

Album Gráfico

REVISTA PROFESIONAL
DEDICADA AL FOMENTO
DE LAS ARTES GRÁFICAS

FUNDADA POR ISIDORO
CID VALLE Y ARTURO
GELONCH VERDAGUER

AÑO II NUMERO 15

MADRID, JULIO 1916

MECÁNICA TIPOGRÁFICA

(CONCLUSIÓN)

DEFECTOS QUE OCASIONA EL EXCESO DE CAMA

El avance gradual que hemos encontrado en nuestro cálculo es el origen de diferentes fenómenos que se forman durante la impresión, siendo el primero el remosqueo que se nota en los extremos de salida de página, y de un modo aun más visible en las últimas páginas de la forma por acumularse dicha diferencia gradual en esta extremidad. Cuando la forma es de grabados, la impresión es detestable, porque el remosqueo en la cuadrícula tiene el efecto de una sombra hecha al carbón. Si la máquina es nueva, el remosqueo será poco notado en las primeras formas; pero una vez acelerado el desgaste, la máquina será propensa al remosqueo.

Otro fenómeno no menos importante es

el resbalamiento que se nota en el arreglo, a pesar de que lleve la mantilla bien tirante. Cuando el cilindro está excentrado, el arreglo corre hacia atrás si el engrudo aun no se ha secado o tiene poca fuerza adherente, rompiéndose por la parte más débil cuando el empaste está bien hecho; si hay recortes, este fenómeno será de grande pérdida de tiempo; de aquí viene el que algunos maquinistas en formas de cuidado usen cola en vez de pasta, siendo un error, porque, si el cilindro funciona como debe, los pliegos de la cama se sostendrán, aun sin pasta, sólo con la tensión de la mantilla. Este mismo fenómeno que notamos en los pliegos de la cama se reproduce en los pliegos de tirada, haciéndolos correr de las pinzas que los sujetan, dando motivo a que el registro salga muy mal cuando va a punturas e inservible cuando se marcan a taco

nes. Las arrugas y humos en los grabados también tienen su origen de idéntica forma, aunque es invertida la causa que produce este exceso.

Vistos los perjuicios que producen al operario esta mala disposición del cilindro, veamos los que pueden producir al dueño.

Para la maquinaria, el roce se considera como un elemento de destrucción; por eso los buenos constructores, en las modernas máquinas, han querido disminuir el desgaste mediante diversas combinaciones, aunque en la práctica muchas máquinas modernas no dan el resultado de las antiguas tocante a esto.

Si el cilindro en una máquina tipográfica opera como se ha dicho ya anteriormente, no hay duda que al efectuar la evolución tres milímetros más acelerado que la platina representa una oposición por parte de ésta y el cilindro en el momento de efectuar la presión, que sufren sus consecuencias el ajuste de los cojinetes, eje y corona del cilindro. Siendo éste tanto mayor cuanto más ajustada trabaje la máquina.

El tipo no es más afortunado que lo es la máquina. A más del susodicho avance del cilindro sobre la impresión, por lo cual nos resulta mayor que el molde, tenemos que considerar que el mal que ocasiona sobre la forma es semejante al que ocasionaría el arrastre de un peso igual a la presión que desarrolla el cilindro, arrastrándose milésimas de milímetro sobre el ojo de la letra. Este arrastre que se opera sobre la forma, aunque parece despreciable, no lo es, pues, en una tirada de 10.000 ejemplares, representa 10.000 veces que el enorme peso se arrastra sobre la letra; de aquí po-

demo deducir el daño que ocasiona. El remedio para evitar tantos daños como produce el excentrar el cilindro sólo se encuentra haciendo trabajar el movimiento circular y rectilíneo en su punto matemático.

MODOS NO MUY PRÁCTICOS DE BUSCAR EL GRUESO DE CAMA

Antes de indicar la debida forma de buscar el grueso de cama, a fin de que la máquina pueda trabajar bien, me parece conveniente exponer algunos sistemas generalizados entre los impresores para quitar dudas.

Entre los maquinistas se usan diferentes maneras de vestir el cilindro; de algunas de ellas se ha escrito algo, no pareciéndome prácticas, puesto que no evitan las dificultades ya dichas, y también porque parecen querer anular algunas piezas de la máquina.

Dicen algunos que el cilindro, para trabajar bien, tiene que coincidir la línea que lle-

va la corona del cilindro con otra línea que esté en el centro de la cremallera; esta teoría tiene su punto de fundamento para la mecánica y en aquellos engranajes de mucha resistencia que acostumbran tener la forma cónica, pues siendo esta línea la cabeza del diente donde está el límite de la circunferencia, bueno es que en dicho punto trabaje así para desarrollar mejor la fuerza; pero se debe de notar que dicha línea no tiene ninguna importancia para el impresor, puesto que es el paso inglés o diámetro *Pitch* que sirve de regla para los que construyen el engranaje, según medida inglesa; los que siguen el módulo o sistema



ADVERTENCIA IMPORTANTE

Rogamos encarecidamente a nuestros queridos compañeros que desempeñan la correspondencia de esta Revista procuren ponerse al corriente lo más pronto posible.
Como tratase de una empresa altruista y nada interesada, esperamos que tomarán buena nota de esto todos aquellos compañeros a que se refiere el cariñoso llamamiento que les hace ALBUM GRAFICO.

métrico no tienen dicha línea de paso, y, por consiguiente, el impresor que trabajara en una de estas máquinas no podría seguir la regla trazada; además, como las coronas de los cilindros se fabrican separadas muchas veces, dichas líneas no están según el diámetro del cilindro; de aquí viene que no sea práctico de que algunos se sirvan de poner un grueso de cama a la misma altura que dicha línea de la corona. El mecánico hará muy bien que la línea *Pitch* coincida en engranajes de mucha potencia, pero no en engranajes en los cuales es más importante la línea que describe que no la fuerza que desarrolla.

Otros dicen que el total de la cama se determina poniendo un grueso de pliegos igual al de la cingla que va colocada encima de las bandas; esta teoría tampoco parece práctica, porque las cinglas se fabrican de varios gruesos, y también porque con el uso éstas habrán adelgazado, y por lo mismo el cilindro habría de tener menos pliegos si con su grueso nos rigiéramos; también este sistema de buscar cama sólo se limita a las máquinas que tienen bandas, pues por el gran número que existen sin ellas obliga que se tenga que valer de otro recurso para buscar el grueso de la cama. Los que ponen pliegos debajo de la cingla para sacar presión del cilindro obran muy mal si tal hacen sin tocar los tornillos; pero téngase presente que una cosa es que el cilindro trabaje sobre las cinglas para que la presión sea firme y efectúe bien la evolución, pues sabemos que para esto son, aunque el que el cilindro toque las cinglas se puede prescindir siempre que convenga, como lo demuestra las máquinas de Koenig y Baüer y otras que dan resultados excelentes.

Otro método no menos común entre los impresores es de pasar una letra de 36 puntos por debajo del cilindro, poniendo éste en acción de pisar; una vez el cilindro a la altura de la letra, se ponen seis o más pliegos y la mantilla, sin mover para nada el cilindro por miedo de que se altere esta ni-

velación. Como podemos ver, ninguno de estos tres sistemas conducen a una operación razonada; al contrario, que hacen caer en aberraciones, como es el de poner gruesos de cartulina y hasta planchas de cinc para que la cama pueda estar a la par de las líneas o al grueso de las cinglas, produciendo por esta causa los fenómenos antes indicados.

