeto del homenaje, con la fecha y el año del mismo; todo terminado con la más pulcra perfección, con tipos de la misma familia, procurando dar el valor correspondiente a cada palabra o expresión titular y texto. La distribución se hará según los cánones tipográficos.

Tema 7.- DORADO A MANO

1. ANTECEDENTES SOBRE EL DORADO DE LAS PIELES Y TELAS

El dorado de las pieles es el triunfo del Renacimiento, desarrollado a lo largo de un ininterrumpido camino de incesante perfección en nuestro arte.

El dorado de la piel, a mano, es la parte más artística de la encuadernación. Como arte, se puede comparar con las producciones del genio decorativo.

El libro es estimado, prescindiendo de su valor intrínseco, como valioso testimonio de lujo cuando está bien encuadernado; nuestro arte lo ha enriquecido, decorándolo con bellas encuadernaciones. Nuestros antepasados, maestros encuadernadores, se preocuparon de la belleza del libro desde su título, marcado con un dorado neto y bien combinado, hasta el más mínimo detalle, procurando lograr del todo un conjunto de extremado gusto artístico.

En el dorado de las pieles y telas hay que vencer constantemente muchas dificultades si se quiere obtener un resultado pleno. Se ha de tener mucho cuidado y gran conocimiento de la piel; graduar bien los efectos del calor al aplicar los hierros para dorar, ya que varían mucho los resultados según sean los tonos y matices de las pieles, y hasta se ha de tener muy en cuenta la temperatura no sólo de los hierros, sino del lugar en que se trabaja.

El dorado de las pieles tiene, generalmente, como base tres operaciones:

La primera consiste en la preparación de las pieles;

La segunda en la aplicación del oro;

Y por último, el marcado de los hierros de dorar, del esmero, en su desarrollo, depende la perfección del dorado. Las pieles tienen, cada una, su preparación y según sea la habilidad del encuadernador y el matiz que presenta la piel, así serán los cuidados que ésta exija y sus resultados.

Hay pieles que, al dorarlas, conviene se encuentren algo frescas, en tanto que otras precisan estar bien secas; por eso, el dorador debe preparar las pieles según su calidad.

El empleo del oro en la ornamentación de las tapas es, característicamente, español, y así ha sido plenamente reconocido por técnicos extranjeros muy destacados; tiene su entronque con la industria de los guadameciles, que aplicaban el oro como elemento de su exquisita y fina decoración.

2.- LA TÉCNICA DEL DORADO A MANO

La labor de los encuadernadores que doran se divide en tres fases:

a) Decoradores de títulos, que son los que se dedican a dorar las encuadernaciones corrientes.

b) Doradores que realizan trabajos de lomo y planos, con grecas, en toda clase de libros, y que llamaríamos de lujo.

c) Decoradores que se dedican a crear y ornamentar toda labor de estilo y fantasía.

Para ser un buen dorador, hay que educar convenientemente la mano a su debido tiempo; además, para llegar a realizar obras de arte, es indispensable, no sólo el adiestramiento de la mano, sino sentir una verdadera vocación que incite constantemente su disponibilidad y formación artística, que le permitan el movimiento, por los medios propios, de sus planes y el desarrollo de sus proyectos de decoración, condiciones que completan y llevan a la realidad el dominio del arte.

Las diversas manipulaciones de la encuadernación se han de considerar en estos aspectos: el dorado, el mosaico y el gofrado, conseguidos por el mismo procedimiento; y en lo referente a los materiales, solamente seleccionando buenas pieles de cabra, y oro batido, de la mejor calidad, como es el que se fabrica en España,

Las pieles españolas son apreciadas por su finura y bondad, grano, espesor y ausencia de defectos. Se curten y hallan las mejores pieles para trabajos de arte en Valencia, Barcelona y Sevilla.

Los procedimientos para decorar una encuadernación son varios. La piel permite en su trabajo repujados pirograbados, aplicaciones de piedras preciosas y metales labrados, policromías, al óleo y a la acuarela, y todas las variedades que ofrece el arte de la pintura.

Se obtienen el dorado, el mosaico y el gofrado conjugando en la formación de un dibujo los hierros, en cuyo extremo tienen grabados pequeños motivos, que, la mayoría de las veces, constituyen verdaderas obras de arte, en tan reducido espacio, salidas de manos expertas del grabador.

Para dorar, existe, en el mercado, una variadísima cantidad de hierros adecuados para hacer toda clase de ornamentaciones. En la decoración del libro hay una porción de estilos propios que exigen hierros especiales, y se precisa gran variedad para toda clase de encuadernaciones, no obstante, son imprescindibles los que siguen: filetes arqueados y colecciones de filetes de uno, dos y tres hilos.

Se emplean también tipos de letras de bronce para hacer los títulos; en la estampación se utilizan unos componedores, también de bronce.

La realización del dorado, a primera vista, parece sencilla.

La diestra utilización de los hierros, la aplicación de los ingredientes y la variedad de la piel, constituyen toda una técnica. Con tibieza no se pueden producir trabajos notables. No bastan al dorador tan sólo los conocimientos técnicos y la noción de los materiales con que trabaja, sino que necesita ciertas predisposiciones y prácticas que completan sus aptitudes.

Se empieza macerando la piel, con una mano de engrudo bien diluido en vinagre, para darle cierta saturación molecular, hasta cubrir los poros; se aplica una capa de clara de huevo, con una esponja; seca ésta, otra capa en ciertos casos con un pincel fino.

Seca la clara, se extienden por la piel, ligeramente untada con aceite de almendras dulces, de una a tres hojas de oro, según los casos y calidad del trabajo, apretando con una muñeca formada de algodón en rama, con el fin de que quede bien adaptado. Si se advierte que la piel es refractaria al dorado, lo que se nota por su intenso y poco agradable olor por el tinte, se lavará con alcohol, sirviéndose de una esponja seca, y se empieza el dorado directamente.

Calentado convenientemente el hierro, se aprieta contra la piel por encima del oro; en el mismo momento de efectuar la presión queda dorado procurando que el hundido no sea excesivo. El efecto del calor hace que la clara de huevo cimente, reteniendo pegado el oro a

la piel, sólo en aquellos sitios en que el motivo ha hecho presión. El oro debe quedar con brillo intenso. Siendo de especial atención que las uniones de los puntos de intersección sean lo más perfectas posibles lo mismo que todos los elementos ornamentales.

El gofrado es una decoración en la que sólo se marca el hierro caliente sobre la piel, sin interponer oro; para que se obtenga un tono más subido se humedece ligeramente la piel. La regularidad del tono en los gofrados es lo más importante en esta labor.

El mosaico es el dibujo en colores, con recortes de pieles aisladas, yuxtapuestas y pegadas sobre la piel general de la encuadernación; luego se gofra, perfilando con los mismos hierros. Estas aplicaciones se hacen con el hierro caliente, a fuerza de mano; luego se repite la operación, pero dando clara limpia y aplicando el pan de oro.

Los hierros han de juntarse con precisión, al combinarlos entre sí, para que los dorados destaquen por su brillo; que los mosaicos posean la gracia y lozanía del colorido, y que los gofrados tengan un brillo espontáneo de vida. En la presión de los hierros radica principalmente la buena ejecución.

Los dedos deben rodear el mango, sujetándolo contra la palma de la mano, realizando una presión con la herramienta, con sensibilidad que domine y dirija, graduando el tacto, para acentuar o moderar la impresión que se pretende.

El movimiento de la mano, en el manejo de los hierros y ruedas, se ejercerá con seguridad, a fin de lograr el dorado sin fallos de oro en su impresión; no siempre es fácil ajustar el pulso y la colocación de los hierros.

Para dominar la rueda, al imprimir en los planos, la presión y seguridad han de ser perfectas, porque toda vacilación salta a la vista y se manifiesta al salir alterado el paralelismo cuando se junta una rueda con otra.

El conocimiento del dibujo y de los estilos, dentro de sus límites naturales, facilitan, al encuadernador dorador, sugerencias que influyen en su formación de artista, creando su propia personalidad y llegando a distinguirse en el arte.

3.- ÚTILES QUE SE EMPLEAN PARA DORAR LOS LOMOS Y PLANOS

El recinto del dorador ha de ser un local iluminado con la mejor luz natural, apartado de todo ruido; es condición favorable que, alrededor, no transite nadie que pueda distraerlo, porque cuando realiza su labor ha de poner toda su atención en el dorado; tiene que atender simultáneamente a varios hechos como graduar el temple del calor del hierro, sujetar el pulso, aplicar rectamente el hierro o componedor de los títulos y lograr que salga el dorado con el debido brillo.

Como el trabajo exige plena atención, a veces llega un momento en que la vista se fatiga, lo que impone una pequeña pausa para proseguir la labor con plena seguridad.

Para llevar a término el dorado de los libros, además de la habilidad técnica del que lo ejecuta, es imprescindible la adquisición de ciertos útiles, a fin de poder realizar su cometido; los principales son: Una mesa de 1 m. de ancho por 2,5 m. de largo, y su altura que sea cómoda, para que el dorador pueda apretar el hierro y el componedor sin la menor fatiga y con aplomo; dos cajones, para depositar los útiles, una vez terminado el dorado.

Una caja con cajoncillo y, en la parte superior, una almohadilla forrada con piel abecerrada, aplicada al revés, o sea de la parte de la carne, clavada en su perímetro, para extender las hojas de oro. En el cajón se guardan libritos de oro, algodón, la goma, los compases, pinceles y el cuchillo de cortar el oro.

Dos tazas para batir las claras, y un batidor, en forma de molinillo para el batido perfecto, dos botellas para guardar las claras, dos vasos uno dedicado a las claras para dorar las pieles de tonos claros, y el otro para dar claras a las pieles de colores oscuros.

Una botella de cristal, para el aceite de almendras dulces, un platillo, de los que se emplean para pintar, depósito del aceite de uso diario.

Dos pinceles, uno de unos 5 mm de ancho y otro de 3 mm dos esponjas finas, de ojos pequeños muy unidos, la una para dar claras a las pieles de color claro y la otra para colores oscuros.

Una prensa provista de dos guías laterales para que no se inclinen y se aprieten los libros uniformemente, la que servirá también para facilitar el dorado del lomo.

Dos tajos de madera, uno para los libros en folio, y el otro para los en 8º y en 4º, provisto de dos clavijas para sujetarlos sobre la mesa por medio de dos agujeros, en cuyos tajos se apoyan los libros.

Dos tajos cúbicos unidos por dos correderas, destinados a dorar planos en todos los tamaños.

Un tajo para dorar las cejas contratapas de los libros, en buena forma, y facilitar el dorado.

Un punzón que esté algo embotado, con el que se marcarán los trozos que han de servir de guía en el dorado.

Un cuchillo para cortar el oro, con filo bien recto, no excesivamente afilado, pues de lo contrario rompe el oro.

Dos bruñidores de hierro, uno en forma de pata y otro en forma redonda para bruñir los lomos y los planos, especialmente para los libros de pasta española.

Dos reglas, una de cinc para seguir rectamente el trazado de líneas rectas y las grecas; la otra transparente, para poder ver con seguridad la labor, mientras se va dorando el trabajo.

Dos compases finos, de distinto tamaño, para marcar, según convenga, todo dibujo que se tenga que trazar sobre la piel.

4.- DORAR LOS LOMOS DE LOS LIBROS

Entramos ahora en la parte más delicada de la encuadernación, la que podríamos llamar de embellecimiento, dentro del arte del libro; es el dorado, a mano, de pieles y telas. El dorado del lomo es lo que más destaca en el libro. El libro, sin el título en el lomo, es libro sin vida, sin alegría, no atrae, presenta una monotonía sin límites. El dorado del lomo es la antesala del libro; su ornato nos llama la atención y despierta nuestra curiosidad para hojearlo y leerlo.

El lomo del libro, dorado y ornamentado, con título bien hecho y conciso, constituye el éxito del libro y de la encuadernación. Es tanta la importancia que tiene, que el dorador deja como último trabajo el lomo, para así conseguir la obra completa y deseada: el valor artístico del libro.

Pretendemos hacer comprender el modo más fácil y eficaz para el logro de un perfecto dorado del lomo, que es lo que persigue, fundamentalmente, el dorador en el libro.

Dorar los lomos de los libros es marcar, con oro, el título del libro, autor, volumen, año, empleando en la ornamentación filetes, paletas y florones adecuados al libro.

Los hierros más comunes en la ornamentación de los lomos de los libros reciben el nombre de filetes finos, negros, cañas, medias cañas, puntillado, serpentina y filete grueso; refiriéndonos al filetaje. Las paletas constituyen una ornamentación integrada generalmente por uno o dos filetes unidos al motivo principal; si sólo aparecen en una parte, se denominan con base; cuando solamente tienen cierta ornamentación, si no aparecen filetes, se pueden llamar paletas sin base; las que van con la base se emplean para cabeza y pie, y las que no llevan base para los espacios entre cabeza y pie.

Los florones tienen la finalidad de llenar los espacios, decorándolos, se aplican en los encasillados de los lomos. En los libros que van dorados a la inglesa, solamente se aplica un doble filete o paleta a la cabeza y pie, marcando el nombre del autor y el título, bastante alto, y, a continuación, se aplica, de no figurar tomo o volumen, un florón. Las combinaciones de

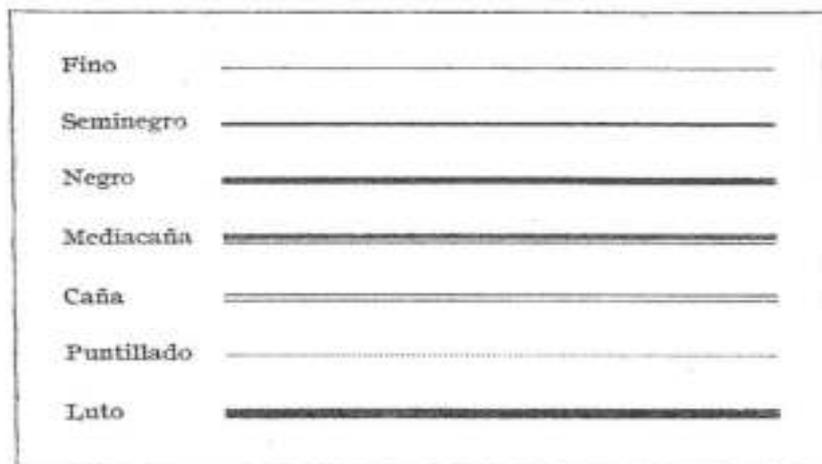


FIG. 182. Nomenclatura de filetes más comunes

los hierros más corrientes para dorar los lomos son contadísimos, tanto en la forma del hierro como en su variada ornamentación; por ello el bello decorado del lomo depende del gusto del dorador; tanto más provecho sacará de los hierros cuanto más domine el dibujo lineal y el de adorno.



Fíg. 183. Cuerpos de letras más corrientes (para dorar el lomo de los libros)

5.- COMPOSICIÓN DE TÍTULOS DE LOS LOMOS

En la composición de títulos de los lomos de los libros, se ha de procurar, con especial cuidado, no abusar de tipos demasiado llamativos y anchos; es interesante dar a cada palabra el cuerpo de letra que le corresponde, según el tamaño del libro.

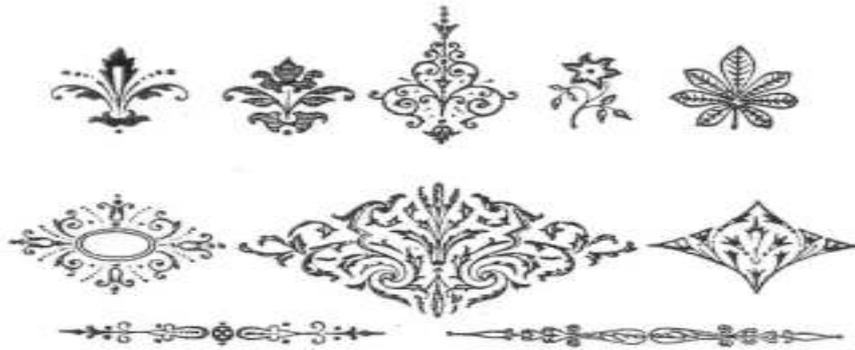


FIG. Florones y bigotes para dorar los lomos

Las reglas clásicas en la composición de los títulos son las siguientes:

1. No formar, a ser posible, en los lomos, líneas iguales de diferente tipo de letra, aunque sean de la misma familia.
2. Separación de las líneas perdidas, que son las formadas por preposiciones, artículos, etc. y éstas más pequeñas que el nombre del autor.
3. Los tipos de letra, en lo posible, serán de una misma familia, preferentemente elzevirianos y florentinos, por su claridad y belleza.
4. Los títulos no deben extenderse del lomo, porque, además de ser una falta de gusto, no permite su fácil lectura, por la natural curvatura del volumen
5. La línea del autor, en general, será más corta que la mayor de las que forman el título,
6. Para separar el nombre del autor del libro se emplea un bigote, de una cuarta parte de la longitud de la línea. Actualmente, en vez del uso del bigote tipográfico se pone una raya fina de las mismas dimensiones, si bien resulta más bello el nombre exento, suficientemente distanciado del título.
7. Cuando se trata de revistas, que se encuadernan por semestres, trimestres, etc., el tejuelo se distribuye aplicando primero el año, con números arábigos, luego una pequeña raya de separación y por último el semestre, pero con cifras romanas.



FIG. Varios modelos de componedores

En el supuesto de que haya de citarse el volumen, año y semestre de la revista, se distribuye de esta forma: primero se marca el número con cifras romanas, seguidamente, con números arábigos, el año, y en el último término, el semestre con cifras romanas.

En los diccionarios, cuando constan de varios volúmenes, para su mejor claridad, orden y pronta búsqueda, debe seguirse la distribución que anotamos:

Se pondrá en primer lugar el número del volumen con cifras romanas, a continuación, la primera sílaba de la palabra primera, luego un guión y después la primera sílaba de la última palabra que contiene el texto del volumen.

