

IBERICA

EL PROGRESO DE LAS CIENCIAS Y DE SUS APLICACIONES

REVISTA SEMANAL

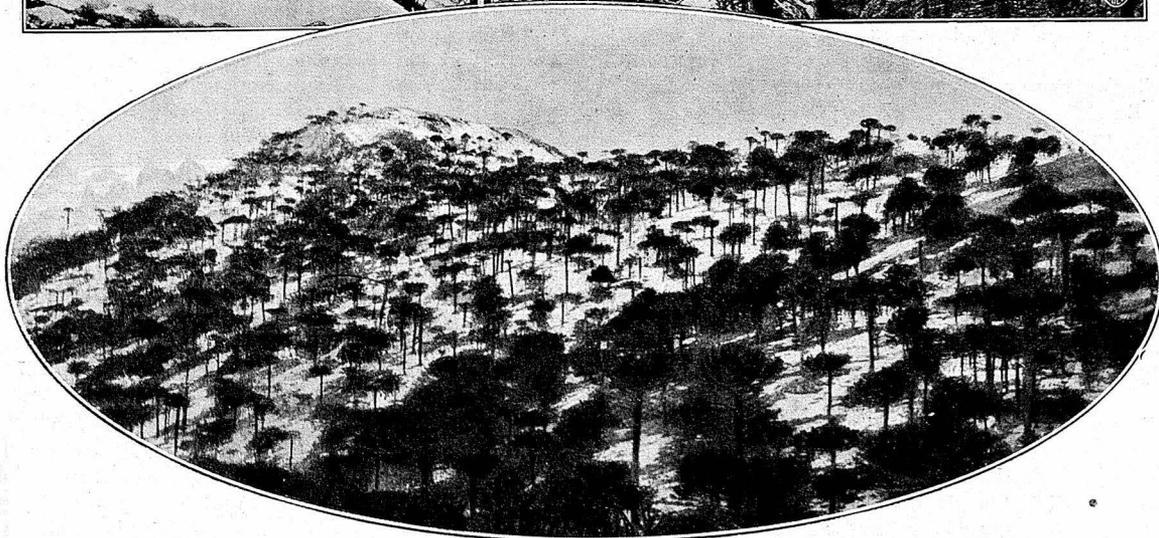
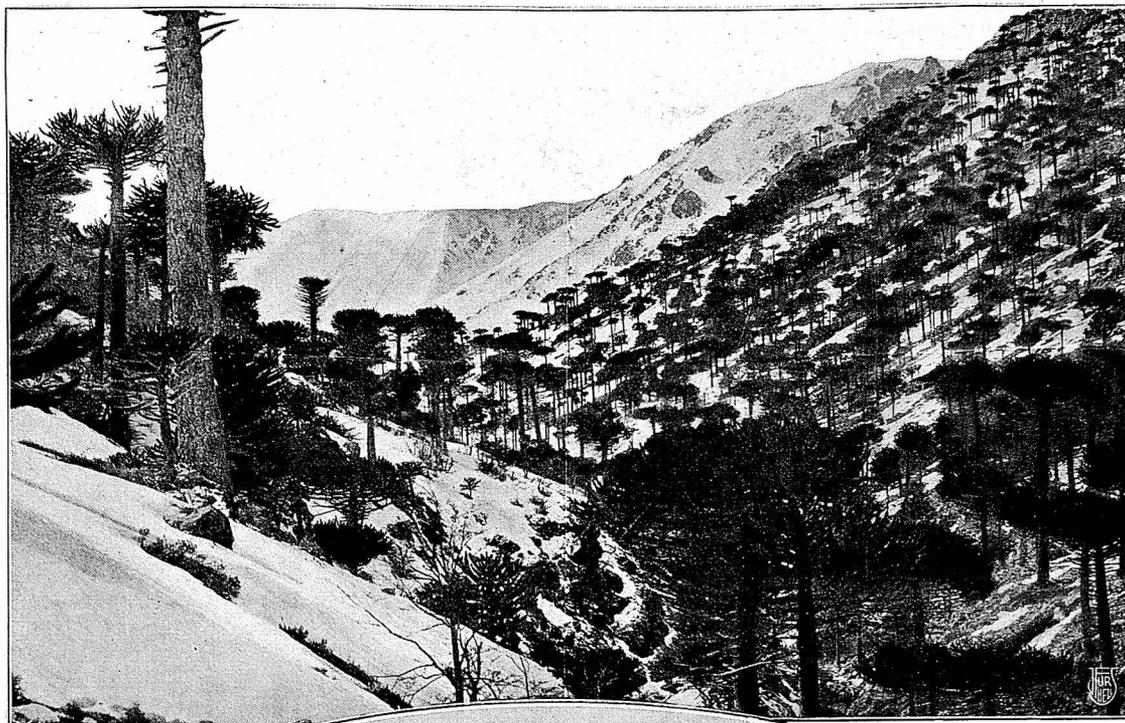
Dirección y Administración Observatorio del Ebro

(El Observatorio está en el término municipal de Roquetas, ciudad próxima a Tortosa)

AÑO IV. TOMO 2.º

15 SEPTIEMBRE 1917

VOL. VIII. N.º 193



Bosques de «Araucaria imbricata» en el territorio de Neuquén (Argentina)

(Fots. Ilustr. Argentina)

(Véase la nota de la pág. 164)

OBSERVATORI DE L'EBRE
BIBLIOTECA

Crónica iberoamericana

España

Instituto Catalán de las Artes del Libro.—En las naciones que marchan a la vanguardia de la industria editorial, son en número crecido las Sociedades y Escuelas establecidas con el fin de contribuir al progreso y ennoblecimiento de las Artes del Libro.

Con éstas puede parangonarse honrosamente el *Instituto Catalán de las Artes del Libro*, asociación de artistas e industriales dedicados al cultivo de dichas artes, fundada el año 1897, en Barcelona, por iniciativa de don José Cunill y Sala, impresor.

En una reciente visita, en la que fuimos amablemente atendidos por el actual presidente don Juan Russell y el secretario don Rafael Colly Remedios, tuvimos ocasión de apreciar lo que este Centro significa y la eficacia y utilidad de las enseñanzas de su *Escuela Profesional*, donde se forma una pléyade de laboriosos e inteligentes operarios, esperanza de nuestras Artes gráficas.

Se dan en ella clases, *rigurosamente gratuitas*, teóricas y prácticas, de las asignaturas de Tipografía: secciones de Cajas, Composición mecánica y máquinas; Litografía, Encuadernación, Dibujo, Grabado y Gramática, con un extenso programa a cargo de varios profesores. Para la enseñanza práctica, la Escuela dispone de material perfeccionado de cajas, máquinas, útiles de encuadernación, etc.

En el curso de 1916 a 1917 los alumnos matriculados fueron 277, y los trabajos que vimos expuestos en las diversas salas, daban buena idea del excelente grado de aplicación alcanzado por los escolares. Nuestro grabado reproduce la solemnidad del reparto de premios que se verifica cada año en el Salón de actos y resulta siempre una fiesta alegre y simpática.

Estas enseñanzas se sostienen con los fondos del Instituto y las subvenciones del Estado, de la Diputación y del Municipio. Actualmente, el Instituto tiene pendiente la concesión, por parte del Ayuntamiento de Barcelona, de un solar, en usufructo perpetuo, para levantar el edificio destinado a *Lonja de las Artes del Libro*, donde podrían instalarse con toda amplitud, las enseñanzas profesionales al estilo de la Escuela Estienne de París, la Biblioteca técnico-profesional en formación, locales para exposiciones permanentes de las Artes gráficas, y todo cuanto se refiere al movimiento artístico e industrial del Libro. La cesión del solar edificado adquirió estado consistorial en una reciente sesión celebrada por el anterior Municipio; pero faltando al expe-

diente la definitiva aprobación, el Ayuntamiento le opuso algún reparo que todavía está en litigio.