MODO DE BUSCAR EL GRUESO EXACTO DE LA CAMA

El cilindro, para trabajar bien, tiene que tener el grueso de cama fijado ya por el mismo constructor. Algunas de las máquinas modernas tienen una pieza que lleva un corte indicando que la cama del cilindro tiene que ser del grueso que marca dicho corte. En las demás máquinas este grueso se puede encontrar muy fácilmente, pues ya sabemos que, si el cilindro está excentrado, la impresión será mayor que el molde, y así se obtendrá su verdadero grueso cuando ambos sean iguales, ejecutándose de la siguiente forma:

Revestido el cilindro del modo que parezca más conveniente, se colocará en máquina una forma de tamaño mediano. (Si puede ser en cuarto, mejor, pues las líneas podrán venir paralelas al cilindro, y es más fácil ver su discrepancia.) Una vez que el molde tiene la debida presión, se tiran maculaturas seguidas de un pliego en blanco, el cual se doblará por el centro de las páginas, vertical a entrada y salida de presión; colocándose dicho pliego exactamente sobre las líneas de la primera fila de páginas, se verá lo que la impresión discrepa con el resto de la forma; si la impresión es mayor que el molde, indicará que los pliegos de la cama han hecho mayor el cilindro, y, por consiguiente, no está en relación con el recorrido del carro, remediándose fácilmente sacando pliegos del cilindro y tocando los tornillos para que éste vuelva a tener la debida presión; hecha esta última operación, se volverá a tirar un pliego en blanco, re-

pitándose lo dicho hasta que la impresión coincida exactamente desde un extremo al otro del molde. Una vez que la impresión venga exacta con todo el molde, se pueden contar los pliegos que contiene el cilindro, y el grueso de este número de pliegos será la cama necesaria que debe tener para que el movimiento circular y rectilíneo funcione con perfección.

En máquina que tiene un cilindro con cama tan matemática, no tenga miedo el maquinista de subirlo o bajarlo, según lo requiere el tamaño y calidad del molde.

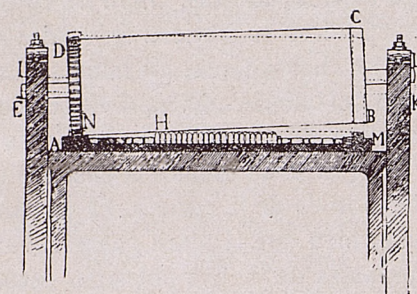
MODO DE NIVELAR EL CILINDRO

Vista la necesidad que hay de tocar el cilindro en el momento oportuno que lo requiere, veamos ahora la necesidad de hacerlo bien, exponiendo algunos casos que en la práctica siempre son de lamentar, y que vistos en teoría nos será más fácil el convencernos lo que ocurre en la realidad.

Entre los maquinistas existe una laudable costumbre, y es la de hacer pisar uno o dos centímetros de la forma cuando se esté en duda de la presión del cilindro, sacando presión si el corto espacio lo indica, y dando después la evolución completa para poder apreciar mejor el grado de presión que admite la forma. El cilindro estará bien nivelado cuando en la impresión de los extremos del pliego se nota la misma huella, y, por consiguiente, las aristas del cilindro bajan paralelas a la platina.

Supongamos que el maquinista, en el primer pliego que imprime, ve un lado con suficiente presión, y su opuesto sin presión alguna; parece lo propio que para remediar dicha desnivelación se hubiere de tocar sólo la parte que no tiene presión; pero no es así, porque el cilindro no tiene su punto de apoyo en la parte que efectúa el contacto con la letra, y, por lo mismo, para que la presión sea toda por igual, se tendrá que obligar al cilindro a hacer un movimiento de balance; es decir, que tendrá que subir la parte que pisa en proporción de lo que

se baja en el lado opuesto; de otro modo, quedaría empotrada la forma con el cilindro.



El movimiento de balance lo vamos a ver prácticamente en la siguiente figura: si el cilindro está de la forma ABCD, es natural que para bajar el punto B hasta M tenemos que hacer subir un lado del eje E hasta I; de otro modo, el cilindro quedaría entorpecido en el punto de contacto H. Este cruce de los dos cilindros de la figura que forman las líneas más próximas al molde dan dos ángulos agudos que estén unidos por el vértice H, y por lo mismo son semejantes, dándonos proporción para buscar lo que tenemos que subir con relación a lo que se baja.

Si un lado del triángulo rectángulo HM tiene 700 milímetros de largo y su cateto MB es de 20 milímetros, encontraremos la altura del cateto AN sabiendo que la distancia AH es de 300 milímetros:

$$\frac{AH \times MB}{HM} = AN, \text{ o sea } \frac{300 \times 20}{700} = 8 \frac{1}{2} \text{ mm.}$$

Como vemos, para bajar el cilindro 20 milímetros por el lado LK, tenemos que levantar 8 milímetros y $\frac{1}{2}$ por su opuesto EI (1). Con esto queda demostrado la importancia que tiene el mover el cilindro como se debe, y al tocar un lado saber lo que puede producir en su contrario, por poco que sea su movimiento.

(1) Se supone que las líneas de los ángulos ANBM llegan hasta las bancadas para poderse considerar iguales a las distancias de los dos extremos del eje.



*Ramona Lleonart
Forns*

*te 'l gust de participar-li que
avui, en l'Esglesia Parroquial,
ha rebut per primera vegada a*

Jesús Sacramentat

Tàrraga, 18 de maig de 1916

Ell es amb mí

*Ja us tinc dintre de mí, Jesús dolcíssim!
Del món ja no'n vull res:
sent infinit, omnipotent i altíssim,
no'm podéu donar més.*

*Cinc lo tresor del cel em mes entranyes,
l'Àngel diví en lo cor,
en llurs meners com tenen les montanyes
los diamants i l'or.*

*Com té dintre sos llavis la poncella
lo regalat perfum,
com té l'astre del jorn dins sa parpella
los dies i la llum.*

*Cinc en ma casa, ¡oh dignitat suprema!
lo Criador del món,
a aquell qui s' ha posat per diadema
los astres en son front.*

*No'l deixarà fugir l'ànima mia,
que'l té lligat i prè:
Ell es amb mí i jo amb Ell, no per un dia,
sinó per sempre més.*

J. Verdaguer, Dbre.

El efecto del balance también lo tienen los rodillos dadores en el entintaje cilíndrico; cuando éste está muy apretado por un extremo, el lado opuesto se afloja. Los rodillos que tengan mayor distancia de mandril descubierto son los más propensos a separarse si no se colocan bien, pudiéndose remediar fácilmente la tendencia que tienen a separarse juntando los dos lados a la par.

IMPORTANCIA DE CENTRAR LAS FORMAS PEQUEÑAS EN LA MÁQUINA

Una de las veces que el maquinista puede perjudicar a la máquina tocando el cilindro es cuando se quiere imprimir moldes pequeños a un lado de la platina con el pretexto de facilitar al marcador la introducción del pliego en máquina. Pero entonces nos parece que una gran parte del cilindro nos quiere aplastar el molde, y ya sea por esto que nos figuramos o también por lo que es en realidad, casi siempre pecamos subiendo demasiado el cilindro por el lado en que no hay molde, dándole tan poca importancia a este toque de tornillos, que muchas de las veces, habiendo sacado demasiada presión, nos parece más fácil arreglarlo por medio de un alza que no corrigiendo lo que hemos subido de más. Este grueso de papel que ponemos a un la-

do de la forma, para el eje del cilindro representa una altura de veinte o más gruesos de papel más alto que su lado contrario (esto según sea la distancia de la platina que está sin forma), resultando que al imprimir el cilindro trabaja ladeado, produciendo por esta causa un desgaste irregular en los muñones y cojinetes, que es de suma importancia para el buen funcionamiento de la máquina. Este defecto, en que uno cae sin darse cuenta, queda corregido colocando la forma en el centro de la platina.