Para componer las líneas de los títulos se utilizan unos cajetines especiales, de bronce, llamados componedores, en los que se ajustan los tipos en línea, a la medida conveniente, sujetándolos mediante un husillo con orejas.

El componedor se toma con la mano izquierda, inclinado hacia un lado, y con la derecha se componen las letras para formar los títulos.

Para componer con seguridad, los tipos franceses llevan un pequeño hendido en la parte superior de la letra, llamado «cran». Los alemanes lo llevan al pie, más pronunciado, como los tipos de imprenta, pues con el tacto se nota fácilmente el pie de la letra y queda oculto en el componedor. En los primeros, el cran queda a la vista, siendo esta forma la más práctica para el que dora.

En España, la altura de los tipos para dorar a mano es de 26 mm; entre los ingleses y americanos, es de 23,3 mm.

Una vez colocados los tipos en el componedor se sujetan apretando el husillo sin forzar, lo que haría levantar las letras; la rosca ha de estar siempre limpia y engrasada convenientemente.

A fin de abreviar trabajo, la composición se combina en varios componedores, de modo que en uno pueda ir el nombre del autor, en otro, las preposiciones, artículos, etc., en otro el título general del libro, y, si no cupiese, en otros componedores se complementa de manera que se puedan calentar todos ellos a la vez.

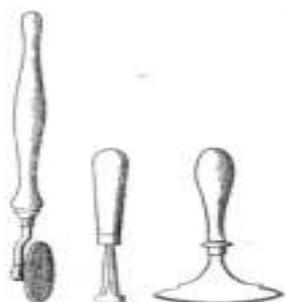


FIG. Rueda, florón y paleta para dorar a mano

Cuando sea conveniente para la buena presentación del libro sintetizar los títulos, o haya dos nombres de autores, se podrán suprimir las iniciales de los nombres y poner sólo los dos apellidos, separados por un guión; si son tres autores, se pondrá el primero, pero es

preferible no destacar ninguno. Cuando el título de la obra tiene calificativos como Gran, Novísimo, etc., se suprimen éstos, para evitar líneas y dar, por el tamaño de la letra, más importancia al título; si tiene el libro un subtítulo, se pondrá siempre el primero preferentemente.

Se ha de examinar detenidamente la significación del asunto de la obra, para poner su título más apropiado en el lomo y ha de ponerse particular interés en trasladar exactamente la ortografía, de modo especial en nombres extranjeros, con todos sus elementos secundarios, de tal forma que en cada línea figuren grupos completos de palabras.

Siempre que se doren libros impresos en lenguas extranjeras se debe consultar el diccionario de su origen para aclarar la forma de escribir sus títulos y el significado de las palabras que lo integran.

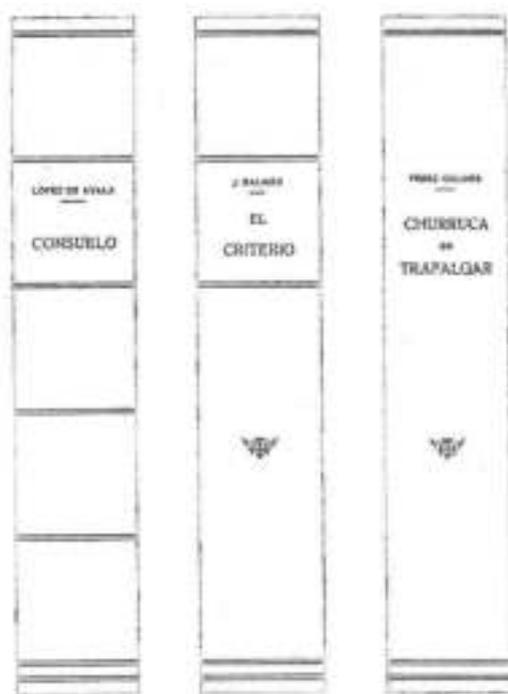


FIG. 187. Distribución de los lomos: clásica y moderna

En la formación de los títulos se procurará que no pasen de cuatro líneas, más el nombre del autor, pues de esta manera se pueden formar los títulos claros y legibles.

Una vez estampado el título, si hay alguna errata, es de difícil arreglo. Para asegurarse de que el título está bien compuesto y sin erratas, es conveniente leerlo en el momento de su composición; después de calentarlos para aplicar al lomo, repetir su lectura detenidamente y, entonces, quizá no se cometa ninguna errata, que es lo que se busca.

6.- MORDIENTES QUE SE EMPLEAN PARA DORAR EL LOMO

El mordiente que se emplea en el dorado de las pieles y telas de los lomos, se prepara a base de claras de huevo en líquido.

Se ha demostrado que no hay elemento tan práctico como la clara de huevo, cuanto más fresca mejor, para no manchar y dar facilidad a la adherencia del oro, con el menor esfuerzo.

Entre las muchas fórmulas para preparar el mordiente de dorar, en general casi todas iguales, salvo pequeños detalles de ingredientes adicionados a la clara, mencionaremos algunas que a continuación detallamos:

- a) Se mezclan cuatro claras con doce gotas de vinagre, batiéndolo todo junto y, una vez posado, se envasa, para servirse de ella oportunamente.
- b) Tomando cuatro claras, un poco de azúcar candi y otro tanto de almidón, se mezclan y se baten a la vez y, posada la mezcla del todo, se pasa a una botella.
- c) También se prepara el mordiente con cuatro claras y unas doce gotas de alcohol y, batiéndolo, se procede como las anteriores fórmulas.
- d) Es práctico y de duración, batir y mezclar cuatro claras de huevo con doce gotas de amoníaco.
- e) Batiendo y mezclando cuatro claras con doce gotas de vinagre y un poco de alcanfor, se obtiene un mordiente de mucha duración.
- f) Un buen mordiente para preparar las pieles y telas, para dorar, que se conserva bastante tiempo sin descomponerse, se obtiene con la siguiente fórmula:

A doce claras de huevos frescos se agregan veinticinco gotas de ácido acético, agitando bien la mezcla, dejándola posar por espacio de cuatro horas, luego se pasa por una gasa y, una vez filtrada, se agregan unas gotas de zumo de cebolla albarrana, con lo que se obtiene un líquido claro. Se echa un poco de sal común y un poco de ácido cítrico, de limón; y agitándolo todo junto se deja posar en una botella durante ocho días. Luego se aclara el líquido y se forma en su fondo el poso, separándose la clara que queda en la parte superior de la botella. Se aparta la clara a otra botella, estando ya en condiciones para su uso.

TEMA 8.- DORADO A PRENSA

1.- Pequeño preámbulo

Los primeros volantes que los encuadernadores usaron para tiradas, eran del modelo llamado cuello de cisne. Después aparece el volante de rosca, a dos columnas. Estos volantes eran muy prácticos para la tirada de unidades en número pequeño de obras. Resultando estos volantes insuficientes, dio origen a la construcción de prensas de articulación, en forma de rodillera, que es el sistema que se emplea en nuestros días. Estas prensas son accionadas a brazo y a motor; se las calienta a gas y a electricidad.

Este sistema de prensa es el que desarrolla la potencia más alta y la mejor regularidad. Cuando el encuadernador a prensa tuvo a su disposición esta máquina pudo obtener tiradas de una regularidad y nitidez perfectas.

Los tipos para el dorado son de bronce, muy duro, con una aleación parecida al metal de campanas; éstos y los adornos, después de modelados, pasan a ser fundidos.

Los primeros ensayos a prensa, sobre las tapas de los libros, consistían solamente en marcar el título en oro, y el ornato en gofrado seco. En América del Norte se inicia por ciertos encuadernadores el empleo de la tinta negra en lugar del gofrado. Más tarde, en Alemania, divulgaron la estampación con toda clase de tintas líquidas y películas de diferentes tonos y matices. Los grabados en relieve han sido durante mucho tiempo de su exclusiva especialidad.

La altura de los tipos y de las viñetas para dorar a prensa es de 6,6 mm., medida adoptada por todos los grabadores del mundo.

Los moldes, en general, son idénticos a los de imprenta, y necesitan, como éstos, su montado y preparación especial para fijarlos en la prensa. Tienen los montados por principal objeto el debido equilibrio de las piezas macizas y de otras más ligeras.

El montado de los moldes se hace según su formato sobre cartones, bien lisos y compactos de 2 a 3 mm. de grosor. Para pegar las piezas y tipos se emplea cola fuerte bien caliente, y una vez terminado el molde se deja secar en la prensa ligeramente apretado.

Las cartulinas y papeles para el arreglo se cortan o rasgan al sesgo. La prensa, al pegar el molde, debe de estar algo caliente. Para dorar las telas se emplean polvos de albúmina para dorar las pieles claras líquidas.

En el asentado del oro en las pieles se aplica aceite de almendras dulces, que mancha menos que el aceite común.

Para dorar con oro falso, en papeles chagrinados y marroquinados, no especialmente preparados, se emplea el alcohol, mezclándose medio litro de éste con una cuarta parte de su peso de goma laca, se deja macerar la mezcla unas veinticuatro horas, removiéndola a menudo. Este preparado se da con una esponja.

El punto capital en las tiradas a prensa depende del arreglo y del calor, éste debe ser moderado, porque con exceso sólo se produce un dorado borroso, y con poco calor salen los dorados faltos de brillo y vigor.

El material para dorar a prensa, como es tan resistente, tiene vida para infinidad de años de uso, a poco cuidado que tenga el oficial prensista, por estas causas las viñetas y tipos de los talleres suelen estar anticuados; esto hace que el operario, para atender al gusto del día,

procure obtener el máximo partido de ese material antiguo disponible, a fin de combinar, con gusto y acierto, los moldes, sin sentar plaza de anticuado en el oficio.

2.- LA MÁQUINA-PRENSA PARA DORAR TAPAS

La antigua máquina-prensa para dorar llamada «volante», es hoy una prensa modernizada, con movimiento de palanca, que ajusta a presión dos platinas de hierro, la una fija y la otra movable, para estampar las letras, orlas, viñetas y toda clase de filetajes en oro y en gofrado (seco), sobre las tapas de los libros. Funciona con gas o electricidad. La prensa consta de un número muy reducido de piezas para operar en ella. Se compone de dos platinas, que son, la base principal de la máquina, en una va pegado el molde para dorar que es la que se calienta, la otra platina es la que se hace el arreglo y se colocan las tapas o materiales para dorar.

Para asegurar una tirada a registro se utilizan unas escuadras guías que facilitan la buena colocación de las tapas a dorar: van sujetas por unos tornillos y pueden aplicarse las guías en cualquier posición que convenga la tirada.

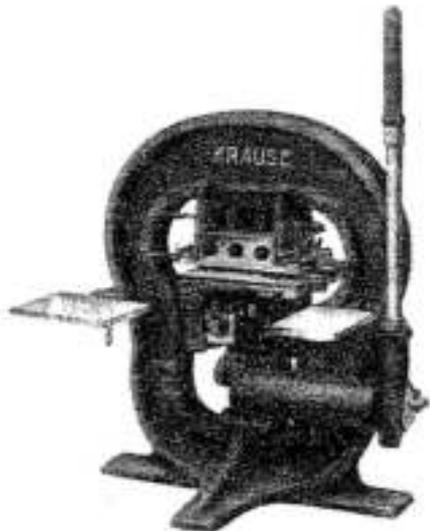


FIG. Prensa pequeña para dorar

Regulador de presión, que sirve para graduar el nivel de pisada, o sea el hundimiento que requiera dar al estampado, según el tamaño, clase de orla y tipos de letra.

La palanca es la que pone en movimiento la excéntrica de la máquina, dando la pisada conveniente al trabajo que se dora: esta pisada puede darse a pulso, para salvar las deficiencias del cartón, o también en un punto muerto.

Es del todo interesante que, por lo menos. se disponga de dos platinas portagrabados, para que se pueda estampar cualquier trabajo, y no estropearlo cuando se trate de grandes tiradas.

También para la buena marcha y aligerar la labor no debe prescindirse de disponer de una placa de entintar los moldes a colores.

Existen diversas prensas para dorar, pero todas tienen las mismas aplicaciones industriales del estampado en oro, colores y relieves.

Las demás piezas de que se compone la prensa no tienen nada de particular para dorar porque todas son fijas y de mucha resistencia, por la calidad del hierro que forma cada pieza de la máquina.

3. COMPOSICION DE TÍTULOS Y VIÑETAS

Hay dos maneras de componer los títulos para las tapas de los libros: La primera es a la forma clásica, que consiste en componer a lo que den las líneas de composición, y, como máximo, el título dominante de la obra, al ancho de la mancha de impresión, siempre que sea posible, deberá ir centrado en la tapa del libro .

Si miramos, detenidamente las composiciones de portadas de libros antiguos, veremos que casi la mayoría tienen la tendencia al recuadrado del texto de la portada y aun a fuerza de inutilizar el texto del título. En la actualidad, se recuadran casi la totalidad de las portadas, y lo mismo en la mayoría de los impresos, de los que llamamos técnicamente de remendaría, porque terminado el trabajo causa mejor efecto.

Como contamos con más surtido de tipos y familias, se consiguen óptimos resultados, por poco gusto que tenga el especializado en tales labores, aun sin apelar al sin fin de publicaciones profesionales.

Para la composición de moldes de títulos de los libros se pueden observar las reglas que siguen:

- a) Se ha de procurar, en general, que vayan bien centradas en todos los sentidos las líneas que componen el texto,

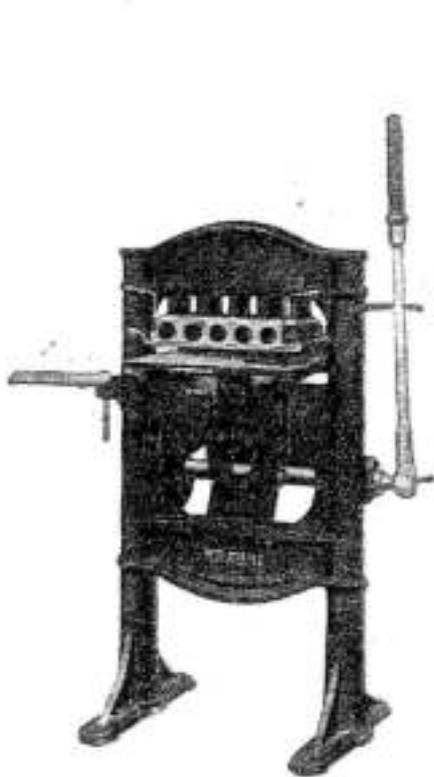


FIG. 168. Prensa para dorar y estampar relieves ligeros

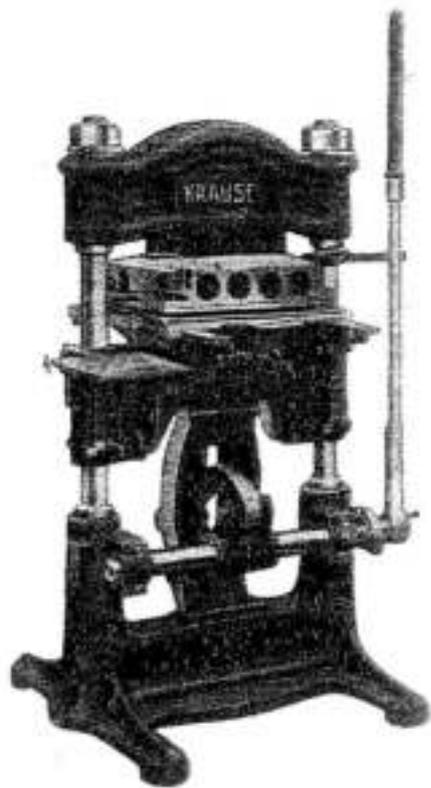


FIG. 169. Prensa para dorar toda clase de relieves

- b) Cuando llevan dos líneas iguales, se empleará el mismo tipo de letra, a ser posible, por el mejor efecto visual y estético.

- c) El nombre del autor se coloca arriba, en primer lugar, y debajo de él una raya, de una cuarta parte de su longitud, esta raya viene a sustituir el bigote que se utilizaba antiguamente
- d) El título de la obra irá bien proporcionado en un punto situado desde el centro hacia arriba.
- e) Las líneas perdidas, que son las preposiciones y artículos, se colocan generalmente, en línea separada con letra de diferente cuerpo, pero de la misma familia, en el centro del título.
- f) Si se encarga poner abajo, después del título el nombre del autor, se añadirá antes, al medio, la preposición *por*

Las reglas para las viñetas y orlas son:

- a) Al ornamentar la tapa se ha de procurar que todos los elementos decorativos correspondan al mismo estilo.
- b) Al combinarlos se procurará obtener el máximo rendimiento artístico en consonancia con el carácter de la obra.

Por ejemplo, en una obra de premios, se aplicarán rosetas y caras; en una obra científica las orlas y viñetas serán de arte clásico, en los religiosos se dispondrán aplicaciones de temas propios del culto como son cruces y monogramas.

El conseguir portadas perfectas y de buen gusto artístico estriba en general, en los conocimientos de que disponga el artista,; su fina orientación le hará no incurrir en combinaciones erróneas y mal adaptadas.

4.- ORNAMENTACIÓN DE LAS TAPAS A PRENSA

Todas las tapas de los libros requieren una ornamentación, es, pues, necesario saber combinar los hierros de que se disponga, para sacar el mejor partido posible, A este fin expondremos nuestra opinión.

Se ornamentan las tapas con hierros sueltos combinados y también con grabados de una sola pieza. Los primeros se combinan para pequeñas tiradas, y los segundos, para tiradas copiosas, lo que recompensará el trabajo, lográndolo con más rapidez y terminación más perfecta.

Lo primero que se ha de pensar al ornamentar las tapas, es que los adornos estén en armonía con la letra, esto es: si la letra es de rasgo fino, la ornamentación será la adecuada, de igual manera se procederá cuando la letra sea de rasgo pronunciado. Para conseguir buenos resultados, lo mejor es invertir algún tiempo en estudiar, buscando y escudriñando impresos de la mejor calidad en composición e impresión, que, para este fin, tenemos a nuestra mano, no sólo en las bibliotecas oficiales, sino en toda clase de publicaciones técnicas apropiadas a nuestra especialidad.

