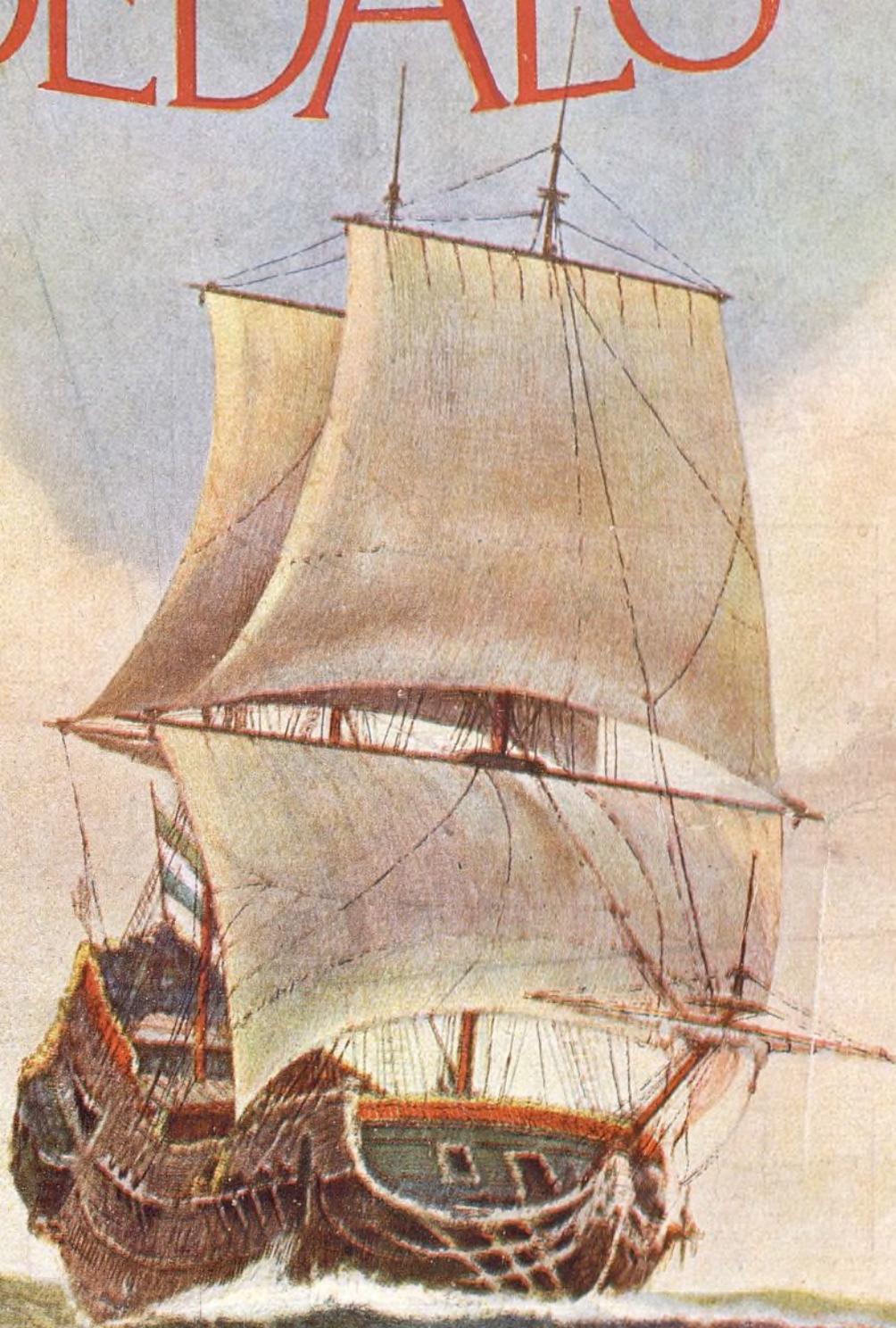


Vol. I. — Núm. 14.

15 septiembre 1922.

# DÉDALO



Precio: 1,50 pes.

Ayuntamiento de Madrid



# ZENITRAM



Bujías.....	5 10 16 25 32 50	1,75
ZENITRAM		

BUIJAS		Pesetas
50	ZENITRAM	5
100	"BLUE"	7
200		10
400		15
600		20
1.000		25
ZENITRAM "BLUE"		



BUIJAS	CRISTAL		BUIJAS	CRISTAL	
	Claro. Ptas.	Mato. Ptas.		Claro. Ptas.	Mato. Ptas.
25 ó 32	3	3,30	400	12	13,20
50	3,75	4,15	600	18	19,80
100	5	5,50	1.000	22	24,20
200	8	8,80	2.000	35	38,50
1/2 watt. ZENITRAM					

Es la  
lámpara  
preferida  
por los inteligentes



Bujías.....	5 10 16 25	2,30
ZENITRAM VELA		



Bujías.....	5 10 16 25 32 50	2,50
ZENITRAM SOL		

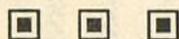


Bujías.....	2 a 5, 3,50 ptas., sin piro.
	2 a 16, 2,80 — con —
	25 a 32, 3,50 — — —
	50, 4 — — —
	100, 6 — — —
ZENITRAM AUTO	

El esmerilado aumenta el 10 por 100. Descuentos al por mayor  
**Exclusiva de MARTÍNEZ H. NOS**  
 Aparatos, Maquinaria y Material eléctrico  
 Fuencarral, 12 MADRID Tel. 50-87 M.

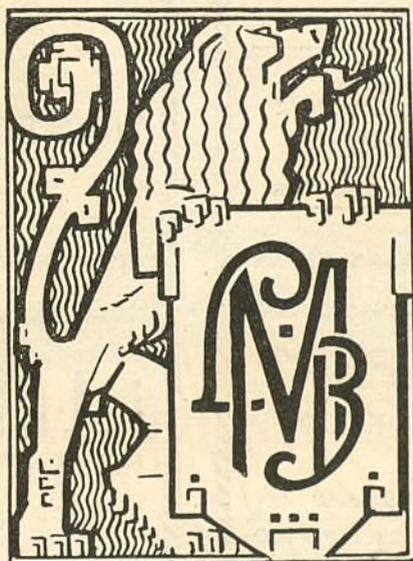
# FARBWERKE, VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING

HOECHST S/M. (ALEMANIA)



## Grandes fábricas en HOECHST S/M. (Alemania)

COLORES de ANILINA,  
Básicos, Ácidos, al Cro-  
mo. Directos (Dianiles),  
al Azufre (Thyogénes).  
AÑIL M. L. B.



COLORES TINA (Hélin-  
dones), ALIZARINAS.  
Productos químicos. Pro-  
ductos para la Fotografía  
tricroma, etcétera.

Especialidad en PRODUCTOS FARMACEUTICOS

Especialidad en COLORES PARA LA INDUSTRIA PAPELERA



Venta exclusiva en España:

PRODUCTOS QUÍMICOS

MEISTER LUCIUS & BRÜNING, S. A.

BARCELONA: Cortes, 671

Venta exclusiva

en las Provincias Vascongadas:

VIUDA DE PEDRO BERGOL

TOLOSA (Guipúzcoa)

## LATIEGUI Y COMPAÑÍA BILBAO

MADERAS DE PINO EN TABLAS, TABLONES, VIGAS

TALLERES MECÁNICOS  
EXPLOTACIONES FORESTALES

Telegramas y telefonemas: LATIEGUI, Bilbao

Oficinas: IBÁÑEZ DE BILBAO, 16  
Depósitos y talleres: TRAVESÍA URIBITARTE  
Teléfono núm. 679

## IMPRENTA ARTÍSTICA SÁEZ HERMANOS

Especialidad en obras de lujo,  
impresos en bicolor y tricolor,  
folletos, revistas y toda cla-  
se de trabajos comerciales

NORTE, 21 MADRID  
TELÉFONO 17-65 J.

## JULIO FIOL RAFART REPRESENTANTE-COMISIONISTA MATRICULADO

CASA FUNDADA EN 1908  
TELEGRAMAS: FIOL-PROVENZA, 243  
TELÉFONO G-745

BARCELONA: PROVENZA, 243

PRIMERAS MATERIAS PARA  
LA FABRICACIÓN DE PAPEL

TRAPOS CLASIFICADOS DE ALGODÓN, HILO,  
CÁÑAMO, YUTE; CUERDAS, ALPAR-  
GATAS, LONAS, ETC., ETC.

PASTAS DE MADERA MECÁNICAS Y QUÍ-  
MICAS DE TODAS PROCEDENCIAS.

PASTAS DE TRAPO DE ALGODÓN, HILO,  
YUTE, PROCEDENCIAS EXTRANJERAS.

LANAS SUCIAS Y LAVADAS

DESPERDICIOS DE ALGODÓN, LANA,  
YUTE, CÁÑAMO, ABACÁ, PAPELES, ETC.

## ¡¡LABORATORIOS!!

Su instalación, am-  
pliación y reposición  
la hace y completa

Doctor T. Torrecilla  
FARMACÉUTICO

Fábrica de artícu-  
los en vidrio soplado de areómetros y  
termómetros

FARMACIA Y DROGUERÍA  
BARQUILLO, 37

Teléfono M-17. MADRID Apartado 794.

**Mefar**  
Anónima Madrid

Moratin, 27

EFFECTOS TIMBRADOS		DOCUMENTACION
PARA MEDICOS		EN GENERAL
Y	ESTABLECIMIENTO TIPOGRAFICO	PARA LA INDUSTRIA
FARMACEUTICOS	M. CARNICERO	Y COMERCIO

FABRICA  
DE  
TINTAS DE IMPRENTA  
TINTAS DE ESCRIBIR

EMILIO HUNOLT  
BEASAIN  
(GUIPUZCOA)

# THORVALD SCHIÖTT BILBAO

España, Noruega, Francia, Suecia, Finlandia.

PASTA DE MADERA  
DE TODAS CLASES

Agente exclusivo en España para  
**AKTIESELSKAPET TOTEN CELLULOSEFABRIK,**  
Christianía, Noruega

(Producción anual: 15.000 toneladas pastas bisulfitos.)

L'Union des fabriques finlandaises de Cellulose  
HELSINGFORS (Finlandia)

Producción anual ca. 300.000 toneladas.

DIRECCION TELEGRAFICA  
SCHIÖTT-BILBAO

Tel. 28-59. Codes: A. B. C. 5Ed. Zebra 5rd.

**Calle Príncipe, núm. 2. - BILBAO**

# LA UNIÓN Y EL FÉNIX ESPAÑOL

COMPañÍA DE SEGUROS REUNIDOS

CAPITAL SOCIAL: 12.000.000 DE PESETAS EFECTIVAS  
COMPLETAMENTE DESEMBOLSADO

57 AÑOS DE EXISTENCIA

Agencias en todas las provincias de España,  
Francia, Portugal y Marruecos.

Alcalá, 43  
MADRID



Seguros sobre la vida. Seguros de valores.

Seguros contra incendios.

Seguros contra accidentes.

Seguros marítimos.

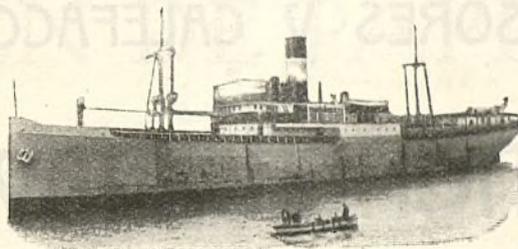
# ANDRÉS AMLAND

CONSIGNATARIO DE BUQUES

TELEGRAMAS: AMLAND  
SCOTT'S CODE 10TH EDITION

**BILBAO**

POST BOX 138  
TELÉFONO 678



## AGENTE DE

Dampskibsinteressentskabet GARONNE  
Managers: Fearnley & Eger Kristiania.  
Servicio regular de vapores entre Noruega, Francia, Norte de España y viceversa.

Rederiaktiebolaget: SVENSKA LLOYD  
Gotemburgo.

Servicio regular de vapores entre Suecia, Francia, España, Portugal, Italia y viceversa.

Dampskibsaktieselskabet OTTO THORESENS LINIE

**KRISTIANIA**

Servicio regular de vapores entre Noruega, España, Portugal, Francia, Italia y viceversa.

# BEOTIVAR Y COMPAÑIA, S.<sup>DA</sup> L.<sup>TDA</sup>

INTEGRADA POR LA PAPELERA ESPAÑOLA, LA PAPELERA MADRILEÑA, PAPELERA BEOTIVAR, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TEJIDOS INDUSTRIALES, LA SOLEDAD, D. JUAN JOSÉ ECHEZARRETA Y D. PATRICIO ELORZA

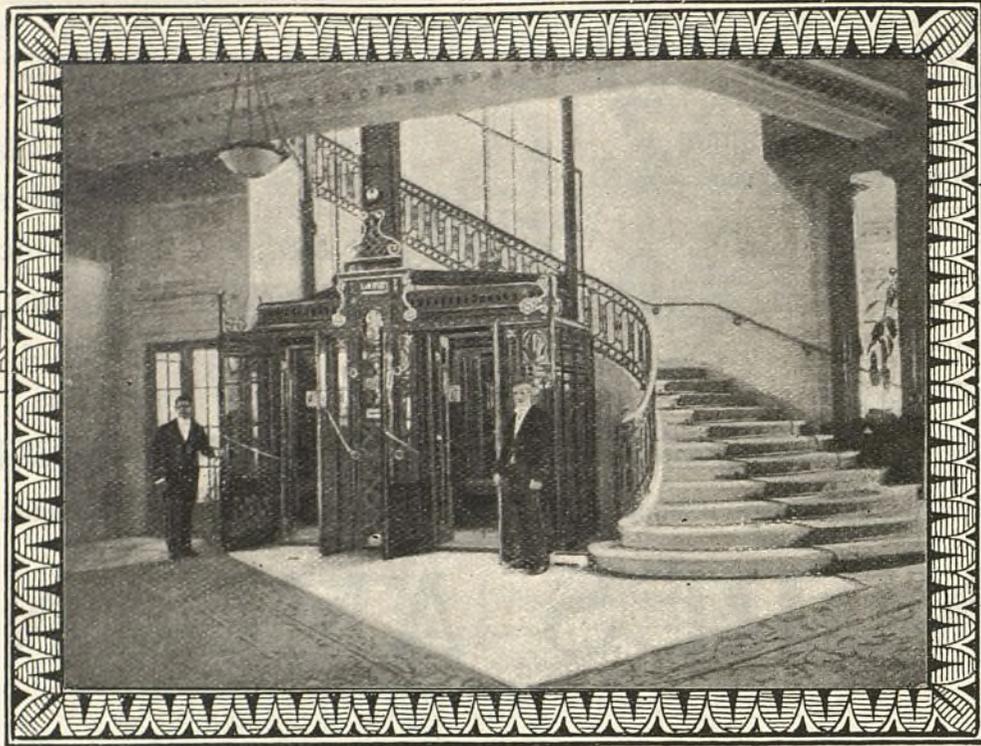
COMPRA TODA CLASE DE RESIDUOS DE PAPEL

Y GARANTIZA SU TRANSFORMACIÓN EN PASTA PARA LA FABRICACIÓN DEL MISMO

APARTADO 158

MADRID

TELÉF. J. 16-08

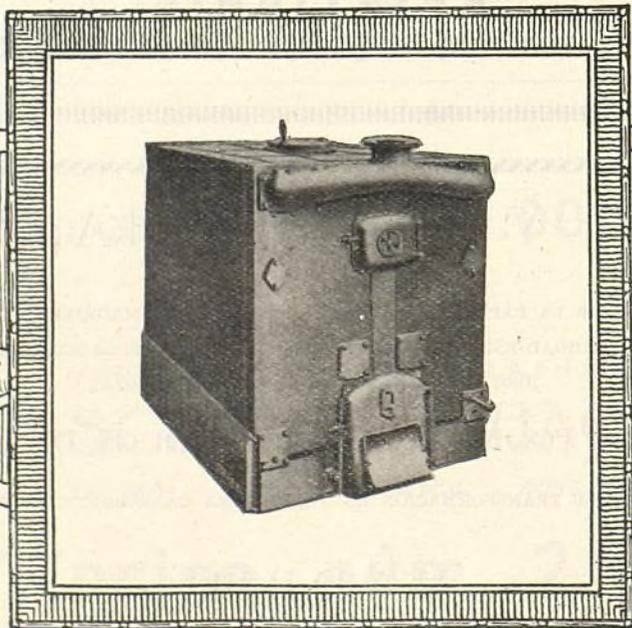


ASCENSORES Y CALEFACCIONES

**BOETTICHER Y NAVARRO**

ZURBANO, 53

MADRID



TELÉFONO. 590



BANDERAS. ENGERADOS.  
LONAS IMPERMEABLES.  
LONAS PARA VELAS.  
LANILLAS DE TODOS  
TIPOS Y CLASES

TOLDOS PARA FERROCARRILES.  
CARROS, CARRETONES.  
MUELLES  
Y TIENDAS



**JUAN DE BILBAO-GOYOAGA Y HERMO**

CONSTRUCTORES  
DE  
VELAS PARA BUQUES

BARRIO DE LA BOTICA N° 43 y 44

DEUSTO-BILBAO

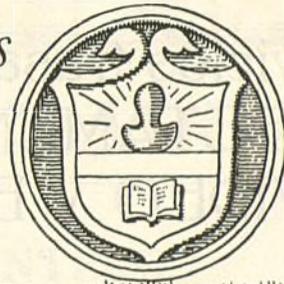
FABRICA DE TOLDOS IMPERMEABLES PARA F.F.CC Y CONSTRUCCION DE VELAMEN PARA BUQUES

# IMPRESA - FABRICA DE BOLSAS Y ALMACEN DE PAPEL

*Especialidad en trabajos comerciales*

BILBAO  
F. del Campo 6 y 9

Teléfono 1306



RIVAS y CIA S en C

**COLVER BROTHERS, LTD. PILOT WORKS SHEFFIELD (Inglaterra)**

Especialidad en toda clase de cuchillas para fábricas de papel

Cuchillas holandesas, cuchillas circulares, cuchillas para cortar papel,  
rascadores, etcétera, etcétera

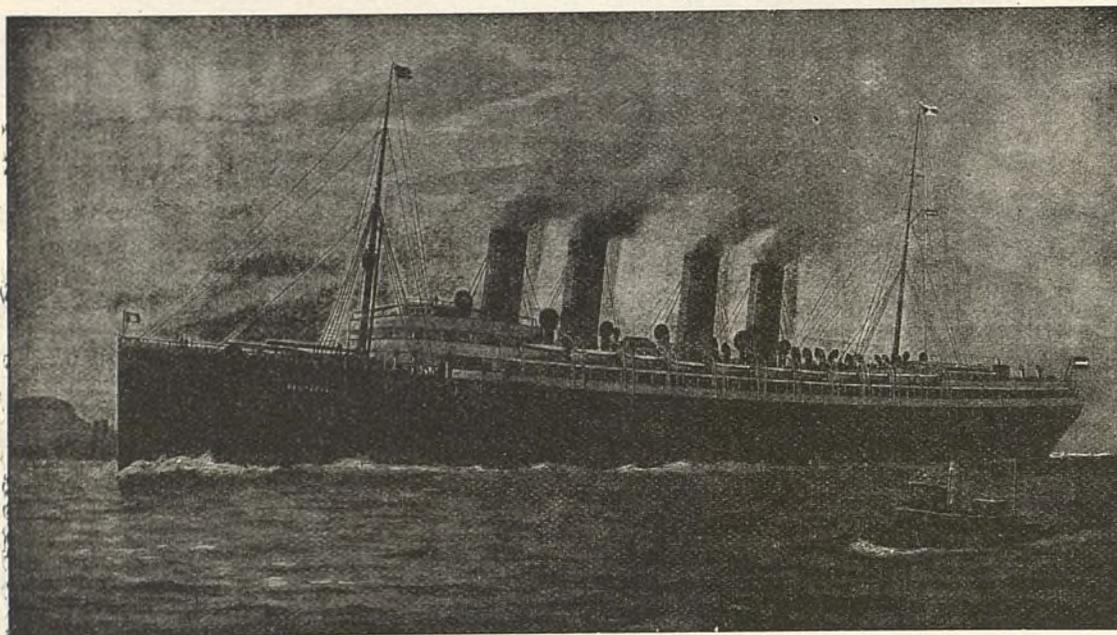
**FABRICANTES TAMBIEN DE**

Sierras circulares, cuchillas para cepillar y cualquier otra herramienta  
para máquinas para trabajar madera

**PROVEEDORES DE CUCHILLAS DE "LA PAPELERA ESPAÑOLA"**

PROSPECTOS Y PRESUPUESTOS A DISPOSICION DE QUIEN LOS PIDA

**EDMUNDO COUTO.-BILBAO**  
**CORREDOR MARITIMO JURADO**  
**NAVEGACION - TRANSPORTES - SEGUROS**



VAPOR "HANSA"

Servicios trasatlánticos de lujo desde BILBAO  
DIRECTAMENTE a CUBA, MEXICO, MON-  
TEVIDEO y BUENOS AIRES y vía BRASIL

Por las Compañías

Hamburg Amerika Linie, Hamburg Südamerikanische D. Cr., y en combinación con las indicadas empresas, para Chile, Perú y Patagonia, Puerto Rico, Los Angeles, San Francisco, Habana, Santiago de Cuba, Cienfuegos, Caibarién, Matanzas y demás puertos de Cuba, New-York, Boston, Filadelfia y Baltimore. Servicios a Hong Kong, Shangay y Yokohama, y por el Canal de Panamá, a San Francisco de California.

□ □ □

Se admiten pasajeros de primera en camarotes de gran lujo, primera, segunda y tercera, y carga para dichos puertos.

Para informes y expendición de billetes dirigirse a

**D O N E D M U N D O C O U T O**  
Apartado 308, BILBAO.

Esta Agencia está autorizada por el Consejo Superior de Emigración.

# EDITORIAL "ELÉXPURU HERMANOS, S. A."

BILBAO

Capital: 1.000.000 de pesetas.

## TALLERES:

Tipografía, Litografía, Encuadernación, espléndidamente dotados de los más modernos elementos de producción. Publicación de obras y revistas. Impresos comerciales e industriales y para la Banca



ESPECIALIDADES DE LA CASA: Trabajos artísticos de gran tirada, en litografía, para etiquetería, propaganda, cartones, etc. Fabricación sobre encargo de libros rayados con o sin cosido especial y encuadernación la más sólida y acabada

Libros y carpetas de hojas cambiables (*Manskrib y M. E.*, núm. 2, patente de la Casa), con extraordinaria aceptación en el mercado.

ALAMEDA DE MAZARREDO, 16  BILBAO

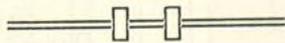
# INDUSTRIAS DE LA MADERA

## HIJOS DE AQUILINO LANTERO

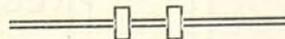
Casa central: MADRID, Alvarez Baena, 2.

ALMACENES Y FÁBRICAS EN

BILBAO, GIJÓN, CORUÑA, VIGO Y VILLAGARCÍA



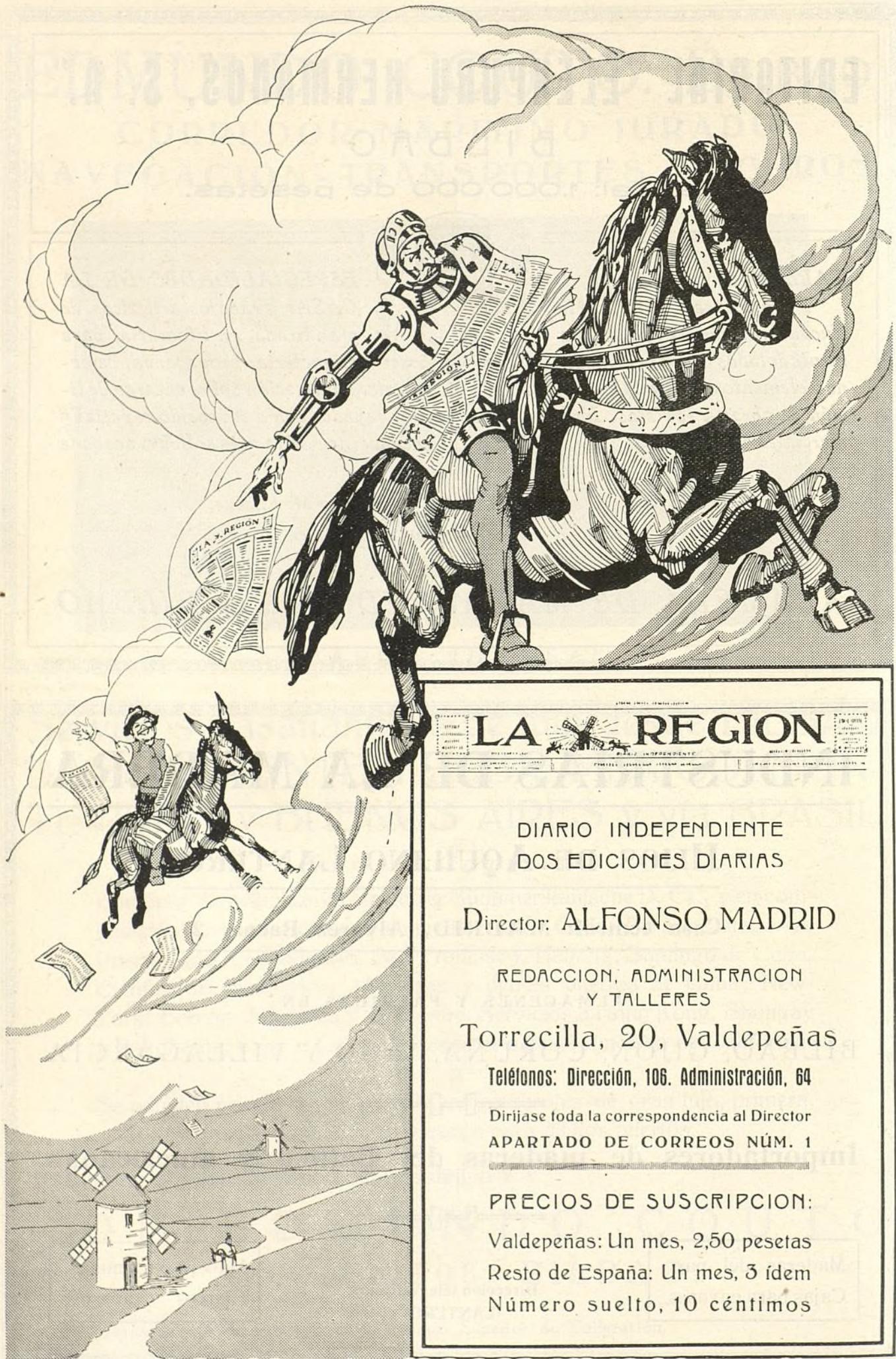
Importadores de maderas del Báltico y americanas



Maderas del país.  
Cajas para envases.

Dirección telegráfica:  
«LANTERO»

Madera para minas.  
Hierros y aceros.



## LA REGION

DIARIO INDEPENDIENTE  
DOS EDICIONES DIARIAS

Director: ALFONSO MADRID

REDACCION, ADMINISTRACION  
Y TALLERES

Torrecilla, 20, Valdepeñas

Teléfonos: Dirección, 106. Administración, 64

Dirijase toda la correspondencia al Director  
APARTADO DE CORREOS NÚM. 1

PRECIOS DE SUSCRIPCION:

Valdepeñas: Un mes, 2,50 pesetas

Resto de España: Un mes, 3 ídem

Número suelto, 10 céntimos



**LITOGRAFIA  
COMERCIAL  
JUAN UGARTE**

Facturas, membretes, circulares, tarjetas, etiquetas,  
letras, cheques, recibos, carteles, acciones, catálo-  
gos, etcétera.

**BILBAO:**  
Santa María, 5  
Tel. 1.171



*M. Estefanía,  
interesado en  
la Casa*

**MATERIALES DE CONSTRUCCION**

Cal hidráulica,  
Cemento Portland,  
Yesos,  
Azulejos,  
Baldosas,  
Mosaicos,  
Bañeras,  
Fregaderas,  
Inodoros,  
Urinarios  
y Lavabos,  
Bombas inglesas  
para agua.