Y la labor del *Instituto Catalán de las Artes del Libro*, no se limita únicamente a la Escuela, con tanto cariño sostenida, al bullicioso consorcio, durante las noches, de maestros y obreros, que después de las horas de trabajo roban tiempo al descanso para perfeccionarse en su profesión, sino que cuenta ya con una brillante historia. Entre los hechos más salientes de ella figuran: la publicación de la *Revista Gráfica*, cuyo primer tomo apareció en 1900, con motivo de la celebración del V Centenario del descubrimiento de la imprenta, y fué la primera manifestación española de los adelantos realizados en nuestro país por el arte de imprimir y sus anejos a fines del siglo XIX. El segundo volumen se publicó en 1901 y en él se recopilaron interesantes datos histó-

ricos sobre las industrias gráficas barcelonesas; posteriormente la revista se publica trimestralmente.

El primoroso *Almanaque* editado en 1913, contiene unas *Nociones de gramática y ortografía castellanas*, aplicadas al arte de imprimir, declaradas de texto en varias Escuelas profesionales de la América española. El Instituto ha reproducido, con notable fidelidad, el libro de Bartolomé Mates: *Pro condentes rationibus*, al que se atribuye el mérito de ser el primer

libro impreso en Barcelona, en 1468. La copia se ha sacado de un ejemplar existente en la Academia de Buenas Letras de Barcelona.

Numerosas son las exposiciones a las cuales ha concurrido dignamente el Instituto, y en 1911 organizó el *Primer Congreso Nacional de las Artes del Libro*, que obtuvo un brillante éxito. Otro acontecimiento digno de mencionarse fué su intervención en el gran Concurso Internacional de Artes gráficas en Leipzig: fracasadas las gestiones para que España concurriese a dicho certamen con carácter oficial, el Instituto se encargó, sin reparar en sacrificios, de organizar la sección española, en la que sostuvo honrosamente el pabellón de nuestras artes gráficas y alcanzó el gran premio del Estado de Sajonia (V. *IBERICA*, vol. I, spéc. B y p. 372).

Para la futura Exposición de Industrias Eléctricas y General española, de Barcelona, el Instituto ha confeccionado un vasto proyecto para la instalación de las Artes gráficas, el cual se ha publicado íntegro en *Revista Gráfica*, y mereció la aprobación entusiasta del Comité de la Exposición.

He aquí un resumen de la activa y fecunda actuación del Instituto Catalán de las Artes del Libro en pro del renacimiento de la tipografía española, en sus diversas ramas e industrias con ella relacionadas.—F. P.



Reparto de premios del último curso en la Escuela Profesional de Artes Gráficas

El préstamo de libros.—La finalidad de las grandes bibliotecas que en las populosas ciudades existen, es la de facilitar los estudios e investigación científica abriendo sus puertas a los amantes del saber. Mas siendo una buena biblioteca joya de subidísimo precio, claro es que no puede estar al alcance de los recursos de todos los municipios, y solamente aquéllos en los que el número crecido de ciudadanos proporciona los medios suficientes, pueden gloriarse de poseer una buena biblioteca, como la Real de Berlín, el Museo Británico y la «Library of Congress», que poseen cada una más de dos millones de volúmenes, la Biblioteca Nacional de Madrid, de cerca de un millón, y la Nacional de París, que es la mayor de todas, pues llega a tres millones y medio (1).

La Biblioteca Nacional de cada Estado habría de ser como el corazón de una vastísima red de bibliotecas que alcanzase a todas las ciudades y villas, con un continuo fluir de libros escogidos que llevase la instrucción y el adelanto a todas partes, como la sangre lleva la vida a los distintos miembros del cuerpo. De esta manera, apoyadas y completadas las bibliotecas populares, crecerían en valor, y más que centros aislados e incompletos serían como las ramas de una sola biblioteca de primer orden, no sólo útiles para la cultura e instrucción del pueblo, sino también para trabajos serios de investigación científica.

Penetrados de la gran trascendencia de esta idea, varias naciones han instituido el préstamo de libros entre los distintos centros y bibliotecas oficiales. Francia lo tiene perfectamente reglamentado entre las bibliotecas universitarias.

También está establecido el préstamo de libros en Alemania.

Austria posee un catálogo central de todas las bibliotecas de la nación y el préstamo de libros es allí un hecho. Y como los paquetes de libros entre bibliotecas van francos de portes, exceptuados los envíos asegurados que necesitan un embalaje especial, la consulta de libros resulta gratuita.

En Holanda, en Italia, en Inglaterra y en los Estados Unidos existe la prestación de libros; y antes de la

guerra, por iniciativa del gobierno prusiano, varios Estados europeos hicieron un convenio para prestarse sus manuscritos, siendo las expediciones de biblioteca a biblioteca. Formaron este convenio varios Estados alemanes y las bibliotecas de Bélgica, Dinamarca, Holanda, Noruega, Austria, Suecia, Suiza y varias bibliotecas francesas, inglesas, italianas, rusas e indianas.

Mas no sólo entre bibliotecas oficiales existe esta comunidad de libros: muchas de las particulares han

hecho lo mismo. La Biblioteca colectiva *des Sociétés Savantes* de Bruselas, es un buen ejemplo de la agrupación de las colecciones de libros pertenecientes a asociaciones científicas. Cerca de cuarenta grupos han fundido en una sus bibliotecas, resultando, por lo menos, aumentado en esa cifra para los miembros de cada una de ellas las facilidades de investigación.

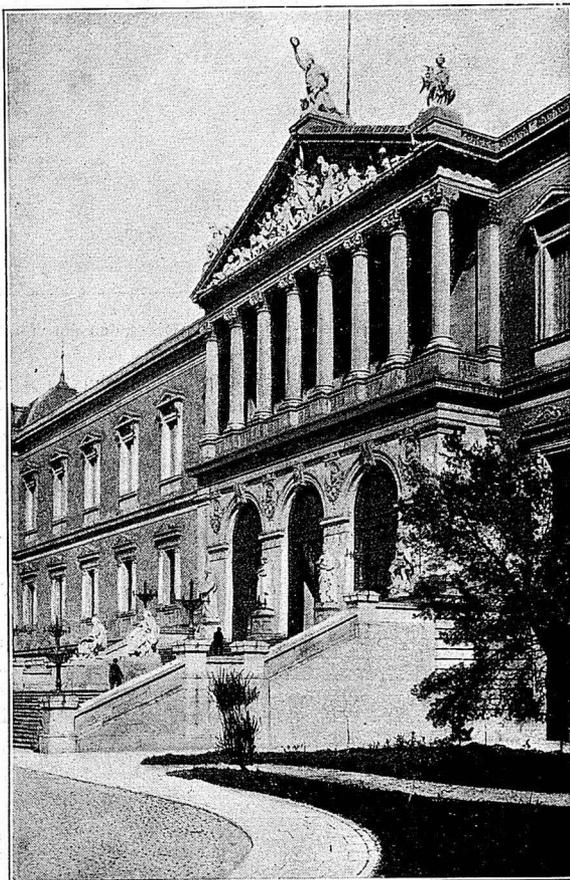
En nuestra nación hay que confesar que nos mostramos algo refractarios a esa corriente bienhechora. Prejuicios, ideas añejas simbolizadas en el dicho: *libro prestado, libro perdido*, se oponen a la difusión de este importante medio de adelanto científico, siendo los menos aquellos centros científicos que permiten llevar a domicilio los libros y documentos para su detenido examen.

Con todo, nos parece que si se catalogasen los libros de todas las bibliotecas y archivos, haciendo con ellos un catálogo general, si se crease un negociado dependiente de la Bibliote-

ca Nacional, y se concediese franquicia a los paquetes postales de esta clase de libros; no sería muy difícil organizar la prestación de libros en España, en forma análoga a la establecida en otras naciones.

Premio «Conde de Lavern».—La Cámara de Comercio y Navegación de Barcelona, ha abierto un concurso para premiar, con fondos del premio instituido por el Conde de Lavern, las dos mejores colecciones de documentos inéditos sobre el comercio y la navegación de Cataluña durante los siglos XVI y XVII.