Ahora sólo falta, para terminar, indicar que, al tocar los tornillos, el ajuste de éstos tiene que ser suave; es decir, que no se apriete demasiado por el perjuicio que reporta. Se puede decir que en el ajuste de los tornillos pasa lo mismo que en el acuñe de la forma; el que acuña mucho la forma todo se le altera; si hay algo mal justificado se levanta con rapidez, y muchas de las veces, por esta causa, sale mal el registro. Con el exceso de ajuste sucede cosa parecida: la máquina no funciona bien, se gasta doble fuerza motriz y es excesivo su desgaste. Los cojinetes del cilindro, para sujetar bien al eje, tiene que faltar cosa de un milímetro para que ambos se toquen.

T. PERSIVA.

(De la *Revista Gráfica*, de Barcelona.)

FOTOGRAFADO

ALGUNAS EXPERIENCIAS SOBRE EL PROCEDIMIENTO DEL ESMALTE

Diversas preguntas de verdadera importancia se han formulado acerca de la preparación de la mezcla sensible utilizada en el procedimiento del esmalte, y, sobre cada una de estas preguntas, las opiniones son completamente distintas, como lo demuestra la diversidad de fórmulas que hay para su uso.

1.^a ¿Debe ser sensibilizada la cola con bicromato de amoníaco o con cromato neutro?

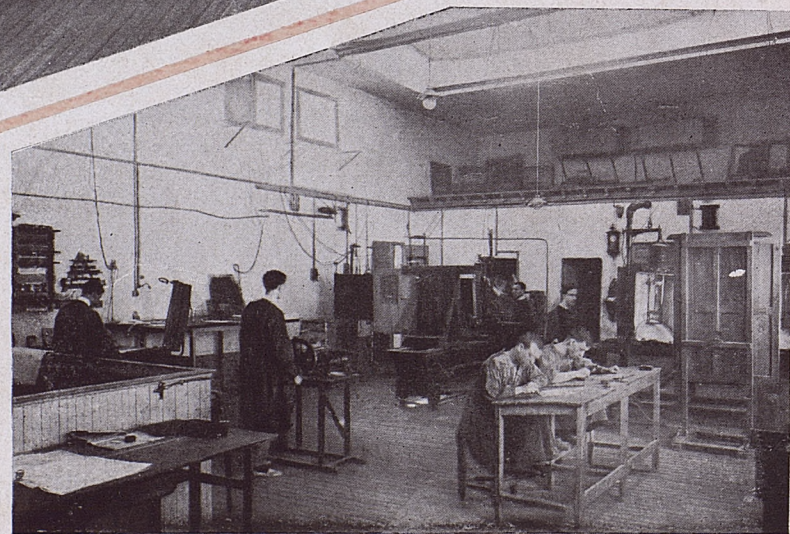
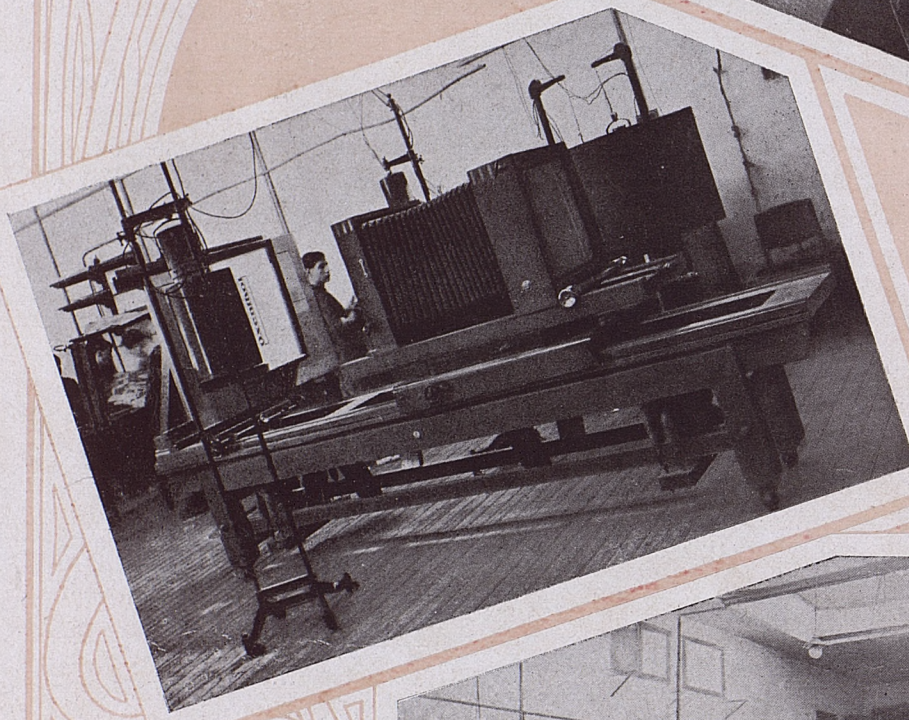
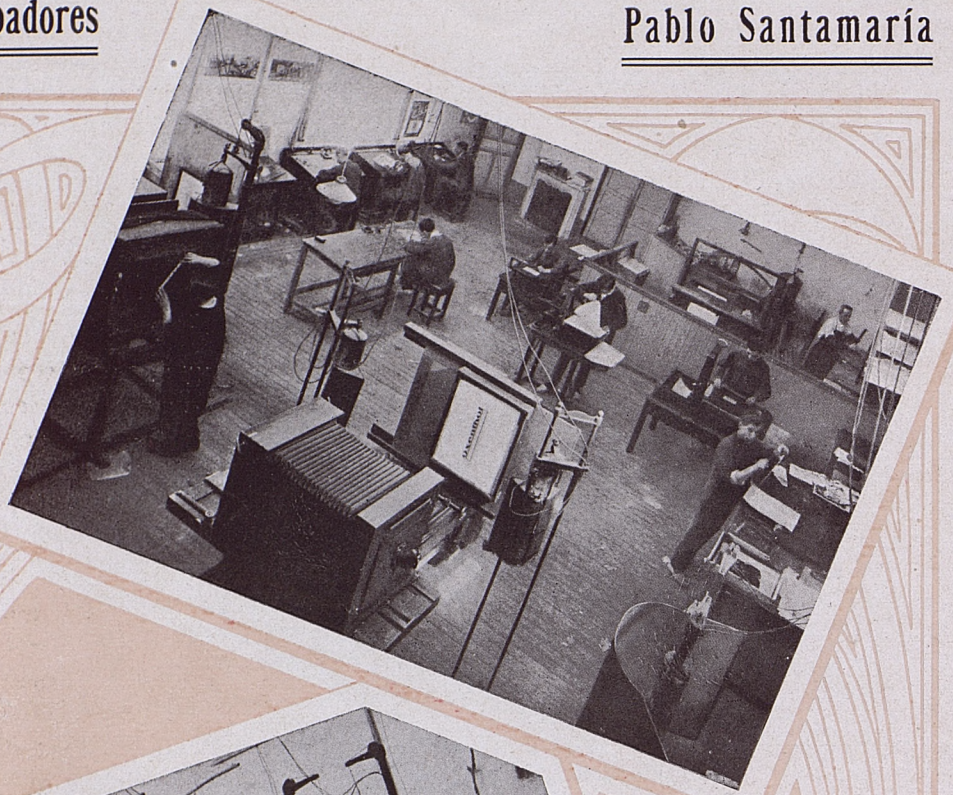
2.^a ¿Cuál es la proporción máxima de la sal sensibilizadora con relación a la cola?

3.^a ¿Debe emplearse la albúmina juntamente a la cola? (Fis-glue).

4.^a ¿Cuál o qué papel desempeña el áci-

Nuestros grabadores

Pablo Santamaría



Vista de los talleres de este acreditado establecimiento.

do crómico, que aconsejan siempre para que lo añadan a la mezcla?

La fórmula de la que nos hemos servido siempre para preparar las planchas de cobre era en un principio:

Cola líquida clarificada.....	300 c. c.
Clara de huevos (5 huevos).....	150 —
Bicromato de amoníaco.....	20 grs.
Amoníaco (cantidad suficiente para que tiña al amarillo claro).	
Agua, cantidad suficiente para hacer..	1.000 c. c.