Estufas de todas  
clases,  
Cocinas  
económicas  
y a gas,  
Chimeneas  
francesas  
e inglesas,  
Tuberías  
y demás efectos  
de fundición  
y  
construcción.

**LUIS DE FATRAS**  
ANTES FATRAS HERMANOS  
MERCED, núm. 1 (esquina a Ribera)  
**BILBAO**

**URIZAR Y ALDECOA**  
**BILBAO**

**HIERROS Y ACEROS  
EFECTOS NAVALES**

Aceites, grasas y valvolinas para engra-  
ses de maquinaria; cotones, sebos, correas,  
pinturas para buques, cables para minas.

**CASA CENTRAL: BILBAO. Buenos Aires, 15  
SUCURSALES: BARCELONA. Ancha, 53  
SAN SEBASTIAN. Miracruz, 11**

TELÉFONOS: 903-1.964.—TELEGRAMAS Y TELEFONEMAS. URICOA



**FEDERICO  
DE  
MAORTUA**

PRODUCTOS RESINOSOS  
ESPECIALIZADOS A LA  
FABRICACION DEL PAPEL

"EXTRACOLA"

LIMPIAS  
(SANTANDER)



# LA PAPELERA ESPAÑOLA

FÁBRICA DE FIELTROS  
PARA MÁQUINAS DE  
PRODUCIR PAPEL

*Rentería*

Fabricación  
de  
fieltros de lana  
y fieltros ligeros de lana y algodón.

□ □

*Unica fábrica en España exclusivamente  
destinada a fabricación  
de fieltros para  
máquinas de  
papel.*

*FLORIDA, 8, MADRID*

*COLÓN DE LARREÁTEGUI, 20, BILBAO*

*BAILÉN, 6, BARCELONA*

## S. A. PAPELES CIANOGRÁFICOS

Fabricación de papeles sensibilizados para usos industriales. Especialidad en papeles ferroprusiados, sepia y ferrogálico. Papeles cuadrículados. Papeles para dibujo de todas clases.

FÁBRICA Y ALMACÉN  
ESPARTERO, 22  
B I L B A O



## GRÁFICA UNIVERSAL

IMPRESOS PARA OFICINAS,  
COMERCIO E INDUSTRIA



OBRAS DE LUJO  
REVISTAS ILUSTRADAS

Calle de la Princesa, 14.-- MADRID

ESTABLECIMIENTO  
TIPOGRAFICO

NIETO Y C<sup>IA</sup>

CONFECCION DE TODA  
CLASE DE TRABAJOS  
TIPOGRAFICOS, ASI  
COMO DE LIBROS DE  
CONTABILIDAD

TUTOR, 16. - MADRID

TELÉFONO 20-42 J

**TARJETAS POSTALES**  
 CONTINUAMENTE NOVEDADES  
 DE LA ACREDITADA MARCA

# Margara

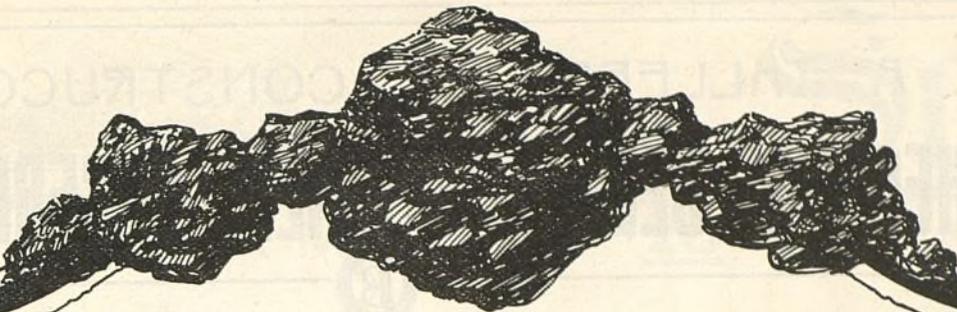
EXPORTACION A  
 TODO EL MUNDO

FABRICANTE Y EDITOR  
**G. H. ALSINA**  
 MADRID JESUS Y MARIA, 6

**BAR MARTIN**

Vinos y coñacs de  
 PEDRO DIAZ LOPEZ  
 y de las mejores mar-  
 cas. Esmerado servicio.

**L. ALMERIA**  
 Santa Brigida, 5 (frente al teatro).



NO COMPRAR CARBONES  
SIN ANTES PEDIR PRECIOS A LA  
**VIUDA DE REDRUELLO**

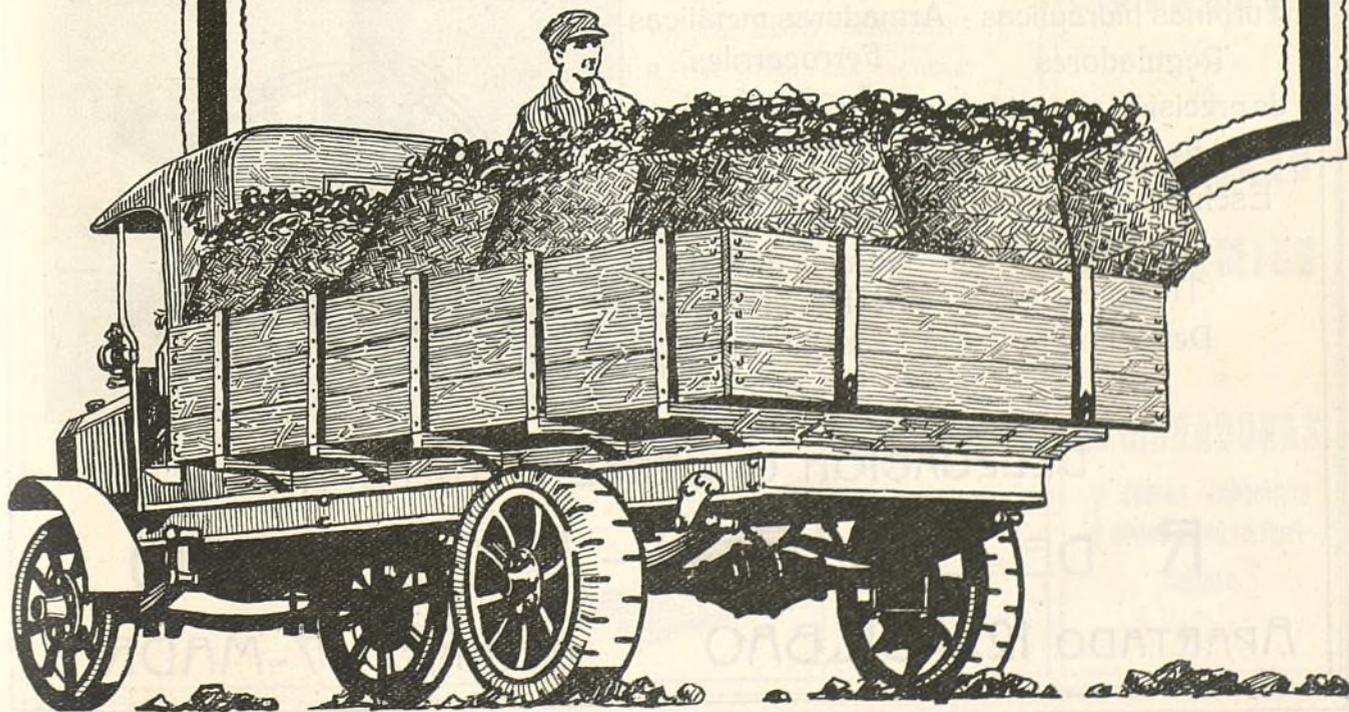
Accionista de LA UNIÓN CARBONERA

Este almacén suministra a los principales industriales, colegios,  
comunidades religiosas, teatros, etc.

ANTRACITA  
ENCINA  
PIEDRA  
HULLA  
LEÑA  
COK

Teléfono 21-95 J.

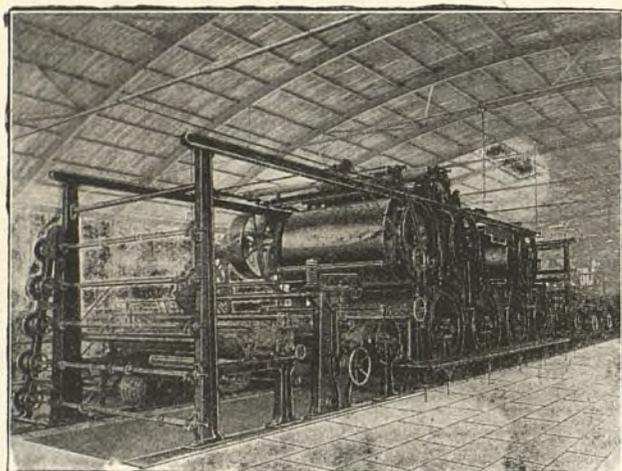
Apodaca, 3, Madrid



S. A TALLERES DE CONSTRUCCION DE  
**THEODORE BELL y C<sup>IA</sup> KRIENS-LUCERNA (SUIZA)**



DEPARTAMENTO: Máquinas para la fabricación de la pasta de madera mecánica, de papel y de cartón.



Máquinas para papel continuo, con mesa plana o redonda, para todas clases de papeles y todas producciones.

Cortadoras transversales.  
 Cortadoras oblicuas. Recogedores automáticos de hojas.  
 Enrolladoras. - Bobinadoras.  
 Tronchadoras. - Mojadoras.  
 Calandras para bobinas u hojas.

Máquinas para cartón "Enrollado". Satinadoras.

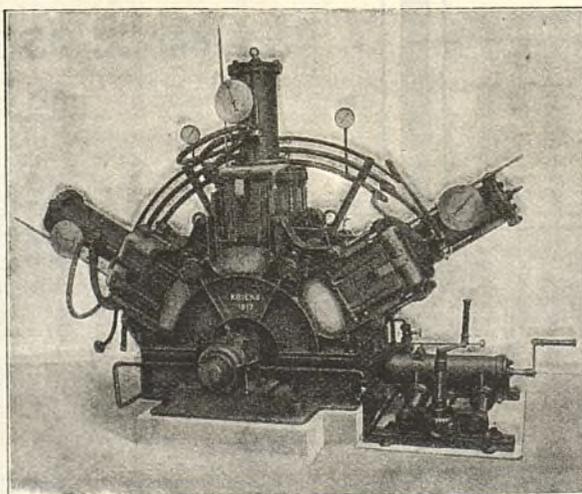
Máquinas para cartón continuo, con mesa plana o en formas múltiples.

Máquinas para la fabricación de papel ondulado simple y a doble cara

DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO:

Turbinas hidráulicas  
 Reguladores de precisión a presión de aceite  
 Esclusas móviles  
 Presas.  
 Tuberías.  
 Depósitos

Armaduras metálicas  
 Ferrocarriles y funiculares.  
 Calderas para la industria.  
 Prensas hidráulicas para metales, etc., etc.  
 Transmisiones



DELEGACION GENERAL PARA ESPAÑA

**R. DE EGUREN - INGENIERO**

APARTADO 122-BILBAO

REINA, 5 Y 7-MADRID

# El



# Sol

GRAN DIARIO DE LA MAÑANA - **10** CENTIMOS

Es el periódico español de información mundial más completa; su colaboración política, científica y literaria es de las más prestigiosas firmas de España y del Extranjero.

Publica diariamente fotografías de actualidad de España y el Extranjero y caricaturas de los más afamados caricaturistas de toda España.  
Administración: Larra, 8, Madrid.



## GARTEIZ HERMANOS, YERMO Y COMPAÑÍA

Escuza, 3, 5 y 7. — BILBAO

SUCURSALES:

**VALLADOLID**

**SEVILLA**

**RIOSECO**

**PALENCIA**



### MAQUINARIA INDUSTRIAL Y AGRÍCOLA

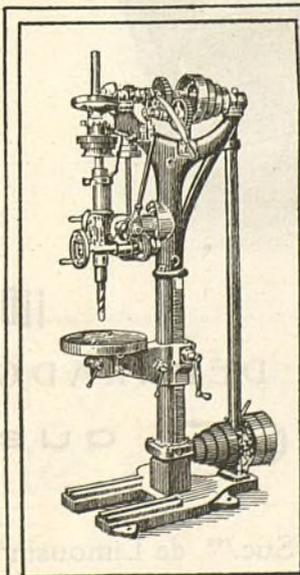
BOMBAS PARA BRAZO Y FUERZA MOTRIZ. — CALDERAS Y MAQUINAS DE VAPOR. — MAQUINAS-HERRAMIENTAS. ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS PARA TALLERES

VENTA EXCLUSIVA DE LA CORREA. LEGÍTIMA

**“BALATA-DICK”**

POLEAS DE CHAPA DE ACERO

**“PHILIPS”**  
Y ACCESORIOS PARA TRANSMISIONES



Piedras «VITRI-FIED», de Corundum (esmeril). — MOLINOS de VIENTO americanos.

GRUAS-GATOS. — POLEAS DIFERENCIALES, etc., etc.

**ARADOS**

**SEGADORAS  
MECORMICK**

**SEMBRADORAS**  
y demás máquinas y útiles para la Agricultura.

# Cubillo & Barruelo S.A.

## METALES

COBRE..... } En Chapas, Rollos, Alambres, Tu-  
 LATON..... } bos, Barras, Lingotes, Pletinas,  
 ALUMINIO.. } Angulos, Flejes y Soldaduras.  
 ALPACCA.. }

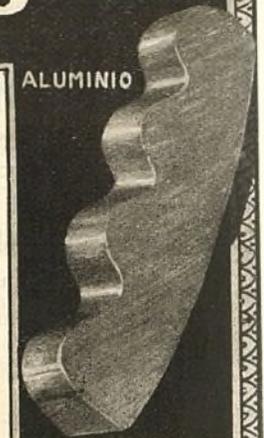
ESTAÑO-ANTIMONIO-PLOMO-NIQUEL-METAL  
 ANTIFRICCION-ZINC

CHAPAS ESTAÑADAS, APLOMADAS, GALVANIZADAS, ONDULADAS, ETCÉTERA  
 NO COMPRE SIN CONSULTARNOS

Ferraz, 8. MADRID Tel. J-497.



ALUMINIO

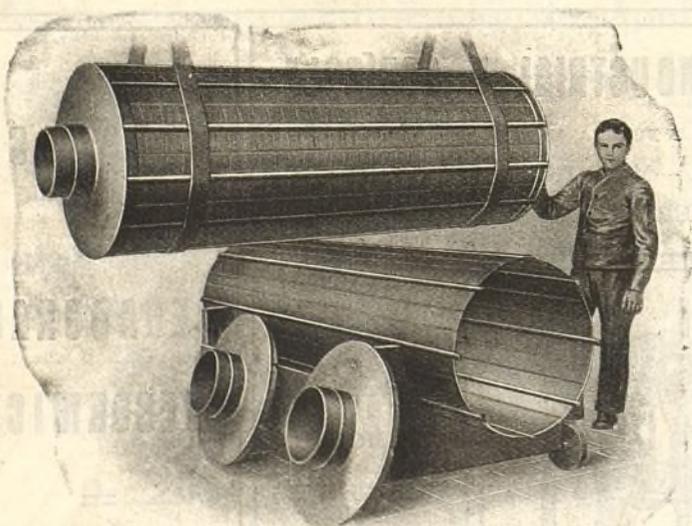


CHAPA  
 EN  
 ROLLOS

ALAMBRE  
 DE  
 COBRE

ESTAÑO C & B

E. & M. LAMORT Fils. - Vitry-le-François (Marne)



**TAMBORES DEPURADORES**  
 CON  
**CAMISAS FRESADAS**

Marca  Registrada

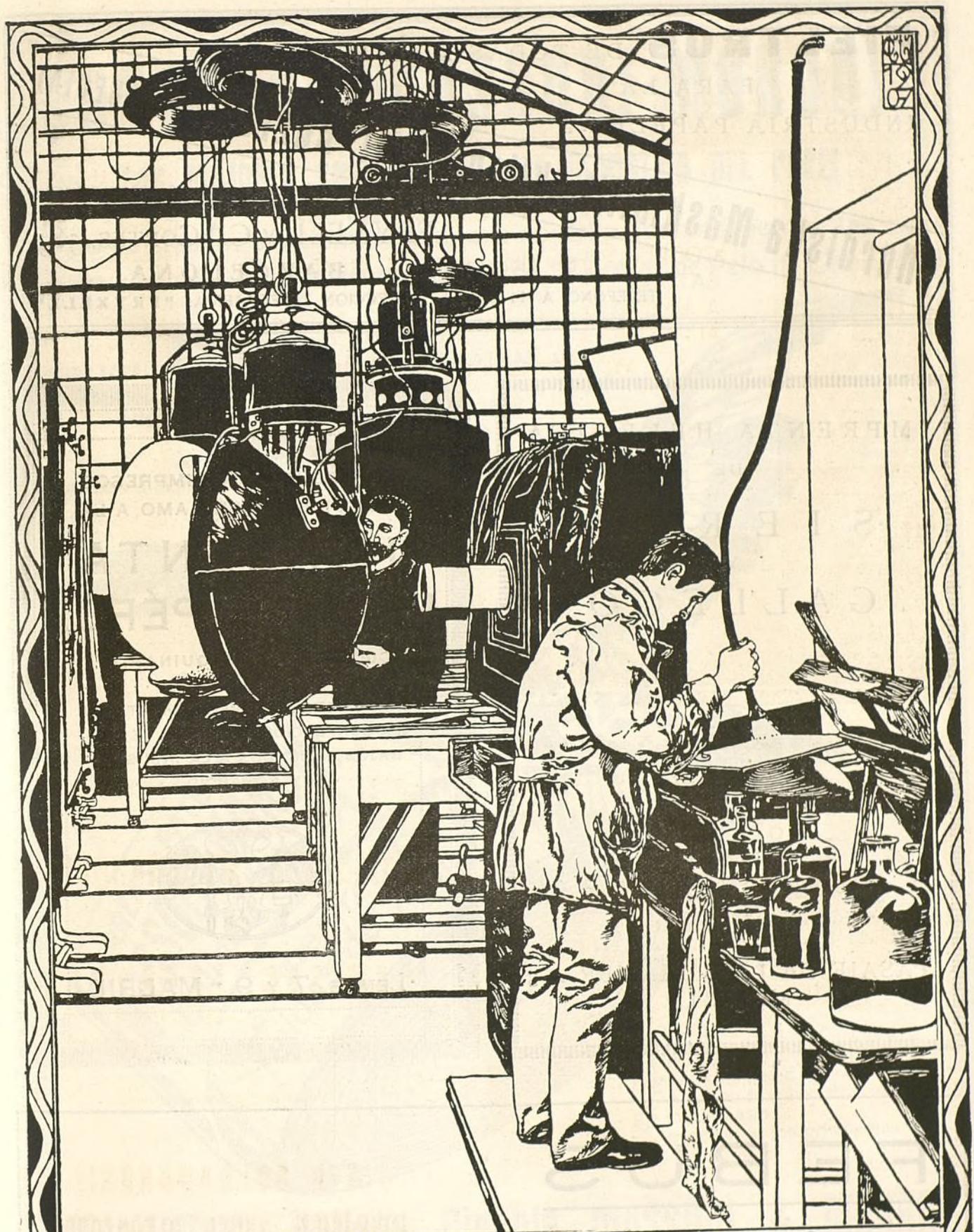
Patentados en todos países.

**¡¡ SIN SOLDADURAS !!**  
**¡¡ DURACION NUNCA ALCANZADA !!**

Superficie DEPURADORA ÚTIL:

**25 % MAYOR** que los antiguos sistemas.

AGENTES en ESPAÑA: Suc.<sup>tes</sup> de Limousin H.<sup>nos</sup>. Tolosa (Guipúzcoa)



Talleres de Fotograbado.  
de "Calpe" }  
Color-Directo-Linea } Larra 6, Madrid.

**FIELTROS** DE TODAS CLASES  
PARA LA  
INDUSTRIA PAPELERA

**Nordiska Maskinfilt Aktiebolaget.-HALMSTAD (SUECIA)**

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS  
EN ESPAÑA:

**FRYXELL Y C.<sup>A</sup>-CORTES, 583  
BARCELONA**

TELEFONO: A. 14-90

DIRECCION TELEGRAFICA: "FRYXELL"

IMPRESA HELÉNICA  
DE  
**S I E R R A**  
Y  
**G A L L E G O**

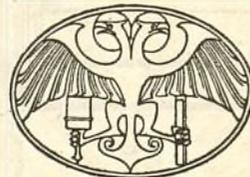


SOCIEDAD  
COLECTIVA

PASAJE DE LA ALHAMBRA, 3  
MADRID

ENCARGUE Vd. SUS IMPRESOS  
DE OFICINA Y RECLAMO A LA  
**IMPRESA  
FLORIÁN PÉREZ**

EQUIPADA CON MAQUINARIA Y  
..... ÚTILES MODERNOS .....  
ACREDITADA ESPECIALMENTE EN  
LA CONFECCIÓN ARTÍSTICA DE TRA-  
BAJOS APLICADOS A LA INDUSTRIA  
..... Y COMERCIO .....



LEMUS, 7 Y 9. - MADRID

**F E B U S**

Gran centro informativo  
periodístico

LARRA, 8

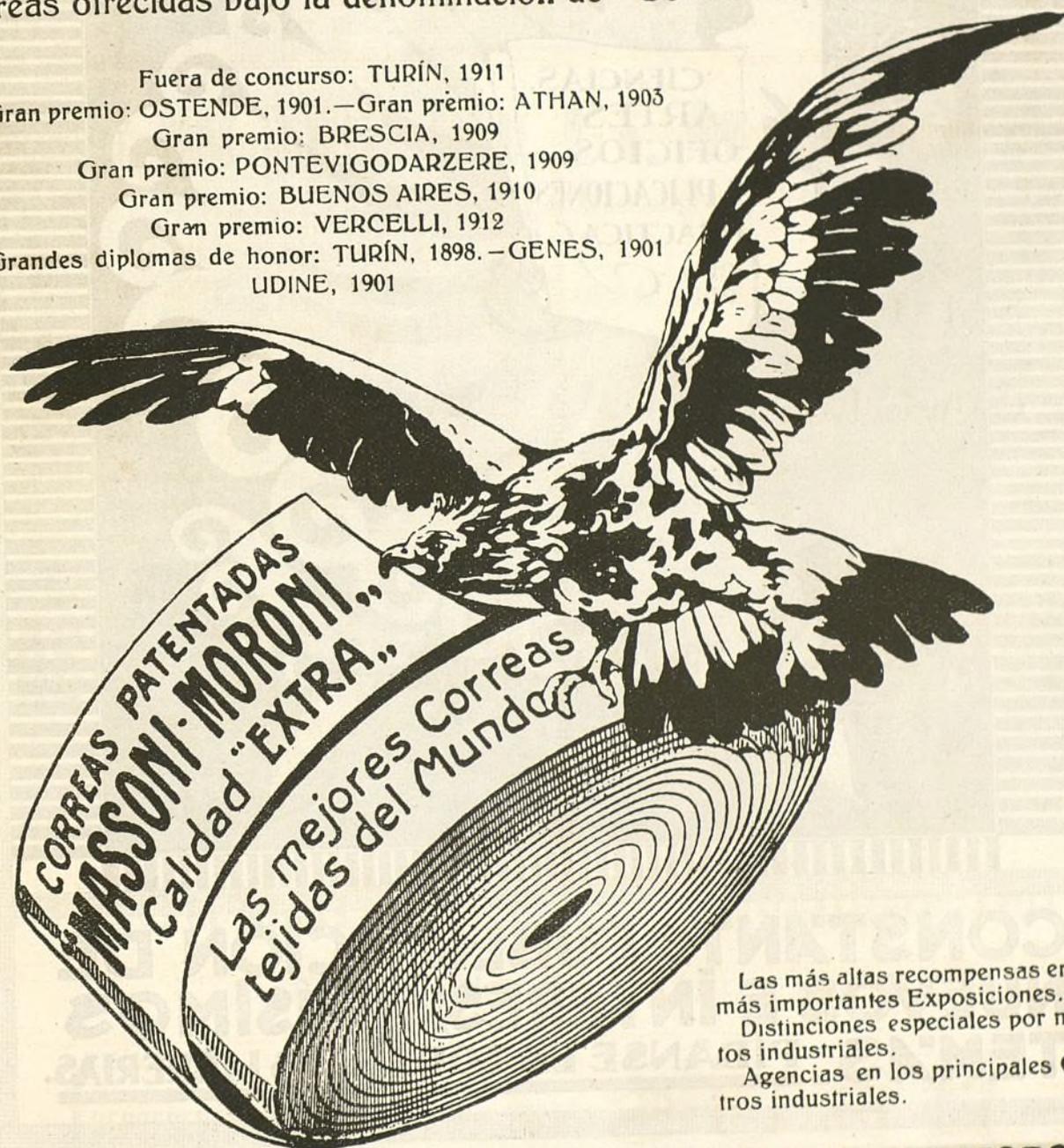
MADRID

# CORREAS "MASSONI-MORONI"

LAS MEJORES CORREAS PARA LA INDUSTRIA DEL PAPEL

Tipo patentado, sin competencia, que no debe confundirse con las correas ofrecidas bajo la denominación de "Correas de Pelo de Camello"

Fuera de concurso: TURÍN, 1911  
Gran premio: OSTENDE, 1901.—Gran premio: ATHAN, 1903  
Gran premio: BRESCIA, 1909  
Gran premio: PONTEVIGODARZERE, 1909  
Gran premio: BUENOS AIRES, 1910  
Gran premio: VERCELLI, 1912  
Grandes diplomas de honor: TURÍN, 1898.—GENES, 1901  
UDINE, 1901



Las más altas recompensas en las más importantes Exposiciones.  
Distinciones especiales por méritos industriales.  
Agencias en los principales Centros industriales.

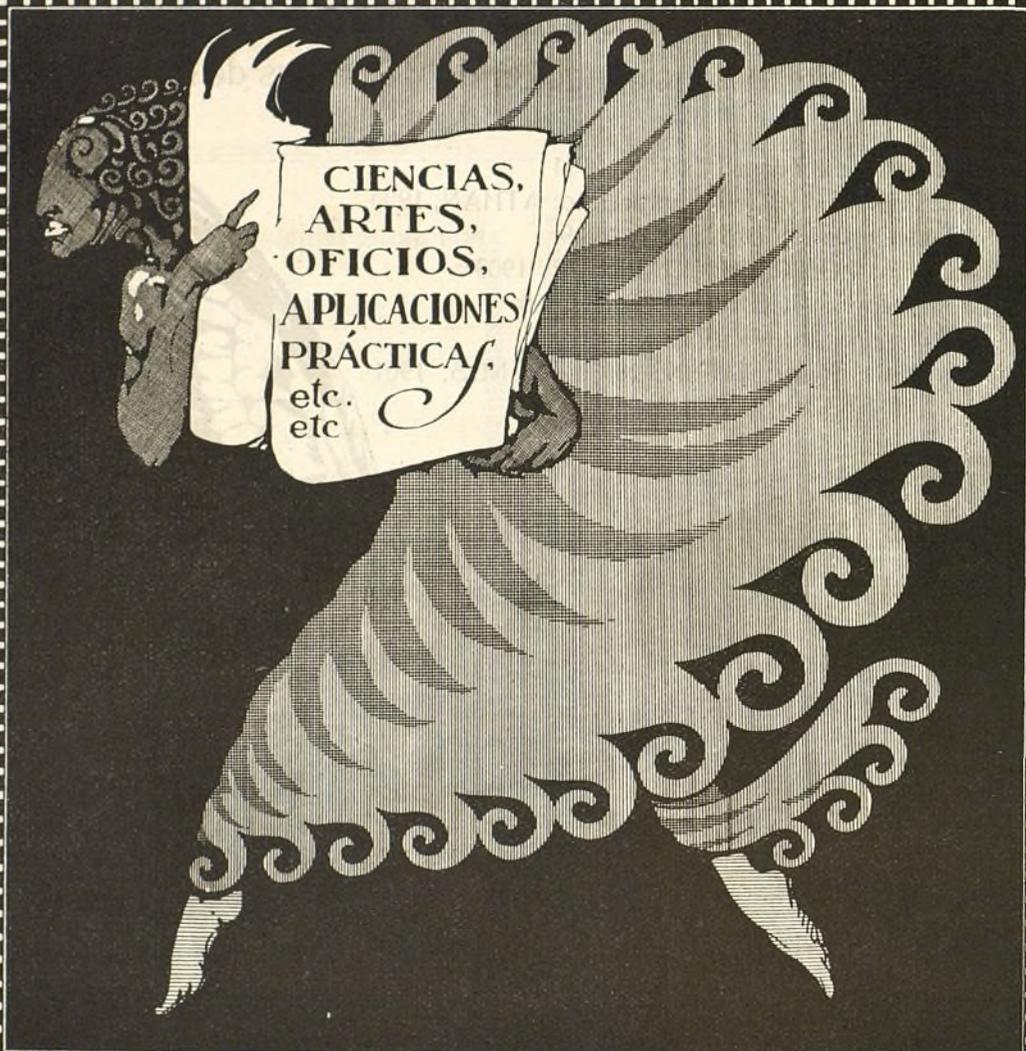
**Manifattura Italiana Cinghie MASSONI & MORONI**

SOCIEDAD ANÓNIMA.—CAPITAL: L. 1.440.000

(COMPLETAMENTE DESEMBOLSADO)

MILÁN (Italia)

Publicaciones **CALPE**  
**MANUALES GALLACH**



**CONSTANTE PUBLICACIÓN DE  
NUEVOS E INTERESANTÍSIMOS  
TEMAS. PÍDANSE EN TODAS LAS LIBRERIAS.**

Cap. K9.