Las imprentas y encuadernaciones, montadas a la moderna, reciben y se suscriben a la mayoría de las revistas profesionales gráficas, con el solo fin de que sus obreros, dentro de cada especialidad, dispongan de una orientación práctica para el trabajo. La ornamentación de las tapas a prensa debe ser adecuada a su estilo, por ejemplo, en un libro religioso se aplicará una orla pequeña, con un filete sencillo o doble y con títulos poco llamativos, por la seriedad del libros.

Entre los libros litúrgicos, el breviario, de uso corriente, lleva una ornamentación muy sencilla, con nervios y filetes simples y algunos monogramas, colocando en la tapa superior el de Jesús y en la de detrás el de María, todos ellos gofrados o dorados, según su importancia. A los breviarios en 8º, o en 4º, se pondrá una montura y ornamentación parecida a la de un Misal.

En los libros de lectura, científicos y de arte, se pondrán orlas y títulos dorados, llamativos; los destinados a premios, irán más cargados de viñetas y con títulos de mayor tamaño.

Los clisés son de bronce; pero para tiradas pequeñas, se pueden disponer en plomo, pues se abarata el trabajo. Sólo tiene un inconveniente: que el arreglo y tirada requiere mucho cuidado, por la propia naturaleza del material.

4.1.- LA PREPARACIÓN DEL MOLDE

Existen diferentes procedimientos para el montaje y confección de moldes, pero nuestro fin es sólo dar a conocer los más corrientes y prácticos.

Dos son los principales modos de montar los moldes. El primero se compone de diferentes piezas sueltas, y con ellas, conjugadas, se pueden confeccionar las más variadas portadas. En el segundo las piezas han sido grabadas ex profeso para el libro y consta de dos elementos, uno para el título a oro, y el otro para el gofrado o calor. Cuando se combinan colores se hacen tantos grabados como colores.

Para el montado del molde se cortan dos cartones del número 8 al 12, y dos cartulinas de 40 a 60 kg., éstas para hacer y comprobar el arreglo.

Los moldes, o piezas, se colocan sobre uno de los cartones del tamaño de la tapa, distribuyéndolos a la medida del lugar donde han de ir fijados. Se comienza a fijarlos por el título, con la ayuda de una regla de hierro, madera o cartón, para que salga bien recto y no bailen las letras, que se separan con estéticas a ojo, después se hace lo mismo con la orla o grabado que llevará los planos como el lomo.

Por ejemplo: supongamos un molde para el título que tiene cuatro líneas de texto. El modo de aplicarlas será el siguiente. La línea del autor se coloca en la parte superior, debajo, a una distancia aproximada a la de la altura de la letra, se aplica un bigote o raya. Las otras líneas que forman grupo irán desde la línea del centro de la tapa, que ocupa el título, hacia arriba, y la otra, desde ese punto hacia abajo, dejando entre ellas unos espacios, que sean algo menores que la altura de las letras.

También es costumbre colocar, en la mitad del espacio en blanco, de la parte baja de la tapa un florón o pieza ornamental, situándolo algo hacia arriba, en el centro de la tapa, y lo mismo en el lomo. Tiene como fin el que no aparezca como colgado el título de la obra.

RAFAEL DE FLORANES

HISTORIA
DEL
PAIS VASCO

TOMO I

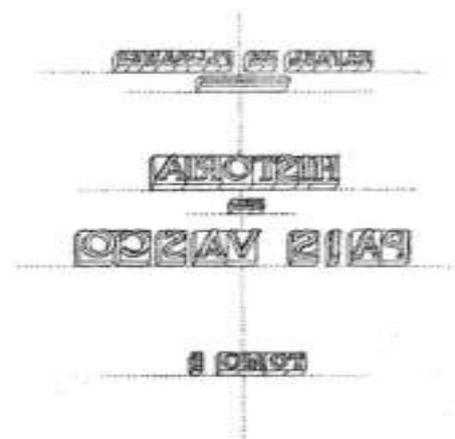


FIG. Prueba y composición de una portada

Al confeccionar el molde hay que contar de antemano con las dimensiones del oro y películas de que se disponga, porque esta observación nos proporcionará no pequeña economía en el material. También es conveniente combinar el molde de manera que se pueda tirar asentando el menor número de trozos de oro ó película, porque ello aligera el trabajo.

Hecha la distribución y colocación, se señalan, en un cartón del número 8 al 12, con el lápiz, las líneas horizontales y verticales del pie, del título y de la orla, y, dando las fajas de cola, por la primera línea se van aplicando las letras, sobre la cola, distribuyéndolas y espaciándolas con ayuda de las pinzas, de modo que queden verticales y con estética a la vista, de este modo se prosigue aplicando las demás líneas. Al fijar las letras sobre la cola, hay que hacerlo con rapidez, para que no se seque o enfríe la cola, pues de lo contrario saltarían las letras.

Para pegar las letras y adornos sobre los cartones, se utilizan colas de varias clases, siendo las más generalizadas la cola fuerte, el silicato de sosa, la cola fría llamada «gomaje». También da muy buen resultado la siguiente: En un pequeño plato de aluminio se desmenuza cola fuerte y luego se cubre con vinagre, dejándolo macerar por espacio de una noche y colocando el plato sobre la prensa, cuando se calienta, la cola se derrite y diluye por efecto del calor. Emplease siempre bien caliente, especialmente en invierno.

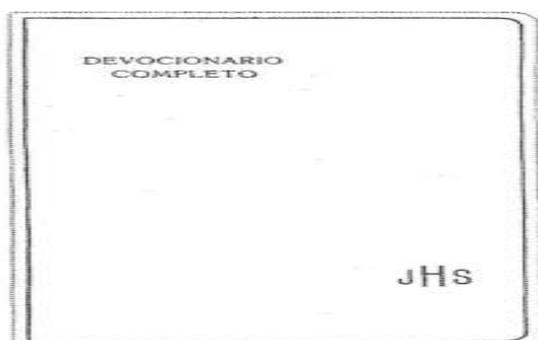


FIG. 171. Portada de Devocionario

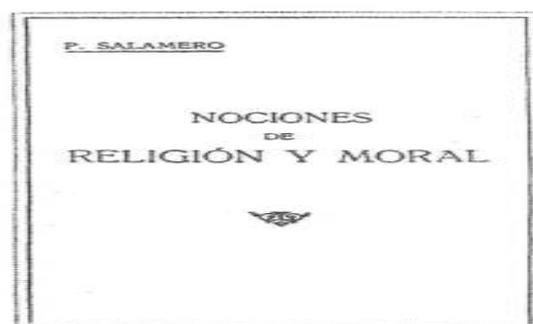


FIG. 1720 Portada para libros de estudio

Al extender la cola es necesario que ésta no llegue a cubrir la línea de lápiz, a fin de facilitar el ajuste en línea recta con la regla, sin que ésta se impregne de cola, pues en este caso, movería los tipos al separarla.

Hecho el título se compone la orla o viñeta, que se hará con la regla de fuera a dentro empezando por las más largas y promediándolas a las dimensiones de la tapa.

En los lomos se sigue la distribución de los espacios en la forma indicada para los nervios y título, éstos en los correspondientes tejuelos (si lleva), aplicando unos filetes u orlas al resto de la cabeza y pie del título, y en el espacio comprendido entre el título y el pie del lomo (en punto medio, algo más arriba) un florón o adorno, en consonancia con la ornamentación de la tapa, caso de que no vaya en ella la inscripción del lomo. volumen, año, etc.

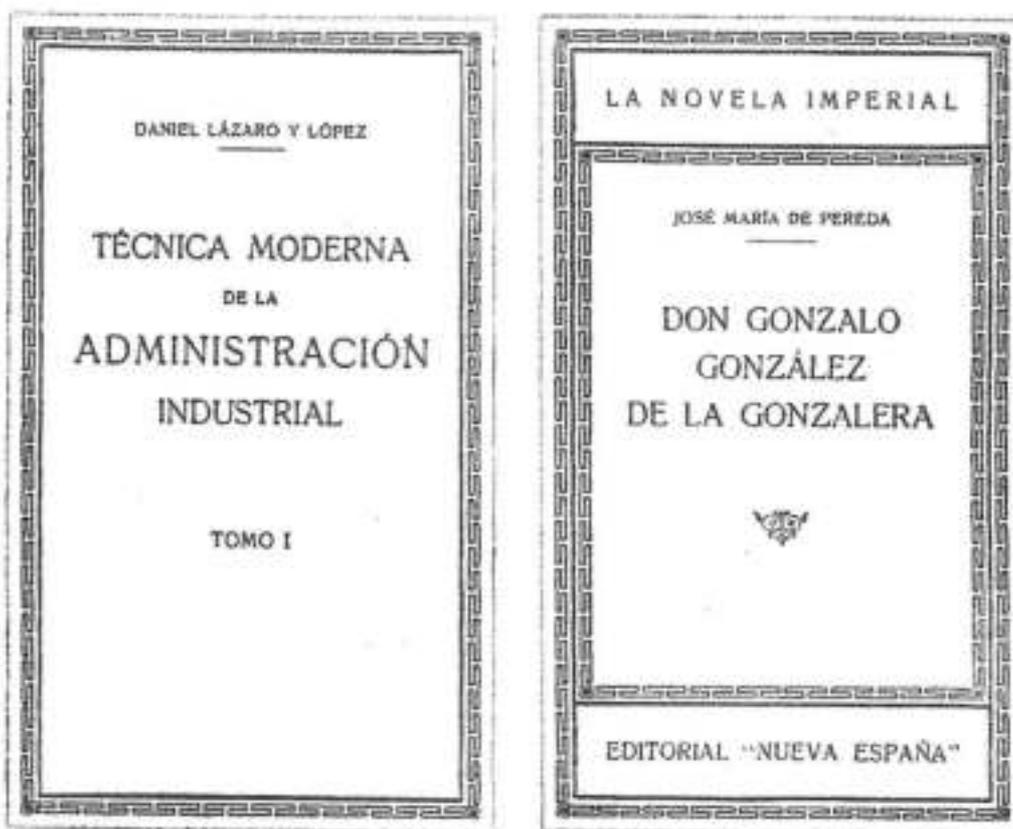


FIG. 1 Ornamentación para manuales técnicos y superiores

FIG. 2 Ornamentación de obras literarias

Al poner los espacios entre las letras hay que notar que al encontrarse, por ejemplo, AV, AY, LV, como no pueden unirse, porque no lo admite el material, hay que espaciar las restantes letras que forman la palabra a los efectos de la estética y, por el contrario, en MIN, MI, ME, etc., hay que espaciar éstas algo más.

Terminado de pegar el molde se deja secar, colocando sobre él un tablero con un peso, con lo que agarrará mejor y quedará más seguro.

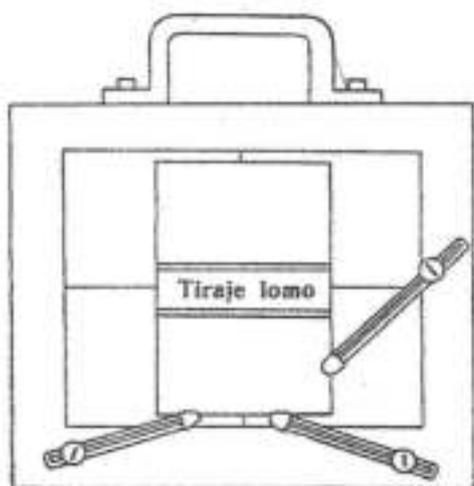
Para limpiar las planchas, viñetas, adornos y letras, un procedimiento bueno es sumergirlos en agua caliente, con una disolución de sosa, a razón de 50 ó 60 gr. de ésta para 1 litro de agua. Al sacar los tipos de esta solución deben lavarse con agua fría.

Mientras se hace el molde se cuidará, con gran esmero, del perfecto ajuste de todas las letras y piezas de que consta, para que una vez seco, pueda evitarse todo despegamiento de letras y adornos, pues de no hacerlo así, su arreglo posterior sería mucho más laborioso.

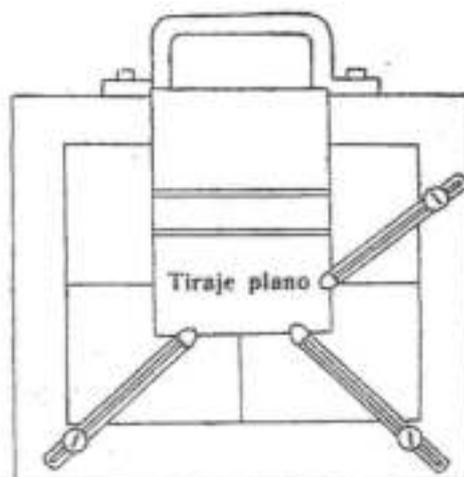
4.2.- IMPONER Y FIJAR EL MOLDE EN LA PRENSA

La imposición del molde se hará siempre en el centro de la platina superior, para ello, dicha platina tiene marcado un recuadro, que es la mancha de impresión, dividido en cuatro partes iguales, por medio de dos líneas: una horizontal y otra vertical.

Una vez seco el molde sobre el cartón, lo que tardará una media hora se coloca sobre la platina con los tipos mirando hacia arriba, promediándolos a ojo, y, sobre el molde, se pone el cartón cortado anteriormente a la medida de la tapa, ajustándola a él con exactitud. Así se da una presión de prueba, a fin de examinar si ha quedado bien ajustado el molde, corrigiendo si ha habido equivocación en el título, y uniendo bien las piezas que se hayan podido mover o que estén mal colocadas.



Guía para tirada del lomo a prensa



Guía para tirada de planos a prensa

Hecho esto se prepararán inmediatamente las escuadras guías. Éstas son movibles o fijas. Las movibles, con sus márgenes en forma de pestañas son de fierros sujetas por medio de un tornillo ajustable para todos los tamaños, y las fijas son de cartón, dejando una pestaña pequeña de sujeción, Se pegan en la platina inferior con cola y se aprietan con un suplemento de cartón.

Estas escuadras guías se pegan antes de calentar la prensa.

Para fijar bien en la platina las dos tiradas de la escuadra, se coloca sobre ellas un tablero, para que les llegue bien la presión de la prensa y se dejan secar durante un cuarto de hora.

Se centrarán bien en la platina inferior, caso en el cual se utilizará el cartón ya corregido que ha servido de prueba, y, colocando dos tiras de cartón más cortas que su longitud. Se

dispondrán así las dos guías a ambos lados de la escuadra. Estas guías han de dejar un espacio libre en las puntas de la tapa y parte del lomo, para que la tapa se ajuste bien en todos los casos, especialmente cuando se tiene que volver a tirar alguna tapa que haya salido con fallo, para que se retire con seguridad.

Hecho esto se toma el molde, se corta todo lo sobrante y se acopla al cartón ya marcado, cuidando siempre que la cabeza del título venga a la izquierda. De otro modo el marcado de la tapa o el título saldría al revés. Se sobrentiende que, para pegar el molde, éste estará en la parte de abajo, o sea, del ojo de la letra.

Para fijar el molde, se ponen unos puntos de cola donde van los tipos y viñetas, y con un poco de presión, se deja unos quince minutos hasta que resulte bien pegado. Al comenzar esta última operación la prensa ha de estar con temperatura adecuada.

Cuando los moldes son pequeños y, por supuesto, los tipos también, se acopla a los moldes una tira de cartón, del número 24, pudiendo entonces marcar con plena seguridad. Este pegado se hace una vez asegurado el molde en la prensa o al confeccionar el molde, con lo que éste siempre saldrá igualado.

Cuando las tiradas han de ser muy numerosas y los tipos pequeños, es muy práctico hacer un grabado en bronce de una sola pieza. Si es una tirada de poca importancia, se emplean los tipos sueltos, pero cuidando de confeccionar el molde del mejor modo posible. También se puede hacer la tirada con clisés de plomo bien vaciados, pero conviene sólo a tiradas de pocos ejemplares.

Los tipos pequeños presentan el riesgo de su posible movimiento por la presión, al sacar las pruebas, lo que hace que la obra terminada no sea totalmente perfecta.

Existen casos en que el molde no puede ser centrado en la prensa. Esto ocurre cuando hay que marcar los libros una vez montados, entonces, al marcar el molde sobre la tapa del libro, se ha de aplicar un suplemento en la parte opuesta, para que, al operar, pise por igual y se pueda imprimir o gofrar con el menor arreglo posible, porque el exceso de alzas desluce el trabajo. Como suplemento, se utilizarán un par de piezas proporcionadas a las dimensiones del molde de que se sirve para gofrar o planchar la superficie. más el grueso del cartón de la tapa.

Cuando se emplean cuerpos de letra pequeños se presentan pronto no pocas dificultades para la composición de los títulos, especialmente cuando se trata de libros de lomo estrecho. Para conseguir una composición perfecta en estos tipos pequeños, se hará su pegado con cola bien extendida y algo clara, para evitar desigualdades en la superficie del cartón, que dificultan el trabajo.

A este fin se hace la composición del molde, como todos, pero se pega en todo el contorno un papel de algún cuerpo, para asegurar la unión durante la tirada. Las grandes editoriales, cuando lanzan al mercado alguna obra importante, suelen, con mucho acierto, hacer grabar los títulos y ornamentaciones apropiados al libro, obteniendo de esta manera una labor más perfecta y llamativa.

En los talleres modestos de encuadernación, los tipos y viñetas de que disponen, de ordinario poco variados, fácilmente se comprende que no tienen otra aplicación que la de ser empleados en tiradas económicas y poco copiosas.

4.3.- ARREGLO Y GRADUACIÓN DE LA PRESIÓN

Entramos ahora en el arreglo de la tirada, que es el momento más delicado y donde el oficial especializado ha de poner todo interés, para conseguir un conjunto de buena impresión. Para que la tirada sea perfecta, es muy conveniente que se opere sobre tones y papeles, para el arreglo, bien satinados.