Los premios serán dos; uno por valor de 2500 pesetas y otro por valor de 1000, y los trabajos que opten a ellos deberán dirigirse a la Secretaría de dicha Corporación (Casa Lonja del Mar de Barcelona) antes del fin de febrero 1919.



Actual Palacio de la Biblioteca Nacional. Madrid

(1) Sobre las Bibliotecas de América trató IBÉRICA en el vol. V, pág. 180.



Hojas de la «*Araucaria imbricata*», ovals-acuminadas, rígidas, de color verde oscuro

América

Argentina.—*La Araucaria imbricata*.—Es esta especie, la más conocida y extendida del género *araucaria*, familia de las pináceas, tribu de las *araucarieas*. Árbol elegante que adquiere 30 y hasta 50 metros de altura, de tronco recto, copa piramidal, ramas regularmente verticiladas, ascendentes las superiores, y descendentes las inferiores, crece principalmente en los territorios del S de la Argentina y Chile, entre los 36 y 48° de latitud S, formando extensos bosques de singular belleza. La dura madera de la *araucaria*, de un color blanco amarillento, y bellamente veteada, es muy apta para distintos usos, y exuda una resina de olor semejante al incienso. Las piñas, de 12 a 15 cm. de largo, contienen hasta 300 semillas, comestibles crudas y tostadas, siendo su sabor semejante al de las almendras.

En la República Argentina, como en todas las naciones tributarias del extranjero, la industria papelerera atraviesa una grave crisis por falta de pasta para la fabricación del papel. En 1913, último año normal, la importación de pasta en aquella nación llegó a 31 932 toneladas, cifra que en el año 1916 bajó a 22 284 toneladas, y

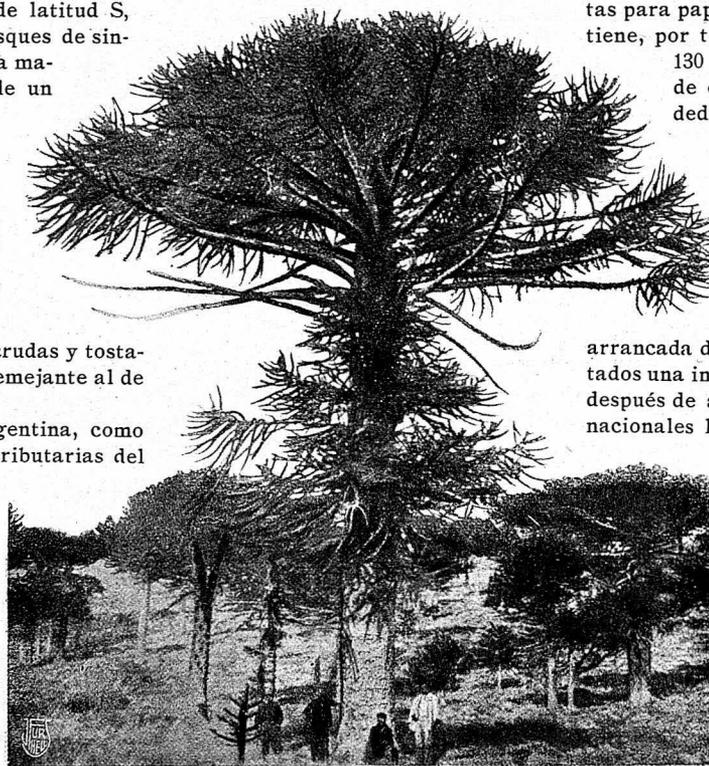
que quedará reducida a la mitad en el presente año. Por esta falta de primeras materias, las once fábricas de papel que según el censo estadístico de 1910, florecían en aquella república, y las 739 imprentas que en igual fecha tenían abundante trabajo, están hoy poco menos que paralizadas.

En el territorio argentino del Neuquén se calcula que existen más de un millón de hectáreas cubiertas con la *Araucaria imbricata*, bello y útil árbol, adaptable también a la fabricación de pastas para papel. Cada hectárea contiene, por término medio, de 120 a 130 *araucarias*, y cada una de ellas proporciona alrededor de 1'30 metros cúbicos

de madera sin corteza: cada metro cúbico de madera pesa más o menos 600 kg.

Como es natural, el país vería con agradable sorpresa surgir de la materia arrancada de sus bosques inexplorados una industria floreciente, que después de abastecer los mercados nacionales lograrse exportar grandes cantidades de pasta al extranjero, si se consigue su elaboración a precios corrientes en las naciones que hoy suministran la pasta.

Con ser estas aspiraciones muy legítimas, a nosotros nos es muy simpática la actitud de la Sociedad Rural Argentina, la cual se



La «*Araucaria imbricata*», árbol elegante por la belleza de su forma

opone a que los preciosos bosques de Araucarias del Neuquén y de Misiones sean convertidos en pasta de papel, fundando sus gestiones en que otros árboles, abundantes en la República, podrían proporcionar la pasta necesaria para la fabricación de papel y no se privaría a la nación de esos magníficos bosques, dignos no de que se talen, sino de que se transformen en parques nacionales.

□□□

Crónica general

Un astro diminuto.—El astro más pequeño conocido hasta hoy, es probablemente el que M. Metcalf describe en *The Astronomical Journal* como un débil asteroide dotado de un movimiento particular, y cuya órbita ha sido calculada por Nicholson y Shapley en el Observatorio de Mount Wilson (California).

En 24 septiembre 1916, su magnitud fotográfica era de 17'1; su distancia al Sol, de unos 275 millones de kilómetros, y a la Tierra, de unos 138 millones. Corrigiendo la fase y el índice de coloración, se obtiene para el brillo visual de este asteroide la magnitud 14'3, y atribuyendo a su superficie un *albedo* o poder de reflexión igual al de Marte y de los asteroides más brillantes, se obtiene un valor de brillo aparente que corresponde a un diámetro comprendido entre 3 y 5 kilómetros, de modo, que este astro es aún más pequeño que *Deimos*, el 2.º satélite de Marte, cuyo diámetro es de 10 kilómetros.

Engranajes de trapo.—En nuestro número 183, vol. VIII, página 6, dimos cuenta del empleo que se hace en algunas fábricas de Norte América de los engranajes de algodón para evitar el ruido producido por los de acero.

El *Memorial de Artillería*, en uno de sus últimos números decía que se utilizaban en algún establecimiento de España, con buen resultado, engranajes de trapo, y en el número correspondiente al mes de agosto añade que ese establecimiento es el *Taller de Precisión de Artillería*, donde trabajan hace ya 7 años, sin averías de ninguna clase y sin desgaste sensible en sus dientes, varios engranajes de trapo, que se hicieron por vía de ensayo, siguiendo las instrucciones dadas por la revista *American Machinist*.

Porque algunos de nuestros lectores han mostrado interés por los dichos engranajes, resumiremos brevemente las principales fases de su fabricación. Se toma una pieza de la tela llamada vulgarmente percalina, y se la somete a un lavado con lejía para eliminar la goma y dejar el tejido con la trama al descubierto. Se cortan de esta tela discos redondos del diámetro que ha de tener el engranaje que se quiere construir, y se hace con ellos un rimero que alcance una altura triple del espesor que se ha de dar a dicho engranaje. En las bases superior e inferior del cilindro así formado, se colocan dos discos de acero suave del mismo diámetro, y se somete luego en una prensa hidráulica a una presión de 500 kg. por cm.² de superficie de los discos, hasta que la columna se haya reducido al espesor que ha de tener el engranaje, dejando actuar la presión durante unas doce horas.