Segreffe-19

ENVIAMOS GRATIS EL CATALOGO ESPECIAL A QUIEN LO SOLICITE

MADRID

**CALPE**

BARCELONA

# Beckery C.<sup>o</sup> Ltd.

34-40 LUDGATE HILL.—LONDRES

Manchester.-París.-Cristianía.-Halifax, N. S., New York.-Toronto, etc.

LOS MÁS IMPORTANTES COMERCIANTES EN

PASTAS DE MADERA, SULFITO Y PASTAS A LA SOSA

SIN BLANQUEAR, DE FÁCIL BLANQUEO Y BLANQUEADAS

## PASTA MECÁNICA SECA Y HÚMEDA

UNICOS AGENTES DE LA

CHICOUTIMI PULP C.<sup>o</sup> - (Chicoutimi)

Canadian Hot Ground Spruce

REPRESENTANTE GENERAL PARA ESPAÑA: **JOAQUÍN LLOBET**

TELEFONEMAS { **JOALLOBET**  
TELEGRAMAS

ZURBANO, 8, PRAL. } **MADRID**  
TELEFONO 4.100 }

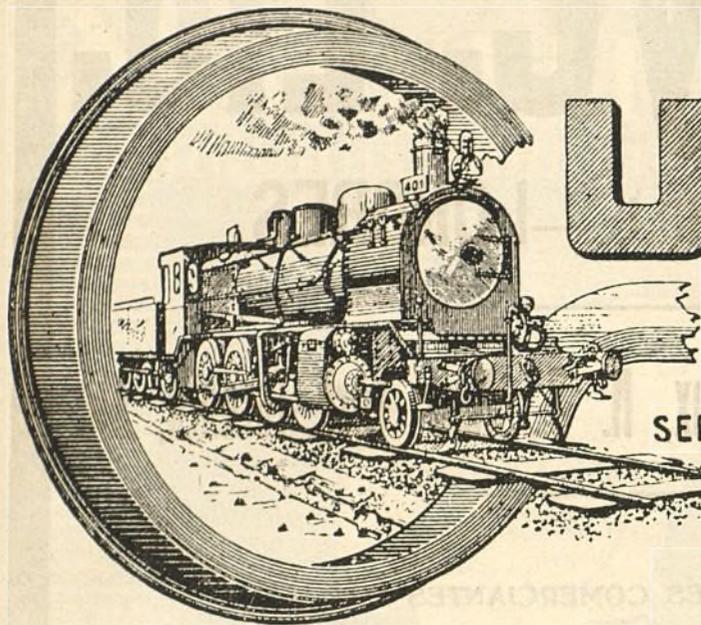
SUBAGENTE: **AURELIANO TEJADA**.—Vergara, 12.—SAN SEBASTIAN

Publicacion mensual

Esta GUIA es la de mayor circulación.

2,50 PESETAS  
EJEMPLAR

PUBLICACION FUNDADA EN 1892



# GUIA GENERAL DE FERROCARRILES

SERVICIO **OFICIAL** DE LAS  
COMPANIAS

Venta en la biblioteca de las  
estaciones y principales librerías.

APARTADO DE CORREOS, 882 — MADRID.

Tirada media mensual: 12.000 ejemplares

PRECIO DE SUSCRIPCIÓN AL AÑO

(PAGO ADELANTADO)

Madrid: 30 pesetas.

Provincias y Portugal: 30 pesetas sin certificar;  
certificado, 34.

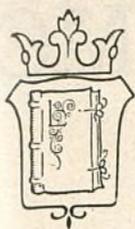
Extranjero: 36 pesetas sin certificar; 40 certificado.

Pidanse tarifas de precios de los anuncios

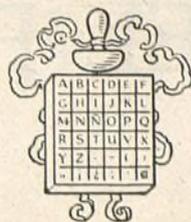
Cuando viajéis, comprad siempre la

## GUIA GENERAL DE FERROCARRILES

La preferida por el público por su exactitud y los muchos y claros datos que contiene.



# DÉDALO



FACETAS DE UN POLIEDRO

REVISTA QUINCENAL  
INDUSTRIA DEL PAPEL  
DEL LIBRO Y DE LA  
PUBLI CIDAD

TELÉFONO 518-J  
APARTADO DE CORREOS 4.003  
SUSCRIPCIÓN EN ESPAÑA, 25 PESETAS  
EXTRANJERO, 40 PESETAS

DIRECCIÓN Y  
ADMINISTRACIÓN  
LARRA, 6  
MADRID

AÑO I.—VOL. I.—Núm. 14.

Madrid, 15 de septiembre de 1922.

## Sumario

Paro y emigración.—El peligro del feminismo, por miss Kathryn M. Emerton.—En todas partes..., por El arráez Maltrapillo.—Apreciación de celulosa dura o blanda.—Accionamiento eléctrico de las rotativas de imprimir, por M. O.—Los papeles verjurados.—¿Entienden impresores y libreros el problema del libro?, por G. Dafonte.—La medida del tiempo.—Prácticas de fabricación.—Organización de una imprenta, por Pedro Morante.—Los papeles ferroprusiato y melagrífico.—Miscelánea.—Los catálogos, por Alberto Carnicero.—Transportes y Aduanas: Nuestras importaciones, por Antonio Miguel.—Suministros y concursos.

## PARO Y EMIGRACION

Entre los más eficaces auxiliares de la moderna organización del Estado destácase singularmente, en su parte administrativa, la implantación y desarrollo perfecto de la estadística oficial.

Contra lo que suponen los elementos menos familiarizados con ella, no es una agobiadora profusión de números y clasificaciones que contribuyen a hacer inteligible su finalidad, sino el exacto reflejo de la situación para que fué creada, con una fidelidad y concisión no igualables. Son tantos los problemas que, por desconocer su origen o alcance, no son tratados con la debida atención, que este hecho por sí solo recomienda una afición y un cariño hacia ella por desgracia nuestra no sentido hasta ahora en las esferas oficiales, que conviene remediar sin dilación.

El paro forzoso, esa lamentable anomalía tan frecuentemente sentida en nuestro país, no ha sido todavía objeto del concienzudo estudio que sus consecuencias entrañan. Sabemos, sí, que, periódicamente, un número de obreros, cuya cifra desconocemos, quedan forzados a una inacción de orígenes y terminación que no se nos alcanza apreciar. En todos los casos, este incidente de la vida industrial tiene un porqué hartamente justificado: por dependencia de industrias matrices, por insuficiencias de desarrollo, por múltiples causas más que ni cabe

prever, se llega a la lamentable situación de un paro que, si bien de manera superficial se estudia en el momento, no se resuelve, sino que se aplaza a veces, para reincidir en ocasiones que su solución es imposible.

Las proporciones que su planteamiento alcanza es también cosa enigmática para quienes, por deberes de su cargo, se encuentran en el caso de remediarlo.

Faltas de la sensación de realidad, sus soluciones han de ser aplicadas sin ese término de comparación que permite hermanar los remedios con los males. Y su buena fe, si sinceramente existe, será empleada estérilmente ante un conflicto de que sólo se tienen referencias.

Otro de los más grandes peligros que pueden amenazar a una nación es la emigración. El hecho en sí de que sus naturales sientan la necesidad, para mejorar su situación, de buscar más amplio porvenir en tierra extraña es desolador para un Estado que, pudiéndose valer por sí mismo, parece obligado a velar por el bienestar de los ciudadanos que lo integran.

Por otra parte, las gentes que tal remedio buscan para su descontento están integradas, en su mayor parte, por sus más importantes elementos de actividad; son hombres jóvenes que, fiados en sus propias energías, afrontan decididos el sacrificio de

sus afectos, de sus costumbres y hasta de su cariño hacia el lugar donde vieron la luz por vez primera. ¿Se ha reparado ni en las causas que a ello les obliga, ni las edades a que el éxodo es más frecuente, ni las regiones que más directamente padecen sus consecuencias? No. Todos sabemos—es un convencimiento triste, pero exacto—que la savia de nuestros elementos de trabajo traspone las fronteras, sin que la carencia del conocimiento, que debía ser guía, nos dé una fórmula para su evitación.

Y si reflexionamos que la media de emigración anual, ya bastante importante para constituir un grave problema, se ve aumentada desproporcionalmente cada año a consecuencia de los nuevos tributos y de las mil vejaciones que pesan sobre el agricultor y el empleado, así como por la carestía de la vida, nunca en relación con los ingresos del individuo, no podremos menos de considerar como inaplazables el estudio serio y la aplicación inmediata de soluciones radicales y duraderas que den al payoroso problema de la emigración las proporciones normales que debe tener, compulsando su gráfico con los de las demás naciones.

Pero, ¿cómo hacer esta comparación sin haber organizado previamente un servicio perfecto de estadística emigratoria?

No basta con saber el número de emigrantes de cada año; es imprescindible conocer las causas que impulsan a la emigración, y estas causas, que varían con la región y hasta con el individuo, no es posible conocerlas sin una previa clasificación.

Si en cien casos más no fuera necesaria la estadística oficial, los dos problemas pavorosos que anteceden serían suficientes a requerir de modo imperativo su implantación inmediata y enérgica.

# EL PELIGRO DEL FEMINISMO

*Desde el presente número nos honramos con la colaboración de la distinguida escritora inglesa miss Kathryn M. Emerton. Mejor que los elogios que nosotros pudiésemos hacer de su labor futura, sirva de presentación este primer artículo, que tan claramente acusa su temperamento de mujer moderna.*

Una idea muy generalizada entre los hombres es la de que su mujer no puede ni tiene para qué mezclarse en sus negocios para nada, y, consiguientemente, procura siempre tenerla apartada de ellos, por aquello de que el verdadero trabajo de la mujer es el cuidado del hogar y de la familia. En España esta idea estaba y está todavía muy generalizada; en los países del Norte casi no existe, porque, en compañía de otras muchas cosas, ha quedado atrás entre lo pasado. No obstante, de vez en cuando un hombre, asustado de las proporciones adquiridas por el feminismo, lanza un grito de angustia, diciendo que las mujeres ya no realizan los ideales del hombre; pero al día siguiente los periódicos publican numerosas cartas de mujeres y hombres demostrándole su error, y después de esto es rara la vez que vuelve a levantar la voz contra el feminismo.

España admite ideas nuevas a regañadientes, pero, sin embargo, se va acostumbrando poco a poco a la idea de la independencia de la mujer; se ve que aquí, como en otros países, la mujer no se contenta ya con la obscuridad del hogar, y que desea luchar sobre el mismo campo de batalla que el hombre y poder ganar las mismas distinciones; ya le es difícil seguir por los caminos antiguos. Los hombres, al ver el gran número de mujeres ocupando puestos que hasta hace relativamente poco tiempo le estaban reservados, piensan amargamente que el peligro del feminismo les amenaza. Que existe un peligro es cierto; pero la cosa no tiene los caracteres aterradores que algunos creen, y esto lo dice una mujer que, como todas las de su sexo, une a sus pequeños conocimientos el de ver y comprender el punto de vista de sus compañeras.

En América e Inglaterra la mujer ha triunfado plenamente, y allí trabaja, se dedica a los mismos *sports* y estudia en las mismas Universidades y con los mismos derechos que el hombre, a pesar de que en Oxford, y hasta hace relativamente corto tiempo, no se le permitían usar los distintivos universitarios: togas, birretes, etc.

Pero, para hablar sólo de su entrada en el mundo de los negocios o comercial, la mujer pierde cuando triunfa, y pierde porque el mundo no la tolera; el mundo masculino, por supuesto, que con tono desesperado suele decir: «Dios me libre de una mujer de negocios.» El tratar de negocios con ella es agradable; pero fuera de eso... Y es aquí donde el verdadero peligro del feminismo existe, pero no para los hombres, sino para sus propias creadoras. Las cualidades esencialmente femeninas se pierden con el constante ajeteo de una oficina y el estar siempre alerta para aprovechar la oportunidad y ganar la ventaja. La mujer que ha triunfado en los negocios es casi siempre dominante, interesada y escéptica. Ni la quieren las demás mujeres, porque les hace sentir su inferioridad, ni los hombres, porque no admite más tratamiento que de igual a igual; pero... es el precio del triunfo.

Conozco a una señorita que trabaja en una fábrica de cuero y guantes desde hace quince años; ocupa el puesto de gerente y se le indica como tipo de mujer inteligente. Es mujer rica, con riqueza adquirida por propio esfuerzo; ha viajado extensamente por Europa y América en representación de la Compañía y tiene la virtud de que todo negocio que intenta le resulta bien; pero está sola en el mundo, y sólo aquellas otras mujeres que pretenden seguir por el mismo camino soportan su amistad.

¿Creéis los hombres que las mujeres entran en oficinas con objeto de demostraros su valer? ¡Qué disparate! Adoptan esa clase de trabajo porque es más interesante, más lucrativo y más independiente que pasarse el día cosiendo a máquina, o barriendo, o no haciendo nada. Además tiene más posibilidades, horizontes más amplios. Donde existen demasiadas mujeres, como en los países del Norte, y principalmente en los que han intervenido en la guerra, algunas tienen que preocuparse del porvenir o quedar para vestir santos, y así y todo siempre de más.

Con el desarrollo, el ensancha-

miento de la educación, se adquieren nuevas ideas, nuevos intereses, y la mujer, en lugar de contentarse con vivir en familia, como antiguamente, disponer de un sombrero y la compañía de su madre, quiere experimentar sus propias ideas y saborear el exquisito placer de haber ganado el derecho a vivir. Unas se dedican a la enseñanza, otras a la Medicina, a los negocios y a diferentes carreras u ocupaciones, pero ninguna trabaja con la intención de perder el carácter que la realza a los ojos del hombre.

Su entrada en los negocios, campo hasta ahora que les estaba vedado, ha producido desagrado entre los hombres, aun cuando éstos no se niegan a admitir—con pena, eso sí—que sabe adaptarse al asunto y manejar situaciones delicadas con sangre fría y una intrepidez que, por ser poco esperada, produce mayor asombro.

Es corriente creer que la mujer en las situaciones difíciles se resguarda detrás de su llamada debilidad; pero esto, salvo excepciones, rara vez es verdad, porque sabe renunciar a su feminismo y afrontar las consecuencias con entereza.

En fin, el peligro, como digo al comenzar, no es tan temible como parece. Cuando una mujer llega a retirarse de los negocios y se ocupa del hogar y de la familia, sabe dirigir su casa bien, porque tiene mejor idea del valor del dinero y lo que cuesta ganarlo, y sabe también cómo emplearlo; trata mejor a sus criados y entiende mejor a su marido. Esto último es fruto de su experiencia; ha luchado en el mismo terreno, ha sentido la misma fatiga, la misma irritabilidad; ha visto la alegría del triunfo y la desesperación del fracaso. Su marido no necesita explicarle nada ni reservar sus penas o contrariedades por miedo a que no las comprenda. Le entiende por la experiencia que ha ganado, y con el instinto de la mujer encuentra el remedio. Conoce las nubes que obscurecen los negocios, pero sabe también que todas las nubes tienen forros dorados. Se entienden perfectamente, y «el peligro del feminismo se convierte en ventaja para los dos.

# EN TODAS PARTES...

(RECUERDOS DE UN CAJISTA DE IMPRENTA)

El *The Times*—y este «giro», que no es ni siquiera pleonismo, lo hemos visto impreso en letras de molde—se «ha colado», o bien «ha metido un remo»—¡vaya casticismo!—, convirtiendo en población al compañero Pestaña y haciendo de Manresa el ser de carne y hueso a quien unos miserables querían asesinar.

Necesitamos creer—como que si no no habría articulejo—que después de los comentarios, donaires y consideraciones de los periódicos españoles, *The Times* «insertó en sus columnas» el sueltecillo indicado para estos trances, donde se larga el muerto a los cajistas y se supone que «el buen sentido del lector habrá salvado», etc., etc.

Estos «errores geográficos», digámoslo así, tienen en España un abuelo ilustre. Un buen poeta dramático, el Sr. Rodríguez y Díaz Rubín, escribió aquello de

desde el nevado hasta el ardiente polo.

Y nada menos que el gran don José Zorrilla dijo, también en un endecasílabo:

La triple isla de la Gran Bretaña.

Pero no se trata aquí de sacar a la colada yerros tan formidables cuanto «culpables y explicables», sino de defender a «la clase», a nuestros camaradas de oficio, que muchas veces evitaron lo que volveremos a llamar «meteduras de remo». ¡Muchas más de lo que pudiera presumirse! Y conste que muchas veces también los yerros proceden del cajista y del descuido del corrector.

Veamos unos cuantos casos, todos auténticos. Como que de ellos podrían dar razón los mismos autores de la «coladura», porque viven, y que sea por muchos años.

Estamos en verano, hay que llenar el periódico, y un redactor corcuse del francés cierto artículo en que se narran las hazañas cinegéticas o venatorias del rey de Italia (el padre del actual) en los Alpes. ¡El soberano se pasaba los días cazando *camellos*!

La cosa era tan fuertecita que el cajista y el corrector pensaron que merecía una advertencia. Y, en efecto, el mismo traductor del artículo reconoció que el *chamois* francés equivale a cabra montés, y que camello se escribe *chameau* en el mismo idioma.

A una estación del *Metro*, de Pa-

rís, llegó un tren envuelto en llamas, y entre los seres humanos que perecieron abrasados se contaban—según el traductor del telegrama—unos cuantos «primos». Observación del corrector, revisión del telegrama; el «primo» (*cousin*) era «cojín», «almohada» (*coussin*).

Otro día zozobra en el lago Lemán un barco de recreo que había salido de Génova. Aviso, revisión. *Genève* es Ginebra, como *Gênes* es Génova.

Tal diario inserta un folletín *rocambolesco* cuya acción «tiene lugar» en China—pasen el «cuya» y el galicismo—. Con verdadera estupefacción el cajista compuso y el corrector leyó algo parecido a lo siguiente: «El cadáver estaba envuelto en *cerveza*», y había una nota del traductor con esta luminosa y concluyente explicación: «Costumbre china.» También era fuertecita la cosa; se buscó el original; en él se leía *biere* (ataúd) y no *bière* (cerveza), con lo que todo quedó claro como la luz; todo, salvo la épica nota explicativa.

Se discute en el Congreso el matrimonio del actual rey de España. El Sr. Vázquez Mella combate la elección de esposa, poniendo de oro y azul a la *triple isla*, a Inglaterra... «Esa Cartago sin *almíbar*», extracta el periodista. Carcajada general en la imprenta, y el corrector y el director del diario convienen en que

el *almíbar* es un *Aníbal* como una casa.

Otra vez llega a las cajas de cuál diario un telegrama donde se anuncia el embarque en Almería, con destino a Londres, de unos miles de cajas conteniendo *huvas*.

Se corrigió el barbarismo; mas después se supo la historia de él, que es como sigue:

El redactor que rellenó el telegrama preguntó a sus colegas cómo se escribía «uvas», si con *h* o sin ella.

—Según—le contestó un compañero—. Si son blancas, con *h*; si son tintas, sin ella.

—El caso es que el telegrama no lo dice.

—¿De dónde es el telegrama?

—De Almería.

—Entonces se trata de uvas blancas...

No queremos decir—lo repetimos—que cajistas y correctores no sean realmente los autores y los responsables de dislates, atrocidades e incongruencias; sí afirmamos que muchas veces cargan con culpas de otros y que en ocasiones evitan yerros morrocotudos.

Y el asunto este de las erratas pintorescas es tan regocijado que alguna vez nos servirá de tema para trabajillos que, aun salidos de pluma tan inhábil como la de este cajista—también «autor» de erratas y hasta de *mochuelos*—, invitarán a la carcajada franca y sana.

## Apreciación de celulosa dura o blanda

Para cerciorarse de la mayor o menor dureza de una celulosa procede examinarla por el procedimiento del colorante verde malaquita, recomendado por el doctor Klemm.

El indicado colorante produce reacciones muy seguras que se pueden apreciar fácilmente.

Para llevar a la práctica el indicado ensayo se procede de la manera siguiente: Las dos clases de celulosa que se desean comparar se distribuyen uniformemente en abundante agua, procurando que las fibras estén aisladas lo más perfectamente posible. Luego se quita el agua, pasando la pasta diluida cada una por su tamiz de tela metálica correspondiente, con lo cual se consiguen dos pastas ya espesas, que al apretarlas fuertemente se

han desprendido de todo exceso de agua. Luego, en dos tubos de ensayo se vierte alguna cantidad de solución saturada de verde malaquita con un 2 por 100 de ácido acético, y, finalmente, se introduce alguna cantidad de la pasta, agitando los tubos muy enérgicamente.

El contenido de los tubos de ensayo se vierte sobre un tamiz de tela metálica, y éste a su vez se pone debajo de un chorro de agua el tiempo suficiente hasta que el agua que pasa por sus mallas salga clara. Por el color más o menos fuerte de la pasta que no ha podido pasar por el tamiz se puede apreciar su grado de dureza; de suerte que cuanto más obscuro sea el colorido tanto mayor es la dureza de la pasta ensayada, y viceversa.

# ACCIONAMIENTO ELECTRICO DE LAS ROTATIVAS DE IMPRIMIR

La importante Sociedad El Sol, propietaria de los grandes diarios *El Sol* y *La Voz*, tiene montadas en sus talleres cuatro grandes rotativas, procedentes de la Casa Walter Scott & C.<sup>a</sup>, con otras tantas plegadoras, combinadas en forma tal que a la velocidad normal son capaces de imprimir 144.000 ejemplares de 8 páginas a la hora, 72.000 de 16 páginas, 36.000 de 32 páginas y 18.000 de 64 páginas. El conjunto del montaje obedece a las siguientes características de funcionamiento mediante pulsadores:

1.<sup>a</sup> Desde cualquier punto, alrededor de la rotativa, el maquinista dispone del mando de las máquinas.

2.<sup>a</sup> Avance a velocidad muy pequeña, con el fin de efectuar la limpieza, colocar *tejas*, enhebrar el papel, etc.

3.<sup>a</sup> Puesta en marcha de la rotativa para efectuar la tirada.

4.<sup>a</sup> Disminución de la velocidad de marcha hasta conseguir la deseada.

5.<sup>a</sup> Parada de la máquina en un espacio de tiempo que no excede de cinco segundos.

6.<sup>a</sup> Cerrando un interruptor se deja la máquina enclavada, no pudiendo ponerse en marcha, cualquiera que sea el pulsador que se oprima.

7.<sup>a</sup> En el caso de un exceso de carga producida por una avería, la parada automática de la máquina.

Para el accionamiento de las rotativas se dispone de dos equipos de motores, representados en la figura 2.<sup>a</sup> Cada equipo está formado por un motor de 75 HP. y otro de 5 HP. Los motores de 5 HP. se utilizan para el arranque y maniobra y los de 75 HP. para la marcha normal de trabajo. Siendo cada uno de los equipos suficiente para accionar las cuatro rotativas, está, por lo tanto, asegurada la tirada en el caso de avería en uno cualquiera de los motores.

De cómo se consiguen las condiciones de funcionamiento:

1.<sup>a</sup> En sitios estratégicos se han colocado estaciones de conmutación,

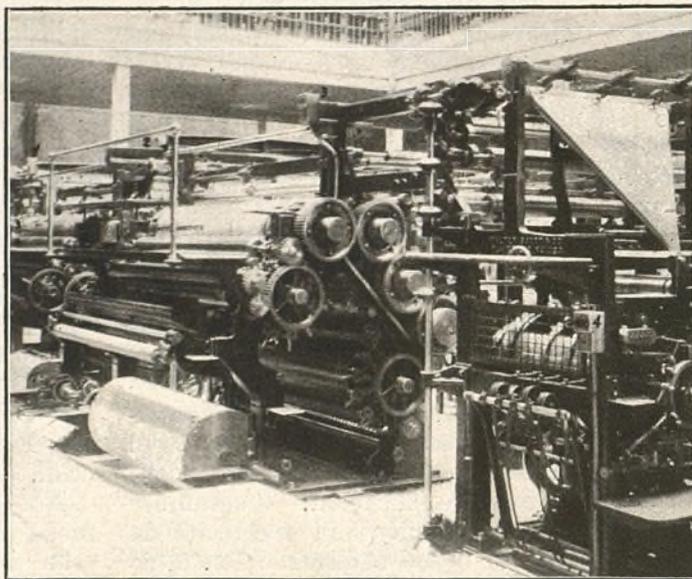


Figura 1.ª

estaciones de conmutación, mando y maniobra, tales como las señaladas con los números 1, 2, 3 y 4 en la figura 1.<sup>a</sup>

La figura 3.<sup>a</sup> representa el esquema de conexiones de uno de los equipos. El pulsador *A* corresponde a

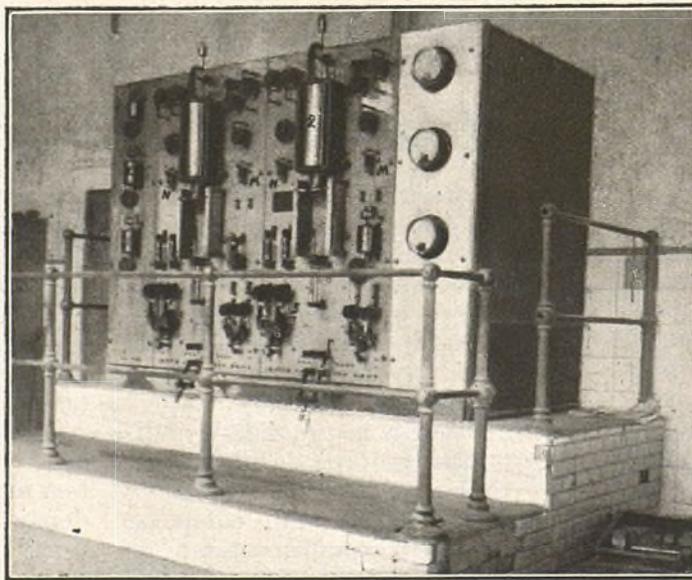


Figura 3.ª

la estación 2 de maniobra; los pulsadores *B*, *C*, *D* y el interruptor *E* corresponden a una estación de mando, tal como la número 4. Las

estaciones de conmutación son idénticas a las de mando, con la variante de que, accionando convenientemente una palanca, o pone en servicio tres estaciones o las deja fuera de servicio, y viceversa.

2.<sup>a</sup> La maniobra la ejercen los motores de 5 HP., que se intercalan directamente en circuito, y aunque marchan con 875 revoluciones, debido a un tren de engranajes de reducción, el movimiento que imprimen a la rotativa es el necesario a la condición de maniobra.