Se sabrá que un arreglo está bien hecho cuando la impresión es nítida y clara, y en el reverso de la tapa no aparece ninguna huella ni marca de las alzas. Se ha de procurar que toda tirada se efectúe con la misma huella de impresión, lo que se consigue, generalmente, dando más elevada temperatura a la prensa.

Levantada la palanca, se quita el cartón que ha servido de molde y se marca en la prensa una cartulina de 60 a 80 kg. , si se trata de tiradas algo llenas, y si de moldes pequeños, una cartulina de 40 a 50 kg., lo que es suficiente para ver la diferencia de presión de los tipos viñetas u otros grabados.

Marcada así la cartulina, y vistas las diferencias de presión, se hace el arreglo de dos maneras: En la primera, cuando la tirada para pocos ejemplares, se procede dando un poco más de pisada.

La segunda se hace aplicando a las partes que han quedado más bajas unas tiras de papel, como suplemento de alzas, para que alcancen la altura de las partes que han salido bien.

TEMA 9.- CONSERVACIÓN DE LOS LIBROS

1. CULTURA PROFESIONAL DEL ENCUADERNADOR Y AFICIONADO AL LIBRO

Álbum. Es un libro en blanco, generalmente de forma apaisada que se destina a colocar en él grabados, postales, fotografías, autógrafos, dibujos, sellos, firmas, etc. Es el libro más apropiado para homenajes y para recuerdos de bodas y asuntos familiares.

Apéndice. Es la parte que se añade al fin de una obra con objeto de aclarar algunos asuntos tratados en ella, ó bien con el de aumentarlos, si, por cualquier causa se ha omitido lo añadido. Por ejemplo, en los diccionarios, con las modificaciones y palabras nuevas del lenguaje.

Bibliófilo. Es el aficionado a las ediciones originales, más raras y correctas de los libros; admiradores de las obras por su belleza tipográfica, especialmente con sus grandes márgenes. Tienen especial predilección por las que están bien encuadernadas y en perfecto estado de conservación.

Son los que reúnen ejemplares de tizadas especiales en papel hilo, Japón, etc.: admiran, estudian y se recrean con los libros. Cuando adquieren un libro que no está en buen estado, se preocupan de su restauración, hasta lograr que armonice con la antigüedad y texto del volumen.

En resumen, el bibliófilo es el apasionado gozador de buenos libros que llega a reunir una hermosa biblioteca que le sirve de estudio y de recreo.

Códice. Es el libro manuscrito anterior a la imprenta.

Colofón. Son indicaciones tipográficas que se hallan, en la última página impresa del libro siendo éstas el lugar y fecha de la impresión, nombre de: impresor con su correspondiente marca.

Cicero. Unidad de medida tipográfica. Nombre dado a doce puntos que sirve de base al sistema duodecimal de M. Didot, al cual están sujetas las imposiciones, orlas, viñetas. etc., que sustituye con ventaja, al sistema basado en emes de parangona o sea 18 puntos.

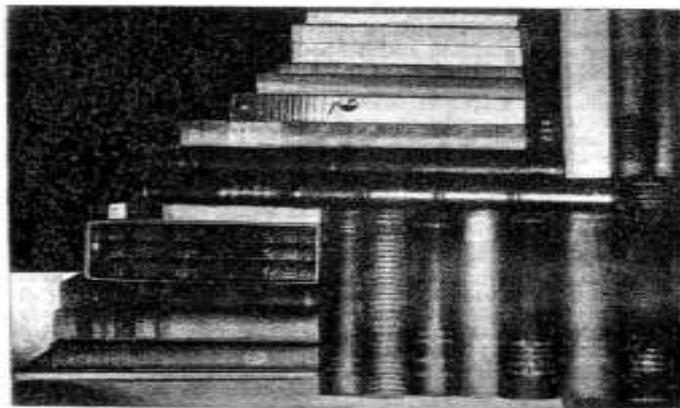


FIG. Modelos de encuadernación

Cursiva. Carácter de letra oblicua, muy semejante a la escritura española; se debe al italiano Aldo Manucio, impresor del siglo XVI.

Edición de bibliófilo, Son las hechas con esmero tipográfico, calidad de papel, amplios márgenes numeración de tirada; conjunto de belleza armónica entre el papel la impresión y el texto.

Edición corriente. Cuando la edición destinada a la venta es de igual clase de papel y precio.

Edición especial. Cuando se imprime la edición, total o parcialmente, sobre un papel especial; si los ejemplares se numeran, se denomina edición numerada; si es de pocos ejemplares, recibe el nombre de tirada de corto número de ejemplares o edición limitada.

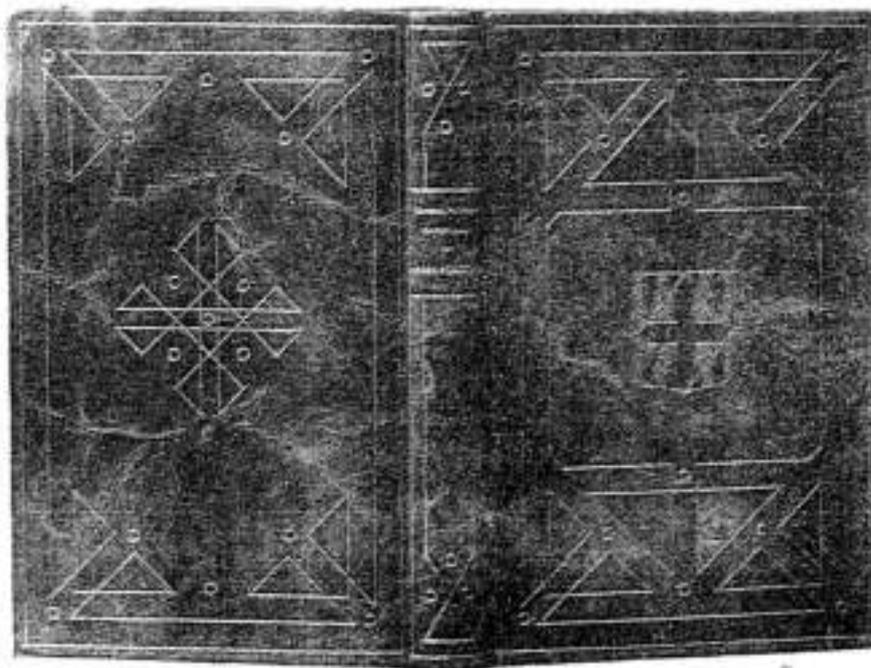


FIG. 139. Ornamentación moderno Mariano

Edición príncipe. Cuando de una obra se imprimen diversas ediciones en el transcurso de los años, la primitiva tirada se denomina edición príncipe.

Ejemplares especiales. Cuando de la tirada en una misma edición se obtienen ejemplares de diferente papel, entonces se llama ejemplares en papel hilo, China, Japón o vitela, etc., siendo de mayor tamaño de papel, se llaman ejemplares en gran papel; si es diferente la tinta de impresión, entonces son ejemplares en azul, bistre o rojo, etc.

Escritura testamentaria. Es todo lo notarial relacionado con los testamentos, encuadernándose éstos en rústica, en tela y en piel, según importancia, llevando la inscripción del título algo llamativo, los nombres de testamentarios y notarios.

Ex libris. Es una cédula que se pone en los libros, en la que figuran el nombre y apellido, ó las iniciales del dueño: a estos datos se agrega comúnmente un dibujo o emblema con un mote. Y sirve de contraseña de los libros de una biblioteca, colocándose en la contratapa ó en la guarda del libro; una expresión del amor al libro.

Los ex libris se clasifican en tres grupos:

Primer grupo: Heráldicos, alegóricos, nobiliarios y eclesiásticos.

Segundo grupo: Decorativos, ornamentales y simbólicos.



Fig.140. Ornamentación estilo moderno (1914) por M. Monje

Tercer grupo: Tipolitográficos, que son los más modestos, constandingo, en todos ellos el nombre y apellido del propietario, característica del ex libris.

Los primeros ex libris, sobre papel y pegados al libro, parece ser que se usaron en Alemania, a los pocos años del descubrimiento de la imprenta. En España, a mediados del siglo XVI, alcanzando su esplendor por los años 1903 a 1909.

Expediente. Es la reunión de documentos que intervienen en la tramitación de todo lo relacionado con el derecho administrativo, cuyo fin es el de dar curso a los negocios o causas. Éstos se ordenan encuadernándolos en rústica y en cartoné, llevando ambas encuadernaciones las inscripciones al lomo y al plano en una etiqueta impresa.

Documento. Se emplea la palabra para significar un decreto que sirve para justificar un derecho u obligación en términos judiciales. En archivología, el documento es unidad y materia de ciencia ya que sus reglas van dirigidas a la conservación del documento en lugar seguro, a la vez que de fácil servicio al investigador. Se encuadernan en piel, con orlas artísticas y con sus correspondientes escudos en oro.

Fascículo. Cada entrega de 16, 32... páginas de una obra que se reparte por entregas para formar el tomo.

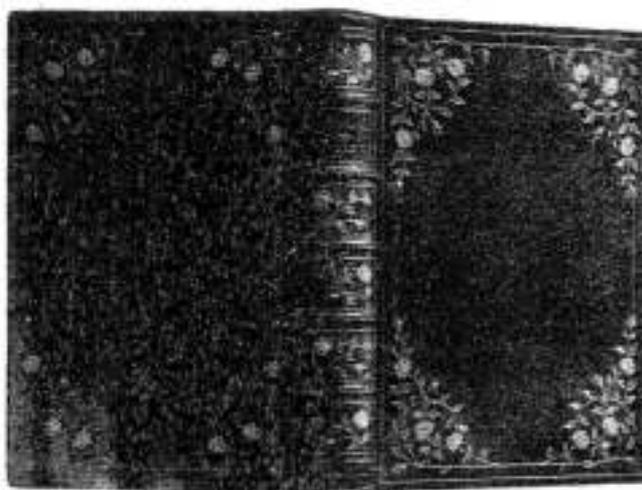


FIG. Encuadernación floreada (1908), por M. Monje

Fe de erratas. Se coloca al final del libro, pero estaría mejor al principio, o en hoja separable para que el lector pudiera darse cuenta y corregirlas antes de la lectura.

El libro más antiguo que se conoce con fe de erratas es «Las Sátiras» de Juvenal, impreso en Venecia en 1478.

Filigrana. Se denomina así la figura, marca transparente o signo especial que se hace en el papel al fabricarlo. Las figuras son varias. Constituyen éstas un dato precioso para fijar la fecha y lugar de la fábrica de donde salió y un elemento importante para el estudio de documentos.

Folio. Es una numeración que se pone a cada página del libro. El primer impresor que puso folios en los libros fue Juan de Spiro, en una obra de Tácito, que se imprimió en Venecia.

Folleto. Es libro que tiene menos de doscientas páginas.

Hoja de respeto. Es la hoja blanca que figura al principio y al final del libro y, forma parte integrante de los pliegos de impresión.

Justificación de tirada. Es la página donde se especifica el número y cualidades de los ejemplares de que consta la edición. Debe colocarse a la vuelta de la portada, y en ella se hace constar el número de ejemplares, numeración de éstos y clase de papel.

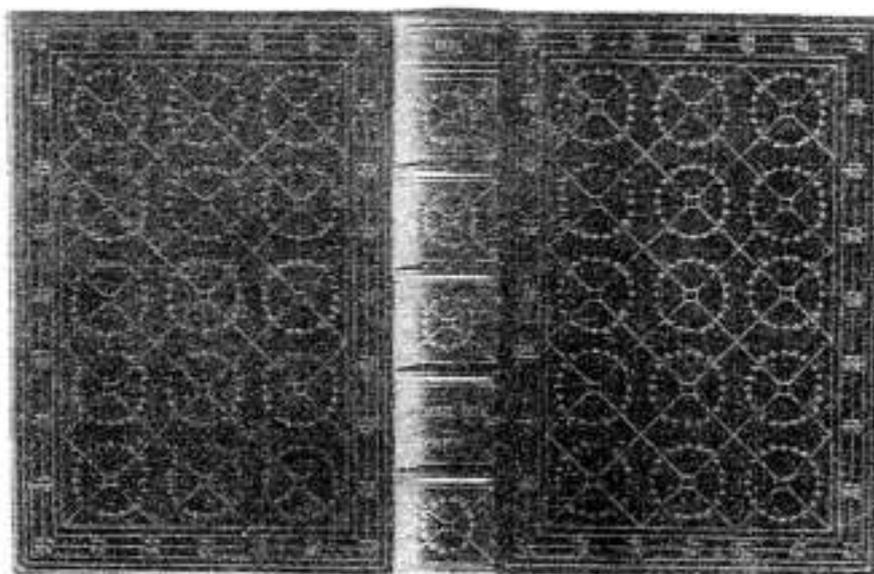


FIG.141. Ornamentación estilo moderno (1918), por M. Monje

Legajo. Es la reunión de documentos relativos a un asunto tratado, recogiendo informaciones por materias, convenientemente ordenadas y numeradas correlativamente; tiene que corresponder con los índices, para facilitar la busca de los documentos o expedientes, integrados, a veces, por numerosos informes y acuerdos.

Libro clásico. Es el que tiene un valor y méritos consagrados por la opinión y la crítica; así, se denominan clásicos los libros de Cicerón, Demóstenes, Cervantes, Dante, Milton, etc.

Libro de comercio. Así se denomina a cada uno de los que, según el Código, está obligado a llevar toda razón social; y son: libros de entradas, Mayor, Caja, Borrador, Diario, etc.

Libro ilustrado. Es el que contiene, además del texto, cierto número de láminas para mayor comprensión de lo que trata el libro.

Libro incunable. Es el que fue estampado en los primeros años después de la invención de la imprenta.

Libro intonso. Es el libro encuadernado sin cortar las barbas de los pliegos que lo forman.

Libro de oro. Es un libro en blanco que poseen las entidades, corporaciones e instituciones con el fin de que estampen su firma en él las visitas y personas notables.

Libro en rama. Es el conjunto de pliegos de que consta un libro sin encuadernar.

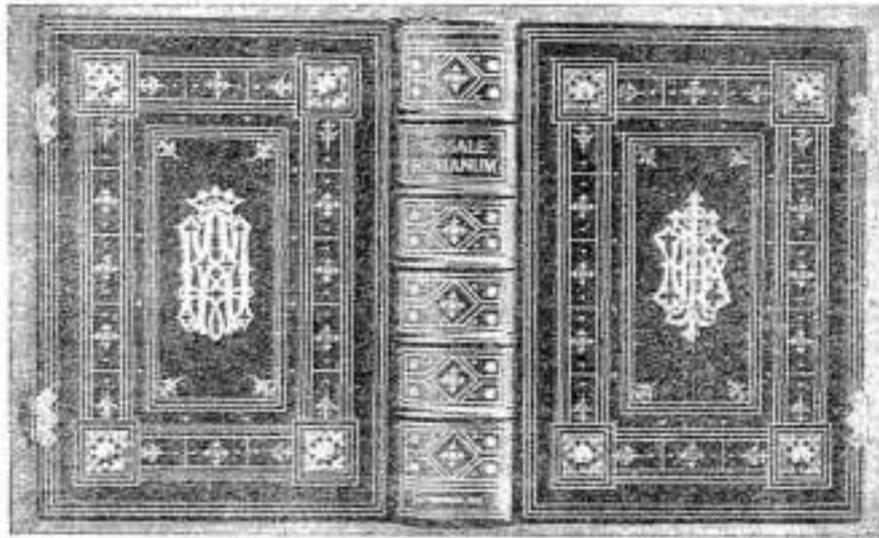


FIG. 142. Misal, encuadernación estilo gótico moderno (1922), con aplicaciones de plata, por M. Monje

Libro raro o curioso. Es el que por el número escaso de ejemplares que de él se imprimieron merece tal distinción.

Libro único. Se denomina al que, de una edición se conoce un solo ejemplar.

Libro xilográfico. Es el que sus páginas están estampadas con grabados en madera.

Libros. Denominase a todo impreso que junte, en un solo volumen, doscientas páginas o más.

Manuscrito. El libro escrito a mano posterior al gran invento de Gutenberg.

Opúsculo. Obra científica o literaria, de poca extensión.

Papel. Se clasifica para la venta como sigue: Con la palabra bala, se denomina al paquete que consta de diez resmas, se forma 500 pliegos, o sea 20 manos; la mano de 25 pliegos; y el cuadernillo de 5 pliegos.

Pie de Imprenta. Constituye una indicación tipográfica en la que se fija el lugar de impresión y fecha que, generalmente, desde mediados del Siglo XVI, figura en la parte inferior de la portada; lo que ha venido a sustituir al colofón en la mayoría de los casos

Pliego. Conjunto de páginas que se imprimen en una hoja por ambas caras, y que forman parte de un folleto o libro. El pliego consta de 16 páginas.

Portada. Es la página que en el primer término, especifica el título de la obra. En el libro ha tenido diversas evoluciones desde el descubrimiento de la imprenta; en el siglo XV y principios del XVI, generalmente, la portada sólo contenía el título de la obra, y algunas veces el nombre del autor, con estampación gráfica de preciosos grabados.

Protocolo. Es la reunión de escrituras, testimonios y documentación original diversa, que los notarios o escribanos autorizan y conservan en sus archivos. Su encuadernación se hace en pergamino.

En el lomo se indica el número correspondiente al tomo y tiempo a que corresponde, mes y año.

Signatura. Es la numeración que se pone en la parte inferior a la derecha o izquierda de la primera hoja de cada pliego.

Super libris. Es la marca de propiedad de un libro, que se aplica sobre la parte superior de la encuadernación, estampada en oro ó gofrado. Son las armas de la casa genealogías y linajes, la mayoría de ecos llevan letras entrelazadas, elementos heráldicos y simbólicos, estando en desuso; pero es la guía más clara para saber de quién fue y es, la propiedad del libro.

2.- ENCUADERNACIÓN DE LOS LIBROS

El arte de la imprenta transmite a la posteridad las obras de la cultura, y la encuadernación, tiene como fin especial la conservación de las producciones tipográficas.