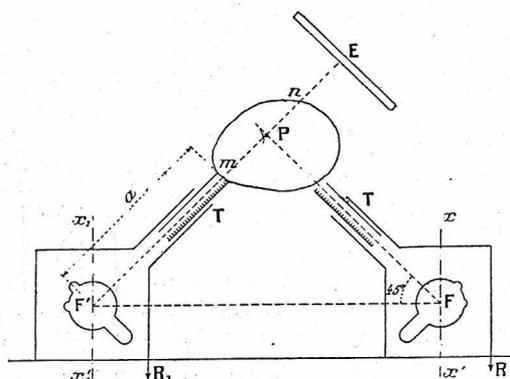
Sujetado el disco por medio de grapas, se traslada a una taladradora, para practicar en él cuatro orificios, por los cuales se hacen pasar otros tantos pernos que se remachan por ambas caras, a cuyo fin se avellan convenientemente los discos de acero. Quitadas las gra-

pas, se somete de nuevo el disco a una presión de 600 kilogramos por cm.² para que adquiera completa compactibilidad, al *abarrilarse* los pernos a causa de la compresión. Finalmente se tallan los dientes como en un engranaje cualquiera de acero, y antes de ponerlo a trabajar se le tiene sumergido durante 24 horas en un baño de aceite.

Localización radiológica de las balas en los cuerpos de los heridos.—La lluvia de proyectiles que con tanta frecuencia se sucede en los frentes durante la actual guerra, hace, como es sabido, terribles estragos en ambas filas de combatientes. Esto explica lo mucho que se han preocupado los médicos de los hospitales militares en arbitrar medios para localizar los proyectiles en los cuerpos de los heridos, con lo cual se facilita en gran manera su extracción. En *IBERICA*, vol. III pág. 119, se expuso el método de Colardeau: pero desde aquella fecha son muchos los procedimientos propuestos y ensayados con más o menos aceptación: de entre ellos nos parece digno de especial mención, sobre todo por su sencillez, el ideado por E. Huguenard.

El adjunto esquema nos hará comprender mejor que una larga explicación en qué consiste la originalidad del nuevo método.

El globo productor de los rayos X se halla encerrado en una caja rectangular, de modo que el haz deter-



minado por el foco siga el camino señalado por el tubo T, inclinado respecto al horizonte 45°. Dicho tubo puede alargarse con una pieza adicional dividida en unidades de longitud.

Para localizar el proyectil, se pone la caja a uno y otro lado del paciente, tendido en la mesa de operaciones, hasta que en cada una de las dos posiciones del globo se forme en la pantalla fluorescente la sombra del proyectil en el eje de la sombra que proyecta el tubo, cuyo extremo está embadurnado con anilina para que deje marcada una circunferencia al apretarlo contra el cuerpo del herido. En el punto n, parte del cutis donde se proyecta la bala en una de las posiciones del globo, se hace con lápiz-tinta una señal.

Como se ve por la figura, se forma el triángulo rectángulo isósceles FF'P, en el cual se puede medir la hipotenusa FF', que es igual a la distancia RR₁ de las dos posiciones de la caja, y parte de los catetos F'm: con estos datos es fácil calcular el valor de n P, profundidad del proyectil en el cuerpo, cuya dirección mn se tiene señalada en el mismo cuerpo. Si en el triángulo se pudiera considerar como igual la longitud de los dos tubos, tendríamos: $RR_1^2 = 2(mP + a)^2$ y por tanto: $mP = \frac{RR_1}{\sqrt{2}} - a$.

Buques de guerra perdidos en el conflicto actual y causas de la pérdida (*)

(Desde 1.º agosto 1915 hasta junio 1917)

Los siguientes datos están tomados de *The Fleet Annual and Naval Year Book, 1916*; de *Taschenbuch der Kriegsflootten 1914, 1914-15* y de *Revista General de Marina*, julio 1917

Tipo y nombre del barco	Fecha de la botadura	Tonelaje	Velocidad millas	Causa de la pérdida	Localidad	Fecha
INGLATERRA						
Cruc. a. <i>Argyll</i>	1904	11 000	22'4	Embarrancado	E. Escocia	28 10 15
Cruc. a. <i>Natal</i>	1905	13 750	23	Explosión	Fondeado	30 12 15
Acor. <i>King Edward VII</i>	1904	16 600	18	Mina	Mar del Norte	9 1 16
Cruc. <i>Arethusa</i>	1913	3 600	30	Mina	O. Inglaterra	14 2 16
Cruc. <i>Penelope</i>	1914	3 600	30	Averiado	Lowestoff	25 4 16
Acor. <i>Russell</i>	1901	14 200	19'4	Mina	Mediterráneo	28 4 16
Cruc. a. <i>Defence</i>	1907	14 600	23	Artillería	Combate Jutlandia	31 5 16
Cruc. c. <i>Queen Mary</i>	1912	27 400	31	Artillería	Combate Jutlandia	31 5 16
Cruc. c. <i>Invincible</i>	1907	17 600	26'6	Artillería	Combate Jutlandia	31 5 16
Cruc. a. <i>Black Prince</i>	1904	13 550	23	Artillería	Combate Jutlandia	31 5 16
Cruc. a. <i>Warrior</i>	1905	13 550	23	Artillería	Combate Jutlandia	31 5 16
Cruc. c. <i>Indefatigable</i>	1909	18 750	26'7	Artillería	Combate Jutlandia	31 5 16
Cruc. a. <i>Hampshire</i>	1903	11 000	22'5	Mina	Islas Orcadas	5 6 16
Cruc. <i>Falmouth</i>	1910	5 250	25	Torpedeado	Mar del Norte	19 8 16
Cruc. <i>Nottingham</i>	1913	5 440	25'5	Torpedeado	Mar del Norte	19 8 16
Cruc. <i>Newcastle</i>	1909	4 800	27	Mina	Canal de la Mancha	15 11 16
Acor. <i>Cornwallis</i>	1901	14 200	19'4	Torpedeado	Mediterráneo	9 1 17
Dread. <i>Vanguard</i>	1910	19 600	21	Explosión interna	Inglaterra	10 7 17

Además: 30 cañoneros y torpederos de 400 a 1 850 toneladas.—5 submarinos de 725 a 810 toneladas.— Cruceros auxiliares: *Oceanic* (17 274 t.); *Alcantara* (15 300); *Ramsey, India* (7 900); *Laurentic* (14 892); *Hilary* (6 328); *Avenger*.—15 transportes de 3 000 a 14 000 toneladas.— 4 lanzaminas y guardacostas.— 9 buques hospitales de 2 000 a 12 000 toneladas.— 23 buques-patrulla de 1 600 a 6 300 toneladas; 2 buques auxiliares.

FRANCIA

Cruc. <i>Amiral Charner</i>	1893	4 800	18'4	Torpedeado	Mediterráneo (Siria)	8 2 16
Acor. <i>Gaulois</i>	1896	11 000	18	Torpedeado	Mediterráneo (Salónica)	27 12 16
Acor. <i>Suffren</i>	1899	12 730	18	Desaparecido	?	? 12 16
Dread. <i>Danton</i>	1909	18 400	19	Torpedeado	Mediterráneo occidental	19 3 17

Además: 6 torpederos de 97 toneladas.—11 contratorpederos y cañoneros de 258 a 950 t.—9 submarinos de 345 a 615 t.—2 cruceros auxiliares: *Provence* (18 400); *Indien* (800).— 10 transportes y buques auxiliares, de 2 000 a 15 000 t.

RUSIA

Acor. <i>Peresviet</i>	?	12 764	?	Nafragio	Vladivostock	— 7 16
Dread. <i>Imperatriz Maria</i>	1913	22 800	21	Explosión interna	—	20 10 16

Además: 1 cañonero y 2 torpederos de 875 y 350 toneladas, respectivamente.— 4 transportes y buques auxiliares, de 1 000 a 3 000 t.

ITALIA

Cruc. a. <i>Amalfi</i>	1908	9 956	23'6	Torpedeado	Mar Adriático	7 7 15
Cruc. a. <i>Garibaldi</i>	1899	7 400	20	Torpedeado	Ragusa	18 7 15
Acor. <i>Benedetto Brin</i>	1901	13 400	20'4	Explosión interna	?	29 9 15
Acor. <i>Regina Margherita</i>	1901	13 400	20	Mina	?	11 12 16
Dread. <i>Leonardo da Vinci</i>	1911	22 500	22	Incendiado	Tarento	— 8 16

Además: 7 contratorpederos y cañoneros de 118 a 618 t.— 4 submarinos de 200 a 400 t.— 5 transportes y 1 crucero auxiliar (2 000 a 3 000 t.)