Hay que notar, no obstante, que al añadir amoníaco a una solución de bicromato se transforma esta sal en cromato neutro (monocromato), sal amarilla que contribuye, por el cambio de coloración, a gastar el bicromato anaranjado. Es, pues, muy extraño que aquellos operadores que de hecho se dedican a la sensibilización del cromato neutro no se procuren esta sal preparada por completo, y que es bastante mejor que el cromato neutro, y desde luego más soluble que el bicromato.

La mezcla aquella estaba muy lejos de dar resultados positivos; la cantidad de cola insolubilizada, quedando adherida al metal después del desarrollo, era insuficiente para constituir una capa consistente hasta la terminación del mordido; también era necesario entintar con un rodillo liso para los últimos mordidos. En creciendo el tiempo de insolación, los puntos en las sombras no desaparecen por completo sino con un negativo perfecto.

En suprimiendo la albúmina, podemos comprobar que se puede mucho más cómo-

damente prolongar la insolación sin entorpecer su desarrollo; con un tiempo doble de lo más largo, que en presencia de la albúmina permitiría el desarrollo o revelado en buenas condiciones, se puede obtener una imagen formada bien de una cantidad más grande de cola, sin velo en las sombras, una imagen tal que pudiera resistir sin reentintarlo a un mordido profundo y a todos los demás mordidos necesarios; pero, desgraciadamente, por ser de esta forma bastante más larga la insolación, acarrea un consumo de corriente eléctrica de 0,375 a 0,5 kilovatios.

Para abreviar la duración de la insolación, hemos acometido nuevas experiencias para evitar el añadido de amoníaco a la mezcla, y el resultado fué pronto el que esperábamos. Con una insolación notablemente más corta, las imágenes eran bastante más resistentes para poder ser fácilmente frotada en estado húmedo, ya con el dedo o ya con un tapón de algodón, permitiendo

así abreviar de manera apreciable la duración del desarrollo.

El esmalte obtenido al quemar la plancha podía soportar un mordido prolongado y un fotograbado directo de retícula gruesa (34 líneas por centímetro); asimismo, podía ser mordido muy profundamente y resistir perfectamente a las repetidas fricciones de la brocha sin que haya necesidad de entintar. La sola razón que haya podido justificar la introducción de amoníaco en la cola esmaltada parece ser la corrección de ciertas colas líquidas entregadas a soluciones ácidas con las colas de buena calidad,

En el número próximo daremos a conocer a nuestros lectores el sistema de composición de D. José M.^a Bordas, y con éste ya serán cuatro modelos de supresión de líneas cortas presentados por AEBUM GRÁFICO. La Dirección de esta Revista solicita de los amantes del Arte nos remitan modelos de esta clase de composición, pues el móvil que perseguimos con la publicación de estos modelos es darlos a conocer todos, para una vez publicados abrir un plebiscito a fin de ver cuál de ellos debe implantarse en lo sucesivo.

preparadas especialmente por el procedimiento del esmalte, y que son entregadas a soluciones neutras; esta asociación parece absolutamente inútil.

La dosis de bicromato que nos ha dado los mejores resultados es de cinco a seis gramos por 100 centímetros cúbicos de cola.

Por último, la adición de ácido crómico no parece poder ser justificada; puede suceder que algunos operarios, creyendo obligatoria la adición de amoníaco, hayan demostrado empíricamente una mejora por la adición de ácido crómico, que reportaría entonces al estado de bicromato el cromato neutro formado por la adición de amoníaco; pero haciendo esto no se haría en definitiva más que aumentar la cantidad de

bicromato, y es mucho más sencillo introducir en una sola vez la cantidad deseada de esta sal. La fórmula a la que nos hemos detenido en las experiencias se reduce a

Cola líquida.....	300 c. c.
Agua	—
Bicromato de amoníaco.....	15 a 20 grs.

Este modo sería, en efecto, mucho más lógico en el caso de la sal amoniacal, salvo el caso de reemplazar 252 gramos de bicromato por 304 de cromato neutro (aunque se aumente un 20 por 100 en el peso); pero se debe tener en cuenta el hecho que, en igual pureza, el cromato neutro es siempre expandido por lo menos a doble precio del bicromato.—L. P. C.

DE ENCUADERNACIÓN

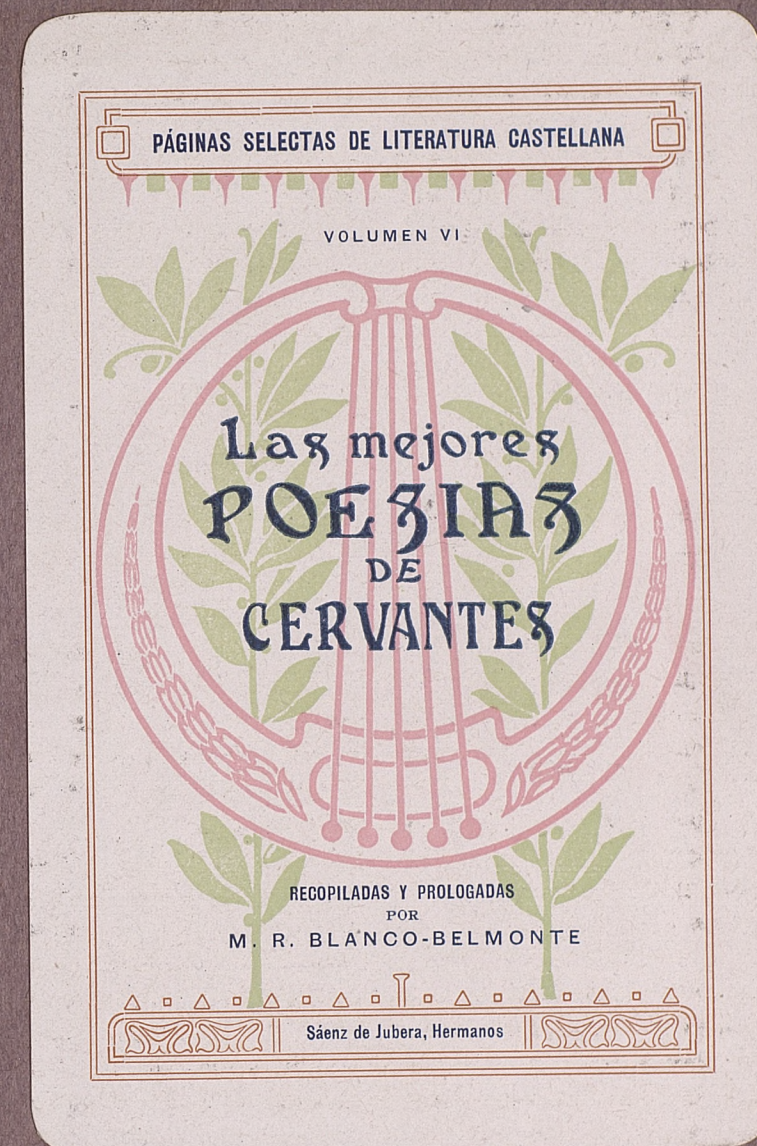
LA ESTABILIDAD EN LOS TALLERES

Es problema muy difícil el establecer la estabilidad de los operarios en los talleres, a pesar de que existen patronos que al contratar con un obrero (y si éste les es necesario) le ofrecen toda clase de garantías; pero como yo no he de tratar en este artículo de si son cumplidas o no dichas promesas ni de los muchos incidentes a que dan lugar éstas en el transcurso del tiempo, sino que, por el contrario, he de exponer lo beneficioso que sería para todos los oficios, y especialmente para el nuestro, la inestabilidad.

La estabilidad de un operario en el mismo taller desde aprendiz da lugar a la paralización de los conocimientos prácticos de las muchísimas y variadas operaciones de que se compone el arte de la Encuadernación.