Las primeras encuadernaciones eran cosidas, sobre nervios, sin muescas ni aserrados; sus tapas, confeccionadas sueltas. Luego se introdujo la encuadernación a la “greca”, durante el siglo XVIII, que consiste en hacer unos surcos, en el lomo, para esconder en ellos las cuerdas y hallar el lomo llano y sin obstáculos, para adornarlo con toda clase de dorados.

Todas las encuadernaciones primitivas eran cubiertas con piel, luego vino la media encuadernación, que es moderna y consiste en cubrir el lomo, y algunas veces las puntas, de piel, y los planos de tela o papel.

A comienzos del siglo XIX estuvo de moda la llamada encuadernación a la «Bradel»; consistía en la confección de la tapa suelta con lomo de tela y planos de papel, pero sus tres cortes intonsos; ésta fue reemplazada por la media encuadernación en tela que, constituye el adorno de muchas bibliotecas públicas y particulares.

FIG. 143. Cabeza de mujer.



La encuadernación es un arte que todo el mundo conoce y aprecia. Siempre en las casas es adorno honroso y tributa un homenaje espléndido a las obras literarias de sus autores favoritos.

La elección del encuadernador es una cosa importante para todo bibliófilo, exigiendo la perfección del trabajo. El cuidado y reputación de todo encuadernador le obligan a realizar las encuadernaciones considerando la importancia de las obras que se le confían.

El libro debe encuadernarse según su espíritu, la época en que se imprimió, el valor real que tiene y el uso que se le va a dar: se debe anunciar el libro por su parte exterior, principalmente, por el tono alegre, brillante, vivo, oscuro o abigarrado de su atavío, sin olvidar su interior, que será en consonancia y a tono con la tapa.

La encuadernación debe de ser rica sin ostentación, sólida, sin pesadez, de finura y exquisito trabajo hasta el más pequeño detalle. Para llegar a resultados deberá practicarse lo que ya estaba en uso en el siglo XVIII; el encuadernador no tenía más empeño que superar a sus más expertos compañeros.

3.- CUALIDADES QUE DEBE DE TENER TODO LIBRO BIEN ENCUADERNADO

El mérito principal del encuadernador y de su obra, es aplicar a cada libro la montura más apropiada, considerado su valor literario e histórico.

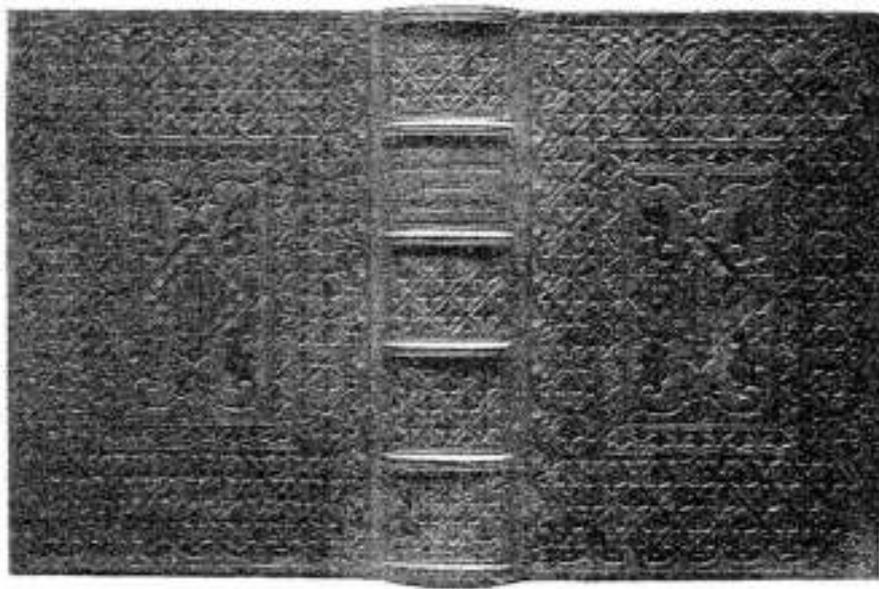


FIG. 144. Ornamentación estilo gótico catalán (1909), por M.

En la encuadernación se tiene que lograr completa perfección, aún en el más mínimo detalle, tanto en su exterior e interior, en cada una de las muchas operaciones porque pasa el libro durante su confección; todo ello se obtiene con el estudio de textos selectos profesionales, y compartiendo con buenos y competentes oficiales especializados en el arte de la encuadernación.

Un libro se podrá dorar bien cuando su montura, su lomo, sus planos, contratapas y los materiales estén bien trabajados y proporcionados al libro.

La regularidad del plegado, la solidez de la costura y la elasticidad del lomo son condiciones indispensables para una perfecta encuadernación; los libros se han de dejar secar tiempo necesario, según las diversas operaciones que recibe toda encuadernación.

No debe darse a encuadernar un libro recientemente impreso, porque se expone a que se repinten sus folios, por los efectos del prensado.

Cuando el libro está impreso en papel fuerte y fibroso es preciso sacudirlo, hasta que pierda la cualidad sonora del papel, de esta forma se podrá dominar mejor para trabajar en él.

Una encuadernación estará bien realizada si, a la vez, reúne solidez y elegancia.

El libro ha de abrirse fácilmente sin que, estando cerradas las tapas, se introduzca ninguna hoja; éstas formarán un todo unido sin holgura ni separación hacia ningún sitio; un libro está bien encuadernado cuando el margen medianil del lomo quede visible al abrir el libro. El redondeo del lomo debe hacerse antes de que la cola esté completamente seca, para evitar que se rompa la cadeneta y salgan escalerillas al corte.

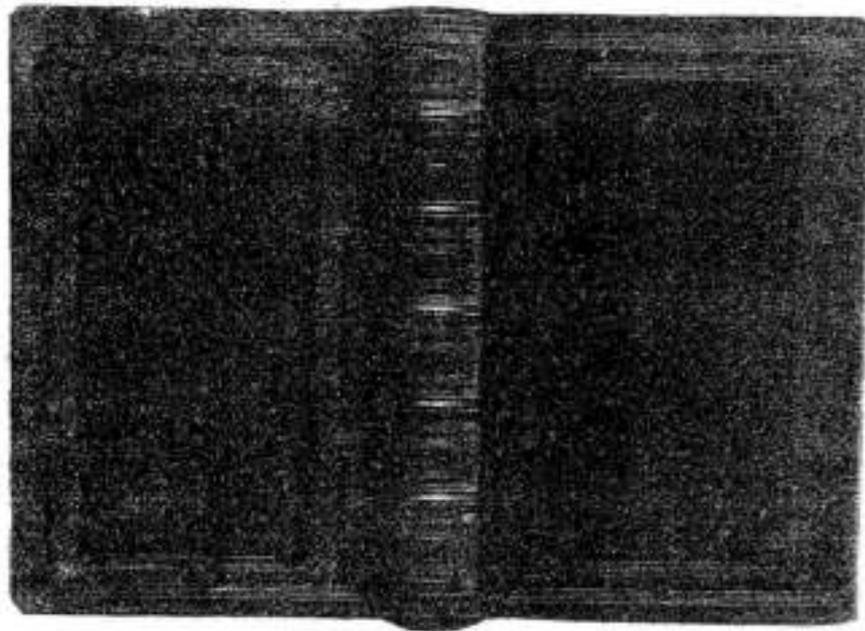


FIG. 145. Ornamentación clásica 0909), por M. Monje

Cuando el libro es de papel de hilo y se quieren respetar los márgenes, entonces solamente se corta de cabeza; ésta se dora o pinta y bruñe, impidiendo así que penetre el polvo entre las hojas y manche el libro.

El adelgazamiento de la piel se hace proporcionado al grosor de la piel y del libro.

Siempre un trabajo bello de encuadernación ejecutado con inteligencia en relación al valor y al asunto del libro será muy estimado.

La badana es un tipo de piel, de bonita apariencia, pero se roza pronto; el tafilete brillo se aplica a obras de algún lujo; la piel de becerro ofrece gran solidez y las pieles de cabra por ser sólidas y de gran elegancia, se emplean para trabajos de lujo y arte.

El encuadernador debe atender principalmente, cuando llegue un libro usado a sus manos que la encuadernación que reciba imite y recupere su primitivo carácter. Será de mal gusto hacer una encuadernación moderna en libro antiguo. Se aprecia más una encuadernación antigua bien restaurada que una encuadernación bella, nueva.

En una palabra, una vez terminado el libro, éste ha de presentar un conjunto armónico, tanto en las tapas como las proporciones de los cajos, cejas y cartones. Del acierto en ello, dependerá el embellecimiento del libro.

Como el libro es un objeto que el hombre culto aprecia, ha de hacerse grato a la vista, ha de estar encuadernado con gracia y manifestar un verdadero acierto en todo detalle; así atraerá la mayoría de las veces, a manera de imán, creando buenos bibliófilos, o sea, verdaderos amantes del buen libro.

4.- LA BIBLIOTECA Y LA CONSERVACIÓN DE LOS LIBROS

La biblioteca es un local destinado para tener los libros debidamente custodiados, clasificados y ordenados, para su fácil búsqueda y cómoda lectura.

En el hogar, hoy, la biblioteca, (aunque sea modestísima), desempeña un papel importante, siendo el rincón preferido la habitación destinada a la lectura.

La biblioteca es como el santuario destinado a dar culto continuo al libro. Para conservación del libro se ha de tener mucho cuidado en la elección de sala-biblioteca, la que deberá hallarse en el costado en el cual dé el sol de mediodía. Este detalle importante favorece mucho al libro evitando que se pudra por efecto de la humedad.

También se ha de evitar que los libros estén expuestos a los ardores del sol, porque además de abarquillarse tapas, desaparecen los tintes de las pieles y telas quedando los títulos poco vistosos y legibles.

La calefacción es perjudicial para el libro y, por consiguiente, se procurará que aquélla este instalada, como mínimo, a dos metros de distancia de la biblioteca, con, lo cual se evita que las tapas de los libros adquieran curvaturas, defecto que luego es difícil arreglar y corregir.

Para conservar el libro en su primitiva forma se procurará tenerlo siempre derecho, y para evitar que se incline se utilizan unos soportes de palastro, formando ángulo recto.

A fin de impedir la existencia y desarrollo de la polilla en los libros se les ha de quitar el polvo, por lo menos cada dos meses, frotáremos con un paño, o bayeta, bien impregnado de cera virgen, la que dejará al libro limpio y brillante al mismo tiempo.

Aconsejamos a toda persona propensa a tener las manos grasientas para no manchar las hojas de los libros, que antes de usarlos, se lave las manos con jabón, evitando así que se manchen las hojas en los márgenes, especialmente cuando son de papel cuché.

Hay que abrir el libro con delicadeza, sin forzarlo lo más mínimo, y al cerrarlo, buscando la mitad del corte; de esta manera se evitará que salgan escalerillas en la canal, conservando el lomo su primitiva redondez.

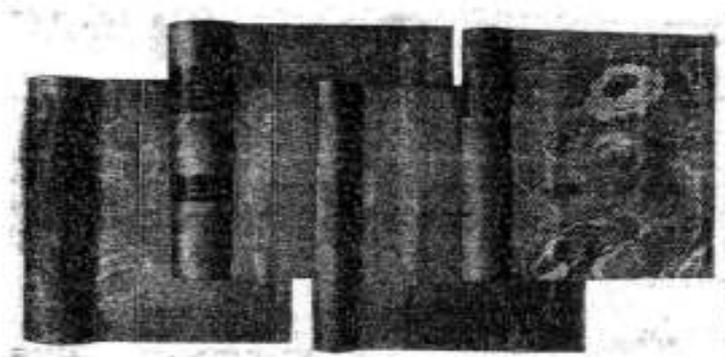


FIG. Encuadernaciones modernas

Se ha de procurar no arrastrar los libros. y al cogerlos de la biblioteca se hará tomándolos por el medio del lomo, nunca por los extremos de la cabeza o pie, porque se estropean con facilidad.

También al utilizar los libros no mojar las yemas de los dedos para pasar las hojas, porque además de mancharlas es antihigiénico.

Por delicadeza debemos respetar en todo momento, el libro bueno, por ser el conservador y guía de toda la cultura humana.

5.- PRESERVAR LOS LIBROS DE LA POLILLA Y GUSANOS

Nuestra advertencia y consejo tienden a aminorar en lo posible que el efecto de los gusanos y la polilla deterioren los libros y manuscritos, procurando de esta manera su conservación ya que constituyen, además, un valor para tiempos venideros.

Son varios los factores que favorecen que los gusanos y la polilla hagan de las suyas en los libros: el polvo, las malas colas y engrudos hechos sin las debidas materias necesarias que eviten su pronta putrefacción, especialmente en engrudos caseros; éstos preparados por los fabricantes, vienen de manera que evitan que aniden gusanos, y a tal fin incorporan al hacer el engrudo, uno de estos ingredientes: alumbres en polvo, esencia de clavos, creosota, sal marina o trementina en un 5 %.

En las bibliotecas los roedores, la polilla y los gusanos, causan grandes estragos en las encuadernaciones, en los libros y en los impresos. El calor y la humedad, así como los jardines junto a las bibliotecas, favorecen estos desperfectos.

Para evitar estos inconvenientes, en la primavera y en otoño debe limpiarse el polvo de los libros, a fin de evitar que las mariposas se refugien entre ellos para depositar sus huevos, que el polvo favorece para su desarrollo, durante el año; detrás de los libros deben colocarse pedazos de alcanfor, o recipientes con esencia de trementina o bencina, renovándolos a medida que sea necesario.

En las bibliotecas muy concurridas y que tienen los libros en continuo uso. como pueden constituir foco y vivero de bacterias nocivas, para exterminarlas, en lo posible se procede con vapores de formol y formalina aplicados durante unos quince ó veinte minutos en un recinto cerrado que contenga los libros; es el mejor desinfectante.

Para preservar los libros del moho basta poner en los estantes, muy a menudo, algunas gotas de esencia de trementina.

También, para preservar a los libros de los ataques de los insectos se utilizan, además de los productos citados, aceites esenciales de olor denso: sándalo, cedro, etc. Cuando los libros están ya atacados se ataja el mal, colocándolos en cajas herméticamente cerradas, dentro de las cuales se ha introducido algún frasco destapado de sulfato de carbono.

La polilla no anida en los armarios de madera de ciprés. Para evitar que penetre la polilla, se da una capa a las cubiertas, por dentro y por fuera, con esta fórmula:

Sublimado corrosivo.....30 gr

Ácido fénico30 gr

Alcohol metílico..... 1 litro

Las tapas de piel y pergamino se limpian con una mezcla a partes iguales de aceite de lino y éter sulfúrico (muy inflamable) .

6.- PRESERVAR LOS LIBROS DE LA HUMEDAD

La humedad es siempre perjudicial a los libros, manuscritos y a todo impreso.

El calor y el aire son los mejores medios para destruir la humedad, por lo que deberá tenerse cuidado, al formar una biblioteca, que no le falte su corriente de aire para procurar la evaporación de la humedad, a cuyo efecto se tendrá cuidado de abrir las ventanas, por la mañana y cerrarlas antes de ponerse el sol, en cuyas horas las mariposas depositan sus huevos.

Para evitar la humedad es necesario que la biblioteca tenga por lo menos 15 cm. de elevación sobre el pavimento y que esté apartada de la pared unos 10 cm para que pueda circular el aire por todas partes.

7.- MEDIOS PARA QUITAR LAS MANCHAS DE HOJAS DE LOS LIBROS.

Cuando los libros presentan ciertas manchas desagradables a la vista el encuadernador puede hacerlas desaparecer; a tal fin vamos a dar algunos medios para lograrlo.

Explicamos, seguidamente, unos métodos sencillos, de fácil ejecución, para quitar las manchas de tus hojas de los libros, volviendo el papel a su primitiva belleza, lo que en todos los casos es dable, sin alterar el impreso.

La blancura del papel, en las mejores clases se altera por dos razones diferentes: por su vejez, cuando están expuestos al aire y al polvo, como los mapas, que por lo regular no están protegidos por cristal, o por manchas de aceite de grasa y de tinta.

Para blanquear el papel se empieza por descoser los libros por pliegos, se colocan éstos en cuadretes, que estén metidos en unas cubetas de plomo, y formados con listones muy delgados, de tal suerte que los pliegos puestos en llano no estén separados unos de otros sino por intervalos apenas sensibles. Se echa en seguida ácido muriático oxigenado (cloro), haciéndole caer sobre las paredes de la cubeta, y cuando la operación está concluida se trasega el ácido con una llave colocada al fondo de la cubeta. Se reemplaza el líquido con

agua fresca, que se renueva varias veces para lavar el papel y quitarle el olor del ácido. Después se pone a secar, se satina y se encuaderna de nuevo.

Con esta operación el papel adquiere un grado de blancura que jamás había tenido.

Este ácido tiene la ventaja de hacer desaparecer las manchas de tinta de escribir, pero no ataca a las manchas de aceite y de grasa para ello opérase con una ligera solución de potasa (álcali cáustico), que es un medio seguro para quitarlas. Las señales de vejez desaparecen en los libros gracias a este arte restaurador, pues vuelven a tomar el vigor, y frescura que poseían antes.

Casi todos los ácidos quitan las manchas de tinta sobre el papel, pero se deben escoger con preferencia, los que no atacan su tejido o su composición. El ácido clorídrico, mezclado cinco o seis veces su peso en agua, puede aplicarse con éxito sobre la mancha se lava y, a los dos o tres minutos, se repite la aplicación, hasta que la mancha haya desaparecido.

Los ácidos vegetales hacen correr menos riesgo, y también son eficaces. Se hace disolver en agua ácido oxálico o ácido tartárico se aplica un poco de esta solución sobre el papel, sin miedo a estropearlo. Estos ácidos hacen desaparecer la tinta de escribir, pero no la de imprenta; así es que se pueden emplear para dejar, como nuevos, los márgenes de libros que estuvieren cargados de escritos, sin atacar el texto. Estos ácidos se hallan en las farmacias.