JAPON

Cruc. a. <i>Tsukuba</i>	1905	15 400	20'5	Explosión interna	Yokosuka	14 1 17
Submarino N.º 4	—	125	—	Explosión interna	—	— 11 16

Además: 5 buques auxiliares.

ALEMANIA

Cruc. a. <i>Prinz Adalbert</i>	1901	8 858	21	Torpedeado	Báltico	23 10 15
Cruc. r. <i>Undine</i>	1902	2 672	22	Torpedeado	Báltico	7 11 15
Cruc. p. <i>Bremen</i>	1903	3 300	22'5	Torpedeado	Báltico	19 12 15
Cruc. c. <i>Lützow</i>	1913	28 000	28	Artillería	Combate Jutlandia	31 5 16
Cruc. r. <i>Frauenlob</i>	1902	2 700	22	Artillería	Combate Jutlandia	1 6 16
Cruc. r. <i>Elbing</i>	—	5 000	—	Artillería	Combate Jutlandia	1 6 16
Cruc. r. <i>Rostock</i>	1912	4 820	28	Artillería	Combate Jutlandia	1 6 16
Cruc. <i>Weisbaden</i>	—	5 000	—	Artillería	Combate Jutlandia	1 6 16

Además: 13 cañoneros y 21 contratorpederos de 400 a 750 t.— Cruceros auxiliares: *Prince Adalbert* (6 030); *Friedrich* (8 865); *Greif* (1 165); *Hermann* (3 000); *Kormoran* (3 433); *Ophelia* (1 153).— Lanzaminas *Meteor* (3 613).— Además de estas pérdidas, deben figurar un gran número de submarinos destruidos, de los cuales no es posible formar estadística por falta de datos. En la estadística de donde tomamos algunos de éstos figuran 13 como embarrancados, internados y echados a pique.

AUSTRIA

Crucero tipo <i>Novara</i>	1913	3 500	27	Torpedeado		
--------------------------------------	------	-------	----	------------	--	--

Además: 3 contratorpederos de 787 t.— 4 torpederos.— 10 submarinos hundidos o apresados.— 2 buques transporte, uno de 5 000 y otro de 3 000 t.— El buque-hospital *Elektra* y el buque-escuela *Beethoven*.

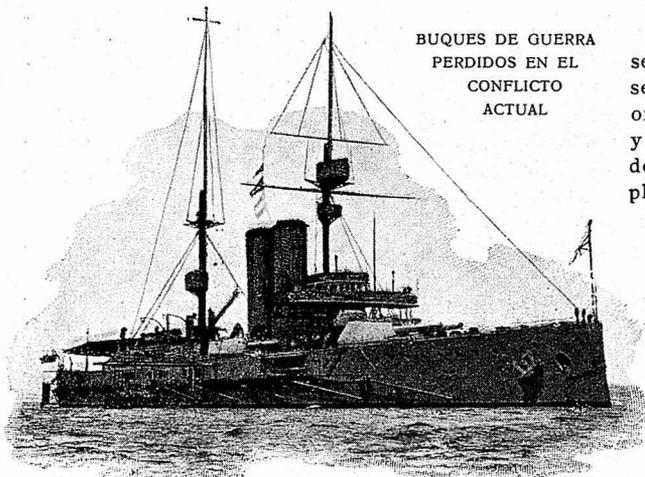
TURQUÍA

Acor. <i>Kheyr-Ed-Din</i>	1894	9 900	17	Torpedeado	Mar de Mármara	9 8 15
-------------------------------------	------	-------	----	------------	----------------	--------

Además: 6 cañoneros de 210 a 886 toneladas.— El contratorpedero *Yar-Hissar*, 1 torpedero y 7 buques transporte.

Los norteamericanos han perdido el cañonero *Scorpion*, internado por el gobierno turco en 17 abril 1917. Los portugueses el cañonero *Tete* que estalló en Zambeze. Los griegos, el contratorpedero *Doxa*, que hizo explosión en el Mediterráneo.

(*) Véanse las listas de pérdidas anteriores en IBÉRICA, Vol. III, pág. 37, y Vol. IV, pág. 229.



Acorazado inglés «King Edward VII»

Las pérdidas navales.—El cuadro estadístico que antecede lleva hasta fecha reciente las relaciones publicadas en esta Revista, referentes a los buques de guerra perdidos en el actual conflicto y causas del siniestro. Aunque los datos están cuidadosamente tomados de las mejores fuentes, citadas en el cuadro, es bien notoria la dificultad de confeccionar actualmente una estadística completa en esta materia, principalmente por la carencia de informes oficiales en muchos casos, y por el interés de los beligerantes en ocultar sus propias pérdidas.

Esta dificultad, aumenta cuando se trata de unidades menores, como torpederos, destroyers, cruceros, buques auxiliares, submarinos, etc., pues en los informes con frecuencia no se mencionan las características, y esto nos impide dar el resumen del tonelaje *total*, perdido por las marinas de guerra, en la forma que lo hicimos en el Vol. IV, pág. 229 de IBÉRICA.

Como manifiesta la estadística, las unidades más importantes perdidas por Inglaterra y Alemania, se hundieron en el combate de Jutlandia, librado el 31 de mayo del año pasado, si bien estas pérdidas, con ser considerables, no alcanzan la magnitud que se supuso en un principio, y varios de los buques que se daban por hundidos se citan en los anuarios navales de este año como todavía en servicio.

Las fotografías del crucero de combate *Queen Mary*, el mayor de los buques ingleses hundidos en el combate de Jutlandia; del acorazado británico *King Edward VII*, perdido en el mar del Norte a consecuencia del choque con una mina, y del acorazado francés *Suffren*, desaparecido: dan una idea de la magnífica escuadra que se podría formar con esa larga lista de unidades de combate, que majestuosas cruzaban ayer los mares y yacen hoy abismadas en las profundidades del océano.

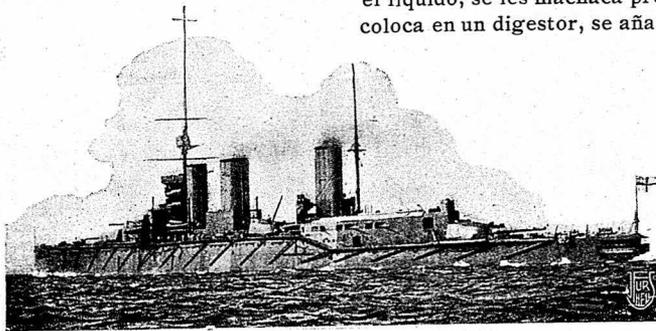
BUQUES DE GUERRA
PERDIDOS EN EL
CONFLICTO
ACTUAL

Pasta de papel de bambú.—Del bambú y otros vegetales semejantes, es difícil obtener una pasta apta para ser blanqueada industrialmente por el procedimiento ordinario del bisulfito de sodio. Los señores Jardine y Nelson han observado que esta dificultad proviene de la excesiva acidez de las soluciones que suelen emplearse comúnmente: acidez ocasionada por quedar en libertad anhídrido sulfuroso, que luego es retenido en los digestores. Al fin de la cocción, tiene lugar una reacción secundaria, y sobre las fibras se deposita un producto aldehídico de color pardo, que impide puedan ser blanqueadas industrialmente. Si se reduce la hidrólisis con objeto de impedir este depósito, entonces la disolución es incompleta, y aunque se puede obtener una pasta de color amarillo claro, no se logra que blanquee, porque la materia de las fibras queda combinada con la incrustante, mezcla de lignina y de pectosa.