Y creando la inestabilidad obligatoria en la oficialidad, sería, a mi juicio, la forma de sacar buenos operarios que no desconocie-

ran nada, ni de las costumbres de los maestros, ni de la forma de ejecutar las mismas operaciones en los diferentes talleres. Ventaja grande sería en todos sus alcances, no solamente para los conocimientos del arte, sino que también para la retribución patronal, y éstos poder desenvolver el trabajo y no rehuir el ejecutarlo por no disponer de operarios llamados vulgarmente completos; así que también el operario sería mejor retribuido, y no se daría el caso de tener que formar grupos por categorías, lo que da lugar, y ya esto es antiquísimo, a antagonismos entre los compañeros. Ya sabemos que no todos tenemos las mismas aptitudes para el desempeño de nuestros cargos, y esto ocurre lo mismo en los oficios que en la política, que en lo militar, etc., etc., pero son más los ineducados, bien por abandono de quien esté obligado a guiarlos o por indiferencia de ellos mismos



¿Qué problema resuelve a un patrono el individuo que entra en un taller a ganar dos, tres o más pesetas al día por estar las horas que le marque el reglamento interior de la casa, y conformándose con la promesa de que nunca le faltará trabajo? Dicho individuo no resuelve nada ni para el patrono ni para sí mismo, ni es buen compañero, porque, como es nulo en la mayoría de las operaciones, resulta que mientras él está ejecutando una operación que bien puede hacer un aprendiz, el compañero o encargado tiene que hacer lo de él y lo suyo, todo por no dejar en muchos casos a un padre de familia sin pan.

¿Y esto de quién es la culpa? Solamente del guía que tuvo el operario al dar los primeros pasos de aprendizaje.

Decidme qué conocimientos podrá un oficial de esta categoría inculcar en la mente del aprendiz que esté a su lado, pues solamente éstos podrán ser famélicos, y por ese camino vamos al decaimiento del arte en todas sus partes.

Ejemplo: Vamos a suponer que tenemos

un buen oficial, que su especialidad es el libro de lectura; según la clasificación técnica, no podrá este individuo enseñar a sus predecesores otras operaciones que las dedicadas a esta clase de trabajo, por lo cual seguirá siempre la ramificación incompleta; pero si a este operario se le hubiera hecho practicar variando de talleres, seguramente hubiese adquirido una serie de conocimientos de todas las operaciones, lo mismo en libros de lectura que en los llamados rayados o del comercio; estas nociones, adquiridas solamente como teóricas, serían suficientes para poder educar a los aprendices y hacerlos verdaderos entusiastas y llenarlos de ilusión por el arte a que estamos dedicados, fomentando en el individuo el amor propio, que es, por desgracia, de lo que se carece, y sin una pequeña dosis de esta fórmula no se consigue más que quedarse en la mitad del camino emprendido.

SIMÓN LÓPEZ SOLDEVILLA.

Ciudad Lineal

21 de Julio de 1916

DESMINTIENDO UNA MALA NOTICIA

Sin saber en qué cerebro se forjó ni los motivos que hayan existido para divulgarla, diré que hasta mí ha llegado la noticia de que esta artística publicación moría por falta de ingresos.

Y como el efecto que me produjo fué desconsolador, comencé a reflexionar si era posible que por tal causa pudiera desaparecer el único paladín que exclusivamente a orientar y divulgar el engrandecimiento técnico de las Artes Gráficas se publica en Madrid, y menos explicábame su desaparición, teniendo en cuenta la cantidad de

conocimientos teóricos y prácticos que en general poseemos.

¿Cómo es posible—me interrogué—que entre el respetable número de industriales madrileños y el casi para mí innumerable de los establecidos en el resto de España no existan ciento que generosamente donen tres pesetas mensuales para subvencionarla?

¿No son ellos los primeros en decir que no existen buenos operarios y que un lamentable indiferentismo nos tiene sumidos en la más crasa ignorancia?

¿No afirman que la falta de cultura y

ENSAYOS TIPOGRÁFICOS A PLUMA

POR JUAN ROJAS

VIUDA DE PÉREZ

BARQUILLO, 9

TELÉFONO 110

Zapatería

Moderna

Calle del Marqués de la Ensenada, núm. 17.-Madrid

RELOJERÍA

ARTÍSTICA

Despacho: PEZ, 1 - Talleres: RUIZ, 7

GRAN CAFÉ MODERNO

FUNDADO

EN 1898

ALBUM GRÁFICO

amor propio profesionales son la causa de que el material puesto a nuestra disposición no es tratado con el debido cuidado y que un *sabotage* inconsciente es también la característica del trabajo que realizamos?

Si esto es cierto, ¿a quién puede interesar en primer término el que disminuya el número de los que en esa situación nos encontramos?

¿No sería, pues, bochornoso que conociendo el remedio no se aplicase, y dejando que la apatía se entronice llegue, por culpa de ella, a dejar de aparecer ALBUM GRÁFICO?

Cierto que éste todavía no satisface todas las necesidades; ¿pero se puede dudar de que no llegaría a satisfacerlas si todos nos propusiésemos realizar tan noble labor?

A contrarrestar tal estado de cosas dirigen todos sus esfuerzos los iniciadores e incansables compañeros que desde hace quince meses dirigen y administran esta necesaria publicación; y muy poco en favor de obreros e industriales—salvo honrosas excepciones de uno y otro campo—diría el que, por cruzarnos de brazos los más, dejásemos que desapareciera una muestra de lo mucho que puede hacerse cuando la voluntad se pone al servicio de tan buena causa.

Porque yo soy de los que sinceramente

creo que existen elementos más que sobrados en la Tipografía española para llevar a feliz término la obra iniciada por ALBUM GRÁFICO, ya que no es el lucro el objetivo de los fundadores, sino el trabajar, acompañados de todos, por la regeneración artística del Arte que Gutenberg inventó y aplicar en mejorar la revista cuantos beneficios materiales con y por ella se obtengan.

Conste a los propaladores de tal noticia que ALBUM GRÁFICO tiene ambiente para vivir, y que si su vida no es todo lo próspera que debiera de ser, cúlpese a la extraordinaria subida que han experimentado todas las primeras materias, por las causas que todos conocemos.

Dispensen los lectores que sea el último de todos el que en honor a la verdad escriba estos mal contruidos renglones para desmentir una noticia tan perniciosa para la existencia y prosperidad de esta Revista.

Hasta ahora, ALBUM GRÁFICO ha cumplido con todos sus compromisos; pero si en lo sucesivo los obreros no compramos el número y los regentes y dueños no pagan sus suscripciones ni auxilian con sus trabajos quienes pueden hacerlo, nada de extraordinario tendrá el que deje de existir, ya que otras fuentes de ingreso no tiene.

¿Y será posible que tal suceda?

Patronos y obreros tienen la palabra.

PABLO CERMEÑO.

Retraso justificado

ALBUM GRÁFICO quería este número haber rendido un homenaje a los alumnos premiados en la Escuela de Aprendices Tipógrafos publicando las fotografías de estos estudiosos jóvenes; mas viendo que el reunir las fotografías de algunos alumnos demoraba demasiado la salida del presente número, hémonos visto en la necesidad de aplazar este tributo para el número próximo.

ALBUM GRÁFICO

LA ESCUELA DE APRENDICES

Los que desde provincias saboreamos con delectación las páginas de *ÁLBUM GRÁFICO* nos enteramos del llamamiento generoso que los veteranos impresores hacen a los aprendices del arte tipográfico para que asistan con asiduidad a las clases nocturnas de la llamada Escuela de aprendices, de Madrid.