Sucede algunas veces que el libro está manchado con algunas manchas de robín; se quitan aplicando una solución de sulfato alcalino, que en seguida se lava bien, después otra solución de oxálico. En este caso el sulfuro quita al hierro una parte de su oxígeno y lo vuelve soluble a los ácidos debilitados.

Una sencilla disolución de potasa, ó de sosa cáustica quita con facilidad las manchas de aceite y de grasa, sobre los papeles y libros: pero es necesario que estos últimos estén en pliegos sueltos, de lo contrario costará mucho y nunca la operación se haría con perfección y limpieza.

Cuando el encuadernador, al jaspear, mancha los cortes de los libros, los puede limpiar utilizando agua de paja de trigo, con lo que quedarán limpios del todo, y lo mismo utilizando el cloruro de cal. Basta meter el pliego en uno de estos líquidos hasta que haya desaparecido la mancha, y en seguida sumergirlo en agua común.

Existen otros medios para quitar las manchas grasientas de aceite, de tinta, de humedad, y blanquear el papel viejo, y se procede como sigue: Cuando el papel está grasiento por el uso la grasa desaparece aplicando sobre las hojas espuma de jabón fino de tocador, extendiéndola con un pincel plano, empapando en especial las partes grasientas y dejándolas posar por espacio de unos momentos; luego se lava con agua caliente, escurriéndose y secándose al aire; también se pueden quitar las manchas grasientas con bencina; lavándolas luego con agua fresca, desaparecerá por completo toda la mancha.

Las manchas de aceite se pueden quitar fácilmente por medio de la bencina, lavándolas luego, y extendiendo las hojas al aire. Las pecas producidas por la humedad se pueden quitar con sal de acederas, apretando bien con el dedo mojado, el sitio de las manchas y extendiendo las hojas al aire.

Un medio de quitar las manchas de tinta: Se extiende sobre una plancha lisa, de estaño un poco de sal de acederas pulverizada, se coloca encima de la hoja manchada y se, aprieta con la yema del dedo la parte manchada, para que humedezca, empleando en esta operación agua caliente; luego se procede por el reverso de la mancha, de idéntica forma, e irá quedando la mancha sobre el estaño; mojase seguidamente lo que pueda quedar de la

mancha, en la hoja con una disolución de agua de acederas, para luego lavarla con agua fresca y extenderla al aire para que se seque.

Esta operación se repetirá varias veces hasta que la hoja quede bien limpia de toda mancha.

Como se puede apreciar, los principales agentes para quitar y limpiar las manchas de las hojas de los libros viejos, son el aire y el agua; como factores imprescindibles son la sal de acederas y la bencina, que son completamente inofensivos y no atacan el papel. Todas estas manipulaciones se pueden realizar en cualquier cubeta de porcelana ó cristal.

8.- CURAR Y RESTAURAR LAS HOJAS DE LIBROS ENFERMOS

El libro, invención del hombre, que tiende a recopilar y eternizar sus ideas, podemos considerar que tiene cuerpo y alma: el libro vive, enferma y muere, en su cuerpo, como los seres de la creación.

Lo integran elementos de origen vegetal: papiro, papel, madera, bramante, engrudo, tela, etc., y también de origen animal: piel, pergamino, cola, etc. Todos estos materiales, que se emplean para la formación y construcción del libro, están sometidos a las influencias del ambiente y del uso, por lo tanto, propensos, como es natural a desgastes y deterioros; les afectan, además, enfermedades derivadas de su naturaleza vegetal y animal. Se previenen y corrigen, en caso extremo, estas enfermedades, mediante ciertas medidas, harto laboriosas, que se emplean siempre que se trate de libros de respetable y notorio valor, ejemplares curiosos, raros y únicos. En estos casos el libro puede ser objeto de un meditado estudio, para asegurar su conservación mediante un tratamiento ajustado.

A fines del Siglo XIX en Barcelona, se empezó, cierto empuje a blanquear y restaurar el libro. Más adelante por el segundo lustro de nuestro siglo. en la Biblioteca de Cataluña se iniciaran de nuevo, varios ensayos encaminados a corregir las enfermedades de los libros y también a su restauración, por pacientes encuadernadores fervientes amantes de los libros. No decayendo en lo más mínimo los años siguientes, y se manifieste en 1943, lo fructífero de estos trabajos mediante una Exposición del Libro enfermo y restaurado instalada en la Biblioteca Central de Barcelona, después de haber realizado un gran labor provechosa a estos fines.

La duración de los papeles depende, en gran manera, de la naturaleza de las aguas que se utilizan para su confección. Las aguas ferruginosas son poco convenientes y facilitan la aparición de ciertas manchas. Las de cobre hacen que el papel se vuelva blando y moreno. Las tintas, según sus componentes, dan un tono amarillento, minando toda la zona de la mancha y de los manuscritos, quedando como perforado todo lo impreso. La luz y los gases atmosféricos, son agentes que alteran las tonalidades del libro y de la piel.

El principal secreto de la duración del libro radica en la calidad del papel de hilo fabricado a mano con trapos escogidos, como actualmente la fabricación principal es a máquina, se producen grandes cantidades, pero el papel, con frecuencia, se presenta lleno de impurezas, por lo que estas fabricaciones degeneran prontamente; por supuesto, nuestros libros no llegarán a lograr edades tan altas como los antiguos.

Antes de limpiar y restaurar los libros se hará en ellos un minucioso estudio y reconocimiento, a lo que seguirá una limpieza de su exterior, procediendo a continuación a deshacer completamente el libro, para manipular con todos los pliegos. La primera operación es bañar los pliegos en agua; el blanqueo del papel se obtiene con baño de cloro, a base de hipocloritos; pero se corre el peligro de estropear la hoja, en el baño si el operador se descuida; para evitar estos riesgos, los compuestos de cloro pueden sustituirse por el

permanganato potásico y el ácido oxálico; con este baño recupera el papel la blancura primitiva. Luego, sumergiéndolo en una solución de cola animal, forma una capa protectora que asegura su supervivencia por muchos años.

Los agujeros y las raspaduras exigen un trabajo de una paciencia incalculable; siendo labor de pura artesanía; en ella se manifiesta siempre la habilidad delicada de los dedos del artista.

Emplease el papel Japón «pelure» de un espesor mínimo, para su más eficaz adherencia a la hoja, de la que hay que cubrir los vacíos y asegurar las desgarraduras, pegándose sobre la superficie un velo de crepalina que refuerza la hoja.

Arreglados todos los pliegos, se satinan entre cartones bien lisos y después de cosidos se les aplica la encuadernación de origen, y si no fuera posible aprovecharla, se proyecta otra con atuendo de su siglo.

Cuando el libro antiguo lesionado va a la encuadernación para ser restaurado, fruto de un inteligente estudio será restituirle su antigua morbidez y flexibilidad, y, de no ser posible con sus propios elementos, ponerlo en armonía con el material moderno y a su semejanza, esto es, que se ha de procurar en estos libros: restaurar y no falsificar.

Hemos tratado de las fases de lavar, curar y restaurar libros antiguos de papel de hilo; de igual modo pueden ser tratados los impresos, no manuscritos antiguos.

Cuando se trate de un manuscrito en papel, vitela ó papiro, la restauración es más complicada, por las dificultades de un material tan delicado. Para los manuscritos se requiere el mayor refinamiento técnico, por ello se impone un profundo conocimiento, no sólo del material que se trabaja, sino de las características de los pergaminos y escritos antiguos, para poder darles verdadero carácter en su tratamiento de restauración.

Claro está que curar, limpiar y restaurar libros será loable, como es natural, cuando los libros tengan por su rareza, valor histórico y literario.

Por el resultado que se advierte en los libros antiguos, fabricados con papel que permite con relativa seguridad, su restauración, sería recomendable que, en toda fabricación de papel, intervinieran únicamente elementos que lo preserven de la destrucción y que ahuyentase los insectos que atacan el papel.

En España existen, aunque en pequeño número, talleres adecuados para la restauración de libros, donde se estudia, con todo cuidado, su proceso, hasta conseguir una labor digna de nuestro arte: curar y restaurar el libro enfermo.

9.- EL ARTE DE ENCUADERNACIÓN

Se considera el arte de la encuadernación como una manifestación de las artes decorativas e industriales, es también la suprema demostración del amor al libro y como tal, alcanza los caracteres de un verdadero arte de la encuadernación por finalidad la conservación de los libros.

La encuadernación es el arte de cubrir el libro según carácter, mérito, valor y destino que se le va a dar.

Los bibliófilos tienen una influencia enorme en la encuadernación y a ellos se debe por tratarse de hombres cultos, de buen sentido y gusto, la mayor parte de los refinamientos del libro, que son el sello artístico que lo distingue.

ENCUADERNACIÓN USUAL. Se aplica a las obras de estudio y de trabajo preliminar y manual, debe ser, ante todo, sólida, sencilla y sin adornos de ninguna clase, con una sencillez absoluta, condición esencial de esta clase de libros. Se emplean los materiales más corrientes en la encuadernación, por tratarse de libros de bajo costo. En general van encuadernados en diferentes clases “de cartoné”.

ENCUADERNACIÓN DE BIBLIOTECA. Se llama toda aquella que sin distinción, se aplica generalmente a todos los libros, no sólo para conservarlos, permitir su uso sin exponerlos a deterioros y preservarlos del mal trato, del tiempo, sino también con fin de armonizar en el interior del estante en el cual están destinados a ocupar puesto. En esta encuadernación se utilizan materiales de más resistencia y vistosidad, por el uso que se le va a dar, como ocurre en las bibliotecas públicas. Su encuadernación es de las llamadas en media tela, en tela y en media pasta.

ENCUADERNACIÓN DE BIBLIÓFILO. Consiste particularmente en aplicar todo refinamiento de gusto, hasta en más mínimo detalle, aunque sin ostentación ni excesos en el ornato: en una palabra: el encuadernar el libro con excelente solidez y perfección en sus detalles. Es la encuadernación predilecta para el aficionado al buen libro. Su montura es en tela, con tejuelo, media pasta con ángulos y nervios de piel, en pergamino y medio pergamino, y también en toda piel. Los materiales serán de primera calidad. Las obras a que se aplican estas encuadernaciones son de lo más selecto de las letras clásicas, de autores seleccionados, y de fama en la buena literatura.

ENCUADERNACIÓN DE LUJO. Generalmente se hace esta encuadernación ornamentando, en su mayor parte el libro, con motivos hechos a prensa, sobre pieles de calidad ó combinados mosaicos a prensa y a mano, o también con aplicaciones de metales, joyas ó piedras preciosas.

Por encuadernación de lujo se entiende, principalmente que tanto sus cortes como sus tapas deben ser llamativos y ricos en oro. Esto refiriéndonos a su exterior que su interior, el papel, composición e impresión deben ser de cierta belleza en conjunto. Es aplicada esta encuadernación a novelas y narraciones históricas, ejemplares de nuestra rica literatura española,

Puede ir encuadernado en tapa suelta, para facilidad del trabajo, a prensa y para la aplicación de metales, ó con monturas, según convenga, y la riqueza que se quiera dar al trabajo a realizar. Se utilizan materiales seleccionados para la obtención de una labor bien acabada y armoniosa en su conjunto.

TEMA 10.- LA ENCUADERNACIÓN INDUSTRIAL

1.- GUILLOTINA

Se refiere a la acción de cortar los materiales que intervienen en los diferentes procesos de la encuadernación: materiales para la confección de tapas, cubiertas para las revista, papel, etc.

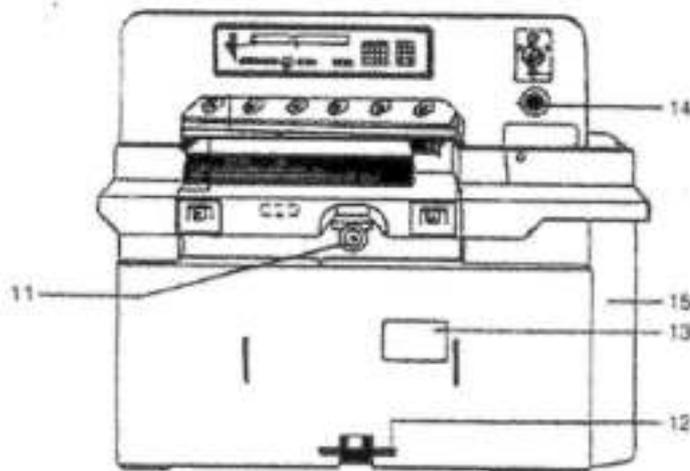
Para realizar el corte se utilizan las siguientes máquinas:

- Guillotina lineal
- Guillotina trilateral
- Cizalla o guillotina de un solo ejemplar

1.1. - Guillotina Lineal

La guillotina lineal se compone básicamente de cuatro partes principales.

- Mesa o platina.
- Carro o escuadra.
- Mecanismo de presión (apretador).
- Cuchilla.



1. Cierre de seguridad
2. Interruptor general MARCHA/PARO
3. Tecla de "MANDO/CONEXIÓN"
4. Pupitre de mando

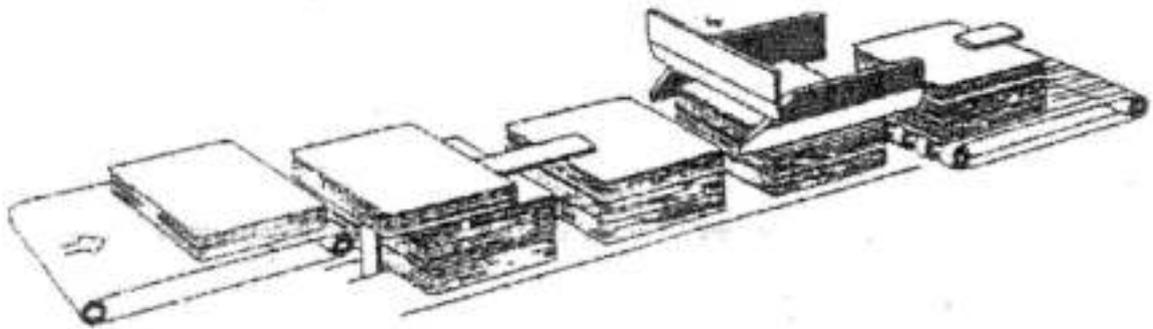
5. Barra porta cuchillas
6. Cuchilla
7. Travesaño apretador
8. Chapa de recubrimiento
9. Tope corto izquierdo
10. Teclas de corte
11. Rueda de mano / ajustamiento de precisión de medida
12. Pedal
13. Tapa para el interruptor de protección del motor
14. Ajustamiento de la presión de presión
15. Protección del acoplamiento
16. Tapa de la protección del acoplamiento
17. Regleta de corte
18. Escuadra con rastrillo
19. Tapa perforadora de mano
20. Interruptor para el indicador de corte óptico / luces de la mesa
21. Tecla de aire

1.2.- Guillotina Trilateral

Estas máquinas, como indica su nombre, están constituidas por tres cuchillas, una de ellas perpendicular a las otras dos, y tienen como misión el hecho de cortar en una sola operación la cabeza, el pie y la parte delantera de un producto encuadernado o semi-encuadernado. Hay quién, que para cortar el producto piden situarlo con el lomo hacia delante y al contrario, la mayoría de las guillotinas trilaterales están pensadas para su incorporación a una cadena de trabajo. La máquina está equipada con un bloqueo del corte, que causa su parada automáticamente si no le llegan tripas de la máquina precedente. Vuelve a arrancar por un conducto automático, cuando se reanuda la producción.

También se utilizan estas máquinas con entrada manual. La secuencia normal hace bajar primero las dos cuchillas que cortan la cabeza y el pie, e inmediatamente hace bajar la cuchilla que corta la parte delantera.

Después del corte se eliminan los residuos y se realiza la salida en una cinta transportadora continuamente regulable y de marcha sincrónica por medio de un expulsor.

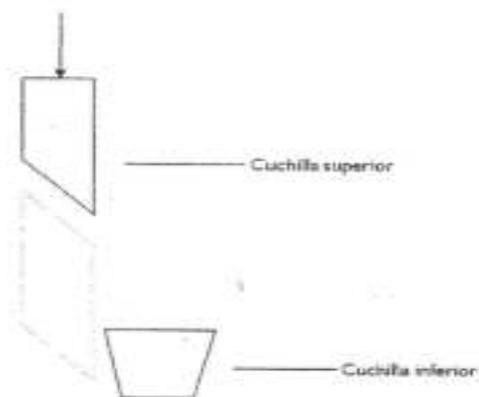


Estas máquinas constan de las siguientes partes:

- Marcador
- Mesa de corte
- Apretador
- Cuchillas

1.3. - Cizalla o Guillotina de un solo Ejemplar

Son guillotinas trilaterales situadas en las máquinas de coser con hilo de cobre, también llamadas embuchadoras, las cuales realizan el corte por fricción, dado que constan de dos cuchillas una superior y otra inferior.



La obra avanza a lo largo de una cadena transportadora, con el lomo hacia delante, y se coloca en el primer lugar de corte, donde se iguala en el borde inferior. Seguidamente se lleva al segundo lugar mediante cintas de fricción, donde se sujeta y se iguala con las cuchillas de cabeza y de pie.

2.- PLEGADORA

2.1.- Concepto de Plegado

Entre doblar y plegar existe una diferencia básica. Mientras que para doblar, generalmente se entiende un doblado manual de materiales planos sin ayuda de herramientas, en la operación de plegado tiene lugar un pliego de borde marcado obtenido bajo presión. La presión necesaria para el plegado se consigue en el proceso manual con la plegadora, mientras que en el proceso mecánico, el pliego se forma entre los rodillos plegadores; bajo una presión graduable en función del grueso del papel. Con esto se eliminan en gran medida las fuerzas de recuperación existentes en mayor o menor cantidad en el papel. En la terminología de la encuadernación, en la línea de pliego obtenida en proceder al plegado se le da el nombre de doblez, y al producto plegado, el nombre de pliego .