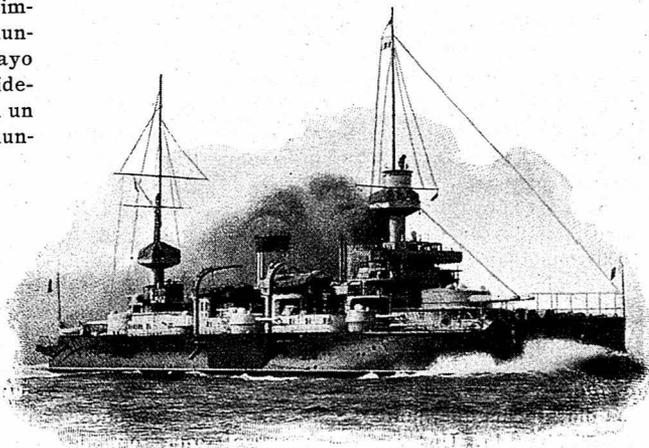
Los mencionados señores han obtenido patente de invención por un procedimiento que evita estas dificultades y produce una pasta completamente blanca. Para ello es preciso primeramente escoger una base, tal como la magnesia o la sosa, que dé un sulfito soluble, y añadir a él anhídrido sulfuroso. Con objeto de que los tejidos fibrosos puedan absorber rápida y uniformemente el líquido, se les machaca previamente, y después se les coloca en un digestor, se añade la solución de bisulfito

y se calienta por medio de vapor de agua. Es conveniente no llenar por completo el digestor, porque se necesita cierto espacio para la libre separación de los gases desprendidos; a medida que éstos van quedando en libertad, deben ser separados inmediatamente, lo que se logra por medio de un escape fijo en la parte

superior del digestor, que se mantiene abierto durante todo el tiempo de la cocción. El vapor y los gases que se escapan pueden ser dirigidos a un serpentín refrigerante, para poder recuperarse el anhídrido sulfuroso que se desprende. Este gas debe separarse completamente para que no se produzca ninguna contra-



Crucero de combate británico «Queen Mary»

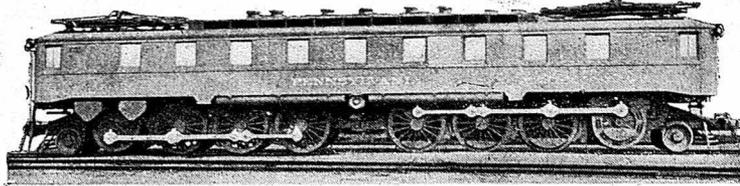


Acorazado francés «Suffren»

presión en el digestor, y así la temperatura de cocción en todas las fases de la operación, es directamente equivalente a la presión del vapor, y no se necesita el empleo de termómetro.

La fase de la disolución se determina fácilmente por medio de un ensayo de la riqueza de anhídrido sulfuroso en el líquido, y como este valor es gradual hacia el fin de la cocción, se puede determinar el punto más ventajoso de agotamiento. Durante el tiempo de la operación, el grado de acidez, por la separación del gas sulfuroso, se regula automáticamente, según el estado de la pasta y la capacidad de absorción de la base.

Este es el principio en que se funda el procedimiento de los señores Jardine y Nelson. Aplicado convenientemente al bambú, se obtiene una pasta de color gris claro, en cantidad de 50% o algo más, del peso del bambú empleado. La pasta puede luego acabarse de blanquear por los procedimientos ordinarios, necesiándose una cantidad de polvos de blanqueo que sea aproximadamente un 12% del peso de la pasta desecada.

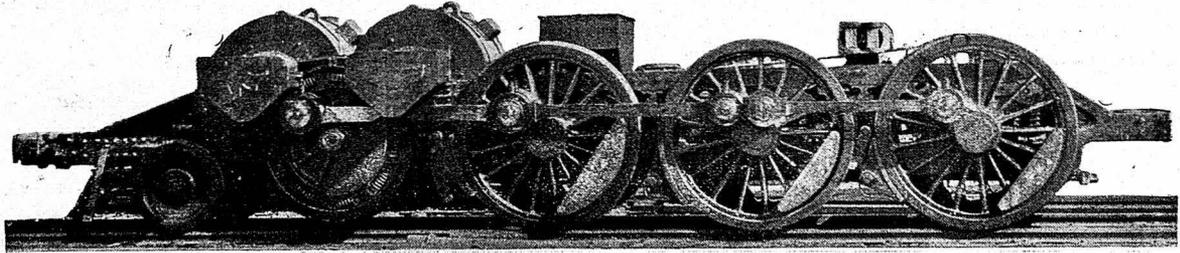


Locomotora eléctrica de 7000 caballos

La botadura por este procedimiento se realizó con feliz éxito, por lo cual el Presidente del Consejo de Ministros de Noruega, señor Knudsen, que es también ingeniero, felicitó al inventor Alfsen, y encareció la importancia de un sistema de construcción, cuya característica principal es la rapidez, tan necesaria dadas las actuales circunstancias.

Locomotora eléctrica de 7000 caballos.—La Compañía *Pennsylvania Railroad* (E. U. de N. A.), en previsión de que haya de electrificarse totalmente la línea, está preparando material con este objeto; y es digno de llamar la atención la locomotora que ha construido, que presta ya servicio en la sección Pennsylvania Paoli, y servirá de modelo para otras iguales.

Esta locomotora es notable por varias de sus características y especialmente por su fuerza de 7000 caballos, o sea superior en un 50% a la de las más poderosas locomotoras que se hallan actualmente en servicio. Su apariencia es la de un vagón de pasajeros, aunque de mayor longitud, pues llega a 23 metros; su peso es de



Uno de los «trucks» o juego de ruedas de la locomotora eléctrica

Buque de cemento de 200 toneladas construido en tres semanas.—El día 20 del pasado agosto fué botado al agua en los Astilleros de la *Porsgrund Cement* (Cristiania), un barco de cemento armado, de 200 toneladas, construido en tres semanas, por un nuevo procedimiento debido al ingeniero M. Alfsen, según comunica a *The Times* su corresponsal en dicha ciudad.

En opinión del inventor, este tiempo podrá reducirse en los otros barcos que se construyan, a la mitad o menos, ya que el costillaje o la especie de molde que ha servido para el actual, podrá utilizarse para la construcción de otros del mismo tonelaje. La fundición del barco, después que el armazón está levantado, es obra solamente de dos días.

Se tiene el proyecto de construir en los mismos astilleros, buques de cemento armado de 200, 500 y hasta 1000 toneladas. Uno de estos últimos se calcula podrá ser terminado en seis semanas.

La construcción de estos barcos por el sistema Alfsen, ofrece algunas particularidades muy originales, entre ellas la de construirse *con el casco vuelto hacia arriba*, y en esta posición son botados al agua sobre una plataforma que, junto con el barco, va deslizándose sobre la basada. Una vez el buque en el agua, toma la posición natural.

240 toneladas y el diámetro de sus ruedas, 1'80 metros. Está formada por una sola unidad, a diferencia de las otras locomotoras eléctricas, usadas hasta ahora, que se hallan constituidas por dos mitades independientes.

Lleva dos juegos de ruedas, cada uno compuesto de seis, y dos motores. Estos accionan una rueda de engranaje a cada parte del juego o *truck*, y ésta a su vez mueve las ruedas por medio de una biela como en las ordinarias. Cada rueda de engranaje lleva un juego de resortes que hacen las veces de cojinete entre los motores y las ruedas motrices.

La corriente, que es monofásica y alterna, de 11000 volts, se suministra a la locomotora por medio de un trole. La velocidad máxima que se obtiene no es más que de 32 kilómetros por hora.

Vuelo de 1480 kilómetros en aeroplano.—La mayor distancia recorrida sin escala en aeroplano, corresponde al vuelo realizado por el capitán italiano Giulio Laureati, el 26 del pasado agosto, piloteando un aeroplano modelo Sia, con motor Fiat. Salió de Turín a las 10^h 7^m de la mañana, llegó a Nápoles a las 2^h 30^m de la tarde, y, sin descender, emprendió la vuelta, llegando a Turín a las 8^h 40^m de la noche. Como la distancia de Turín a Nápoles es de 740 km., recorrió en un solo vuelo 1480 km.