Francamente, en el entusiasmo loco que hay en las provincias por saber más y más, nos sorprende un poco y nos indigna un mucho que se muestre indiferencia hacia una institución que sólo a hacer bien tiende. Pero a la par que hacemos esta irreflexiva crítica, nos acordamos también de la fama de que gozamos los españoles, y no infundada, como se está demostrando bien a las claras. Se esboza un proyecto, se emprende un negocio...; al principio, noche y día se trabaja entusiasmado; pero cádate que pasan los días, y entonces la hoguera se apa-

ga poco a poco, hasta quedar tan sólo las cenizas de un entusiasmo redentor, cenizas sagradas que el viento arrastra hasta que todo lo que antes era bello y lozano ahora es borroso y árido.

Mas esto, día tras día tiene que relegarse al olvido; y los que necesariamente han de dar el primer paso son los tipógrafos, la juventud tipográfica española, que, como representantes de la cultura, tienen que propagarla sin desmayar un solo instante, dando así ejemplo de un afán inmenso por que España triunfe material y mentalmente.

¡Id, aprendices, id; no os hagáis cómplices de la pereza que hoy embarga a la mayoría de los españoles, y dad así ejemplo de cómo unos pigmeos pueden llegar a ser gigantes con sólo el esfuerzo de su voluntad generosa y fuerte.

BERNARDO RUBIO GONZÁLEZ.

Zaragoza.

ESTADOS O CUADROS ESTADÍSTICOS

De los varios problemas que en la Tipografía quedan por resolver, existe uno, que pongo sobre el tapete, referente a la modelación, según indica el epígrafe que encabeza estas líneas.

Es triste confesar que entre el elemento que el Arte tipográfico dispone para su desarrollo exista una anomalía exagerada al extremo de dejar en absoluto abandono lo que podemos llamar Estética, sinónimo de *Gusto hermoso*, y en ello estriba la anticuaría rutina con que se confeccionan todavía la modelación de estados o cuadros estadísticos.

A pesar de que ya se han visto algunas modificaciones, éstas no alcanzan a decidir a la mayoría para que las acepte, quedando en muchas ocasiones en completa soledad y sólo acogido con satisfacción por aquellos que la Naturaleza les dotó con la herencia del buen gusto.

Al elemento joven de la Tipografía le está reservado acudir con mano pródiga a cuantas reformas son susceptibles de mejoras artísticas, y esto sólo se consigue por medio de un concienzudo estudio, logrado apartándose de otras *ocupaciones* no muy sanas,

FOTOGRAFADO TOMADO DE LA REVISTA MEDICINA Y LIBROS MÉDICOS



«Goya, agradecido a su amigo Arrieta por el acierto y esmero con que lo salvó la vida en aguda y peligrosa enfermedad padecida a fines del año 1819, a los setenta y tres años de edad, lo pintó en 1820.»

Según tenemos ante nuestra vista, los estados o cuadros estadísticos confeccionados en la actualidad carecen de la estética necesaria, por ser confeccionados a base de la antigua rutina de mezclar diferentes cla-

Ello consiste en ser confeccionado por medio de filetes de un punto (1) lleno, o sea sin blanco en el material, que ello ayuda a no dejar ningún claro en la confección, resultando todo en una pieza.

Y para examinar el comparativo de ambos

Fechas		Cantidad	Contenido	Acarreos	PRECIO		IMPORTE	
					Ptas.	Cts.	Pesetas	Cts.

Tengo ante mi vista un modelo, que es todo lo contrario a las observaciones hechas en el párrafo anterior; en él se observa una construcción esmeradamente confecciona-

B. VIZCAY.

(1) Oro de imprenta.

Vaya nuestro agradecimiento hacia los dos donantes que tan extre-
— damente demuestran sus simpatías hacia ÁLBUM GRÁFICO —

LAS COMILLAS

Con el deseo de procurar poner de acuerdo las dos tendencias que predominan en el uso de las comillas, escribí en el número undécimo lo que publicado queda. Los que profesamos el arte sabemos muy bien lo engorroso y molesto que resulta confeccionar cuadros, estados, tablas, etc.; y si fatigado y complicado es componerlos, y sobre todo idear, no lo es menos tenerlos que corregir en el galerín, especialmente si las modificaciones son de alguna consideración.

Cuando se trata de cambiar las *comillas* por los *menos* o, viceversa, éstos por aquéllas, como a menudo nos hemos visto precisados a tener que hacer, entonces se hace indispensable desmontar el molde y, según cómo hemos colocado los cuadrados, recomponerlo. ¡Y todo por el indebido empleo de las comillas, es decir, por no saber concretar la mayoría de los escritores!

Son legión los que imitan, y cada día que pasa resulta más reducido el número de los que investigan y lo analizan todo con el laudable propósito de ser útiles. Nosotros tuvimos a bien señalar algunos casos, a nuestro juicio indebidos, del empleo de las comillas, y ya es cosa sabida que nunca llueve a gusto de todos; sin embargo, creemos no hay motivo de que nadie se moleste, ya que nuestra crítica no traspasó, ni había para qué, el límite de lo verdadero y justo; pero un hombre pundonoroso, maestro insigne, verdadero apóstol de arte del bien decir y honra de las letras patrias, nos ha salido al paso y nos ha dicho: «Son tan varias las circunstancias que pueden presentarse en la composición tipográfica, y tan discrecionales a veces los medios de que pueden echar mano el escritor y la imprenta, que siempre queda

confiado algo al buen gusto del uno o de la otra, y a las costumbres establecidas y sancionadas tácita o explícitamente» (1). En la materia que tratamos, la experiencia de una larga práctica nos ha convencido de que es bastante difícil armonizar, en la mayoría de los casos, el criterio de los escritores con las prácticas seguidas por la Imprenta en las variadas circunstancias que puedan presentarse. La Imprenta tiene reglas fijas que los escritores, sobre todo el mercantilismo que todo lo inficiona, bastardean bastante a menudo, y en vez de estar confiadas al buen gusto, sólo impera el capricho personal.

¡Reglas inmutables, y que todos las respeten, es lo que falta!

En cuanto al *lapsus* que se me señala, debo confesar que, en primer lugar, rechazo los apartes innecesarios, por no ser míos, que se añadieron al punto final que se cita.

En cuanto a la pregunta *¿Qué traducción?*, la *Gramática* dice: «Se practica lo mismo con las voces o citas en idioma extranjero». Pongamos a este caso un par de palabras como ejemplo: «Lapsus cáلامي». ¿Por qué con las comillas? ¿No está mejor con letra cursiva? El otro caso que cita, y

(1) En modo alguno es de admitir, ni aconsejar siquiera, que cuando se tenga que subrayar voces se recurra al abuso, que tan en boga hoy está, de emplear comillas. Nosotros las usamos sólo para señalar lo copiado textualmente, y en la estadística como signo de nulidad. Da pena abrir un libro de estos que se venden al ínfimo precio de una peseta, a pesar de sus quinientas páginas o más aun, y distinguir a primera vista un tan gran número de comillas que barren la ley fundamental del Arte. Lo propio sucede en revistas y periódicos, especialmente si la composición es mecánica; en tales casos todo queda subordinado, y no valen explicaciones tácitas ni explícitas cuando hay afán de abreviar. Tal aberración es inadmisible; teniendo el Arte reglas, debemos todos acatarlas y dejar como cosa secundaria la conveniencia particular y el gusto personal, que en ciertos casos puede descansar en base insólita.

que le sigue en orden, dice: «con el texto literal de citas en castellano». ¿Qué debemos entender por texto literal? Dice una celebrada enciclopedia que se aplica a la *traducción* en que se expresan por su orden, en cuanto es posible, todas las palabras del original.

Pues bien, en vez de las comillas de los dos ejemplos que nos cita la obra oficial, como se ve por el caso siguiente, como por vía de ejemplo: «Lapsus cáلامي» «error de pluma», creemos resulta más práctico y conforme a las reglas del arte tipográfico, componer las voces extranjeras, que es lo que reza el primer caso citado, de letra cursiva; y si las mencionadas voces van acompañadas con el *texto literal en castellano*, que es lo mismo que decir traducidas, entonces la *traducción*, en nuestro sentir, le corresponde estar entre paréntesis, como, por ejemplo: *Lapsus cáلامي* (error de pluma), y se evitan cuatro comillas, innecesarias a nuestro entender.