La puesta en marcha se efectúa oprimiendo uno de los pulsadores, *A*, que da paso a la corriente por el electroimán *F*, el cual atrae la armadura *F1*, cerrando el circuito en *F2*, que a su vez da lugar a que pase la corriente por el electroimán *G*. Al pasar la corriente por este electro-

imán la armadura *G2* es atraída, rompiendo el circuito en *G3* y cerrándolo en *G1*, que da paso a la corriente, que, circulando por el electroimán *L*, atrae la armadura *S* del interruptor automático, y por tanto se cierra el circuito entre la línea y el motor, y éste se pone en marcha. Esta se verifica durante el tiempo que el maquinista tiene oprimido el pulsador *A*; cuando termina esta acción cesa la corriente de pasar por los electroimanes anteriormente citados, y el interruptor *S* se desprende, rompiendo el circuito con la línea, y se cierra en el punto *Z*. En este caso el motor se convierte en generador a expensas de la fuerza viva de que va animado; la corriente engendrada se transforma en calor en la resistencia *A2*, y, por tanto, la máquina, en este caso, frena y para la máquina.

3.<sup>a</sup> La puesta en marcha para tirada se efectúa en las siguientes condiciones (describiremos antes el aparato de arranque del motor de trabajo): *R*, *R3* es un vástago dentado de hierro dulce

terminado en T, que, frotando en su descenso sobre los contactos 1, pone fuera de circuito las resistencias R1, colocadas en serie con el inducido del motor. Para que este descenso se efectúe, en R va colocado un muelle de gran fuerza; un regulador de velocidad hace que el vástago, en su descenso, marche despacio y con movimiento uniforme; el descenso lo efectúa cuando la corriente actúa sobre el electroimán K. Siendo atraída la armadura K1, se desplaza el trinquete K4. Este trinquete sostiene el vástago en la posición que se desea; un potente electroimán, Q, es el encargado de elevar el vástago para dejarlo en la posición de arranque. El vástago S sigue en su movimiento al vástago R; este vástago está unido a la pletina de contacto S1, S2, destinada a cerrar el circuito: primero, entre los puntos 3, 4 y 5; segundo, entre los 3, 4 y 6; tercero, entre los 3, 8 y 6, y cuarto, entre los 3, 9 y 7. Estos circuitos corresponden: primero, a la puesta en marcha del motor de arranque; segundo, a la entrada en servicio del motor de trabajo, y tercero, a la salida de servicio del motor de arranque.

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, para poner en servicio la máquina el maquinista oprime uno de los pulsadores, B, de las estaciones de mando, dando lugar a que la corriente circule por el electroimán K, y la armadura K1 es atraída, cerrando el circuito en K2, que da paso a la corriente para que circule por el electroimán G. Este electroimán atrae la armadura G2, rompiendo el circuito en G3 y cerrándolo en G1; y como en el caso

primero, la corriente circula por el electroimán L, y cerrándose el interruptor S se pone en marcha el motor de arranque. Por otra parte, al ser atraída la armadura K1, el trinquete K4 se ha desplazado, y, por tanto, el vástago R, R3 habrá recorrido un pequeño espacio, dan-

pulsador B, la armadura K1 es atraída y el vástago R y S siguen descendiendo, y al hacer contacto en los puntos 3, 8 y 6, el motor de trabajo entra en servicio. Al seguir descendiendo se hace el contacto entre los puntos 3, 9 y 7, y en este caso el motor de trabajo queda en servicio y el de arranque se para, puesto que entre los puntos 5 y 7 se ha interrumpido el circuito que alimenta al electroimán L. Cuando la armadura R2 hace tope con el vástago S1 el motor está en condiciones normales de servicio. Si queremos acelerar la marcha oprimiendo el pulsador B, es fácil de comprender con lo anteriormente dicho que bajando el vástago S1, el motor acelera la marcha, puesto que intercala en el circuito de excitación del motor la resistencia R2.

4.<sup>a</sup> Para disminuir la velocidad téngase en cuenta que estando en marcha la pletina S1, S2 hace contacto en los puntos 9-7 y pletina 3, y que los circuitos T-T1 y V-V1 están cerrados; cosa que no ocurre cuando la máquina está parada. Si oprimimos el pulsador D da lugar a que la corriente circule por el electroimán H, y la armadura H2 es atraída, cerrando el circuito en el contacto H1, que da paso a la corriente que circu-

lará por el electroimán Q, siendo atraída la armadura R, y por tanto disminuye la velocidad del motor.

5.<sup>a</sup> La parada rápida se efectúa oprimiendo el pulsador C, que da paso a la corriente que circula por el electroimán I, atrayendo la armadura I3, rompiendo el circuito en I1. Hacemos notar que durante la marcha como ya hemos indicado, la co-

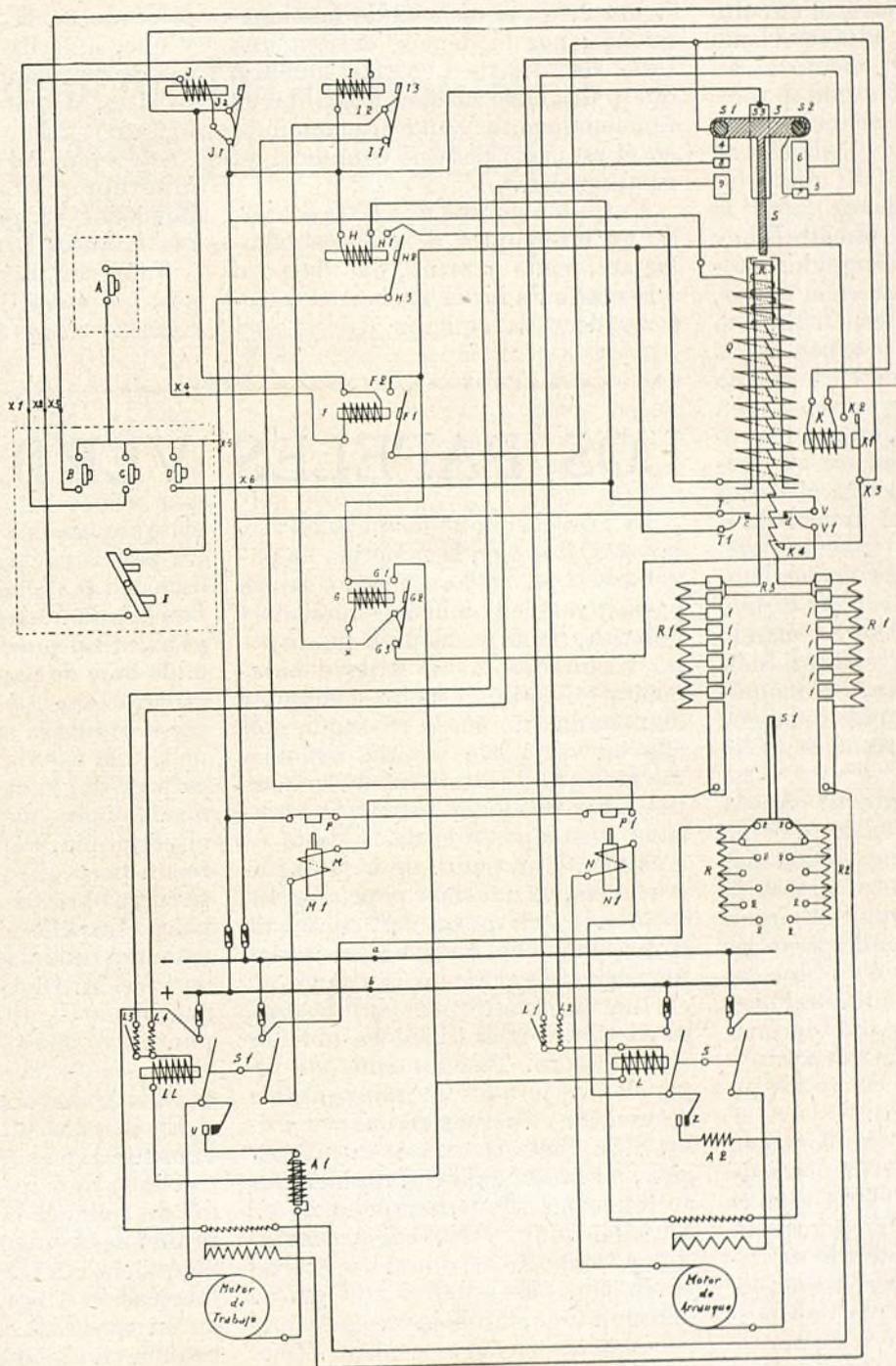


Figura 2.ª

do lugar a que los contactos T y T1 cierren el circuito entre sí. Debido a este cierre de circuito, la corriente sigue circulando por el electroimán G, y, por tanto, se mantiene cerrado en G1 el circuito que da paso a la corriente del electroimán L, y aunque el maquinista deje de oprimir el pulsador B, el motor no se para. Si seguimos oprimiendo el

riente circula por el electroimán *G*, que retiene la armadura *G2*. Pues bien: al romper el circuito en *I1* cesa la circulación en el electroimán *G*, y, por tanto, la armadura *G2* se desprende, cerrando el circuito en *G3*. Por este hecho de cerrarse el circuito en *G3*, la corriente circulará por el electroimán *H*, siendo atraída la armadura *H2*, que cierra el circuito en *H1*, dando paso a la corriente por el electroimán *Q*, siendo atraída la armadura *R* hasta que se rompe el circuito en *V-V1* y cesa la atracción de la armadura, quedando en posición de arranque. Al romperse el circuito en *G1* deja de pasar la corriente por el electroimán *LL*, y la armadura *S1* se desprende, interrumpiendo la corriente en el motor, cerrándose el circuito en *U*. En este momento, el motor, a expensas de la fuerza viva de que va animada toda la máquina, se convierte en dinamo, y, por tanto, frena. La corriente que genera pasa por un electroimán, *A1*, que atrae una armadura; esta armadura está articulada a una ballesta circular, en la que van colocadas unas zapatas de madera, las que frenan sobre la llanta de una rueda colocada en el eje de mando de cada rotativa. Por este procedimiento se consigue parar la máquina en muy pocos segundos sin que sus órganos sufran presiones excesivas.

6.<sup>a</sup> El enclavamiento se efectúa cerrando el interruptor *E*, que da paso a la corriente que circula por el electroimán *J*, siendo atraída la armadura *J3*, que rompe el circuito en *J1*, punto por donde pasan las corrientes de retorno de todos los *relais* de mando. Por tanto, cualquiera que sea el pulsador que oprímamos, no habrá paso de corriente y no pueden entrar en servicio los interruptores automáticos.

7.<sup>a</sup> Puede ocurrir que los operarios encargados de la limpieza de la máquina dejen olvidada alguna herramienta en sitio que, interponiéndose entre dos dientes de un engranaje, haga imposible el arranque, o que en marcha, bien por el calentamiento de un cojinete u otra causa cualquiera, la máquina necesitara más energía para moverse, y esto se traduce en un exceso de corriente en el circuito de alimentación de los motores. Para limitar este exceso de corriente, en el cuadro van colocados dos solenoides, *M* y *N*, montados en serie en los circuitos de alimentación de los motores, en cuyo interior van colocados dos núcleos de hierro en forma que puedan moverse libremente a expensas de la corriente que circula por los so-

lenoides. Cuando la corriente es excesiva, los núcleos son atraídos y empujan a los contactos *P* o *P1* —según cuál sea el motor que se encuentre en servicio—, rompiendo el circuito de alimentación de los electroimanes *L* y *LL*, y, por tanto, se pararán los motores.

El esquema de conexiones de la figura 2.<sup>a</sup> es el esencial de funcionamiento; por lo demás, existen una serie de detalles en las uniones, que todos ellos tienden a facilitar el funcionamiento y que no incluimos en el esquema para no complicar su comprensión.

Entre los puntos *a* y *b* va colocado un interruptor de palanca bipolar accionado a mano, que da paso a la corriente hacia las barras colectoras de cada equipo.

Entre los puntos *x1*, *x2*, *x3*, *x4*, *x5*, *x6* van colocados dos interruptores exapolares; uno se acciona a mano y el otro se conecta automáticamente por medio de un electroimán, *X*, que se indica en la figura 3.<sup>a</sup> La corriente que alimenta este electroimán puede ser interrumpida por medio de un interruptor que está colocado en la transmisión general, y que, si se diera el caso de que la rueda de mando no estuviera en su sitio, desconectaría, y, por tanto, no pasando la corriente por el electroimán *X*, está desconectado el interruptor exapolar y no pueden funcionar los pulsadores de mando por faltarles la corriente.

Tales son, descritas a grandes rasgos, las ventajas del accionamiento eléctrico en las rotativas.

## LOS PAPELES VERJURADOS

La fabricación de los papeles verjurados, tanto en la máquina de papel como en el tratamiento de las pastas, requiere mucha experiencia práctica. Si la pasta para los papeles verjurados no se halla debidamente refinada, el mejor conductor de máquina no puede conseguir con ella un verjurado bonito. Del mismo modo que al refinado de las pastas debe prestarse la mayor atención, la composición de la pasta es igualmente un punto de capital importancia. A muchos papeleros les sorprende que no puedan conseguir con las mejores primeras materias un verjurado perfecto, sin tener en cuenta que cuanto más *dura* es una pasta tanto más difícil es obtener el verjurado. Precisamente en los papeles verjurados es indispensable diferenciar entre pasta *rígida* y *grasa*. Si la pasta es excesivamente rígida, o sea refinada con rapidez, recortando las fibras, entonces no se conseguirá un verjurado perfecto, como tampoco se obtendrá trabajando con pasta demasiado grasa. Como en todo, también en este asunto el camino medio es el mejor. Téngase en cuenta que los papeles verjurados deben trabajarse con menor velocidad que los lisos. Asimismo debe tenerse en cuenta la importan-

cia que significa en la fabricación de un papel verjurado el que éste sea estrecho o ancho. Si el verjurado es demasiado estrecho, el rodillo desgogador no puede dejar impresiones en la hoja de papel de pasta de fibra larga. Al ser la pasta demasiado grasa, el rodillo la separa algunas veces de la tela metálica, para dejarla caer en seguida, lo cual causa una deformación más o menos perjudicial para el verjurado. Para evitarlo se levanta un poco el rodillo; pero con ello se corre el riesgo de que entre el papel y el rodillo el contacto sea insuficiente, produciéndose una especie de fricción. Dicha fricción perjudica notablemente al verjurado, hasta el punto de deformar la estructura del papel, causando a veces huellas en sentido transversal de la hoja.

En cambio, si la pasta es excesivamente rígida es difícil que la hoja continua de papel llegue con el grado de humedad necesario hasta el rodillo desgogador, sobre todo en las máquinas que tienen una mesa de fabricación larga, y como el rodillo en este caso no puede dejar impresión en el papel, por estar ya demasiado seco, es preciso abreviar el intervalo en que se siguen los golpes del traqueteo; pero esto tiene el inconveniente de que puede resultar más delgado el papel por los bordes que por el centro. Asimismo la pasta muy rígida tiene la tendencia de adherirse al rodillo, produciéndose agujeros y nudos en la hoja de papel.

Para todos los papeles se necesitan cajas aspirantes de funcionamiento irreprochable, para que el papel llegue con la menor cantidad posible

### O C A S I O N

Por no poder atender negocio, se vende, baratísimo, Imprenta y Encuadernación mucho trabajo y buenas máquinas.

Informes y detalles: Sr. MOYA. - Infante, 3

HORAS: DE 5 A 7

MADRID



# LA MEDIDA DEL TIEMPO

Como complemento del artículo que insertamos en nuestro número 8, vamos a presentar a nuestros lecto-



Figura 1.<sup>a</sup>

res otras dos variedades de relojes registradores.

El primero de ellos tiene misión idéntica que el expuesto anteriormente, si bien su funcionamiento discrepa bastante de él. En el interior de la caja que aparece debajo de su esfera se enrolla una bobina de papel resistente. Llevada hacia atrás suavemente la palanca que aparece en la parte inferior izquierda, dicha bobina queda al descubierto con la hora marcada en uno de sus lados, marca que efectúa simultáneamente.

En el espacio de bobina que aparece, cada empleado debe estampar su firma, la cual se ocultará tan pronto desaparezca la presión ejercida sobre la palanca antedicha. Diariamente la bobina en que aparecen

la sucesión de firmas trazadas en la figura número 2 se retira, para su examen y anotación en la estadística que al efecto se disponga. En este aparato queda anulada toda posibilidad de engaño, puesto que la firma es autógrafa.

El modelo que señalamos con la figura 3.<sup>a</sup> es sin duda el que más amplitud de aplicaciones tiene. Se trata de una resistente caja metálica en cuyo interior, aparte de la maquinaria de relojería, tiene una serie de ruedas, conteniendo en sus bordes las marcas que representan la figura 4.<sup>a</sup> Tapando éstas hay una cinta de máquina de escribir. En su parte superior, y sostenida por un brazo de hierro, aparece un tope que al oprimirlo marca la huella de las ruedas a que nos referimos anteriormente, cuyo avance se verifica de modo automático a medida que el tiempo transcurre.

Este aparato es de indudable utilidad, más que para controlar las horas de trabajo, para marcar la llegada y salida de cartas, paquetes y envíos en general, y asimismo para la entrega y recepción de pruebas, originales, correcciones, partes de trabajo y, en general, el sinnúmero de datos que constantemente están en movimiento dentro de los talleres. Aun cuando el coste de estos aparatos

sea elevado, tenemos la opinión de que su empleo, a la larga, resarce con creces a quienes lo utilicen como

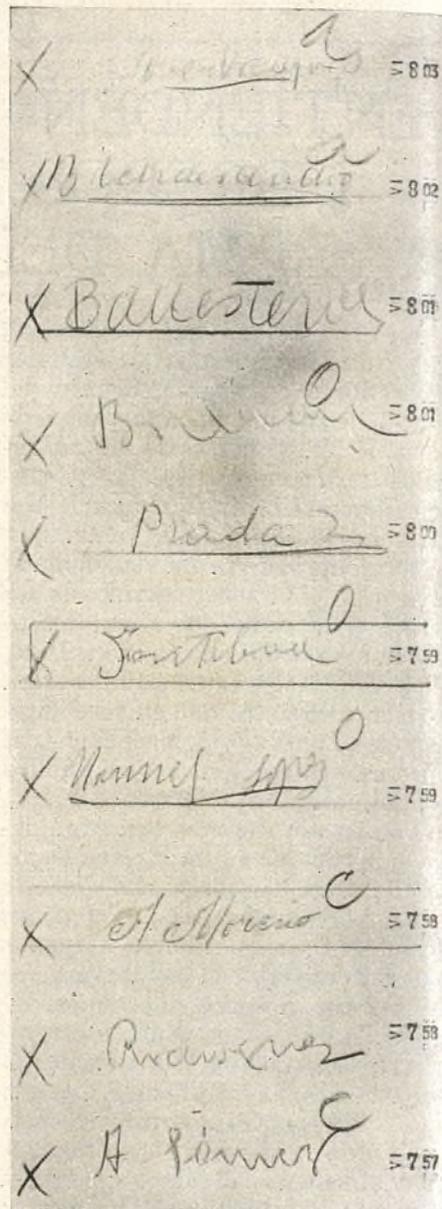


Figura 2.<sup>a</sup>

eficaz auxiliar para su buena administración.

Con lo expuesto quedan ya descritos los más modernos sistemas de control, que vienen a substituir a las tan desacreditadas listas de ingreso y salida del trabajo, en las que muchas veces éste se reducía a hacerse visible a las horas acostumbradas de su presentación. Hoy, con sistemas que se aproximan mucho a la perfección, no sólo se consigue puntualizar con exactitud su finalidad, sino que al propio tiempo se despierta



Figura 3.<sup>a</sup>

en el obrero y empleado el hábito de la puntualidad, no sólo necesario para su más perfecto cumplimiento

# PRACTICAS DE FABRICACION

## Papel ondulado

Nombre *Juan Ruiz*

L	1111 14 1922 9 04 PM
	1111 15 1922 3 00 AM
M	1111 15 1922 9 05 AM
	1111 15 1922 3 03 PM
M	1111 15 1922 9 00 PM
	1111 16 1922 3 00 AM
J	1111 16 1922 9 02 AM
	1111 16 1922 3 04 PM
V	1111 16 1922 9 02 PM
	1111 17 1922 3 00 AM
S	1111 17 1922 9 01 AM
	1111 17 1922 3 06 PM

Figura 4.<sup>a</sup>

del deber, sino como cualidad personal de utilidad suma en sus relaciones con la sociedad.

### Material de ocasión

Juegos de matrices cuerpos  
12, 10, 9 y 7; orlas y moldes  
para máquinas de componer  
Linotype.

En la Administración de DÉDALO facilitarán  
los detalles que se deseen.

La causa principal del defecto de las ondulaciones en un papel lo tiene el secaje desigual. Las causas que originan este secaje desigual pueden ser: poca vigilancia en el conductor de la máquina respecto de sus ayudantes; entrada o salida defectuosa del vapor que se necesita para calentar los cilindros secadores; entrada irregular de la pasta en la tela metálica; distribución desigual de la pasta en ella y mal ajuste de las prensas húmedas. Si, por el contrario, se distribuye la pasta uniformemente en la tela metálica, desaguándola bien con las cajas aspirantes y las prensas, y teniendo siempre una temperatura constante e igual en los cilindros secadores, entonces no se producirán dichas ondulaciones en el papel.

Tampoco conviene almacenar el papel fabricado en depósitos demasiado húmedos o excesivamente calientes.

Otra causa de las ondulaciones en el papel puede ser el empleo de madera verde en los embalajes de los fardos.

### Seda para copiadores

Un papel excelente de esta clase se puede producir con la composición siguiente:

20 por 100 de algodón superior y ligeramente blanqueado.

20 por 100 de lino, ídem.

10 por 100 de celulosa sin blanquear Ritter-Kellner.

20 por 100 de celulosa de álamo.

10 por 100 de mecánica fina de íd.

20 por 100 de recorte escogido y procedente de copiadores viejos.

Para que el recorte tenga la limpieza conveniente se corta el lomo de los copiadores en guillotina. El papel recortado se introduce en una lejiadora esférica y se cuece durante algún tiempo con disolución de sosa de 0,50 por 100, para lavarlo luego en la pila, donde también se blanquea, bastando para ello una proporción de 2,50 por 100 de cloruro de cal.

### Pasta de esparto

Cien kilogramos de esparto español se cuecen en una lejía de 10 a 12 kilogramos de sosa cáustica de 70 por 100 en 300 litros de agua, durante cuatro a seis horas, con presión de dos a tres atmósferas, en lejiadora esférica o cilíndrica.

Es conveniente someter el esparto a una cocción preliminar y ligera, con lo cual se consigue mejor aprovechamiento de las lejiadoras respecto a capacidad, resultando asimismo un blanqueo más económico de la pasta. El esparto lejiado, después de lavado con agua a una temperatura de 30 a 40 grados centígrados, se blanquea con 10 kilogramos de cloruro de cal por 100 kilogramos de fibra. Respecto a la recuperación de los álcalis empleados en la cocción se siguen procedimientos muy parecidos a los en uso en las fábricas de celulosa a la sosa.

### Papeles para cromo y couché

Tienen que tener una superficie muy limpia y sobre todo uniforme. Asimismo necesitan un encolado muy igual.

Para que dichos papeles tengan una resistencia conveniente al doblarlos es preciso mezclar en la pasta cierta cantidad de trapo.

### El satinado del papel

El exceso de mojado de un papel que se desee satinar en calandra da por resultado un papel de mal aspecto, que ha perdido mucho de su rigidez, perjudicándose asimismo el color y el encolado.

En general, se puede decir que los papeles de pasta dura admiten mayor mojado que los de pastas blandas.

### La madera para mecánica

En las fábricas que disponen de elementos *ad hoc* se recomienda se sumerja la madera en agua para remojarla bien.

Ensayos de esta especie probaron que el rendimiento de las desfibradoras aumenta bastante, a la par que la mecánica obtenida es más fibrosa, sin perder nada de su blancura corriente.

### Las cajas aspirantes

Sabido es que las cajas aspirantes contribuyen no poco a la deterioración prematura de las telas metálicas por la frotación continua que entre ambas existe. Tapando las cajas aspirantes con planchas de bronce perforadas, que tienen los bordes biselados, se aumenta considerablemente la duración de las telas metálicas.

# Organización de una imprenta

Es evidente que la industria tipográfica madrileña está en plena y bienhechora evolución. Van desapareciendo las pequeñas imprentas y surgen poderosas Empresas que traen un ambiente de modernidad, de próspero remozamiento a las artes gráficas en general. ¡Hora es ya de que desaparezcan los anti-higiénicos locales, de que termine la sórdida existencia de paupérrimos industriales, con la consiguiente secuela de escasez de material, tipos vejísimos y hasta la amenaza de no poder pagar el sábado la nómina fatídica!

Y hora es ya también, tipógrafos madrileños, señores industriales del libro o del periódico, de que entre a raudales la organización en los talleres, de que los dueños de imprenta sepan justamente cómo deben facturar los trabajos que ejecutan, cuál es la ganancia o el porqué de la pérdida, si la hay, y, por consiguiente, el remedio que se impone, las reglas que han de seguirse en lo sucesivo.

Con tal fin está escrito este sencillo trabajo, sencillez indispensable, puesto que ha de ajustarse al espacio que exigen las condiciones del concurso de DÉDALO.

Una imprenta bien organizada comenzará por montar sus oficinas en el sentido de que en ellas se registren escrupulosamente todas las palpitaciones del taller desde el instante mismo en que el cliente acepta el presupuesto y entrega el original.

Al recibirse las cuartillas de un libro, de un periódico o de cualquier otro trabajo tipográfico se inscribirá el título de la obra o del periódico y el nombre del cliente en un *libro registro*, con un número que corresponda al de una *carpeta de trabajo* donde se hallarán inscritas las instrucciones precisas para el desarrollo de la labor. Esta carpeta conviene que sea de papel fuerte, puesto que ha de sufrir bastante manejo y necesita a veces contener muchas cuartillas.

Antes de entregar a los talleres la carpeta de trabajo se inscribirá en ella, en las casillas correspondientes, los caracteres tipográficos que hayan de emplearse, de los que la imprenta poseerá un *catálogo* (1);

(1) Este catálogo, que debiera existir en todas las imprentas, para que pueda ser puesto en manos de la clientela convendrá poner sobre cada línea de titulares un número de orden. Así, si el cliente elige determinado tipo de imprenta, como éste tiene su correspondiente número, bastará con inscribirle al margen del epígrafe sobre el original. De este modo el tipógrafo encontrará en el catálogo el carácter de letra que se desea.

el número de ejemplares que se desee, detalles sobre el papel, y demás observaciones pertinentes al desarrollo del trabajo. Por su parte, el regente o el ajustador anotarán el tiempo empleado en las diversas correcciones de pruebas, accidentes que se produzcan, resumen de los boletines de trabajo de cajas y máquinas, etc. Una vez terminado el libro o periódico, el regente entregará al dueño o director la susodicha carpeta, que habrá de contener: un ejemplar de la obra o impreso; los boletines de tirada de cajas, máquinas y minerva; todo documento o cuartillas procedentes del trabajo en cuestión, y las pruebas del autor que sean susceptibles de gravamen en el presupuesto dado por exceso de correcciones. Una vez liquidado el trabajo, todas estas carpetas, con su contenido, se archivarán con arreglo a su número de orden. ¡De cuánta utilidad y enseñanza pueden servir en sucesivas ediciones o futuros trabajos! Ellas serán la mejor guía para un lógico presupuesto.

Si se trata de una gran imprenta, el taller de composición se organizará por equipos. Conviene que los mismos obreros sean los que ejecuten el mismo género de obras o de periódicos. El oficial ajustador repartirá todos los días entre los operarios a su cargo, al comenzar la jornada, los boletines donde haya de inscribirse, especificándola, la labor que se realice. El ajustador irá archivando estos boletines, que recapitulará luego, sobre la carpeta, una vez terminado el libro o periódico. El porqué de estos boletines está siempre justificado en una buena organización, que exige exacta cuenta del coste de una obra; no tienen razón de ser como instrumentos fiscales cuando el obrero cumple con su deber y sus jefes velan por que así sea.