Sesión inaugural de la Conferencia de Editores españoles y Amigos del Libro, en Barcelona

EL PORVENIR DEL LIBRO ESPAÑOL

La guerra europea que sacude el mundo con brazos férreos de titán enfurecido, no se contenta con tronchar las vidas a millones, consumir todos los recursos y enderezar todas las iniciativas a la fabricación de elementos destructores; va más allá. Preve que después de ella el agotamiento de sangre y dinero será una gangrena que, si no se ataja a tiempo, inficionará el cuerpo todo de la nación produciendo la amputación o la muerte; y a prevenir el peligro y a subsanar los inmensos desgastes, se aprestan todos los grandes Estados que ahora con saña sin ejemplo se destrozan.

El blanco a donde todos convergen son las naciones hispanoamericanas; a conquistar los mercados de la América del Sud se dirigen las miras de los economistas de todas las naciones beligerantes. De ahí que la lengua castellana tenga actualmente una importancia mundial, de ahí que todos se dediquen a su estudio, y que merced a este furor inusitado de aprenderla, resuene en las cátedras de Inglaterra y Francia, en las Universidades y Escuelas de los EE. UU. de N. A. y hasta en los campamentos de prisioneros.

Y no es que les atraiga la gracia en el decir de Fray Luis de León, ni la rotundidad sonora de Fray Luis de Granada, ni la ingenuidad chispeante de Fray Alonso de Cabrera, ni la riente naturalidad de Cervantes, ni la fluidez ática de Valera, nada de eso; sino que en ella ven un pasaporte para discurrir a sus anchas por 20 naciones llenas de la savia vigorosa de juventud, y para nutrirse de su jugo vivificador, para desenvolverse y afianzarse en aquellos Estados, necesitan el conocimiento de nuestra lengua.

Mas esta llave que ellos buscan para abrirse las puertas de las naciones sudamericanas, no les pertenece; es de España, y España no debe permitir que se la arrebate nadie. En buenhora que se estudie el castellano, esto no puede redundar sino en bien de nuestra patria, y medio es éste eficazísimo para extender nuestra influencia y

nuestro dominio por todas partes, como lo confiesa el *New York Herald*: «Hoy que todos ven en las Repúblicas sudamericanas la tierra de promisión para sus ensueños de ambición y de riqueza, es posible que España vuelva a dominar al mundo con su idioma; conquista indudablemente más pacífica, pero no por eso menos eficaz.» Mas para que este dominio por medio del idioma no sólo sea posible, sino que se convierta en una realidad, no nos hemos de dormir los españoles dejando que pase a manos extrañas la administración del patrimonio de nuestra raza, que nuestros mayores con tanto heroísmo labraron en el suelo americano. Sangre de nuestra sangre son las jóvenes Repúblicas de sudamérica, en su pecho late un corazón ardiente como el nuestro, su manera de pensar es la nuestra, y el idioma para manifestar los afectos y los pensamientos es nuestro idioma. Nadie, pues, tiene tanto derecho para gozar de los bienes que de la mutua inteligencia se deriven; y el medio para lograrla y unir más estrechamente nuestros intereses y aspiraciones comunes en este nuevo género de lucha que al firmar la paz ha de entablarse, es el libro.

Personas notabilísimas de aquende y allende los mares se han dado ya cuenta de ello; el Embajador en España de la República Argentina, excelentísimo señor doctor don Marco M. Avellaneda, ha mostrado de palabra y por escrito su gran interés por la cultura española, manifestada principalmente en el libro español; varios de nuestros ministros han dictado órdenes favorecedoras; conspicuos diputados, beneméritos entidades oficiales y particulares e ilustrados escritores han tomado con empeño el asunto, dando auge y calor a este movimiento favorecedor del libro hispano, y la creación de la *Cámara del Libro Español* ha sido como el reclutamiento de tropas para esa lucha cultural que se avecina.

Autores, editores, libreros, todos los amantes de la cultura y de la prosperidad de España, deben reclamar

un puesto en esta Asociación nacida del entusiasmo que mis compañeros otorgaron al proyecto que presenté en la *Conferencia de Editores Españoles y Amigos del Libro*, celebrada en Barcelona el pasado junio, y del deseo intenso que a todos nos animaba de que los Estados de lengua española entren en un período florentísimo de unión e inteligencia espiritual.

Las bases que constituyen los estatutos en proyecto publicadas en mi Memoria, son las siguientes:

I.—Con el objeto de fomentar la expansión del libro español y de proteger todas las actividades que con él se relacionan, se crea en Barcelona, con el título de *Cámara del Libro Español*, una *Asociación de los Amigos del Libro*.

II.—Serán Presidentes honorarios de la *Cámara*:

1.º Su Majestad el Rey de España.

2.º Los Presidentes de las Repúblicas americanas de lengua castellana.

III.—Se creará un Comité de Honor del que formarán parte:

a) Los Ministros de Estado, Gobernación e Instrucción Pública.

b) Los Presidentes de las *Reales Academias de la Lengua, de Ciencias Morales y Políticas, de Ciencias y Artes y de la Historia*.

c) Los Presidentes de las entidades análogas de todos los países de lengua castellana.

d) Los Rectores de las Universidades de España y de dichos países.

e) Los Presidentes de las *Asociaciones de la Prensa Española*.

f) Las personas que a juicio de la Junta lo merezcan por la importancia de los donativos o de los servicios que presten a la *Cámara*. Estos donativos no podrán ser inferiores a 5.000 pesetas.

IV.—Serán socios fundadores todos los que al constituirse la Sociedad satisfagan de una sola vez una cuota mínima de entrada de 1.000 pesetas y paguen una cuota anual de 300 pesetas.

V.—Serán socios corporativos las entidades que satisfagan por lo menos una cuota de entrada de 250 pesetas y una anual mínima de 100 pesetas. Estas entidades nombrarán la persona que deba representarlas en la *Cámara*. En caso contrario, serán representadas por su Presidente.

VI.—Serán socios de número, los que satisfagan una cuota de entrada de 50 pesetas y una anual de 60.

VII.—Serán socios adheridos, los que satisfagan una cuota anual de 12 pesetas (1).

VIII.—Los socios fundadores, los corporativos y los de número, habrán de ser precisamente de nacionalidad española o de cualquiera de los Estados de lengua española. (La Junta podrá, no obstante, establecer en casos

especiales justificados, excepciones a esta regla de la nacionalidad, con las limitaciones pertinentes). Cada uno de estos socios tendrá un voto en las deliberaciones generales de la *Cámara*, o de la Sección de la misma a que pertenezca.

IX.—La Junta de la *Cámara* estará constituida por: Un Presidente, que deberá ser forzosamente autor o editor. Dos Vice-presidentes, uno autor y otro editor; un Secretario, un Tesorero, un Contador, un Bibliotecario y seis Vocales.

X.—La *Cámara* se subdivirá para su funcionamiento en las Secciones que estime convenientes, en número de cuatro como máximo, y todo socio formará parte necesariamente de alguna de las Secciones.

XI.—La *Cámara* estará representada en Madrid por una Delegación permanente compuesta de: Presidente, Secretario, Tesorero y dos Vocales.

XII.—La *Cámara* contará con los siguientes ingresos:

a) Cuotas de los socios.

b) Subvenciones y donativos de los Estados, de las Corporaciones y de los particulares.

c) Ingresos que acaso puedan en su día asignarse de carácter contributivo.