Para que no se me tache de pesado y machacón, no insisto más; sólo añadiré que en modo alguno es de admitir la *comilla* como signo de *substitución en trabajos de estadística*, y mucho menos que en tales casos se le dé el doble oficio de nulidad y de validez en un mismo estado, tabla, lista, etcétera.

Con rubor me veo precisado a declarar que el *Diccionario* oficial que se nos invita estudiar resulta para mí un objeto de lujo que nunca, a pesar de mis reiterados deseos de poseerlo, he logrado adquirir.

Además, si el *Diccionario* concuerda con la *Gramática*, como es de esperar que así sea, lo contrario no sería lógico, con una de las dos obras oficiales basta, en nuestro criterio, para analizar el uso de las comillas (1). En cambio, si bien no puedo po-

(1) De un modo admirable puntualizó un buen amigo (el ilustrado maestro D. S. Rafael V. Silvari, en su estudio presentado al Primer Congreso Nacional de las Artes del Libro celebrado en Barcelona en 1911) no existe unidad de criterio entre lo preceptuado en la *Gramática* y lo dispuesto en el *Diccionario*. De entre el gran número de erratas garrafales que en su estudio se citaban, sólo recordamos al correr de la pluma

ner en parangón la obra que se me invita, citaré, además de las que ya nombré en mi anterior apunte, el notable *Manual del Arte Tipográfico*, de Fournier, traducido y anotado por D. Pedro Morante, que, al respecto, reza: «En la estadística y demás obras en las que entran citas, una comilla final, colocada debajo de una cifra, equivale a uno o varios ceros». Y esta obra, por estar dedicada de lleno a la Imprenta, tiene bastante autoridad, aunque no la pretensión de la obra oficial ni su elevado coste.

En la imprenta, el signo *raya* (—) todos lo conocemos con el nombre de *menos* (1). En estas mismas páginas, en el número 10, también se lo menciona así, y nadie protestó. La *Gramática* lo distingue con el nombre de *raya*, y el señor autor de la mejor Ortografía que conocemos lo llama *guión* en estas páginas, y *guión largo* en su cele-

dos de ellas que, si bien nada tienen que ver con las *comillas* y los *menos*, robustecen nuestra opinión de que las dos principales obras de consulta de la ilustre Corporación no concuerdan y extravían a los estudiosos. Recordamos que la *Gramática* crea la regla de que los números de los siglos se han de escribir con letra mayúscula (pág. 350), y generalmente se encontraban, y se encuentran, en el *Diccionario* con versalitas y aun a lo largo. Sostiene y enseña la mencionada *Gramática* (página 353) que se escriben con *k* algunas voces en que se ha respetado la ortografía ordinaria: *kilogramo*, *kiosko*, etc., las cuales—añade a continuación—pueden también escribirse con *q*, y el *Diccionario* oficial mandaba que la voz *kiosko* se escribiese con *q* precisamente y con *c*, así, *quisosco*, en vez del despropósito que mandaba, y manda aún la *Gramática*, de escribir con *k* la última sílaba.

Por lo que apuntado queda, nos afirmamos en la idea de que no debemos variar de opinión, y que el tipógrafo debe ceñirse a las reglas de las obras didácticas exclusivas a la Tipografía, porque las oficiales de la Academia dejan bastante que desear. Y valga nuestra opinión por lo que valiera.

(1) José María Palacios, en su *Manual del Cajista...* (Madrid, 1845), dice de los *menos* que «son unas rayas para dividir el diálogo», etc. Por lo tanto, en la Imprenta, al signo (—) de abolengo se le conoce con el nombre de *menos*. Y no creemos que haya caducado tal denominación en Tipografía, por cuanto una importante obra, *Manual del Arte Tipográfico*, que acaba de publicarse en castellano, en la página 92 también lo llama *menos*; y, entre otros conceptos, dice de él: «Empléase también, el menos en lugar de la palabra *ídem*, en los estados, catálogos y otras obras de nomenclatura y clasificación». ¿Que más diremos? Que ahora resulta ser nosotros los que nos extrañamos de que nos reprendan por llamar en una revista profesional al signo auxiliar que nos ocupa por el nombre que le es peculiar en el Arte. Sépase y entiéndase, además, porque la Imprenta española tuvo, mucho antes que la Academia publicase sus obras, *Ortografía*, debida al célebre impresor valenciano D. Antonio Bardazar de Artazú. La mencionada *Ortografía española* se publicó en 1728; el *Diccionario* de la Academia terminó su primera edición en 1739, y la *Gramática* no se publicó hasta el año 1771.

brada obra (edición cuarta, que es la que poseemos y creemos no debe variar en esencia de la quinta). *Raya, guión largo y menos* es todo lo mismo, pero, ciertamente, convendría clasificarlos con un solo nombre para evitar confusión. La *Gramática* y todos los operarios de la Imprenta conocemos por *guión* a la simple *división*, que sirve para dividir palabras al final de renglón, y nosotros no mencionábamos, ni había para qué hacerlo, para nada al *guión*, ya que éste, en Tipografía y en la obra oficial que nos ocupa, como acabamos de decir, es otra cosa. ¿Cómo se quiere, pues, que al *menos* le llamemos *guión*, si éste es otro signo más diminuto, aunque parecido, que, como ya hemos dicho y repetimos una vez más y ciento si es necesario, en la Imprenta se le conoce con el nombre de *división*?

Por lo demás, los obreros estudiosos, que nunca faltan, debemos al Sr. Dr. D. Julián Martínez Mier, por sus desvelos en enseñarnos, debido reconocimiento, como se lo damos, quedando verdaderamente agradecidos y saludándole con afecto. Nuestro hombre ha sido benévolo con nosotros y liberal en grado sumo; pudiéndonos pulverizar con su valiosa pluma, se ha contentado con hacernos sólo observaciones de más o menos monta.

Nuestra admiración por su meritisima obra, *Método de Ortografía española*, es

mucha y justificada. Nunca será bastante alabada por lo mucho y bueno que atesora. Es un verdadero complemento de los mejores Manuales dedicados a la Tipografía, y, como ya dije, se hace indispensable a todos los amantes del saber. Con lo dicho hago punto, pidiendo mil perdones por la deshilvanada prosa.—A. T.

N. B.—A última hora he observado—¿el *Diccionario* oficial?, tal vez crearán mis lectores, si es que los tengo; no, señores, que a pesar de mi empeño no he podido catar aún néctar tan precioso, como ya dije—el Catálogo de las obras publicadas por la Real Academia Española, que, como es sabido, se me invita hacerlo y está inserto al final de la *Gramática*; pues ¡está bien y está mal!... Está bien, porque las comillas en todas las tres columnas están empleadas como signo de nulidad, tal y como nos enseñan las obras didácticas dedicadas al arte de Gutenberg; y está mal, porque en la primera página hay—¿cómo lo diré?—un *lapsus typographia* que puede muy bien hacer creer que se ha empleado el espacio en blanco, alternando con las comillas, como nulidad; mas no hay tal cosa: es un simple error de imprenta. Y que me perdonen, por delatarlo aquí, el tipógrafo, corrector y revisor académico que lo dejaron pasar o, mejor dicho, les pasó inadvertido.—Vale.