Existirá un depósito o almacén del material que la imprenta posea, a cargo de un obrero competente, quien inscribirá en un libro las existencias de que disponga, entradas y salidas y cuantas observaciones juzgue pertinentes para la mayor claridad de su cometido. Recibirá y colocará la distribución que el platinero le entregue, la cual saneará, depositándola luego en su correspondiente sitio. Entregará el material que se solicite, cuidando asimismo de que las cajas se mantengan en buen estado de limpieza. Di-

rigirá la distribución, auxiliado del personal que le sea preciso. Los paqueteros, si los hubiere, y aun los jornaleros, no deberán disponer libremente de las cajas de tipo ordinario, sino solicitarlas del encargado del material y devolverlas una vez que no les sean ya precisas. Si en la imprenta hubiese linotipias o monolíneas, las matrices y bobinas, las planchas de plomo y cualquier clase de material correspondiente a estas máquinas estarán también bajo la custodia y administración del obrero almacenista.

En lo que respecta a la organización del departamento de máquinas, la dirección de éste debe encomendarse a un maquinista competente, con autoridad suficiente para escoger su personal y prescindir de él cuando lo juzgue conveniente a los intereses del establecimiento, por cuya prosperidad debe velar; pero aconsejándose siempre del regente.

El corrector dará el tise de corrección y paginación sobre un pliego de máquina; pero el regente, cuando vaya a comenzar la tirada, examinará escrupulosamente un pliego bien impreso, y dará la orden de impresión si encuentra ésta perfecta.

Las máquinas tendrán sus boletines de tirada, que diariamente entregará el maquinista al ajustador de la obra, periódico, etc., de que se trate, para archivar en la carpeta, según queda indicado anteriormente. Además, el maquinista poseerá unos boletines especiales de tirada hechos expresamente para ser firmados por el encuadernador al hacerse éste cargo del papel impreso, para eludir la responsabilidad que pudiera incumbirle caso de que, por ejemplo, al terminarse la encuadernación de una obra no resultase el número de ejemplares que se desea obtener. Claro es que, por tanto, el encuadernador, antes de dar el conforme de tirada, deberá contar los ejemplares que se le entregan.

También se llevará en la encuadernación nota del tiempo empleado; pero en carpeta de trabajo aparte donde incluir los correspondientes boletines. Opino que la *encuadernación* es un negocio, y la *imprenta*, otro. Por tanto, los dos talleres, aunque marchen al unísono, deben llevar carpeta aparte.

No creo necesario insertar en este artículo modelos de carpetas y de boletines de trabajo; con lo que explicado queda, fácilmente se pueden

redactar. La fórmula poco importa con tal que la finalidad sea excelente.

Tampoco creo pertinente redactar un reglamento de taller, que es indispensable, sin embargo, para la buena organización de una imprenta. Ni tengo espacio para ello ni en todos los talleres pueden seguirse las mismas reglas. Este reglamento debe referirse, naturalmente, a higiene del taller, horas de trabajo, relaciones entre los obreros en lo que a sus cargos respecta, etc. El buen criterio del regente sabrá armonizarlo todo, dando la pauta que estime más conveniente.

Queda, pues, bocetado el armazón, el esqueleto, la base principal de lo que debe ser una imprenta moderna, donde todas las energías han de recogerse y encauzarse, sirviendo la realidad del presente para el mejoramiento del mañana, retrocediendo aquí, corrigiendo allá, para la marcha perfecta de una fructífera administración.

No haré punto definitivo, sin embargo, sin recomendar antes que en el taller debe reinar la más franca cordialidad entre directores, jefes y operarios, sin que por esto se infrinjan los respetos debidos al superior, que más que jerarca es guía indispensable de todo buen negocio. Y añadiré aún que los dueños de imprenta deben dejar en completa libertad de mando e iniciativa a

sus regentes. Las imprentas donde los dueños quieren tener directa intervención hasta en los más insignificantes menesteres del trabajo, mostrando cara *feroce* a los operarios, o amonestándoles con voces destempladas, que de todo hay en la villa y corte, no podrán nunca gozar de una armónica dirección, no harán, pues, prósperos negocios. Lazo de unión ha de ser el regente. Únicamente él, repito, debe mandar en el taller, siendo compañero para sus compañeros, no tirano, sin dejar por esto de velar por los intereses del industrial, a quien ante clientela y operarios representa. Con dulzura y diplomacia se ganan en estos tiempos soviéticos las batallas en fábricas y talleres. El obrero se ha dado ya cuenta de la fuerza que por sí solo constituye, y quiere ser tratado, ya que no como copartícipe en las ganancias, al menos con cariño, con el cariño, con el amor que se merecen los hombres que durante ocho horas se consagran al trabajo, que hace grandes a las naciones y grandes también a los ciudadanos de éstas.

¡Que patronos y obreros laboren por su patria, por ellos mismos, de común acuerdo, en santa paz! Las voces destempladas, señores patronos biliosos, son como restalleo de látigo, que acaba por azotar el rostro de quien le impulsa.

## LOS PAPELES FERROPRUSIATO Y MELAGRAFICO

### *Su conservación e impresión*

Prescindiendo de las operaciones corrientes de cortar el papel, cargar la prensa, lavar y secar las pruebas, vamos a hacer algunas indicaciones sobre la conservación de los papeles sensibilizados y la exposición necesaria para que la impresión sea justa.

**Conservación.**—Es bien sabido que el enemigo más temible y oculto de los papeles citados es la humedad, de cuyos efectos no se les preservan tan fácilmente como de la acción de la luz.

Aun en los climas húmedos pueden conservarse los papeles sensibilizados durante varios meses en las mismas condiciones que el papel recién salido de la fábrica, teniendo la precaución de no emplearlos cuando la atmósfera esté saturada de vapor acuoso y guardando los rollos en tubos de cinc, cuyas tapas enchufen perfectamente en una longitud de unos diez centímetros. Estos tubos

han de ser de 1,06 ó 0,81 de largo, según se destinen a papeles de un metro ó 0,75 de ancho, y con un diámetro de 0,065 ó 0,12 si han de encerrar uno o dos rollos.

Las longitudes citadas son mayores que las asignadas por los fabricantes a los tubos que se expenden en el comercio, con el fin de que éstos alberguen en su fondo una bolsa de tela con unos 100 gramos de cloruro de calcio, cuya acción desecante es conocida, así como también la propiedad que tiene de perder al calor el agua absorbida, ventaja que le asegura una duración indefinida. No es conveniente aumentar los diámetros citados, para no caer en el riesgo de que sea grande la cantidad de aire que rodee al papel.

**Exposición.**—La que necesita el papel ferroprusiato para que se reproduzca fielmente la imagen es muy fácil de calcularla directamen-

te, sin abrir la prensa, observando mientras está expuesta a la acción de la luz la coloración grisácea que va adquiriendo el papel sensible no cubierto por el papel tela o de calco.

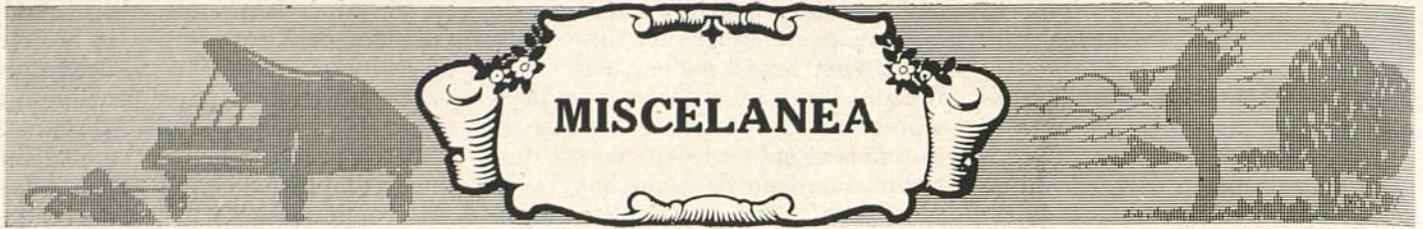
Este procedimiento directo no puede emplearse con el papel melagráfico, por ser muy pequeño el cambio de color que experimenta a la luz. En un catálogo leemos que «la exposición puede considerarse terminada cuando el dibujo aparezca en el papel preparado de un color amarillo sobre un fondo casi blanco, lo cual se comprueba abriendo el aparato». Esta prescripción, además de no ser práctica, por la molestia que supone el andar moviendo la prensa, es poco segura, pues siendo muy pequeña la diferencia del tono amarillo y casi blanco, es difícil precisar el momento oportuno en que deba terminarse la exposición.

Vamos a indicar un procedimiento sencillo, aplicable a todos los casos, aun a aquellos en los que por nublarse el sol y aparecer rápidamente sea imposible regular la exposición por medio del tiempo. El procedimiento estriba en el empleo de un *fotómetro* que manifieste en todos los instantes el proceso de la impresión, para poderla suspender cuando se desee.

El fotómetro consiste en una prensa pequeña, de las que se usan comúnmente en fotografía, sobre el que se colocará, en vez del clisé, un dibujo hecho en el mismo papel tela o transparente que el trabajo destinado a reproducirse con la prensa grande.

Cargadas ambas prensas, se exponen al mismo tiempo a la luz, y cuando se quiere comprobar la marcha de la impresión, basta abrir la prensa pequeña o fotómetro, cortar rápidamente con los dedos un trozo de papel sensible y sumergirle en una vasija de agua que se tendrá próxima, al mismo tiempo que se vuelve a exponer el fotómetro a la acción solar. Si el fondo del papel bañado tiene un tono violáceo es señal de que la exposición es deficiente, en cuyo caso, después de un pequeño intervalo, es necesario repetir la operación anterior, hasta tanto que obtengamos del fotómetro una pequeña prueba que, lavada, dé perfectamente dibujadas las líneas negras sobre un fondo casi blanco.

Es conveniente dar por terminada la exposición de la prensa grande antes de que el fondo de la prueba fotométrica sea blanco, pues sufriendo la primera una impresión mayor que el fotómetro por permanecer quieta, puede correrse el riesgo de que el dibujo desaparezca en parte en la copia grande si se espera a que la prueba fotométrica sea limpia.



### Nueva delegación

De conformidad con lo propuesto por el Comité Oficial del Libro, y con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el art. 4.º del Real decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros, fecha 12 de mayo último, ha quedado constituida la Delegación del Comité Oficial del Libro, encargada de fijar mensualmente los precios de los papeles «Standard».

Dicha Delegación está integrada por los señores siguientes:

Don Saturnino Calleja, en representación de los editores; D. Nicolás María de Urgoiti, en representación de los fabricantes de papel, y D. Sebastián Castedo, jefe de la Sección de Aranceles de la Dirección general de Aduanas.

Para casos de ausencia o enfermedad de los dos primeros actuarán como suplentes D. Daniel Jorro y D. Virgilio Sagüés.

Esta Delegación deberá, dentro de los ocho primeros días de cada mes, presentar al presidente del Comité Oficial del Libro y a las Cámaras Oficiales del Libro de Madrid y Barcelona la relación justificada de precios que establezca.

### Papeles "Standard"

Desde primero del actual, y con carácter provisional, se considerarán como tipos específicos de papel editorial para el libro español los siguientes:

Clase a: I. O., ahuesado, 95 por 129, de 40 kilos la resma.

I. O., ahuesado, 76 por 100, de 24 kilos la resma.

I. O., ahuesado vergé, 76 por 100, de 24 kilos la resma.

A., ahuesado, 76 por 100, de 20 kilos la resma.

A., blanco, 84 por 114, de 33,50 kilos la resma.

Clase b: Cíceros corriente, 60 por 93, de 25 kilos la resma.

Cíceros corriente, 76 por 100, de 30 kilos la resma.

Cíceros corriente vergé, 76 por 100, de 30 kilos la resma.

Clase c: Cíceros extra, 67 por 100, de 40 kilos la resma.

Pluma extra, 76 por 100, de 26 kilos la resma.

Pluma extra vergé, 76 por 100, de 26 kilos la resma.

Litos corriente, 65 por 100, de 28 kilos la resma.

Litos superior, 65 por 100, de 28 kilos la resma.

Biblia (Indian), 50 por 70, de 5 kilos la resma.

Clase d: Estucado corriente, 80 por 120, de 50 kilos la resma.

Estucado superior, 80 por 120, de 50 kilos la resma.

Como hemos dicho antes, estos tipos de papel tendrán carácter provisional, y a tal efecto los interesados podrán producir cuantas observaciones y reclamaciones crean convenientes antes de 1 de noviembre, dirigiéndolas a las Cámaras Oficiales del Libro de Madrid y Barcelona.

Tendremos al corriente a nuestros lectores de los precios que la Delegación del Comité Oficial del Libro fije para el mes actual.

### De regreso

Acaba de regresar de París, donde fué requerido por importantes asuntos industriales, nuestro particular amigo D. Pascual Pérez de Zaragoza.

### Escuela Nacional de Artes Gráficas

En cumplimiento del Real decreto de 21 de febrero de 1913 y artículos 94 y siguientes del Reglamento de 8 de agosto de 1916, queda abierto en la Secretaría de esta Escuela el plazo de admisión de solicitudes para el examen previo, indispensable al ingreso en las enseñanzas siguientes:

Dibujo en papel especial sobre piedra y sobre metales.—Grabado sobre piedra, sobre metales y sobre madera.—Tipografía.—Fotografía. Fotograbado.—Cromolitografía.—Fotolitografía.—Galvanoplastia.—Estereotipia.—Fototipia.—Heliograbado.—Reportes.—Encuadernación y Composición decorativa y Dibujo de adorno.

Las solicitudes deberán ser presentadas en la Secretaría de este centro docente, Libertad, 15, bajo, Madrid, hasta el día 20 del presente mes.

Los firmantes deberán acreditar

ser mayores de doce años y no haber cumplido los veintitrés.

Dos días después de cerrado el plazo de admisión de solicitudes se expedirá en la portería de la Escuela la lista de los aspirantes admitidos a examinarse, y se fijarán los días y horas en que los exámenes tendrán lugar.

En éstos hará el aspirante un ejercicio de lectura y escritura al dictado, y, finalmente, los que pretendan asistir a las clases de Grabado, Litografía, Fotografía, Heliograbado y Fotograbado deberán probar sus conocimientos de Dibujo copiando una cabeza de estampa al claroscuro.

Para los que deseen cursar las demás enseñanzas, este ejercicio consistirá en copiar un dibujo de adorno de línea.

Los aprobados podrán matricularse en una o varias de aquellas clases para las cuales fuera válido su examen de ingreso.

La matrícula será para todos gratuita.

El Claustro de profesores, atendiendo a la calificación obtenida por los aspirantes en los exámenes, propondrá al director general de Bellas Artes a los alumnos que merezcan ocupar las vacantes de pensionado que hubiere al terminar los exámenes.

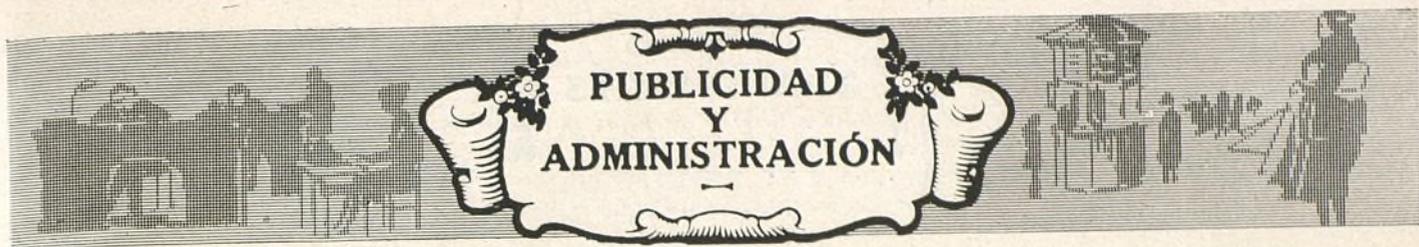
La cantidad que recibirá cada alumno durante los meses en que por su comportamiento disfrute el beneficio de esta pensión será la correspondiente a 500 pesetas al año, deduciendo los descuentos establecidos.

Los que aspiren a las plazas retribuidas unirán a la instancia certificado de su maestro o patrono, si hubiera trabajado en alguna industria relacionada con las artes gráficas.

Madrid, 6 de septiembre de 1922.  
El delegado regio, *Ramón Melgarejo*.

SEÑORITA TAQUÍGRAFA-MECANÓGRAFA, CONOCIENDO FRANCÉS E INGLÉS, OFRÉCESE PARA LLEVAR CORRESPONDENCIA POR LA TARDE

Dirigíse por escrito a la Administración de DÉDALO



# LOS CATALOGOS

(Conclusión.)

Pero en la práctica, *jamás estará al día* dicho catálogo. Más del 90 por 100 de los clientes a quienes se envía el catálogo no se cuidan ni poco ni mucho de clasificar o intercalar las nuevas modificaciones introducidas, y, por lo tanto, es inútil enviárselas. Los propios viajeros de la Empresa vendedora, cuyo interés en tener sus catálogos al día es evidente, tampoco pueden confiar en los catálogos que tengán, por lo susceptibles que son de modificarse.

El catálogo encuadernado que se publique anualmente puede hacerse algo anticuado hacia el fin de su vida; pero, aun así, estará siempre más al día que cualquier otro catálogo de hojas sueltas en un período igual. Aquel catálogo que no se modifica hasta su reimpresión se hace por eso más digno de la confianza de los clientes y de los viajeros que el de hojas sueltas.

El período en que se ha de imprimir depende, naturalmente, de la naturaleza de las modificaciones que sufran los productos. En el tiempo comprendido entre unas y otras ediciones pueden publicarse boletines o catálogos en secciones con las modificaciones que hubiera, y estos impresos se anulan automáticamente al aparecer la nueva edición.

La tendencia actual es a publicar catálogos a intervalos más frecuentes. Las Casas dedicadas a las ventas por correspondencia, que se sirven principalmente de los catálogos, los suelen publicar hasta mensualmente. Cada página de uno de los catálogos de estas Casas es un anuncio que *convence* al lector de que le conviene *comprar* el producto. El lector no desembolsará su dinero si no está convencido de que recibirá un producto equivalente al desembolso hecho. Por eso es la convicción esencial en esta clase de catálogos.

*Cuidado y distribución de los catálogos.*— Para evitar el deterioro de los catálogos deben guardarse en habitaciones secas y bien ventiladas, pre-

servándolos del polvo, que los inutiliza rápidamente. Cuando los entregue el impresor debe recomendarse que los empaquete de diez en diez, o en mayor número, envolviéndolos en papel fuerte o en cajas de cartón. Ha de evitarse también el perjuicio ocasionado por los roedores.

Conviene ponerse en guardia contra los maniáticos coleccionistas de catálogos y contra los desocupados, que tan pronto como ven un anuncio piden el catálogo correspondiente, sin que ni unos ni otros compren un producto jamás. Habrá que examinar con detenimiento las cartas en que se pidan los catálogos, para deducir de ellas si efectivamente se trata de un comprador potencial del producto o de alguna persona que pida el catálogo por capricho.

Si por algún indicio se creyera que la persona que pide el catálogo no ha de comprar ningún producto, se podrá enviar un prospecto, que cuesta bastante menos.

No se deben dejar que envejecan en los estantes los catálogos. Hay que distribuirlos en seguida. Los catálogos antiguos que no se hayan distribuido antes de que se publique la nueva edición representan un dinero gastado inútilmente. Tiene tal importancia la distribución acertada de los catálogos y demás propaganda impresa, que todo el cuidado que se ponga en ello será poco. La propaganda debe enviarse a las personas interesadas en la compra de los productos, no a los aficionados a la literatura comercial.

*Tamaño de los catálogos.*— Demuestra la experiencia que un catálogo que no se pueda clasificar con facilidad para que se le encuentre en el momento en que sea necesario pierde la mayor parte de su eficacia, puesto que deja pasar la oportunidad. Los catálogos antiguos eran difíciles de clasificar, a causa de la variedad de sus tamaños.

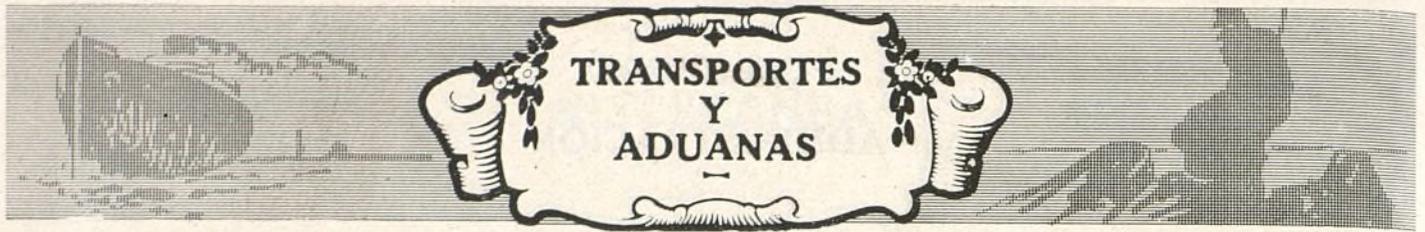
El Instituto Americano de Arquitectura y otras corporaciones europeas recomiendan con preferen-

cia el tamaño holandesa, 21 por 27 centímetros aproximadamente, porque, además de ser fácil de clasificar, permite la reproducción de ilustraciones y dibujos en escalas suficientes para dar idea clara de los productos catalogados.

El editor de un catálogo puede tener razones especiales para no adoptar este tamaño, y sólo cuando su estudio haya demostrado la necesidad de volver a los tamaños antiguos se preferirán éstos al tamaño normal que suele emplearse ahora.

Debe tener en cuenta la Empresa editora que el coste de un catálogo no es el cociente de dividir las pesetas que costó la edición por el número de ejemplares impresos; el verdadero coste del catálogo es el cociente de dividir esas pesetas por el número total de ejemplares distribuidos entre los clientes; pero considerando solamente los catálogos que hayan clasificado éstos en sus oficinas para consultarlos cuando llegue el caso. Los demás catálogos, que se distribuyen mal o no se conservan, son el peso muerto de la edición.

Algunas Empresas tienen la costumbre de dejar a cargo de su jefe o agente de compras la adquisición de la propaganda impresa. Se supone que la compra de impresos es una de tantas funciones del agente de compras, cuya misión es adquirir los materiales que necesite la Empresa. Tal proceder es equivocado. El jefe de publicidad o de propaganda de la Empresa es quien debe tener a su cargo la adquisición de toda la propaganda editada por la Empresa para promover sus ventas, y debe comprar también las cartas, facturas, especificaciones y, en general, todos los impresos que de una o de otra manera tengan que reflejar el carácter de la Empresa, porque nadie mejor que él será capaz de conseguir que los impresos reflejen este carácter, ya que ningún otro empleado puede tener en esto la experiencia que tiene él.



# NUESTRAS IMPORTACIONES

La estadística que nuestra Dirección general de Aduanas viene publicando está muy poco vulgarizada. Nuestros comerciantes e industriales la conocen muy poco, y puede decirse que las Cámaras de Comercio y las revistas técnicas son las únicas que hojean este volumen cuajado de cifras ingratas. La falta de su divulgación se agrava por el novísimo sistema que sigue nuestra administración de explotar su venta.

Distaba mucho de ser un modelo perfecto de estadísticas; pero, a pesar de sus viejos defectos, se presta a hacer en ella una utilísima investigación y obtener una serie de verdades que debieran pesar más de lo que pesan en el mundo financiero.

Un minucioso estudio de nuestro comercio con el exterior permitiría fundamentar y nacionalizar varias industrias de las que hoy nutren nuestro mercado con nuestras propias primeras materias. Un recuento, o mejor un inventario de nuestras energías naturales, nos obligaría, por vergüenza, a la emancipación comercial, y de ésta a la intensificación de las exportaciones no hay más que un paso por terreno llano.

Nuestros hacendistas tienen a gala el mayor incremento de los ingresos por Aduanas, uno de cuyos sectores—el de las importaciones—denota mayor pobreza interior cuanto más se recauda para las arcas del Tesoro.

El análisis detallado de las innumerables partidas daría al trabajo una excesiva extensión y no permitiría que resaltasen las que tienen peculiar interés para la industria nacional. Esto nos obliga a no detener nuestra atención más que en los grandes grupos que representen una posibilidad comercial interesante.

Examinaremos las cifras del quinquenio 1915-1919, tomando como números índices los del primer año, pero deteniendo el estudio en las cifras del último, sin despreciar las curvas anormales, que han de ser muy instructivas.

\* \* \*

La primera partida que nos interesa lleva el número 8, y su epígrafe es «Cales y cementos». La importación es reducida de 21.000 toneladas en 1915 a 1.200 en 1919, siendo este año nuestra producción de 480.000 toneladas. Esas importaciones habrán representado tipos especiales o dificultades de suministro, puesto que el año 1915 entraron por la Aduana de Túj unas 9.000 toneladas. El funcionamiento de la reciente fábrica, montada en los límites de la provincia de León con la de Orense, acabará de invalidar el mercado portugués, y este ejemplo de observación ha sido un acierto. De ahora en adelante el mercado gallego tendrá un provee-

dor, a precio normal, de un artículo tan corriente.

La partida 17, que responde a «Carbones minerales», sólo tiene un mero valor estadístico. Los datos de 1919 hoy nada quieren decir y son totalmente ajenos al desarrollo de una industria que tan bruscas y frecuentes oscilaciones tiene.

Otro grupo interesante es el que comprende los «Esquistos y sus derivados». Su clasificación abraza las partidas 19 a la 27 inclusive. Alquitrans, breas, petróleos brutos, oleo-nafta, bencina y gasolina están representadas por una cantidad importante, que, traducidas en millares de pesetas, se aprecian en el cuadro siguiente:

PRODUCTOS	AÑOS				
	1915	1916	1917	1918	1919
Alquitrans.....	4.037	4.015	2.978	3.890	5.087
Petróleos brutos.....	45	177	121	»	66
Aceites lubricantes.....	4.700	5.311	3.762	1.894	6.150
Gasolina.....	20	1	14	137	1.500
<i>Totales.....</i>	8.802	9.504	6.775	5.921	12.803
INDICES.....	100	108	77	67	145

La cifra alcanzada en 1919, de 13 millones, sube bastante más para 1921. El elevado precio a que resulta este artículo en puerto español restringe enormemente su consumo. Las locomotoras de gasolina no pueden generalizarse mientras no baje el precio de «una peseta» que hoy cuesta cada litro siquiera a 60 céntimos. Y si mucho encarece a esta mercancía el transporte marítimo y el seguro, lo encarece todavía más el arancel.

No hay más que un procedimiento de abaratar los artículos de este grupo: buscando, si es posible, la producción interior.

La estadística minera acusa denuncias de esquistos, substancias bituminosas y petróleos en las siguientes provincias:

Alava.....	1.004 hectáreas.
Alicante.....	320 —
Barcelona.....	625 —
Burgos.....	2.780 —

Cádiz.....	2.498 hectáreas.
Castellón.....	1.719 —
Gerona.....	787 —
Granada.....	1.133 —
Guipúzcoa.....	1.212 —
Lérida.....	6 —
Málaga.....	696 —
Navarra.....	189 —
Oviedo.....	1.092 —
Santander.....	855 —
Soria.....	370 —
Teruel.....	1.453 —
Vizcaya.....	1.604 —
Zaragoza.....	30 —

Total, 18.373 hectáreas en 18 provincias.

Son éstos demasiados indicios para que nuestro ministerio de Fomento no multiplique los sondeos, tanto en profundidad como en número, y determinar de una vez si es posible contar un día con los petróleos españoles o hay que desistirse de tan bello ideal.

No hace falta encomiar el beneficio que se haría a nuestras industrias con descubrimientos serios; pero no se pretenda conseguirlo con

un presupuesto de 100.000 pesetas anuales para estas exploraciones.

En el cuarto grupo se comprenden en la partida 28 los «Fosfatos naturales de cal». Sus valores han sido:

En 1915. ....	6.786.000 pesetas.
En 1916. ....	9.226.000 —
En 1917. ....	4.173.000 —
En 1918. ....	3.681.000 —
En 1919. ....	3.197.000 —

Y siendo cada día más creciente su consumo, hay que suponer el esfuerzo hecho por la producción nacional, pues de otra manera la mayoría de las minas no podrían explotarse, no reconociendo otro obstáculo que la falta de vías de comunicación, ya que en cuanto a titulación o riqueza tenemos un alto coeficiente.