2.2.- Máquinas Plegadoras

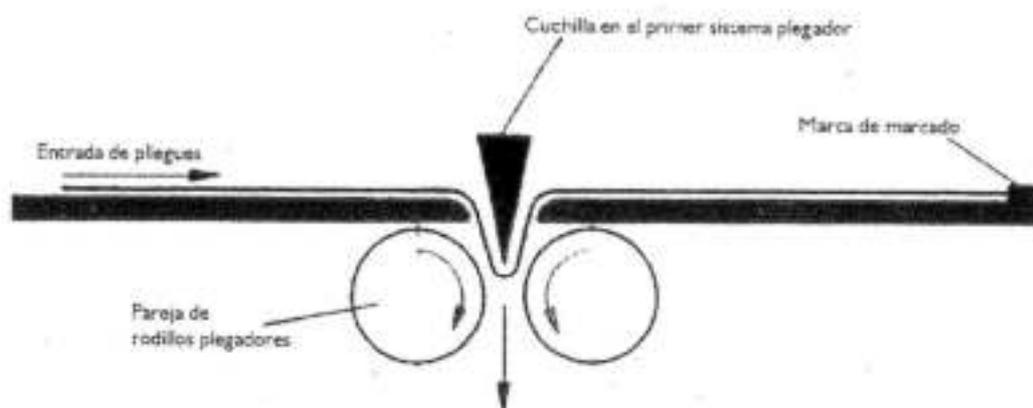
Los principales tipos de máquinas plegadoras son:

2.2.1- Máquinas Plegadoras de Cuchillas

En el principio de plegado con cuchillas para la formación de la doblez del pliego es necesario una cuchilla de movimiento vertical y dos rodillos plegadores de rotación contraria. El pliego es trasladado desde el marcador al sistema plegador con cuchillas hasta llegar a ejercer contacto con el tope y después de un corto tiempo de repaso es introducido entre los rodillos plegadores mediante la cuchilla de descenso vertical.

Entonces, los rodillos plegadores de rotación opuesta toman el pliego con el cual al mismo tiempo que este pasa a través de los rodillos, se forma el pliego.

La separación entre los rodillos plegadores básicamente tiene que regir por el grueso de los pliegos que pasan entre ellos.



En un sistema plegador con cuchillas, al contrario de lo que sucede con un lugar de plegado con bolsas, sólo se encuentra una cuchilla por un plegado. Por cada nuevo plegado se precisa, por tanto, un nuevo sistema plegador con cuchilla que siempre se dispone en ángulo recto respecto al anterior lugar de plegado.

Los rodillos plegadores que se utilizan suelen ser macizos de acero con estriado, caucho o también rodillos plegadores con revestimiento de poliuretano. Con estos diferentes rodillos plegadores se aumenta la adhesión según las características del papel, mejorándose la toma del pliegue.

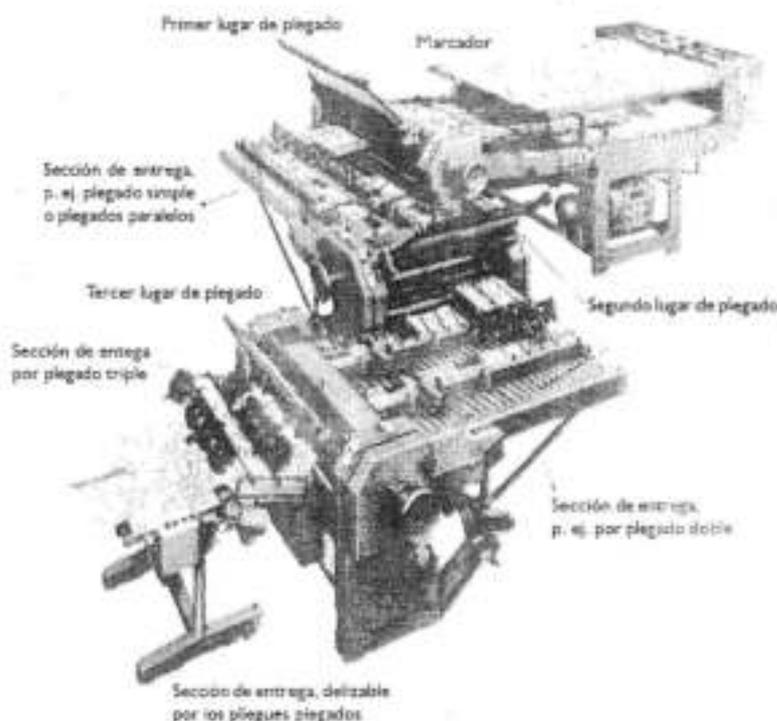
2.2.2.- Máquinas Plegadoras de Bolsas

El principio de plegado con bolsas consiste en una bolsa y tres rodillos que son los que forman un sistema plegador. Los dos primeros rodillos plegadores dispuestos perpendicularmente, uno encima del otro, introducen en la bolsa el papel entrante hasta llegar al tope de esta, el cual puede ajustarse según se desee. El papel se introduce en la bolsa hasta llegar al tope. Al chocar el borde delantero del papel y proseguir el transporte del papel entre los rodillos plegadores se forma un bucle tupido que es tomado por los rodillos plegadores de oscilación opuesta. La doblez se produce en pasar por estos dos últimos rodillos.

A cada cuerpo de plegado pueden montarse varias bolsas, tanto por la parte superior como inferior de los rodillos. Las bolsas que no se precisan para determinados plegados se substituyen por desvíos pliegues o suplementos. Con este sistema se pueden llevar a término un gran número de plegados.

La separación de los rodillos tiene que ajustarse de acuerdo con el grueso del pliegue o papel que pasan por ellos.

Los rodillos suelen ser de acero, caucho o bien con revestimiento de poliuretano siempre con estriado para facilitar la toma de papel.



2.2.3. - Máquinas Plegadoras Combinadas

En las máquinas plegadoras combinadas se encuentran máquinas plegadoras de bolsas y cuchillas.

Básicamente en el primer lugar de plegado se realizan los plegados en paralelo por el sistema de plegado de bolsas y los siguientes plegados en cruz por el sistema de plegado con cuchillas.

Este sistema tiene la gran ventaja de hacer muchas variantes de plegados.

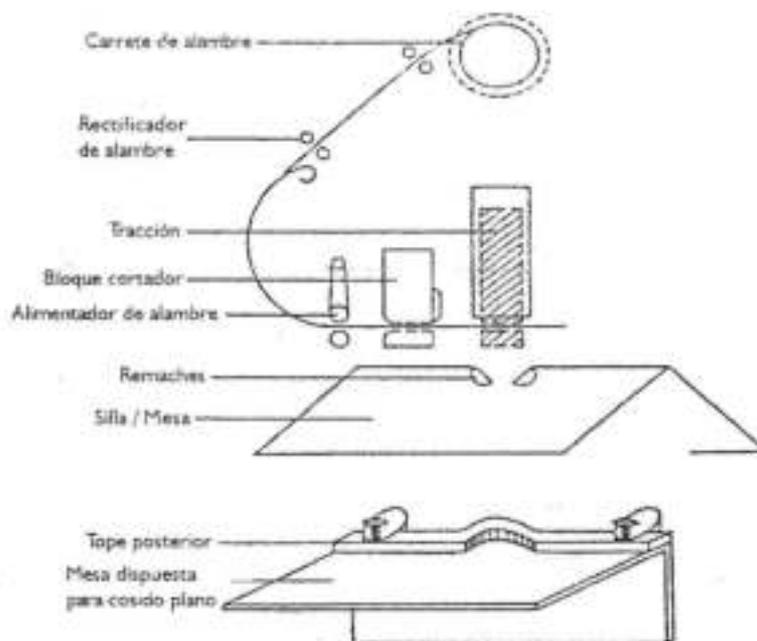
3.- COSEDORA

3.1.- Concepto de Cosido con Alambre

Es el método más usado y barato, y recuerda mucho el grapado que se hace servir en el comercio. La máquina grapadora se carga con grapas ya formadas, mientras que la cosedora con alambre empieza con un rollo de este y realiza las operaciones de cosido a una gran velocidad.

3.2.- Máquina de Cosido con Alambre

Una máquina tipo, toma el alambre de un carrete y lo hace pasar por un dispositivo de rectificación con la finalidad que el extremo presentado en el mecanismo cortador y confirmador, esté libre de dobleces y retorcimientos. En algunas máquinas, este aspecto tiene una gran importancia y lógicamente es más difícil cuando se trata de alambres finos. Estos se hacen pasar por el mecanismo de conformación y se cogen para cortarlos la longitud correcta para el trabajo que se tiene que realizar. A continuación, se forman las ramas de la grapa, doblando el alambre hacia abajo a los dos lados del bloc doblado.



El bloc se saca de la grapa, la cual queda libre para ser empujada y atravesar el papel. Debajo del trabajo que tratamos de coser hay dos pequeñas piezas móviles que doblan las ramas de la grapa hacia dentro, cerrando así la puntada.

La mesa o caballete de la máquina puede ajustarse con tal que quede horizontal o en forma de "V" invertida, según el trabajo que se tenga que efectuar.

3.3.- Concepto de Cosido Hilo Vegetal

La alternativa más empleada en los libros de calidad consiste en el cosido con hilo vegetal. Antiguamente todos los libros estaban formados por páginas cosidas manualmente. En la mayoría de los casos, los libros se cosían simplemente pliego a pliego, los cuales después se unían por el sistema cadeneta o doble alzada. De otros de más calidad utilizaron cordeles o nervios como puntos de unión del cosido. Hoy, las máquinas cosedoras consiguen un cosido fuerte y elástico de los pliegues sin hacer servir nervios de ningún tipo.

3.4.Máquina Cosedora con Hilo Vegetal

Existen en el mercado varias marcas de máquinas cosedoras basadas todas en el sistema universal de telar la aguja y lanzadora. Las diferencias más importantes se significan en el sistema de marcado y apertura de los pliegues. La mayoría de las máquinas cosedoras utilizan sistemas de apertura con la técnica del alzado-embuchado con la diferencia que, una vez los pliegues están abiertos, caen a una cadena, situándose un solo pliego en cada transportador de esta, y siendo llevados finalmente al cuerpo cosedor.

De manera diferente a aquello que sucede con el cosido a mano, se emplea más de un hilo y las unidades de cosido se distribuyen por el lomo según sea necesario, con un hilo por unidad. Los elementos necesarios en la máquina de coser una unidad son una aguja de coser y otra de gancho montadas en la garra de agujas; dos perforadores y un porta hilos, montados en el caballete inferior.

La cosedora se alimenta con un carrete de hilo vegetal, el cual pasa por una guía y un sistema de tensado y se enhebra en el ojo de la aguja.

El pliego se sitúa en el caballete, contra un tope, el caballete sube hasta que el doblamiento del pliego está debajo del gancho y la aguja de coser. La barra perforadora se desplaza hacia arriba, haciendo que los punzones salgan por los orificios de la arista del caballete y el doblamiento del pliego. A medida que se retiran los punzones, el gancho y la aguja, que lleva el bucle de hilo, bajan por los agujeros y entran en el caballete. En el punto más bajo del movimiento la aguja se detiene, mientras la punta del porta hilo, al ir de izquierda a derecha, coge el bucle y lo lleva hasta el gancho.

Durante el movimiento descendente del gancho, ha sufrido una rotación de 180 grados, con lo cual el porta hilos puede colocar ahora el bucle del hilo en el gancho de la aguja y retirarse. Con esto el pliego, que está en el caballete, queda cogido con un bucle de hilo.

Durante el cosido de segundo pliego, el bucle de la aguja de gancho se deja ir de tal manera que se forma un cosido en cadeneta. Con esto y el hilo sencillo del árbol extremo de la puntada queda la unión cogida firmemente. Después de cada operación de la máquina, los pliegues cosidos se desplazan a lo largo de la mesa de salida, dejando el lugar preparado para la colocación del pliego siguiente.

Un sistema de tensado por muelles controla el hito y se efectúan los ajustamientos necesarios para cada pliego según el grueso de estos. Los libros se cosen en línea continua, separados por una punta ciega o vaga, y esto se obtiene dejando un espacio sin pliego y accionando el caballete. Por último, los libros son separados cortando el hilo por la puntada ciega o vaga dejando un extremo de hilo en la cadeneta como cierre.

4. - ALZADORA

4.1.- Concepto de Alzado

En principio, se considera como altura el proceso de colocar los pliegues que forman el libro uno al lado del otro hasta formar el bloque completo. Los otros tipos de colocación de pliegues uno dentro del otro, se llaman embuchado o encartado y suelen formar parte de operaciones aisladas que se efectúan dentro de un pliego antes de su altura definitiva. Bien al contrario, las revistas que se cosen con alambre son alzadas siempre mediante el proceso de embuchado.

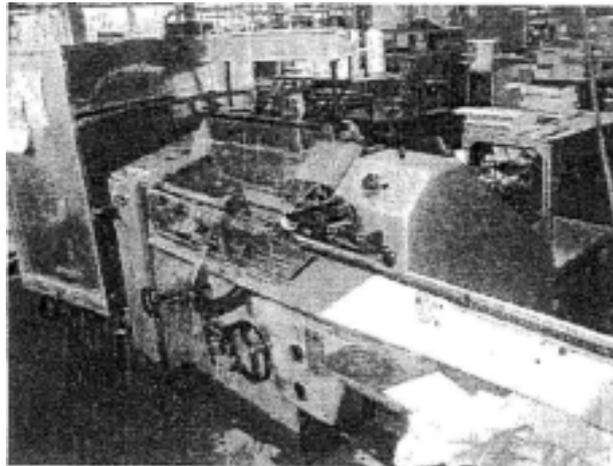
Tanto en un alzado normal como si lo efectuamos con medios mecánicos cuando el número de pliegues lo permita se realizará un alzado completo, mientras que cuando el número de pliegues exceda el espacio disponible o el número de estaciones de la máquina alzadora, será necesario llevar a término el alzado por partes o alzado mixto.

Por alzado se entiende el proceso de trabajo en que los pliegues individuales y/o las hojas se van superponiendo en el orden de sucesión correcto para formar un producto de capa múltiple. Los procesos de trabajo que se entienden bajo la denominación general de insertar sirven para completar productos de una sola capa con varios pliegues individuales. Por esto es recomendable crear los correspondientes originales de cazados (unión).

Las máquinas alzadoras de pliegos se pueden dividir en dos tipos básicos, llamados de "brazo" y "giratorio", haciendo alusión a la manera como se transfieren los pliegues.

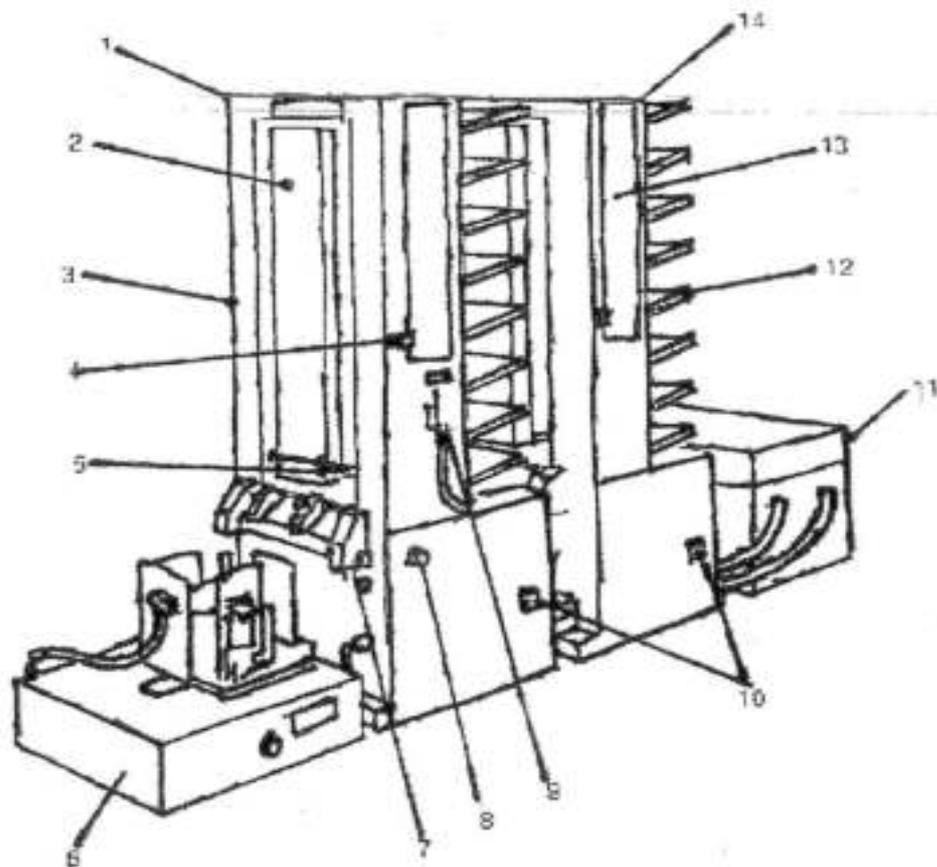
En todos los casos los pliegues se colocan en las tremujes en fila continua. Los pliegues del fondo de la pila son extraídos uno por uno mediante un juego de ventosas (émbolos) y después los cogen unas pinzas y los depositan en un canal, desde donde los puede llevar una cadena o transportador. Como que el último pliego se deposita en primer lugar y el primero lo hace al final, una vez que el transportador ha recorrido la máquina lleva un libro entero.

Los pliegues que constituyen un libro tienen algunas veces gruesos diferentes, lo cual representa que cada lugar de alimentación se tiene que calibrar individualmente según el grueso del pliego correspondiente. Con el calibrado bien hecho, las pinzas calcularán a ojo el pliego y únicamente continuarán funcionando si el grueso del pliego corresponde a la posición del calibre. En caso que se produzca una aportación doble o falte pliego, o aparezca un pliego más grueso o más fino, la máquina se parará. Una vez parada, una palanca indicadora o una lámpara señalará donde está el error.



Teóricamente la máquina está exenta de averías y no se puede equivocar, pero en la práctica las tremujes a veces se cargan con pliegues equivocados, lo cual hace que sea necesario, a la salida de la máquina, el control de un determinado porcentaje de producto, como en cualquier otro tipo de fabricación. Si se encuentra un libro incorrecto, es probable que haya otros antes y después de él.