NOTICIAS TÉCNICAS

Engrudo para la preparación de cartones de estereotipar.—Se deslien en un litro de agua, a la cual previamente se haya añadido un decilitro de alcohol, próximamente, 220 gramos de almidón de trigo, 65 gramos de blanco de España seco y muy bien pulverizado; agítase fuertemente esta composición en agua caliente o en agua de cola, y añádase, después de haber pasado el líquido por el tamiz, 125 gramos de harina de centeno, 61 gramos de blanco de España y después una cantidad de yeso, equivalente a la décima parte de esta mezcla. De esta manera se obtendrá un engrudo muy bueno

para la preparación de los cartones para estereotipia. A un kilo de almidón de trigo deben añadirse 330 gramos de blanco de España, desleír luego la mezcla en agua fría y pasarla después por el tamiz. Esta composición deberá ser lo más espesa posible, lo que impedirá el que la misma se enmohezca. Para emplearla, se diluirá la cantidad necesaria en agua bastante para obtener una sustancia líquida transparente.

Con la cantidad fabricada con arreglo a las indicaciones que se acaban de hacer, podrán hacerse diez o doce cartones para la estereotipia.

ALBUM GRÁFICO DE

Esta Revista está compuesta e impresa en los talleres tipográficos de Antonio Marzo, calle de San Hermenegildo, número 32 duplicado. Teléfono 1.977. MADRID. El papel de anuncios y cubierta es de los Sres. Menéndez y Cañedo, calle de las Fuentes, 10, y el del texto de los Sucesores de Torras Hermanos, calle de Retadores, 3. Tintas de Ch. Lorrilleux y Compañía, calle de Santa Engracia, número 14.



Fundición Tipográfica Nacional

(COMPAÑÍA ANÓNIMA)

Callejón de Leganitos, 11 • MADRID • Teléfono número 322

TIPOS, ORLAS

VIÑETAS

FILETAGE



UNA SOLA

ALEACION

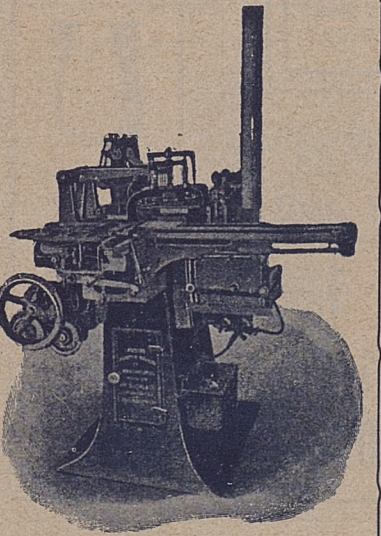
GARANTIZADA

MAQUINARIA, UTILES Y MADERAMEN PARA LAS

ARTES GRÁFICAS

MONOTYPE

ÚNICA MÁQUINA QUE FUNDE Y COMPONE CON TIPOS SUELTOS

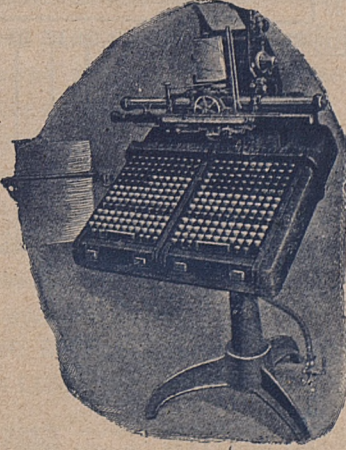


FUNDIDORA

TENER UNA MONOTYPE ES
TENER UNA FUNDICIÓN EN CASA

PRODUCCIÓN: 10.000
LETRAS POR HORA

PEDID DETALLES:
A. ROLANDO
VALENCIA, NUM. 266.—BARCELONA



TECLADO

FUNDICION
TIPOGRAFICA
GUTENBERG
(SOCIEDAD INDUSTRIAL ANONIMA)
FERRAZ, 39 DUPDO.
TEL. 1.983, MADRID

Maquinaria y toda
clase de útiles para
imprensa
Pasta para rodillos
Material moderno
Metal inglés
Póliza española

Precios sin competencia
Pidanse presupuestos

Grandes
Talleres
de Foto-
grabado



Cincografía,
grabado direc-
to (autotipia),
fotograbado,
fotolitografía,
bicolor, trico-
lor, estereoti-
pia, etc., etc.
Ilustraciones,
obras, revis-
tas. Esmero y
prontitud. Pre-
cios económi-
cos.



San Bernar-
do, 92, pral.
dcha. Telé-
fono 1.922
MADRID

**J
O
S
E
F
U
G
U
E
T**

FUNDICIÓN TIPOGRÁFICA
RICHARD GANS
MADRID PRINCESA, 63
APARTADO 38 BARCELONA ARIBAU
83

FILETES
de aleación especial
fundidos con metal
de imprenta

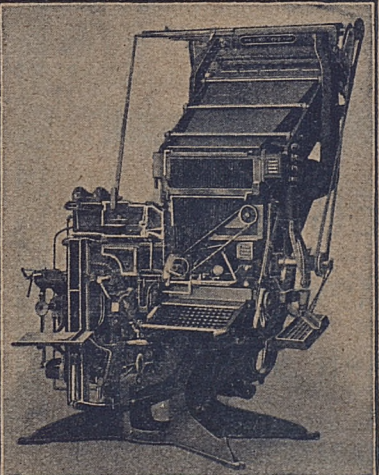
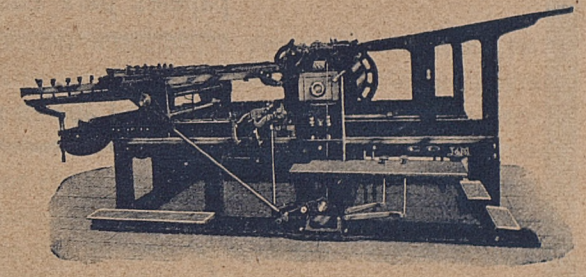
EN ATENCIÓN A LAS DIFICULTADES
que existen actualmente, por causa
de la guerra, para el suministro de
filetes de bronce, he decidido montar en
mi Fundición Tipográfica
una sección especial
en la que se fundirán en máquina con
metal especial y á medidas exactamente
sistemáticas, filetes de metal de imprenta
de dos y tres puntos de grueso, los cuales
se servirán en medidas sueltas, ó en co-
lecciones sistemáticas desde 1/2 á 20 cí-
ceros; aumentando los largos desde 1/2 á
4 3/4 cíceros, de 3 en 3 puntos; desde 5 á
9 1/2 cíceros, de 6 en 6 puntos, y desde
10 á 20 cíceros, de 12 en 12 puntos.

Precios de los filetes
Cuerpo 2. Ojo fino, descantado, doble
fino y media caña, el kilo, Ptas. 12.
Cuerpo 3. Ojo fino, descantado, doble
fino y media caña, el kilo, Ptas. 10,50.
El puntillé aumentará en kilo, Ptas. 1.

Muestra del ojo de los filetes

De 2 puntos	De 3 puntos
=====	=====
=====	=====
=====	=====

RIBED, MIRANDA Y C.^a
Plaza de la Lealtad, 3
MADRID

LA LINOTYPE es ventajosa para toda clase de traba-
jos, compone desde el cuerpo 5 al 42 y produce tan
enorme economía, que basta para pagarse a sí misma.
Las máquinas de imprimir de cilindro de dos revo-
luciones JM y Centurette se emplean por todo
impresor progresivo; cualquiera de estas máquinas
y otras muchas para imprenta y litografía las servi-
mos en el acto o tan rápidamente como en circuns-
tancias normales.

DEPOSITO DE PIEZAS DE RECAMBIO. MONTADO-
RES EN MADRID. PEDID LISTA DE REFERENCIAS

GRANDES FACILIDADES DE PAGO TELEFONO 1.429

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PAPELERIA

Fábrica de papel en San Juan

de Mozarrifar, Zaragoza

Especialidad en

papeles para ediciones de lujo

Papeles pluma

Domicilio Social: SAN SEBASTIAN

BARRIO DE ARROCA

DIRIJASE LA CORRESPONDENCIA A SAN SEBASTIAN