Con 100.000 toneladas de fosforitas extranjeras se ha llegado a una

producción de 400.000 toneladas de superfosfatos, y aun cuando las piritas entren en un 60 por 100, se desprende que la producción nacional de fosforitas, pese a las declaraciones de los mineros, ha debido alcanzar la cifra de 150.000 toneladas.

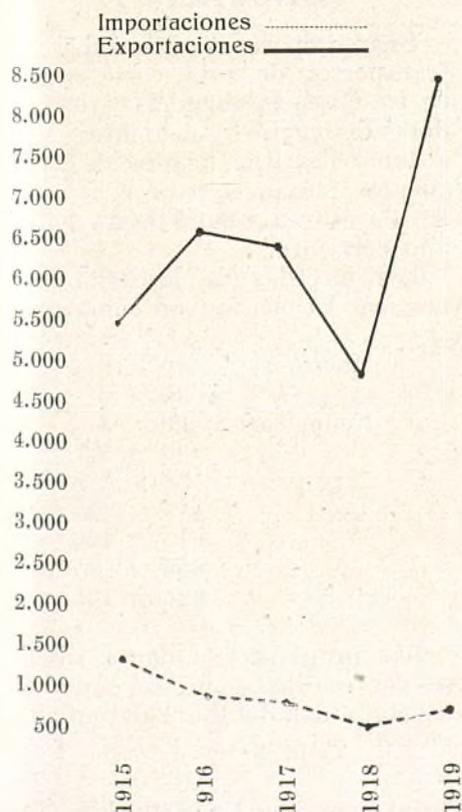
Se trata de un artículo de volumen que es muy necesario para la agricultura, y el Estado se retrasa demasiado en dotar de un ferrocarril minero a la provincia de Cáceres para llegar a la nacionalización de la industria de los abonos fosfóricos.

El grupo quinto comprende «Cristal y vidrio». Importamos muchos de estos artículos, de los que también somos exportadores. Para su estudio hay que modificar la clasificación, que basaremos en el precio por kilogramo de producto, y tendremos (en millares de pesetas):

Vidriería de menos de una peseta el kilogramo.	AÑOS				
	1915	1916	1917	1918	1919
Importaciones.....	666	410	327	252	325
Exportaciones.....	2.509	3.890	2.947	2.272	2.576
<b>Vidriería de una a dos pesetas el kilogramo.</b>					
Importaciones.....	193	157	120	83	94
Exportaciones.....	2.858	2.649	3.330	2.283	5.752
<b>Vidriería de tres a cinco pesetas el kilogramo.</b>					
Importaciones.....	497	241	336	176	323
Exportaciones.....	139	80	100	153	109

El balance del comercio de vidriería se observa en el siguiente cuadro:

### Vidrio y cristal



Este gráfico es de cifras anormales, cifras que se irán invirtiendo a medida que Bélgica, principalmente, vaya normalizando sus antiguas industrias. Los grandes negocios, hechos hasta ahora en vidrio plano, se acabaron. Nuestros principales mercados eran Argentina, Francia y Grecia. Francia consumía el 30 por 100 de nuestra exportación y la Argentina el 15 por 100. En vidrio común, nuestro mejor mercado, Cuba y Francia. A la nación vecina poco le venderemos en lo sucesivo.

En vidriería artística seguimos siendo tributarios del Extranjero, y el volumen de operaciones tiene un promedio de 300.000 pesetas, que debemos estudiar para producirlas en España. Estriba la defensa de esta industria en conservar el mercado americano, y a ello deben tender los esfuerzos de la Unión Vidriera.

Del grupo sexto, que comprende el «Barro obrado, loza y porcelana», no nos interesa la manufactura ordinaria, de la que somos exportadores, y sólo detendremos nuestra atención en los productos refractarios, en la manufactura fina y en artículos de saneamiento. El volu-

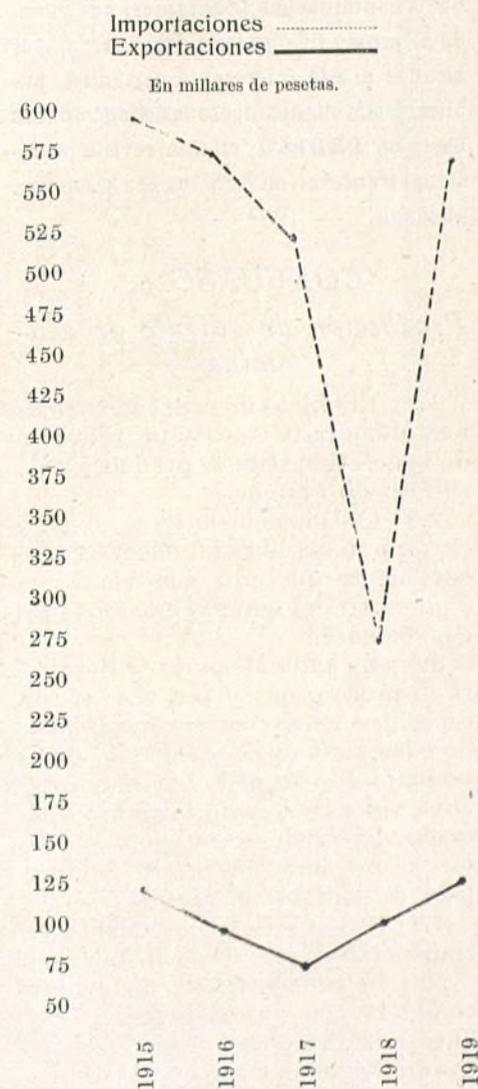
men de los primeros es considerable. Con 5.626 toneladas figura el año 1915, siguiéndole en los sucesivos los coeficientes de 77, 47, 18 y 104 por 100.

Los productos refractarios se bajan poco en España, a pesar de contar con buenas magnésitas, principalmente en la provincia de Toledo. El que estos artículos sean de bajo precio no debe ser obstáculo para que se intensifique su producción.

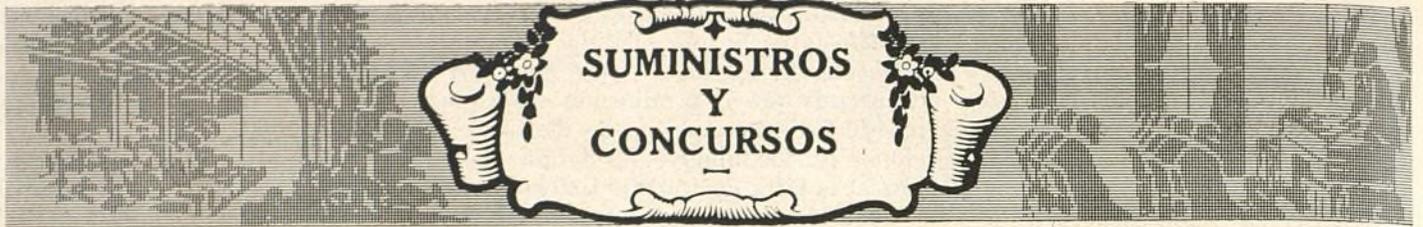
También merece importancia la partida de artículos de saneamiento, que en 1915 figura con 369 millares de pesetas y tiene por coeficiente, en los años sucesivos, 140, 117, 156 y 157 por 100.

En manufactura fina nos remitimos al adjunto cuadro:

### Manufactura fina de barro y porcelana



Las importaciones de objetos artísticos mantienen una cifra demasiado elevada y demuestran que la fabricación nacional no presta la atención debida a una expansión tan lucrativa y tan adaptable a los cultivadores de las artes plásticas.



Finalizado el plazo de admisión de trabajos con destino al concurso 6.º y examinados los presentados, se observa que éstos no se ajustan exactamente a las condiciones que se establecieron.

Asimismo han sido recibidas algunas cartas demandando una ampliación en el plazo de admisión de originales, para dar tiempo a un estudio más detenido del precio y transporte de primeras materias.

“La Papelera Española”, atendiendo dichos requerimientos, ha decidido prorrogarlo con arreglo a la nueva convocatoria que a continuación insertamos, advirtiendo al propio tiempo que, para dar mayor alcance a este interesante certamen, publicará simultáneamente las mencionadas bases en DEDALO, en una revista profesional francesa, en otra inglesa y en una alemana.

### CONCURSO 6.º

#### Producción de sulfato de alúmina

1.º El objeto de este concurso es una Memoria técnica y un proyecto de instalación para la producción de sulfato de alúmina.

2.º Cada concursante, nacional o extranjero, es libre en elegir el procedimiento que crea más ventajoso y en partir del mineral que crea más conveniente.

3.º En cada Memoria se detallará el proceso químico a seguir, con especificación de materias, calidades de ellas, coste en el comercio, tiempo empleado en cada parte del proceso, valor de la mano de obra y riqueza del producto obtenido. Se fijará el precio a que resulte la tonelada de sulfato de alúmina.

4.º Se estudiarán los medios de transporte dentro de la instalación.

5.º Se proyectará la instalación completa, con hornos, lavadero, molinos, cristalizadores, depósitos, bombas de elevación y transporte y cuantos medios se juzguen necesarios en la elaboración.

6.º Se ubicará la instalación.

7.º Se fijarán los precios unitarios que se han tenido en cuenta y se fijará el presupuesto.

8.º La producción anual de la instalación será de 1.200 toneladas.

9.º Dicho sulfato de alúmina estará exento de óxido de hierro, siendo admisible hasta un 0,05 por 100 en peso como máximo.

10. «La Papelera Española» fija dos premios, de 5.000 y 2.000 pesetas respectivamente, a los dos proyectos que juzgue mejores, quedándose con ellos en propiedad.

11. La presentación de Memorias se regirá por las siguientes condiciones:

A. Los proyectos y Memorias llevarán un lema e irán rubricados, pero sin firma.

B. Para la fecha de adjudicación de premios enviarán los concursantes en sobre cerrado, respaldados con las palabras CONCURSO SULFATO DE ALUMINA, las firmas de los autores y los lemas a que corresponden.

C. La calificación de los trabajos estará a cargo de un jurado designado al efecto por «La Papelera Española».

D. En el acto de calificación pública y adjudicación de premios se enumerarán los lemas de los trabajos premiados y a continuación se abrirán los sobres en que figuren los nombres de los concursantes.

E. El acto de calificación pública y apertura de sobres tendrá lugar en la Administración de esta Revista el día 15 de enero de 1923, a las once de la mañana.

F. Los trabajos no premiados podrán ser recogidos inmediatamente en dicha Administración.

G. Queda abierta la presentación de Memorias y proyectos desde el 1 de agosto al 31 de diciembre de 1922.

\*\*\*\*\*

## O C A S I O N

Máquina rotativa, NUEVA, formato 63 x 94, para 2, 4, 6 y 8 páginas, dos bobinas. Entrega inmediata.

Actualmente se halla en España un enviado especial de la Casa constructora, que proporcionará cuantos detalles se deseen.

DIRIGIDSE A LA ADMINISTRACIÓN DE

“DEDALO”

LARRA, 6

MADRID

\*\*\*\*\*

### CONCURSO 16

#### Instalación de teléfonos

Se abre un concurso para la instalación de una red telefónica en el interior de un gran edificio, dedicado a talleres y oficinas, con arreglo a las siguientes condiciones:

1.ª La instalación constará de unas quince estaciones, de un cuadro de conmutaciones y de todos los demás aparatos y material accesorio corriente en esta clase de teléfonos.

2.ª Mediante disposición especial, podrá ponerse en comunicación cualquiera de las estaciones con las redes urbana e interurbana, para lo cual la Casa tendrá los abonos que sean necesarios.

3.ª La instalación deberá tener los aparatos necesarios para evitar los accidentes y desperfectos producidos por descargas de la atmósfera.

4.ª Las solicitudes y presupuestos podrán presentarse en estas oficinas, Larra, 6, antes del día 30 de septiembre, a que se ha prorrogado el plazo de admisión, facilitándose los datos que se soliciten.

### CONCURSO 17

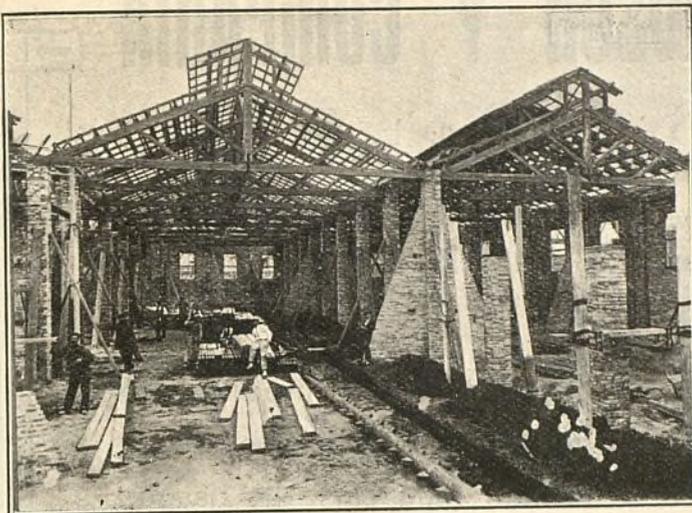
Una importante Sociedad de transportes de esta corte solicita de las Casas productoras y revendedoras de macizos y neumáticos para automóviles lista de precios y descuentos máximos para el suministro de estos artículos hasta fin del año corriente.

Las medidas de las adquisiciones más frecuentes son como sigue:

Macizos:	40 x 6
—	35 x 6
Neumáticos:	30 x 3
—	30 x 3,5
—	32 x 4,5
—	815 x 105
—	815 x 120
—	880 x 125
—	920 x 135

Las proposiciones deben dirigirse por escrito a nuestra Administración antes del día 1 del próximo mes de octubre.

Talleres “Calpe”, Larra, 6.-MADRID.-Teléfono 518-J.



## CUBIERTAS Y TEJADOS, S. A.

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA  
Y TELEFÓNICA  
CYT



PRESUPUESTOS GRATIS □ NUMEROSAS REFERENCIAS

---

ARMADURAS DE MADERA, DE HIERRO  
Y MIXTAS. PIZARRA ARTIFICIAL DE CE-  
MENTO Y AMIANTO. PIZARRA NATURAL ES-  
PAÑOLA Y FRANCESA. TEJA PLANA. TEJA  
CURVADA. FIBROCEMENTO ONDULADO. CAR-  
TON-CUERO. PLANCHA ZINC. CEMENTO

---

CONTRATA DE OBRAS PARA TODA ESPAÑA

BARCELONA  
PASEO DE GRACIA, 16  
Teléfono A. 435 - Apartado de  
Correos 379



MADRID  
ALCALA, 60  
Teléfono 19-61 S.



# ALBERT E. DAWSON Y COMPAÑÍA

CONSIGNATARIOS (S. A.) DE BUQUES

Carbones y coqs nacionales y extranjeros

Casa central: Gran Vía, 24. — BILBAO

AGENTES GENERALES PARA ESPAÑA DEL  
MOTOR UNION INSURANCE  
COMPANY LD. DE LONDRES

Seguros de automóviles, ca-  
miones y motocicletas, garan-  
tizando toda clase de riesgos.

Sucursales: SANTANDER, Muelle, 18.

SAN SEBASTIAN, Paseo de Salamanca, 10.

**Dirección general: MADRID, Alcalá, 121 duplicado.**

RESERVADO PARA  
CAOLINES DE VIZCAYA  
SOCIEDAD ANONIMA  
GUERNICA

Plana reservada para  
**HOLIG, S. A.**

Fábrica de transformadores  
y aparatos de protección.

Oficinas: PASEO IMPERIAL, 20.

Teléfono 22-68 M.

**MADRID**

# E. REGNIER GOND-PONTOUVRE CHARENTE (FRANCIA)

FABRICANTE DE FIELTROS PARA PAPELERÍAS. PAÑOS Y TEJIDOS INDUSTRIALES.  
SECADORES DE LANA. SECADORES DE ALGODÓN. SECADORES MIXTOS. FIELTROS.  
MONTANTES Y MANGAS (MANCHONES) CIRCULARES. PAÑOS Y MANGAS (MANCHONES)  
ESPECIALES PARA PAPELES Y PARA RAYADORAS Y, EN GENERAL, TODOS  
FIELTROS TEJIDOS PARA LA INDUSTRIA

Agente regional en Cataluña:  
**ANTONIO GARCÍA BENIGNO**  
Lincoln, 14 (BARCELONA)

Representante general en España:  
**EMILIO SANTOS**  
TOLOSA (Guipúzcoa)

**GASOLINAS  
Y SUMINISTROS  
PARA  
AUTOMÓVILES**

NEUMÁTICOS  
Y BANDAJES

Príncipe de Vergara, 12  
MADRID

REPARACIÓN DE CÁMARAS  
Y CUBIERTAS  
TELÉFONO 5. 15-77



## E. Squilache



Especialidad en  
aplicaciones para las  
**ARTES  
GRÁFICAS**

Reparación y montaje de toda  
clase de maquinaria eléctrica.

Oficinas: **MADRID**      Talleres:  
Segovia Nueva, 1      Santa Inés, 4

## “A U R O R A”

COMPAÑÍA ANÓNIMA DE SEGUROS

**CAPITAL SOCIAL SUSCRITO, COMPLETAMENTE DESEMBOLSADO, PESETAS 4.500.000**

Subdirecciones y Agencias en todas las capitales de provincias y localidades más importantes

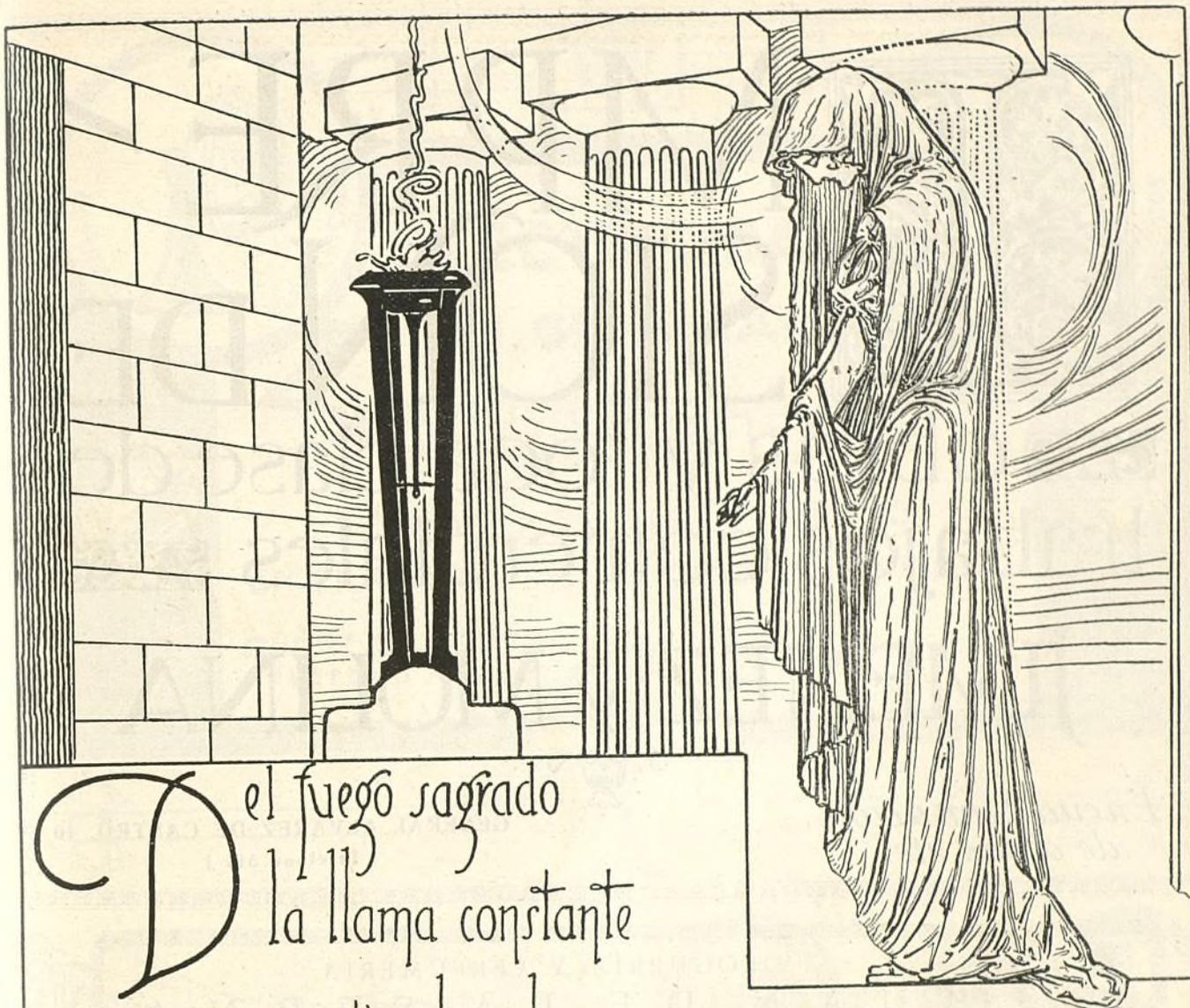
Consúltense sus tarifas y condiciones para **SEGUROS DE INCENDIOS, SEGUROS MARÍTIMOS**

Funciona de acuerdo con las prescripciones de la ley de Seguros de 14 de mayo de 1908

DELEGACIONES PRINCIPALES:

**BARCELONA, Cortes, núm. 620. -- MADRID, Paseo de Recoletos, núm. 6.**

EDIFICIOS DE SU PROPIEDAD  
Domicilio social: **BILBAO, Estación, 5.**



**D**el fuego sagrado  
la llama constante  
mantiénela solo

**A**si en los negocios  
el auge creciente  
mantiénelos solo

el mucho anunciar.

**AGENCIAS  
REYES**

FUENCARRAL, 13 y 15

TELEFONO 805 M

PUERTA DEL SOL, 6. T.º 4463 M

**MADRID**



PROYECTOS, PRESUPUESTOS  
Y TARIFAS GRATIS

DIBUJANTES Y RE-  
DACTORES PROPIOS

# IMPRESIÓN DE

obras y toda clase de trabajos comerciales

## JIMÉNEZ y MOLINA

*Encuadernación de obras. etc.*



GENERAL ALVAREZ DE CASTRO, 40  
Teléfono 315-J

DROGUERÍA Y PERFUMERÍA

### JUAN DE LA SERNA

CASA CENTRAL: SANTA ISABEL, 14.—TELÉFONO 49-15 M

SUCURSAL: SAN BERNARDO, 45.—TELÉFONO 32-24 M

**PEROT (S. A.)**  
**TOLOSA (GUIPUZCOA)**

Especialidades para la industria papelerá.  
Fábrica de telas metálicas de todas clases.  
Telas para máquinas continuas. Rodillos para filigrana.

rodillos desgotadores. Telas para moldes.

**DANDY ROLLS**

TALLERES GRÁFICOS Productos Químicos

## EUSEBIO FERNANDEZ

CASA FUNDADA EN 1884 1.ª FÁBRICA EN MADRID 1894

Teléfono J-123 GONZALO DE CORDOBA 17 MADRID

Lejía líquida LA PRIMERA



¿Necesita usted dibujos sugestivos para su propaganda o su industria?

Creamos dibujos y textos para anuncios: modelos de carteles, calendarios, catálogos y depliant; dibujos de maquinaria, proyectos para anuncios luminosos, tarjetas, folletos, mapas, etc. Sección de fotografía para la reproducción de edificios, locales industriales, maquinaria y todo género de artículos.  
Don Ramón de la Cruz, 53.-MADRID  
Teléfono 11-68 S.



**ELECTRICIDAD  
EN GENERAL**

**ORUETA**

LÁMPARAS DE TODAS MARCAS  
EN FILAMENTO METÁLICO Y MEDIO WATIO

NÚÑEZ DE ARCE, 7  
TELÉFONO M. 1.746

**MADRID**

**TALLER DE REPARACIONES**

DE TODA CLASE DE MAQUINAS, TRANSMISIONES, MAQUINAS DE VAPOR, MOTORES DE GAS Y ELECTRICOS, CON TODOS SUS ACCESORIOS

ESPECIALIDAD EN MAQUINAS  
LITOGRAFICAS Y TIPOGRAFICAS

**ANTONIO PAVÓN**  
Plaza de Jesús, 4.-Teléfono 4065  
**MADRID**

**Angel Vivanco**

Calle Eizano, 20 BILBAO    Teléfono 13-39    Telegramas: VIVANCO-BILBAO

Suministros generales para  
automóviles e industria.  
Neumáticos. Bandajes.

Stocks: Magnetos, bujías, instalaciones BOSCH.  
Carburadores ZENITH.-Cojinetes bolas.-Aceites  
y grasas VACUUM-OIL.-Automóviles.-Camio-  
nes U. S. A.-Camionetas.

Cuentas corrientes con el Ban-  
co de Vizcaya y Banco Vasco.

PLANA RESERVADA PARA  
WINKLER FALLERT & C.<sup>IE</sup>

S. A.

**BERNA**

Constructora de máquinas  
para las artes gráficas.

Sucursales en

PARIS-MILAN-AMSTERDAM

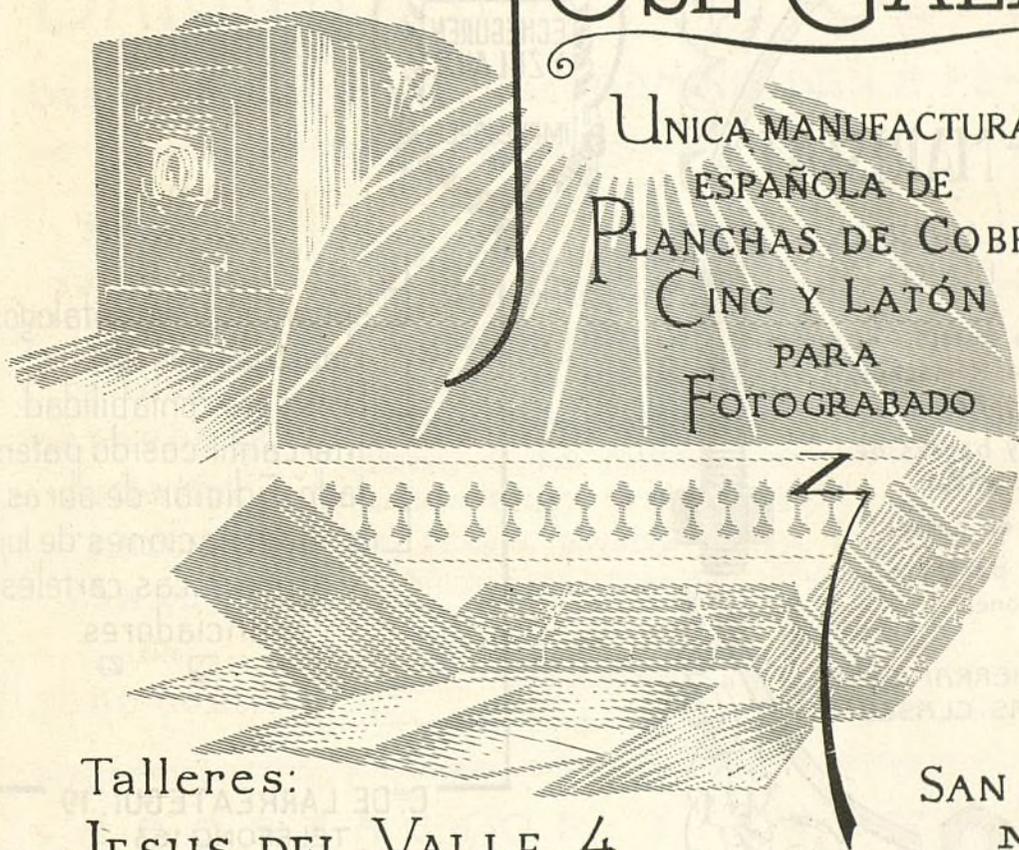
**A.W. PENROSE & CO. LTD**  
**LONDON**

Representante General.