Esquema de una máquina alzadora de hojas



1. Módulo alzadora.
2. Unidad cinta transportadora de hojas.
3. Palanca selector presión rodillo. Posición hacia abajo: normal. Posición hacia arriba débil.
4. Botón de parada de emergencia. Apretando este botón, se paran el motor principal y la bomba de aire.
5. Palanca unidad de cinta transportadora. Se utiliza para abrir/cerrar la unidad transportadora de hojas.
6. Unidad bandeja de recepción. Se pueden escoger 4 diferentes modos de recepción.
7. Unidad rodillo de entrega. El ángulo de la unidad de entrega puede ajustarse a la etapa de recepción .
8. Pomo de control de velocidad de entrega.
9. Control remoto.
10. Interruptores de corriente.
11. Unidad de bomba de aire. La unidad de bomba de aire suministra aire de succión y soplador.
12. Etapa.
13. Plafón operario.
14. Módulo alzadora.

5. ENCOLADORA

Destacaremos dos grandes grupos dentro de las encoladoras:

5.1 - Máquinas de cubrir rústicas

La trayectoria del libro en la máquina encuadernadora puede ser: recta, circular o elíptica. Generalmente, las máquinas en línea recta son las que tienen menos productividad, en tanto que las elípticas tienen más.

Las máquinas pequeñas en línea recta suelen alimentarse a mano, y así también se hace la salida. Se tratan como máquinas individuales, sin ningún enlace con las otras.

Los tipos circular y elíptico también pueden alimentarse a mano, pero cada vez se unen a sistemas más complicados. Como el principio en la encuadernación con adhesivo se aplica cada vez a una gama más amplia de tareas, no es extraño que se ofrezcan las máquinas con más número de productos posibles. Algunas de las más grandes pueden admitir cuatro tipos diferentes de trabajo:

1. Obras directamente envueltas (o cubiertas) con hendidos de las cubiertas a máquina o sin.
2. Envueltas con tira de lomo de muselina.
3. Forradas con tira de percal o de papel y engomadas en los laterales.
4. Forradas con tiras de papel y muselina enganchadas a los dos lados.

Una máquina de estas posibilidades podría hacerse servir para una gran cantidad de obras cosidas, grapadas o enganchadas, con cubiertas de papel, así como blocks de libros para su ulterior encuadernación con tapas (cartoné o tapa dura),

La transferencia del libro de la máquina de alzado a la mordaza de la encuadernadora se efectúa mediante una rampa borneada de manera que el libro pase de una posición horizontal a la vertical, Cuando sea necesario, instalaremos una unidad de grapado en mitad del camino de la rampa, para coser las obras que tengan que ser encuadernadas con adhesivo. Generalmente, esto se lleva a término con dos unidades de doble cabezal que trabajan con una velocidad del orden de la mitad que la encuadernadora. Los libros llegan de la rampa a la mordaza abierta donde se ajustan antes que esta se cierre.

Normalmente es posible la alimentación a mano.

Es muy importante que los muelles de las mordazas tengan la presión correcta ya que la tripa se tiene que mantener bien estrecha mientras el libro pase por el sistema de fresado. Cualquier tendencia que el libro presente a la desalineación hará que quede fuera de lugar en relación con el rodillo de engomado por el cual después tiene que pasar, lo cual hará que el adhesivo se aplique mal. Como que las presiones de las mordazas suelen ser bajas, conviene que empleemos la menor fuerza posible en la preparación del lomo. La unidad correspondiente a este trabajo viene determinada después del cierre de la mordaza y va unida a una punta de succión apropiada, encargada de eliminar virutas y serrín. Cuando podamos cepillaremos el lomo para sacarle el material excedente de revestimiento y las sobras se llevan a un barreño adecuado.

El mecanismo de engomado sigue inmediatamente la preparación del lomo y esto deja el mayor lapsus de tiempo posible para que el adhesivo coja el mordiente antes de ponerle la cubierta. En el caso del sistema de dos golpes, la aplicación de cola de dispersión o de secado dieléctrico va seguida de una fila de calentadores infrarrojos con un posterior recorrido libre y al lado del punto donde se coloca la cubierta hay un aplicador para fundir caliente.

Cuando tengamos un forrado intermedio entre el engomado y la puesta de la cubierta, las máquinas que tengan esta posibilidad, llevan la unidad de alimentación con rollo, corte y aplicación a continuación. Como que el material se corta de un rollo que tiene un ancho correspondiente a la longitud del libro, la tira, una vez aplicada, tiene la dirección perpendicular a la fibra, lo cual puede ser causa de dificultades cuando empleamos adhesivos acuosos e incluso el papel rugoso, relativamente estable, puede hacer arrugas y ampollas indeseables.

En las máquinas se emplean tanto alimentadores continuos o marcadores de cubiertas como para hojas y en algunos casos la cubierta puede pasar entre rodillos o hendidos antes de unirse a la del libro. La cadena transportadora se ajusta cuidadosamente para que libre las cubiertas con un buen registro en la punta del libro. Es deseable que la cubierta sea un poco más larga (de 3 a 4 mm) en el pie, con la finalidad de asegurar que el adhesivo que sobra no fluya del lomo y caiga en las superficies de trabajo de la máquina. Desde el momento en que el libro y la cubierta se ponen en contacto, los dos quedan sometidos a una presión constante a lo largo del lomo para asegurar una buena unión entre los dos. Para conseguir un acabado limpio de los cantos del lomo, la cubierta se desgarrará allí en el lugar o lugares de prensado. De esta manera se asegura a la vez que la tripa del libro quede consolidada y que haya adherencia entre la cubierta y el engomado lateral. También hay la posibilidad de asegurar el registro lateral de la cubierta en la tripa del libro.

En el punto de entrega, las obras encuadernadas con colas de fusión en caliente pueden pasarse directamente al corte, pero cuando se haya hecho servir colas de dispersión de

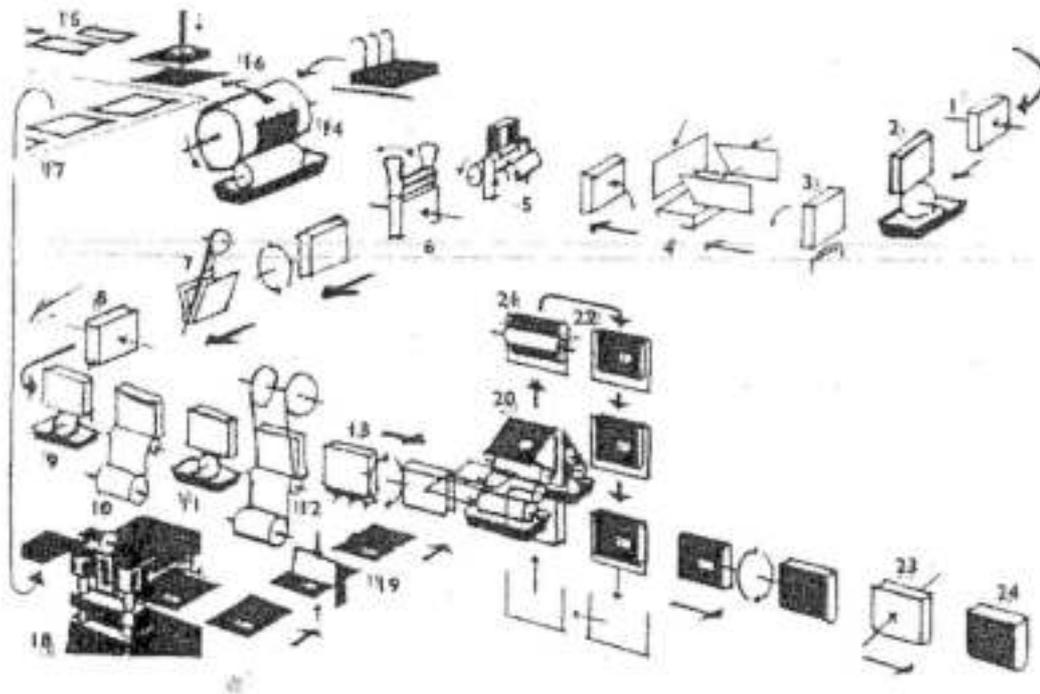
secado más lento, se tienen que manejar con cuidado. Un buen método para el secado de obras enganchadas con colas de dispersión consiste en amontonarlas con el lomo cabeza abajo en un cosido provisto de pestillos durante varias horas, pero, como podemos ver, este procedimiento es lento. Las instalaciones más grandes emplean secado por infrarrojos o un sistema de secado dieléctrico antes de su entrega.

Como en el caso de las obras grapadas en caballete, las encuadernaciones con adhesivo pueden cortarse individualmente o en montones, y hasta cierto punto la medida y la velocidad de la instalación de encuadernación y su producto determinarán el método que se tiene que adoptar.

5.2.- Máquinas de cubrir en Tapa dura

A manera de resumen, describimos la siguiente figura, que recoge las operaciones más importantes del proceso de encuadernación de la tapa dura.

- Del 1 al 13, operaciones con los pliegues impresos.
- Del 14 al 17, confección de la cubierta
- 18 y 19, operaciones de dorado.
- Del 20 al 24, fin de la encuadernación (pliegues, guardas y cubierta).



1. Prensado de los pliegues alzados.
2. Encolado del lomo.
3. Secado.
4. Corte con guillotina trilateral.

5. Redondeo del lomo.
6. La formación del lomo y de los tejuelos.
7. Colocación del punto de lectura.
8. Prensado.
- 9 a 12, Colocación de la cadena:
13. Humectación del lomo.
14. Encolado del forro.
15. Colocación de las tapas y la lomera.
16. Cubierta encolada.
17. Doblamiento de los bordes.
18. Dorado,
19. Enlomando de la cubierta.
20. Colocación de la cubierta, después del encolado de las guardas.
21. Pasada entre dos rodillos para asegurar el encolado.
22. Transferencia.
23. Acabado de los tejuelos y prensado de las tapas.
24. Volumen encuadernado.

Tema 11.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA ARTES GRÁFICAS

1.- ALGUNAS NORMAS DE HIGIENE Y PREVENCIÓN PARA EL TRABAJO

La higiene en los talleres de encuadernación ha mejorado, con sus normas en todos los aspectos, proporcionando un medio higiénico adecuado al trabajo, para desenvolverse con elementos propios, y asegurar la higiene y salud del que trabaja. Sabemos muy bien que todo el que trabaja en cualquier arte u oficio expone con frecuencia su salud, a accidentes y enfermedades, si descuida las debidas precauciones que recomiendan los preceptos más elementales de la higiene del trabajo.

Por lo que en este aspecto se refiere a nuestro arte de encuadernación, podemos decir que quizá sea uno de los más higiénicos que se conocen y porque obliga al que lo profesa a estar en pie unas veces, otras sentado con frecuencia, a moverse de un lado para otro, todo lo cual contribuye a fortalecer su organismo.

Exponemos la higiene de los que son, a nuestro entender, los principales elementos:

- A) La luz
- B) El aire
- C) El calor.

Higiene de la luz.

Por lo que se refiere a la luz, como en toda profesión, debe ser todo lo abundante que sea posible. Materialmente, durante el trabajo, debemos estar bañados de luz. La falta de este precioso elemento natural empobrece la salud de nuestros compañeros de trabajo, que por humanidad debemos velar.

Siempre será preferible la luz del sol, la luz natural, a la artificial, el mejor sistema de iluminación es el que más se asemeja a la luz solar en potencia, claridad, calor, que reparta con mayor equidad su claridad y que menos enrarezca y vicie el ambiente, la luz artificial irrita y cansa la vista, no así la natural, tan apropiada a los ojos del hombre, a no ser que éste se coloque en pésimas condiciones de recibir sus beneficios.

Daña la vista la luz centelleante, la débil, la demasiado viva y la que refleja directamente en los ojos; la cenital recibida a través de claraboyas, que refleja en el trabajo, es siempre dañina la vista.

Terminantemente debe prohibirse todo trabajo en los talleres que carezcan de suficiente luz o que no esté bien regulada con pantallas, en los que las bombillas no tengan apropiada colocación.

Entre los sistemas de iluminación artificial conocidos, en cuanto a potencia lumínica, el más hermoso es el que tiene como base la electricidad, que no perjudica, si está bien distribuida y regulada.

Actualmente el problema de la iluminación técnica de las salas de trabajo puede considerarse resuelto; la iluminación artificial puede suplir perfectamente a la natural y aun mejorarla.

Higiene del aire.

Una buena ventilación limpia el ambiente del taller de gases pestíferos, de microbios, de polvo y del excesivo calor, introduciendo en cambio en los locales el oxígeno necesario para respirar bien y no enfermar.

El aire ha de penetrar insensiblemente en nuestros talleres, pero deben evitarse con todo cuidado las corrientes, muy perjudiciales al obrero sudoroso por su trabajo constante,

También no pocas veces las corrientes de aire son causa de molestias en el oído, y no pocas veces pueden producir la sordera.

Higiene del calor.

En cuanto a la calefacción de los talleres, veremos la necesidad, si pensamos en las consecuencias de un local frío, que son: inflamaciones agudas y crónicas en los órganos de la respiración; afecciones reumáticas y la agravación de enfermedades que los obreros pueden llevar ya al taller.

Quizá la temperatura ideal de nuestros talleres sea mantenerla entre los 12 y 15°

Al encender las estufas, póngase encima de las mismas un recipiente con agua limpia. Con esa providencia se consigue que no sea seco el aire del ambiente. Tampoco se enrarece. El aire en malas condiciones congestiona los pulmones y produce la tos.

Los obreros robustos y jóvenes, en medio del trabajo y del movimiento que éste impone deberían mantenerse alejado del fuego de esta manera se verían menos expuestos a las funestas consecuencias de las variaciones bruscas de temperatura.

Evítense cambios repentinos de un local excesivamente caliente a otro frío.

Si las necesidades del trabajo obligasen a cambiar de locales, y en ellos las temperaturas fueran diversas, es preciso abrigarse muy bien y también colocarse un pañuelo en la boca para que la respiración se haga por la nariz, y no respirar por la boca, que debe llevarse cerrada.

No llevar bufandas en el cuello. Éstas, en lugar de evitar los resfriados, ordinariamente son su causa.

Es conveniente tener la cabeza descubierta en los lugares calientes y abrigada en los fríos.

En las modernas instalaciones se atiende con esmero la temperatura de las salas de trabajo, manteniéndolas constantemente en la misma temperatura, cualquiera que sea la estación, dotando al ambiente de la humedad precisa; estos beneficios se logran mediante la incorporación de radiadores de calor o frío y humedad, que han desterrado por completo los viejos medios de calefacción sirviéndose de estufas o aparatos similares de combustión, así como han incorporado la refrigeración, cuando la alta temperatura pudiera ser lesiva para el trabajo.

Higiene de la limpieza.

La más elemental higiene exige que se retire de los talleres toda clase de barreduras e inmundicias.

Las basuras depositadas en los rincones del taller, con el calor y la humedad fermentan con mucha facilidad, y son causa de olores desagradables y muy perjudiciales a nuestra salud, por llevar a nuestro organismo los funestos microbios que hallaron en ese sucio elemento lugar muy apropiado para desarrollarse.

También exige la higiene cuidar de que no se levante polvo, del que deben estar muy limpios nuestros talleres.

La labor del encuadernador es de una continua limpieza, se procurará trabajar con las manos perfectamente limpias para no manchar las hojas de papel y las tapas de los libros, manchas que luego no admiten arreglo en la mayoría de las veces.

Tampoco se llevarán a la boca las pieles, cartones, papeles, colas y engrudos, que suelen estar impregnados de gérmenes, causantes de dolorosas y graves enfermedades.

El plomo, el antimonio, colas, engrudos, tintas, petróleo, gasolina y otros muchos ingredientes que se emplean en Artes Gráficas, alteran el ambiente del local, siempre en perjuicio de la salud de los obreros y especialmente de los aprendices, que están en el primer escalón de su vida.

2.- CONSEJOS PARA EVITAR ACCIDENTES DE TRABAJO

Los accidentes. en muchos de los casos, provienen de imprudencias y principalmente en dejar ciertas máquinas en manos poco expertas de obreros no capacitados.

Bien sabemos todos que en la mayoría de las naciones el obrero-aprendiz no ingresa en ningún taller, sin antes sufrir un concienzudo examen para probar su cualidad y capacidad para el trabajo. Además, todos pasan por un Laboratorio de Orientación Profesional, donde se comprueba si el aspirante reúne las cualidades necesarias para ejercer el oficio o arte que se propone,

Manejo de las máquinas, Hay que tomar precauciones muy serias al manejar las máquinas. El descuido de este consejo es fatal para obreros y patronos.

Los talleres de encuadernación de alguna importancia están dotados de bastantes y delicadas máquinas, que exigen la más atenta manipulación.

Téngase muy en cuenta que las máquinas son un grave peligro si las manejan jóvenes inexpertos, distraídos y sin reflexión.

Prohíbese severamente limpiar o quitar con las manos, las correas y demás elementos que impulsan el movimiento de las máquinas del taller.

Si tales operaciones son imprescindibles, párense siempre las máquinas y realícense con los medios o instrumentos adecuados a este fin.

Las máquinas, para su perfecto funcionamiento, tienen que estar bien limpias y engrasadas para el día siguiente, a la terminación de cada jornada, porque de esta manera se hace perfectamente recorrido de las materias lubricantes

Hay que utilizar todas las máquinas con precaución, porque en la hora menos pensada se obstruye alguna pieza de la marcha automática, como sucede con las guillotinas; por este motivo, siempre se procurará, al colocar los libros y el papel, no introducir las manos.

Si por algún motivo, hay que quitar cualquier papel que obstaculice, especialmente la máquina de plegar, párese y póngase el dispositivo de paro de seguridad. No hay que trabajar en máquinas peligrosas sin que se disponga de medios preventivos, como marca la ley de accidentes; de esta manera el obrero se desenvuelve con más tranquilidad en su trabajo.