**FEDERICO H. SHAW, Buen Suceso, 4 dupdo. MADRID**

FABRICANTES CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE MAQUINARIA  
 Y MATERIAL PARA EL FOTOGRAFADO Y LAS ARTES GRÁFICAS

**JOSÉ GALÁN**



UNICA MANUFACTURA  
 ESPAÑOLA DE  
**PLANCHAS DE COBRE  
 CINC Y LATÓN**  
 PARA  
 FOTOGRAFADO

Talleres:  
**JESUS DEL VALLE, 4**

**SAN AGUSTÍN 4  
 MADRID**

EXPLOTACIÓN GENERAL DE TRAJOS DE TODAS CLASES  
 TRAJOS PARA LA LIMPIEZA DE LAS MAQUINAS

*Anónima Farge*

HIERROS Y METALES VIEJOS  
 GOMAS Y CAUCHO  
 RUEDAS DE AUTOMOVIL  
 PARA ALBARCAS



CALLE DE EMBAJADORES, 104  
 Y MARTIN DE VARGAS, 17 Y 19  
 MADRID

TELÉFONO N.º 567-M. APARTADO DE CORREOS N.º 84. MADRID

CENTRAL A. B. C. CODE 5<sup>TH</sup> EDICIÓN

**EDUARDO CASTILLO**

CONSTRUCTOR DE CERRAJERÍA ARTÍSTICA  
EN TODOS LOS ESTILOS  
PROYECTOS Y PRESUPUESTOS  
SAN OPROPIO, 5. MADRID

**ERICE Y MARISCAL**

CALLE DE LA RIBERA, 3  
BILBAO

Completo surtido de  
Tornillería, Remaches,  
Tuercas y Arandelas.  
Chapas y barras de  
cobre y latón.  
Tubos de cobre.  
Artículos para fundi-  
ciones.

ACEROS Y HERRAMIENTAS  
DE TODAS CLASES




Especialidad en catálogos  
industriales ilustrados.  
Libros para contabilidad  
mercantil cosido paten-  
tado. Edición de obras.  
Encuadernaciones de lujo  
y económicas, carteles  
anunciadores.

C<sup>ta</sup> DE LARREATEGUI, 19  
TELÉFONO 163  
BILBAO

# SIEMPRE 20 AÑOS



La **BRILLANTINE EMILMAT** es verdadero elixir de vida nueva para el cabello cuando éste, por efecto de los años, enfermedades u otras causas ha perdido su esplendor, su lozanía o su color natural.

Unas fricciones con **BRILLANTINE EMILMAT** dan al cabello enfermo la brillantez y hermosura del cabello sano, y devuelven rápidamente el color natural en todos los casos de encanecimiento. Su uso impide la salida de las canas. Se aplica como una loción cualquiera. No engrasa.

El inventor de la **BRILLANTINE EMILMAT**, acreditado especialista en preparados para el cabello, **GARANTIZA** su infalible resultado. **Éstuche, pesetas 5.** De venta en perfumerías. Por mayor, **EMILMAT, Madrid.**

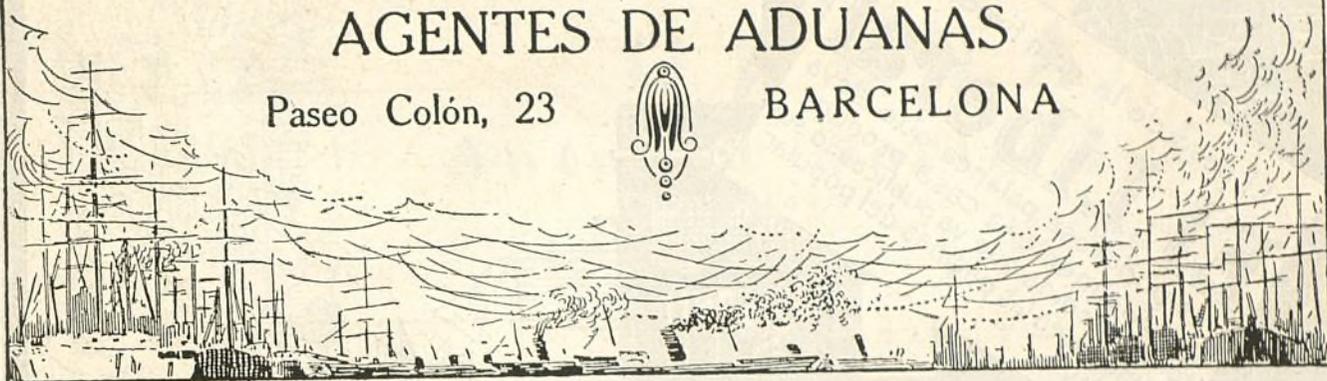
# SUCESORES DE GAILLARDE Y MASSOT

## AGENTES DE ADUANAS

Paseo Colón, 23



BARCELONA



# BARANDIARÁN Y COMPAÑÍA

Despacho central y oficinas: CAMINO DE LA PENA.--BILBAO

PINTURA  
SUBMARINA  
PARA  
VAPORES,  
BALANDROS,  
ETCETERA.  
PINTURA  
ESMALTE  
EN  
TODO COLOR

Los almacenes más grandes de España en toda clase de drogas, productos químicos, farmacéuticos, especialidades, aguas minerales, perfumería, accesorios de farmacia, curas antisépticas, algodones de las mejores marcas, aceites, pastas, colores en polvo, barnices. Fábrica de pinturas, pastas, barnices, brochas, pinceles, cepillos, escobones, bruzas para barcos y de todas clases

BILBAO

APARTADO  
NÚMERO 14

MEDALLAS  
DE ORO  
EN LAS  
EXPOSICIONES  
DE  
ZARAGOZA  
Y  
EN LA DE  
BUENOS  
AIRES

IMPORTACION Y EXPORTACION

Teléfono  
número 54-78 A.

Fundada en  
el año 1897.

Autorizada por  
Real orden de 8  
de enero de 1909

## LA PREVISION NACIONAL

SOCIEDAD ANONI- Filial de la CATALANA de  
MA DE SEGUROS Seguros contra incendios.

## RAMOS ROBO

MOTIN O TUMULTO POPULAR  
E INFIDELIDAD DE EMPLEADOS

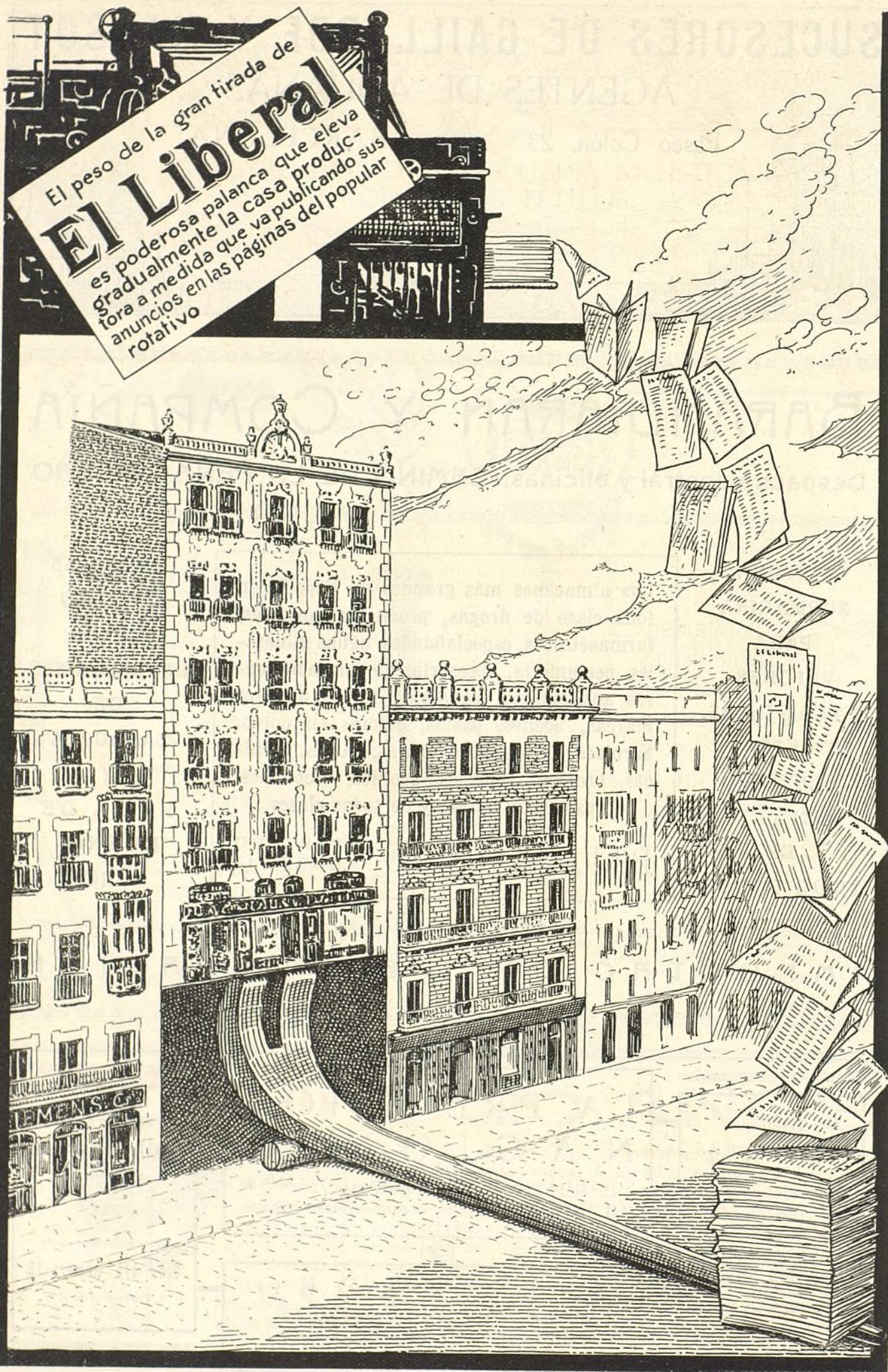
DOMICILIO SOCIAL:

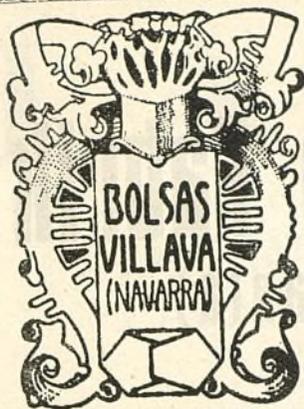
Rambla de Cataluña, 15  
BARCELONA

•••

DELEGACIÓN EN MADRID:

Gran Vía, número 16  
Teléfono 18-89 M





MARCA REGISTRADA

MANUFACTURA DE BOLSAS DE PAPEL

**ONENA**

**Antonio Doria y C.<sup>a</sup>**

Sdad. Ltd.

**VILLAVA**

**NAVARRA**

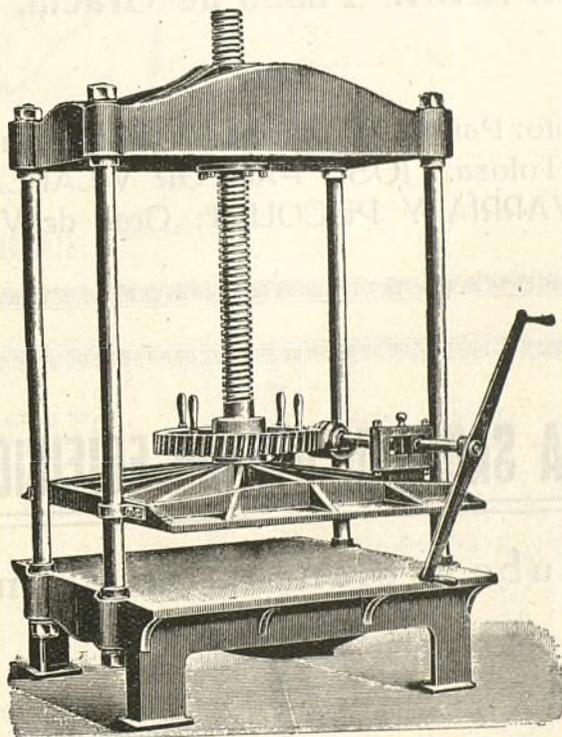
DIRECCIÓN TELEGRÁFICA-TELEFÓNICA

**ONENA-VILLAVA**

**TALLERES DE TOLOSA (S. A.)**  
TOLOSA (Guipúzcoa)

INSTALACIONES  
COMPLETAS DE  
FÁBRICAS DE PAPEL  
Y CARTÓN

PILAS REFINADORAS  
BOBINADORAS  
PIEDRAS GRAN RENDIMIENTO  
CORTADORAS  
PRENSAS-SECADORES  
ETC., ETC.



FUNDICIONES  
DE HIERRO Y BRONCE

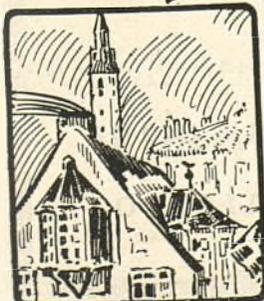
CONSTRUCCIONES  
MECÁNICAS

TRANSMISIONES  
BOMBAS DE TODAS CLASES  
ENGRANES TALLADOS  
MONTACARGAS  
ETC., ETC.

**ESPECIALIDAD EN RECTIFICACION DE PRENSAS**

*Sinfaroso Fernandez*

**FONTANERO**



Instalaciones para gas y agua, cubiertas  
de cristal, inodoros y cuartos de baño.

4, JORDÁN, 4  
Teléfono 21-22 7.

Claudio Coello, 26  
:: MADRID ::



Venta exclusiva en España de los productos de la fabricación de la

# **Badische Anilin & Soda Fabrik**

## **Ludwigshafen s/Rhin (Alemania)**

### **Fábricas en Ludwigshafen s/Rhin (Alemania)**

Colores de Anilina, Alizarina e Indanthrénos. Añil puro B. A. S. F.  
Aceite y Clorhydrato de Anilina.

Productos químicos. Especialidad en colores para la industria papelera.

**LLUCH Y COMPAÑIA. - Paseo de Gracia, 51, BARCELONA**

Agencias con depósito: Para las Provincias Vascongadas, JUAN IRAZUSTA  
ZANONI, Tolosa. JOSÉ PASTOR VILAPLANA, Alcoy.  
CHAVARRÍA Y PECOURT, Grao de Valencia.

## **MATERIAL PARA SANEAMIENTO DE EDIFICIOS**

Fábrica de tubo y plancha de plomo

**FAUSTO PEREZ**

*VENTURA DE LA VEGA, 10*

**MADRID**

Inodoros, lavabos, baños, duchas, plan-  
chas de cinc, tuberías de hierro.

# LA



# VOZ

## DIARIO DE LA NOCHE

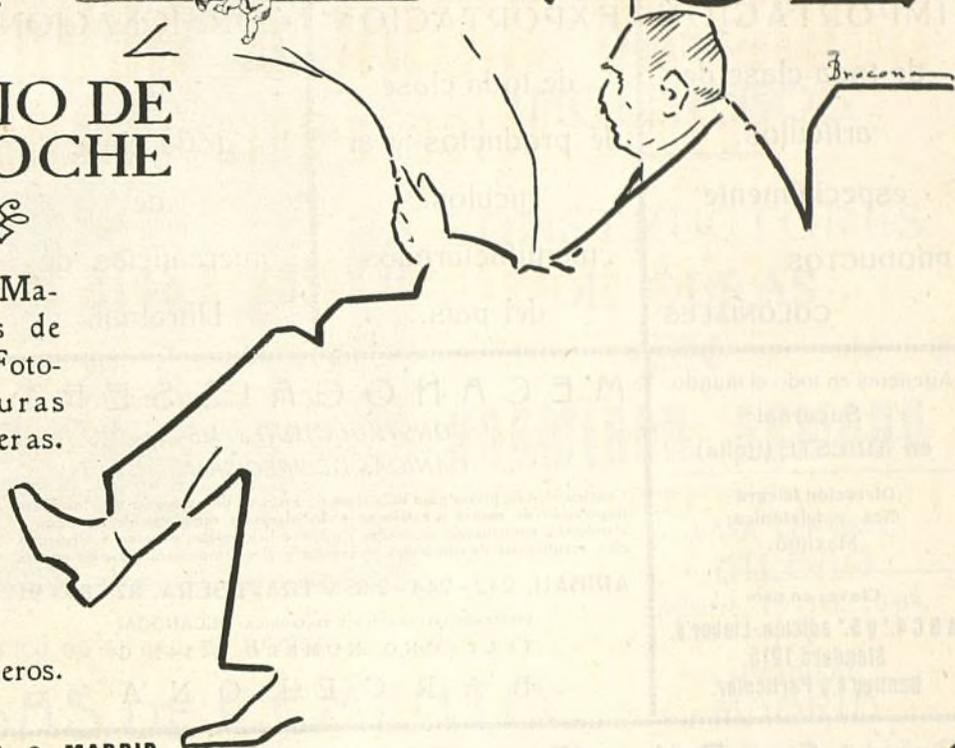


El más popular de Madrid.—Informaciones de gran amenidad.—Fotografías y caricaturas nacionales y extranjeras.

10 céntimos ejemplar.

Colaboración literaria escogida.  
Novelas.—Cuentos nacionales y extranjeros.

Administración: LARRA, 8, MADRID.



### ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO

## A. MARZO

SAN HERMENEGILDO, 32 DUP.

### MADRID

TELÉFONO 977-J.

## ARABY

### MANUFACTURA DE CELULOIDE



Fabricación de objetos  
de arte, escritorio, reli-  
giosos, aplicaciones  
femeninas, etc., etc.

VEAN MUESTRA Y PRECIO



CASTO PLASENCIA, 10  
MADRID

# EMILIO M. GAISSERT

COMERCIANTE · COMISIONISTA · REPRESENTANTE

## IMPORTACION

de toda clase de artículos, especialmente

PRODUCTOS COLONIALES

## EXPORTACION

de toda clase de productos y artículos manufacturados del país.

## CONSIGNACION

de toda clase de mercancías de Ultramar.

## SEGUROS

INCENDIOS Y ACCIDENTES  
Delegado general para España de  
Guardian Assurance Co. Ltd.  
y de  
Reliance Marine Insurance Co. Ltd

Agencias en todo el mundo.  
Sucursal en TRIESTE (Italia).

Dirección telegráfica y telefónica: Maximo.

Claves en uso:  
A B C 4.ª y 5.ª edición. Lieber's. Standard 1915. Bentley's y Particular.

## MECANOGAISSERT

CONSTRUCCIONES MECANICAS DE PRECISION

Construcción de piezas para toda clase de motores de explosión y automóviles. Reparación de coches y camiones. Instalaciones completas de arranque y alumbrado, construcción de ruedas y piñones helicoidales y rectos. Cementación, rectificación de cilindros y cigüeñales. Recambios para todas las marcas

ARIBAU, 242 - 244 - 246 y TRAVESERA, 87 - 89 - 91

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA Y TELEFÓNICA: MECANOGAI  
TELÉFONO NÚMERO 1.349 G  
BARCELONA

## CUENTAS CORRIENTES

CON:

Suc del Banco de España Barcelona  
Banco Hispano Americano —  
Banco Español de Chile... —  
Royal Bank of Canada... —  
National City Bank of New-York..... —  
Societe de Banque Suisse... Zurich  
Dresdner Bank in Hamburg Hamburgo  
Kleinwort, Sons & Co..... Londres

Ronda San Pedro, 17

BARCELONA

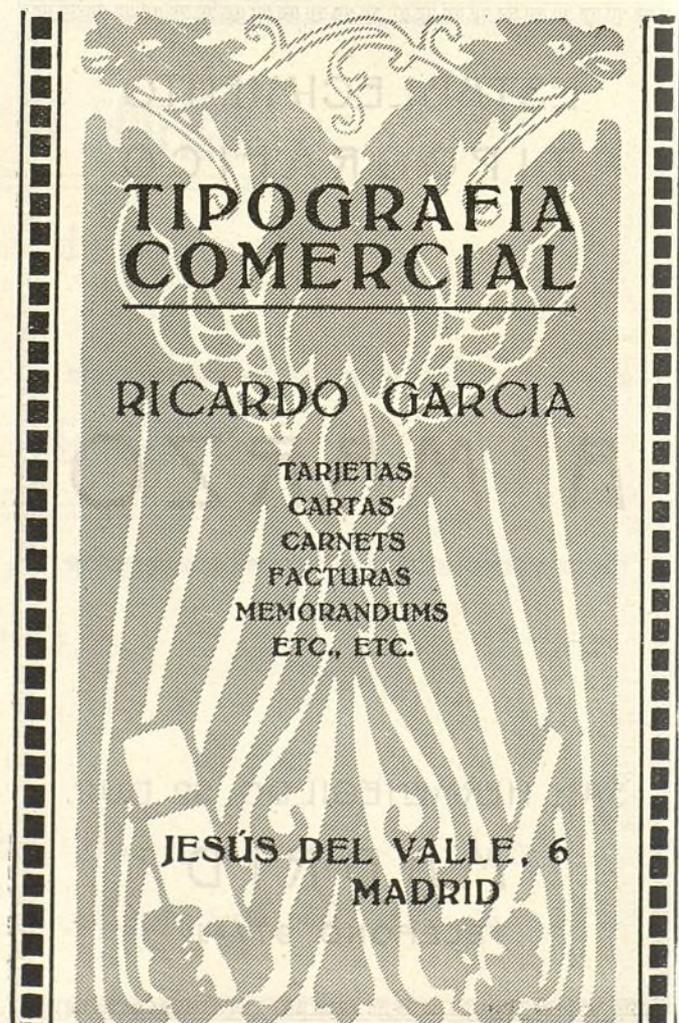
Tels. 3106 A. y 753 A.



**ELECTRICIDAD**

MATERIAL PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE TIMBRES. - SURTIDO COMPLETO EN APARATOS, TULIPAS Y GLOBOS

**FEDERICO BRIHUEGA**  
Carmen, 28. - Teléfono 3.000  
MADRID



**TIPOGRAFIA COMERCIAL**

**RICARDO GARCIA**

TARJETAS  
CARTAS  
CARNETS  
FACTURAS  
MEMORANDUMS  
ETC., ETC.

**JESÚS DEL VALLE, 6  
MADRID**



EDIFICIO DEL BANCO DE BILBAO, EN MADRID

## BALDOSAS DE CEMENTO

— FABRICADAS EXCLUSIVAMENTE CON MATERIALES DE PRIMERA CALIDAD —

# GAMBOA Y DOMINGO

S. EN C.

INGENIEROS

CONSTRUCTORES  
DE OBRAS

EN

**HORMIGON ARMADO**

CASA CENTRAL  
BILBAO

Aguirre, 13.-Tel. 16-03.

SUCURSAL  
MADRID

San Marcos, 37.



## LOS TALLERES DE LINKE-HOFMANN WERKE

AKTIENGESELLSCHAFT

ABTEILUNG FÜLLNERWERK  
Warmbrunn (Silesia)

construyen con arreglo a las exigencias modernas y a la más perfecta ejecución las máquinas más acreditadas para

Fábricas de papel, cartón, pasta, celulosa y pasta de madera

De todos los talleres de exportación de máquinas alemanas de papel, según la estadística oficial, también el año que acaba de transcurrir figuró nuestra casa en el lugar primero.

Nuestros talleres centrales de Breslau suministran vagones de ferrocarril, locomotoras y máquinas a vapor, etc.

# Talleres Tipográficos



Gran taller de fototipia y cromograbado. Pidannos catálogos y precios.

Encuadernación de toda clase de libros de lujo y rústicas a precios económicos.

PROVISIONES, 12  
MADRID





JUAN PUEYO

IMPRESOR

LUNA, NUM. 29

MADRID

TELÉFONO 14-30-M

TELÉFONO 14-30-M

# ASTORECA, AZQUETA Y C.<sup>IA</sup>

Casa central: BILBAO. Buenos Aires, 13. Teléfono 20-54.

UNICOS AGENTES EN ESPAÑA DE

The United Spanish Coal Company of Great Britain Ltd.

En la cual están interesadas las importantes Compañías

ATLANTIC COALING COMPANY LTD.  
BLANDY BROS & CO.  
CORY BROS & CO. LTD.  
HAMILTON & CO.

HULL BLYTH & CO. LTD.  
LAMBERT BROTHERS LTD.  
MANN GEORGE & CO. LTD.  
WILSON SONS & CO. LTD.

DEPOSITOS TERRESTRES Y FLOTANTES DE CARBON Y COK

## SUCURSALES

CORUÑA  
Linares Rivas, 14  
Teléfono 185

VIGO  
Montero Rios, 27  
Teléfono 688

HUELVA  
Sagasta, núm. 48  
Teléfono 52

MÁLAGA  
Tomás Heredia, 27  
Teléfono

BARCELONA  
Llauder, 1 principal  
Teléfono A. 49-46

Dirección telegráfica y telefónica: PORTU

# PASTAS DE MADERA

DE TODAS CLASES

QUIMICAS O MECANICAS

AGENCIA PARA ESPAÑA

DE LA

**Société Générale des Pâtes à Papier**  
**NORDLING, MACÉ & C<sup>IE</sup>**

FUEROS, 12.-TOLOSA

Dirección telegráfica: NORDKEL-TOLOSA

Claves: ABC 5.<sup>a</sup> ed. - ZEBRA 3.<sup>a</sup> ed. - Teléfono núm. 161.

S<sup>te</sup> G<sup>le</sup> des Pâtes à Papier NORDLING, MACÉ & C<sup>ie</sup>

Domicilio social:

11, rue de la Pépinière, París (VIII)

Dirección telegráfica: NORDKEL - PARIS

Claves: ABC 5.<sup>a</sup> ed.—ZEBRA 3.<sup>a</sup> ed.—NEW - ZEBRA

Teléfonos . . . . .

}	GUTENBERG	45-95
	GUTENBERG	21-32
	GUTENBERG	35-93

CASAS EN STOCKOLMO, CHRISTIANIA, AMBERES

# COMPAÑÍA ANÓNIMA DE PRODUCTOS QUÍMICOS

## BARCELONA

FABRICAS EN LAS CORTS DE SARRIÀ

SULFATO DE ALUMINA 17/18 Y 14/15, EXENTO DE HIERRO Y SIN ÁCIDO LIBRE, TERRÓN Y POLVO, EN CLASES ESPECIALES, PARA LA FABRICACIÓN DE PAPEL

Acidos sulfúrico, nítrico y clorhídrico. Sulfatos de hierro y de sosa. Bisulfato de sosa. Alumbre amoniacal. Aluminato de sosa. Minio de plomo. Litargirio. Sulfuro ferroso, etc.

OFICINA CENTRAL: 23, calle Moncada, 23, BARCELONA

Dirección telegráfica: SULFÚRICO

AGENCIA CON DEPÓSITO PARA EL SULFATO DE ALÚMINA

Sucesores de LIMOUSIN HERMANOS.—Tolosa de Guipúzcoa

# FUEL OIL Y DIESEL OIL

El vapor tanque español EBROS ha llegado al puerto de Ceuta con un cargamento de 4.000 toneladas de **petróleo**, para quemadores de **calderas** y para **motores Diesel**, de la importantísima Compañía TEXAS, de Nueva York, y suministrará desde el citado puerto de Ceuta a cualquier puerto español. Los señores consumidores de estos combustibles de la Península pueden dirigirse solicitando precios a la C.<sup>a</sup> Vasco-Valenciana de Navegación, Bilbao, o bien en **Madrid**, a

Don Rufino de Orbe, Leganitos, 47, o  
Don J. Alvaro Muñoz, plaza de Cánovas, 4.

# Ch. Lorilleux y C<sup>ía</sup>

FÁBRICA DE TINTAS

LA MAS ANTIGUA Y LA MAS IMPORTANTE DEL MUNDO

TIPOGRAFÍA



LITOGRAFÍA

Colores secos.

Barnices.

ESPECIALIDADES PARA MÁQUINAS OFFSET Y ROTOGABADO

*MADRID: Santa Engracia, 14. — BARCELONA: Cortes, 653.*

*PARIS: 16, Rue Suger.*

FABRICA EN BADALONA

CINCUENTA SUCURSALES Y FABRICAS

## VIDRIERAS ARTISTICAS EN FIGURA Y DECORACION

VIDRIOS DE TODAS  
CLASES Y ESPESORES  
PLANOS Y CURVOS



ESPECIALIDAD EN RO-  
TULOS Y DECORACION  
DE LUNAS MARMOGRA-  
BADAS EN ORO

GRANDES DEPOSITOS  
Y FABRICACION DE LU-  
NAS EN BLANCO Y DE ES-  
PEJOS BISELADOS

**A. DEPRIT**

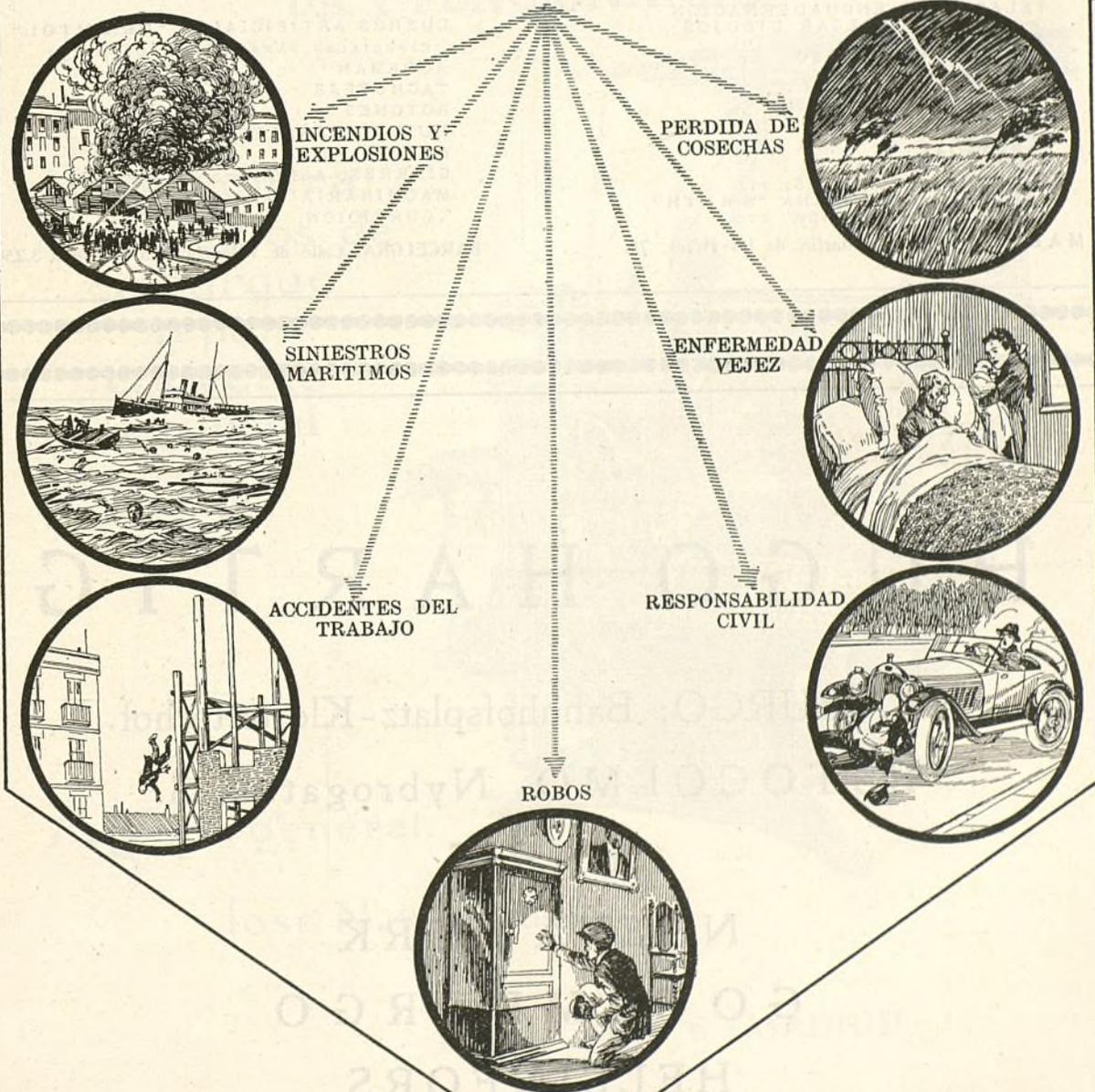


**BERASTEGUI, 2  
BILBAO**

PIDANSE PRESUPUESTOS Y BOCETOS



REMITIRA A USTED GRATUITAMENTE, SI LO SOLICITA,  
PRESUPUESTO CONTRA EL RIESGO  
DE

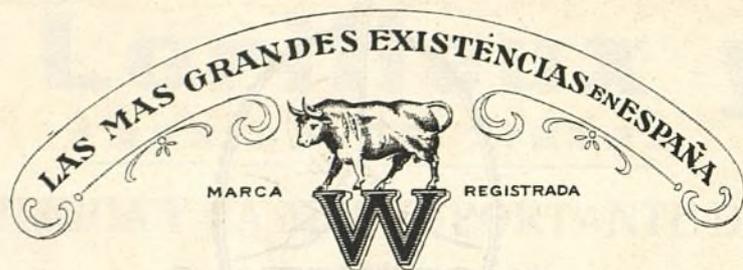


Nuestra Agencia, que trabaja con todas las Compañías de Seguros  
establecidas en España, tiene colocados por su mediación más de

LARRA, 6

50.000.000 de pesetas.

MADRID



*R. M. Nasworthy*

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA  
"GRANITOL"

PRODUCTOS DE  
THE WINTERBOTTOM BOOKCLOTH Co. Ld.

TELAS PARA ENCUADERNACIÓN  
— — CALCAR DIBUJOS  
PAPEL —  
— FERROPRUSIATO —  
— GALICO —  
— DE GUARDAS —  
— — FANTASÍA —  
PERCALINA INGLESA  
LAVALES  
CABEZADAS  
CINTAS E HILOS  
ALAMBRE, PELICULAS, ETC.  
MAQUINARIA MODERNA "SMYTH"  
PARA ENCUADERNACIÓN, ETC.

MADRID: Calle de Martín de los Heros, 78.

PRODUCTOS DE  
THE BRITISH PLUVIUSIN Co. Ld.

CUEROS ARTIFICIALES "GRANITOL"  
ESPECIALES PARA TODOS LOS RAMOS  
AGREMAN  
TACHUELAS  
BOTONES  
HULES CHAROLES  
BOQUILLAS  
CIERRES, ASAS, ETC.  
MAQUINARIA PARA CALZADO,  
CURTICIÓN, ETC., ETC.

BARCELONA: Calle de Valencia, 225. Teléfono 3.259 A

HUGO HARTIG

HAMBURGO: Bahnhofplatz - Klostertorhof.

ESTOCOLMO, Nybrogatan, 3.

PARIS

NUEVA YORK

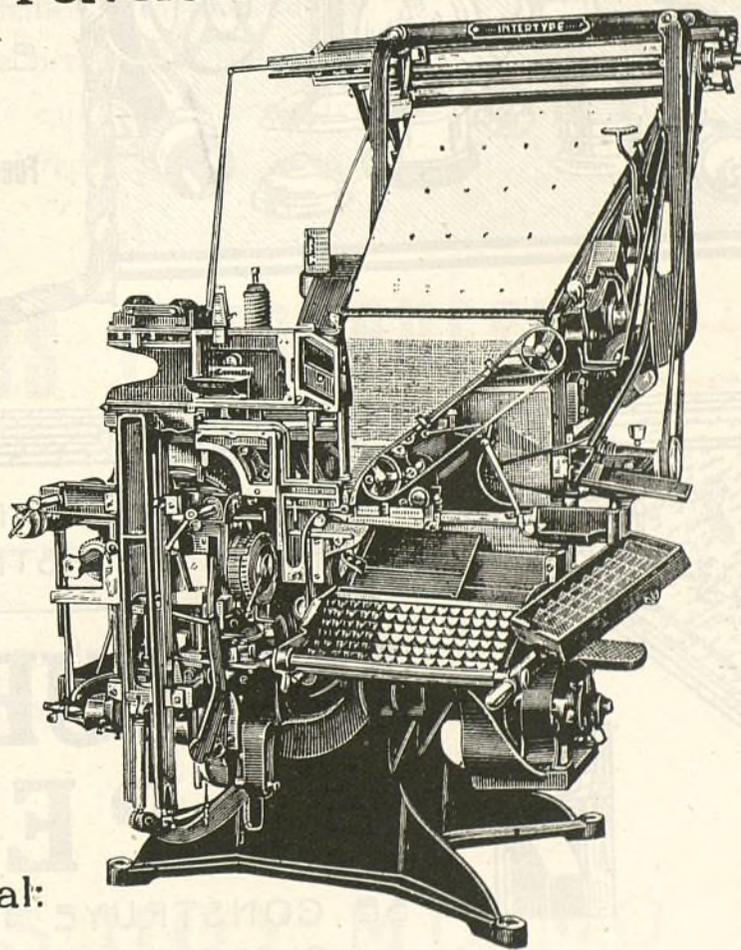
GOTENBURGO

HELSINFORS

# MAQUINAS DE COMPOSER INTERTYPE

ENTREGAS INMEDIATAS SOBRE MUELLE  
NEW YORK O A 60 DIAS MONTA-  
DA Y FUNCIONANDO

Pago contra  
documentos de  
embarque  
o por  
convenio  
especial



Agencia general:

JOSE N. DE URGOITI

Larra 6 · MADRID ·

**MATERIAL ELÉCTRICO**  
**RAMÓN ROMERO**



MATERIAL PARA INSTALACIONES DE LUZ ELECTRICA

Y TIMBRES

LAMPARAS DE FILAMENTO

METALICO Y MEDIO WATTIO

APARATOS, BRAZOS, GLOBOS,

TULIPAS Y PRISMAS

VENTILADORES Y ESTUFAS

ELECTRICAS

Fuencarral, 68. Teléf. M. 15-99

MADRID

TALLER DE CARPINTERIA Y EBANISTERIA

DE

**MANUEL LOPEZ**

SE CONSTRUYE TODA CLASE DE OBRA



PALMA ALTA, 6, MADRID



## AGENCIA DE TRANSPORTES

Sus potentes y rápidos camiones, y el personal especializado con que cuenta, le permiten ofrecer a usted

## VENTAJOSOS PRESUPUESTOS

y la seguridad de que sus mercancías, por delicadas que sean, han de ser transportadas sin sufrir daño alguno

## PIDALOS HOY MISMO

LARRA, 6

MADRID

Teléfono J-518



# VIUDA DE MARUGÁN

COMPRA Y VENTA  
DE TODA CLASE  
DE TRAJOS, HIERROS  
VIEJOS Y DEMAS  
METALES

GENERAL RICARDOS, 3  
MADRID  
Teléfono núm. 80-07.



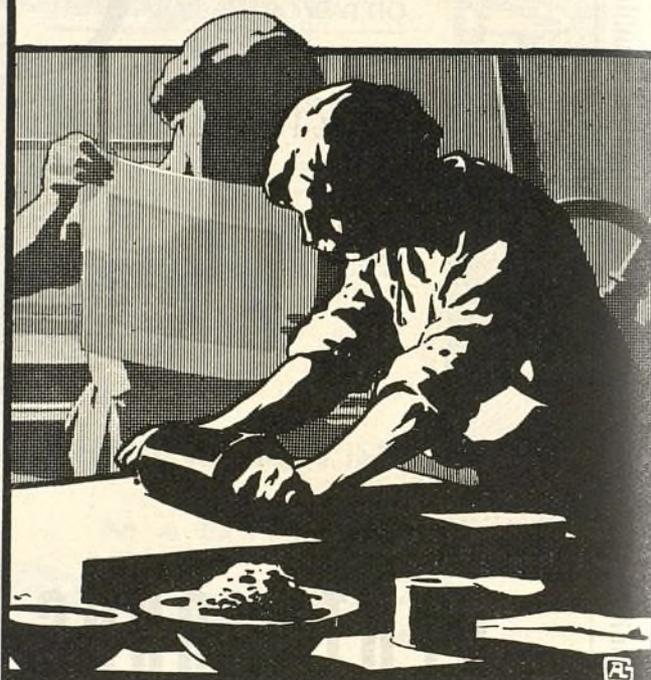
Plomo y zinc nuevo en  
lingotes de buenas marcas.

Desperdicios de matadero, astas, huesos,  
crines; papeles viejos de imprentas, archivos,  
etcétera; vidrios rotos, gomas y otros varios.

Venta de toda clase de materiales usados procedentes  
de las compañías ferroviarias, como carriles, bridas, ejes,  
acero en muelles, hierro fundido, chatarra maciza, etc., etc.

Trajos para la limpieza de maquinaria.

## IMPRENTA Y LITOGRAFIA ARTISTICAS A. DE ANGEL ALCOY (S. EN C.)



Especialidad en obras  
de gran lujo, car-  
teles murales,  
almanaques y  
toda clase  
de trabajos  
litográficos  
de carácter artístico.



Atocha, 30 duplicado  
MADRID - A

Teléfono núm. 25-43 M.

# "EL MATERIAL INDUSTRIAL"

C<sup>IA</sup> A<sup>MA</sup> BILBAO = APARTADO N.º 194

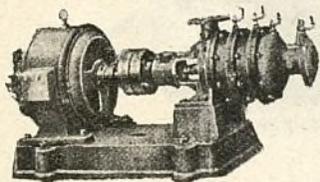
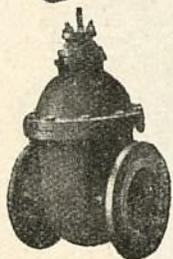
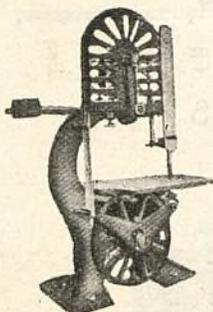
Capital social: 2 000.000 de pesetas.

Constituida el año 1900.

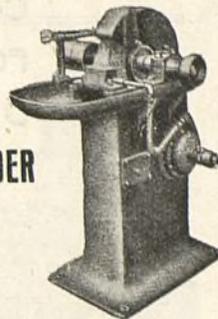


SUCURSALES: SAN SEBASTIÁN-MADRID-ZARAGOZA-GIJÓN-SANTANDER

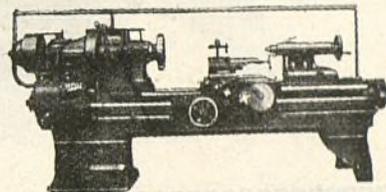
Apartados: 81 946 248 150 90



Máquinas para hierro y labrar madera. - Motores eléctricos, transformadores, etc. - Máquinas de rectificar y esmerilar «MAYER». - Taladradoras y rectificadoras eléctricas «WAGEOR». - Bombas centrífugas y de vapor «KLEIN SCHANZLIN & BECKER». - Básculas «FAIRBANKS». - Molinos por cilindros para trigo y maíz sistema «TATTERSALL». - Material para ferrocarriles: ruedas, bandajes, etcétera, «BAUME & MERZBACH». - Martillos y máquinas perforadoras y material para minas «HOLMAN BROS LTD». - Material de bucear «SIEBE GORMAN». - Poleas de chapa «ONEIDA». - Transmisiones. - Correas de todas clases. - Valvulaje, etc. - Accesorios en general.



AGRADECEREMOS SOLICITEN PRECIOS

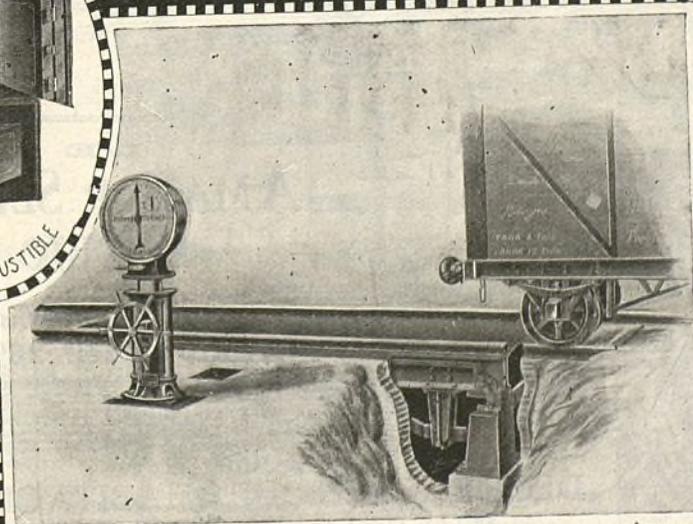
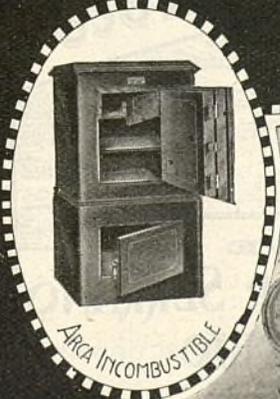


FABRICA NACIONAL DE BASCULAS Y ARCAS PARA CAUDALES

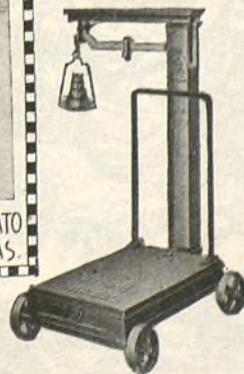
## S. TORNER Y C<sup>IA</sup>

(FUNDADA EN 1880)

PROYECTOS,  
PRESUPUESTOS  
Y CATALOGOS, GRATIS



BÁSCULA-PUENTE, CON DISPOSITIVO DE CALAGE AUTOMÁTICO Y CON APARATO PESADOR, TAMBIÉN AUTOMÁTICO, MARCADOR INSTANTÁNEO DE PESADAS.



BÁSCULA PORTÁTIL

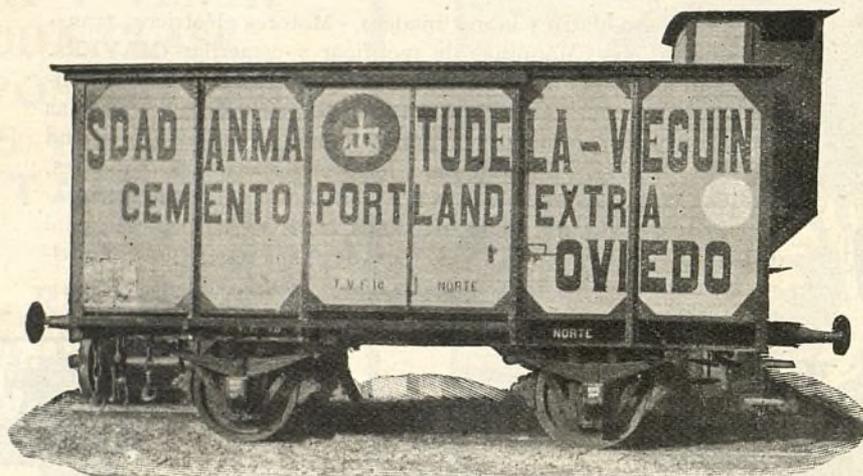
DIRECCION POSTAL: APARTADO 273

# BILBAO

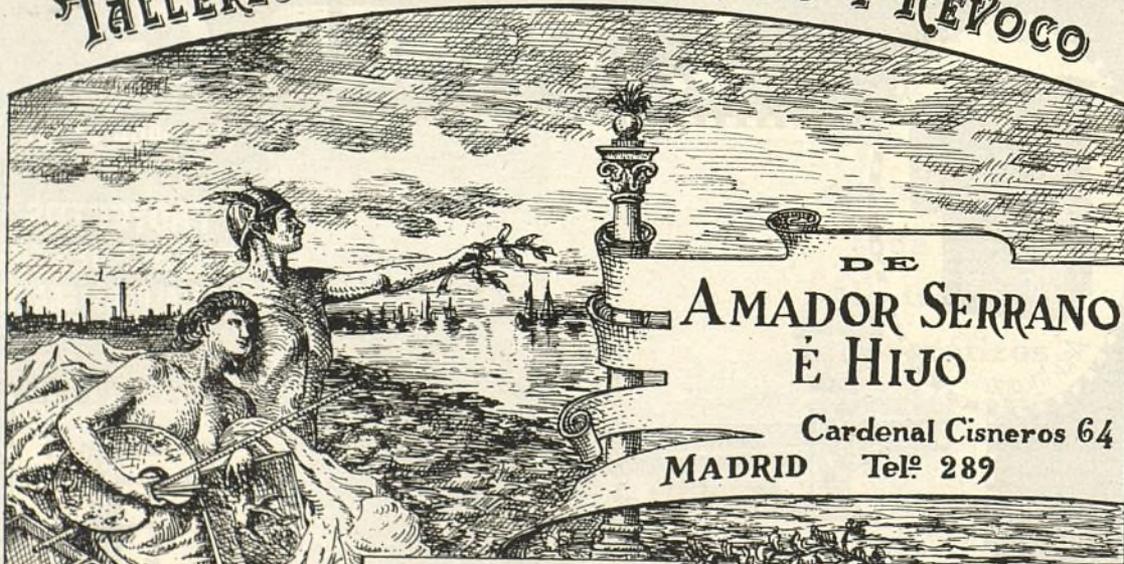
# TALLERES RODRIGUEZ IRIARTE

CONSTRUCCIONES METÁLICAS, ESTAMPACIÓN,  
FORJA Y CONSTRUCCION DE TODA CLASE  
DE MATERIAL MÓVIL DE FERROCARRILES

I R U N



## TALLERES DE PINTURA DORADO Y REVOCO



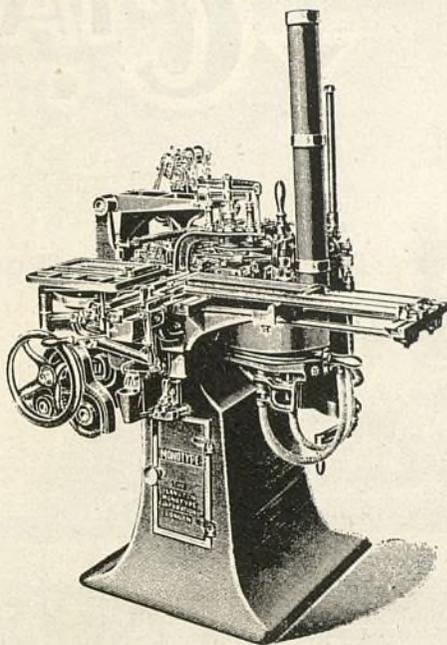
DE  
**AMADOR SERRANO  
É HIJO**

Cardenal Cisneros 64  
MADRID Tel.º 289

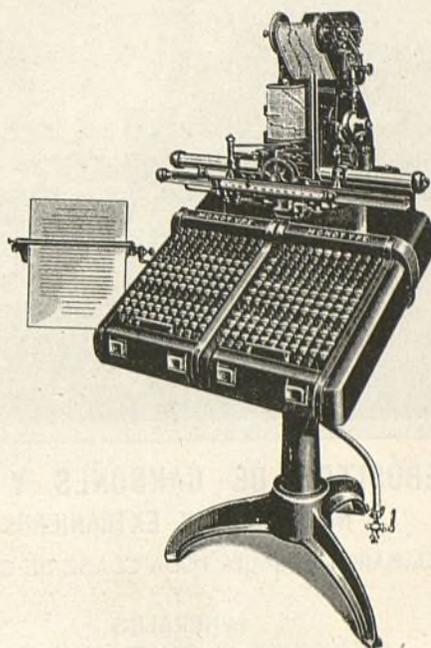
DECORACIÓN DE HABITACIONES,  
MUEBLES Y FACHADAS

IMITACIONES A MADERAS,  
MÁRMOLES Y BRONCES

# MONOTYPE



FUNDIDORA



TECLADO

Unica máquina que funde y compone tipos sueltos de calidad igual a los de las mejores fundiciones, desde el cuerpo 5 al 14 Didot, con un sencillo cambio de molde y con una producción que varía desde 8.000 letras del cuerpo 14 hasta 10.500 letras del cuerpo 5, por hora.

La producción de la **MONOTYPE** es independiente de la habilidad del obrero, puesto que la fundidora va movida a motor.

La **MONOTYPE** ahorra los gastos de inmovilización de material, por servir la tira que perfora el teclado para diferentes composiciones sucesivas.

Produciendo la **MONOTYPE** tipos sueltos, son facilísimas las correcciones, cambios, intercalados de clisés, etc.

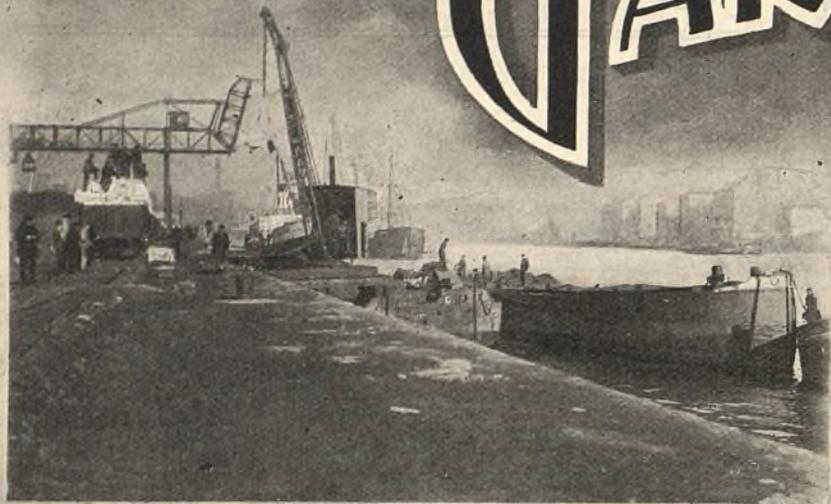
Más de cincuenta máquinas **MONOTYPE** colocadas en España, entre las cuales se cuentan las adquiridas últimamente por **Editorial Labor (Sociedad Anónima)** y la **Gaceta de Cataluña**, de Barcelona; **Editorial Elexpuru Hermanos (Sociedad Anónima)**, de Bilbao; **Imprenta de la Diputación de Guipúzcoa**, de San Sebastián; **Compañía Anónima Calpe** y **Prensa Gráfica de Madrid**.

Detalles y presupuestos:  
Valencia, 266.-Barcelona

**G. REGONDI**

SUCESOR DE A. ROLANDO  
Teléfono 31-37 A.

# GARCÍA Y CIA



Telegramas: BENGOCARCIA  
BILBAO.

DEPÓSITOS DE CARBONES Y COQUES  
NACIONALES Y EXTRANJEROS

GABARRAJES PARA TODA CLASE DE CARGAS  
Y  
MINERALES  
REMOLQUES Y GRUAS FLOTANTES

Oficinas: Estación, 2. Tel. 344.-BILBAO

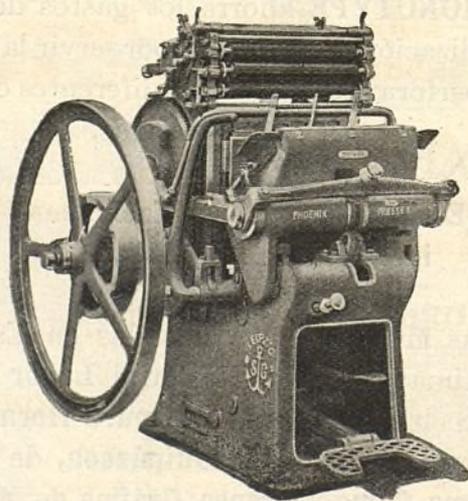


*Los impresores del mundo entero reconocen que las*  
**MÁQUINAS "FÉNIX"**

*construidas exclusivamente por la Casa SCHELTER & GIESECKE,*

son, sin disputa, las mejores que se conocen para la ejecución de toda clase de impresiones, estampados en relieve, corte e impresión a la vez.

Multitud de testimonios y referencias comprueban que es la máquina más perfecta, robusta y productiva entre todas sus similares. ¡Todas procuran imitarla, pero ninguna la



Máquina "FÉNIX"

iguala bajo ningún aspecto!

Pasa de 9.000 el número de máquinas "FÉNIX" actualmente en uso.

9.000 referencias de todo primer orden, pues no hay ningún cliente descontento de tan magnífica máquina. Pídase lista de referencias en España y Portugal y descripción detallada de estas máquinas a los

*Representantes exclusivos para España y Portugal:*

**Rodríguez y Bernaola.**

*Plaza Elíptica, 8.-BILBAO*