Amplio campo de acción se presenta ante la *Cámara del Libro Español*: a ella incumbe estrechar las relaciones entre autores, editores y libreros; fomentar la expansión del libro español y el progreso de las artes gráficas; alcanzar de los Gobiernos cuantas medidas se juzguen oportunas para el desenvolvimiento de la cultura por medio del libro, y estimular con igual propósito las relaciones hispanoamericanas; pedir a los Gobiernos el establecimiento de líneas de navegación directas entre España y América y el servicio de paquetes postales a precios reducidos y en buques españoles; influir en que se consiga una organización consular más perfecta; gestionar rebajas en el franqueo de libros para América, aun sin reciprocidad y en paquetes de 3 kilogramos por lo menos; obtener la supresión de los derechos de aduanas para los libros hispanoamericanos de las Repúblicas que nos conceden igual franquicia arancelaria; fomentar el intercambio intelectual con los autores americanos; crear la *Unión hispanoamericana de Bibliografía y Tecnología científicas*, de que se trató en el Congreso científico internacional celebrado en 1910 en Buenos Aires, con ocasión del Centenario; fomentar la producción de pastas para la manufactura de papel y estimular la fabricación de papeles de edición; conseguir del Gobierno que la *Cámara del Libro* tenga representación propia en la Junta de Aranceles; facilitar la inscripción de obras en el Registro de la Propiedad Intelectual, hasta abolir el absurdo del dominio público para toda obra que no se registre en el año de su publicación; gestionar la revisión de los tratados de Propiedad intelectual celebrados por España, y la celebración de otros nuevos con aquellos Estados de lengua española con los que no tenemos aún Convenios; estimular el patriotismo de los autores para que no publiquen sus obras en colecciones extranjeras por fútiles razones de

(1) A estas categorías de socios pueden añadirse la de hispanófilos y la femenina, y tal vez convenga añadir una categoría especial para los maestros, con cuota asequible a sus recursos. Todas las cuotas apuntadas son provisionales y pueden ser transformadas, al aprobarse los Estatutos definitivos, los cuales estudiados detenidamente deberán ser de la conformidad de los adheridos al proyecto.

vanidad; instituir una fiesta anual del libro; formar agentes viajeros que visiten los países de lengua española, para facilitar a la *Cámara* y a sus socios los datos que éstos necesiten referentes a la situación de los mercados y necesidades de cada uno de ellos; crear escuelas de librería; trabajar para que llegue un día en que se incluya en el plan del bachillerato los conocimientos necesarios de Geografía, Historia y Literatura americanas, conocimientos que deberían llegar a constituir dos cursos en las Escuelas de Comercio; organizar concursos con premios para los autores y los editores; estimular, de común acuerdo con la prensa, la publicación de bibliografías; despertar la crítica literaria; facilitar la propaganda de los libros por todos los medios posibles; gestionar del Banco de Exportación el descuento de letras sobre América; pedir la concesión del franqueo concertado para la Península; organizar Congresos y Ferias del Libro en las principales ciudades de España y América; editar mensualmente el *Boletín de la Cámara del Libro Español*, encargado de la defensa de sus intereses; fomentar la creación de bibliotecas populares; intervenir en las adquisiciones de libros que el Gobierno haga con destino a las Bibliotecas públicas; secundar y apoyar las iniciativas de las Asociaciones afines, y en general practicar cuantas gestiones puedan ser moral o materialmente provechosas para la industria del libro, y para su difusión en todas las clases sociales y en todos los países de lengua española.

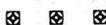
El que podríamos llamar elemento industrial de la producción del libro, ha respondido dignamente al llamamiento. Para dotar a la naciente institución de vida espiritual vigorosa, es necesario que cooperen con nosotros los autores y publicistas, el elemento esencialmente intelectual, alma del libro, y con ellos los catedráticos,

profesores, funcionarios públicos y todos los que sienten amor por el engrandecimiento intelectual de nuestra patria. Las necesidades del momento son las inherentes a todo proyecto plausible en vías de realización: donativos, adhesiones, ideas, y toda clase de propaganda. Los españoles todos y todos los hispanoamericanos pueden aportar su grano de arena a esta obra incipiente de dignificación del libro español.

Difícil es la empresa, es cierto; con las grandes casas editoriales de Europa y los EE. UU. de N. A. tendremos que luchar. Pero teniendo conciencia de que pertenecemos a la nación que supo cambiar las noticias geográficas del mundo y acaparar los conocimientos y los negocios por espacio de siglo y medio; sabiendo que somos descendientes de aquéllos que construyeron en América las primeras ciudades, abrieron las primeras imprentas, publicaron los primeros diccionarios, historias y geografías; de aquéllos que casi un siglo antes que hubiera una imprenta en la América inglesa, habían impreso en la ciudad de México muchos libros en doce dialectos indios; acordándonos de que el libro más antiguo impreso en América que hoy existe, salió de una imprenta llevada de España, que la primera música salió de la misma imprenta; y sobre todo, que no sólo nuestros antepasados formaron una pléyade de insignes escritores españoles, sino también cronistas y escritores indígenas, como Tezozomak, Camargo, Pomar, Juan de Santa Cruz, Pachacuti y otros muchos; nos alentaremos en la lucha y reivindicaremos para el libro español y para España el brillante porvenir que por tantos títulos nos pertenece.

GUSTAVO GILL.

Barcelona, agosto 1917.



DE TIPOGRAFÍA

Las artes del libro no han de considerarse como de especie vulgar. Son las artes que por excelencia dan carácter a las demás, que vulgarizan las creaciones del hombre, que las difunden por el mundo, que impiden, por su influencia en el orden moral y político y dada su misión civilizadora, retroceder a los tiempos prehistóricos.

Actualmente la tipografía tiene tres aspectos o estilos bien caracterizados: el latino, el teutónico y el angloamericano. Cada uno de estos aspectos correspondientes a sus respectivos países, sostienen bien su carácter peculiar, su fisonomía propia, como así debe ser, para que satisfaga los propios sentimientos.

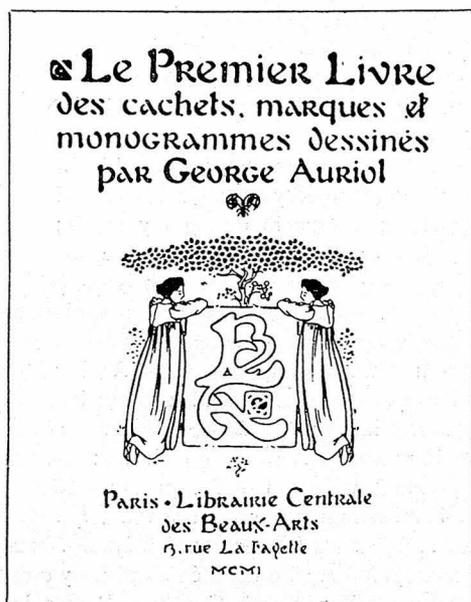
No se trata de averiguar aquí cuál de ellos es el mejor o el que más llena la finalidad artística de la tipografía. El pueblo, la colectividad, lo mismo que el individuo, debe conservar la propia característica, dejándola entrever en todo cuanto produzca, como base de su intelecto, luchando siempre con el afán de hallar el perfeccionamiento en aquello que le sea dable y propio; de lo contrario, si quiere seguir los senderos que le indican los demás, los de diferente naturaleza, costumbres y sentimientos, por ejemplo, inevitablemente ha de sobrevenir la decadencia, quedando sin personalidad, sin iniciativas ni fuerzas creadoras, indispensables en toda producción artística.

Nosotros, pues, los que pertenecemos a la raza latina, en materia tipográfica poseemos lo clásico, lo sobrio, lo elegante, la sencillez de composición, que no debemos abandonar nunca por el pueril deseo de orientarnos en otras razas, que, en materia de arte tipográfico, son manifiestamente tributarias de la nuestra.

Es triste cosa que, especialmente en España, nos hallemos bastante desorientados en cuanto a gusto artístico, por habernos olvidado de nuestra propia personalidad.

El libro francés, en mi concepto, es, tipográficamente, el libro-tipo de raza latina. A la pulcra estampación

debe juntarse la composición correcta, bien espaciada, equilibrados los blancos de las páginas, estilo sobrio y clásico en la elección de tipos, márgenes bien proporcionados, formando un conjunto armónico que le hace recomendable al bibliófilo más exigente. Y por



Tipo de portada francesa, composición de Jorge Auriol

esto la tipografía francesa tiene estilo propio, sin seguir otro impulso que el de las artes de su país que todas se asimilan, sin que se produzca desequilibrio entre los productos del ingenio del hombre y el arte encargado de propagarlos por el Universo. Todo está bien equilibrado en el libro francés. Los tipos que más utilizan generalmente son los elzevirianos. Las fundiciones francesas poseen la forma más elegante y perfecta de este carácter clásico, como puede comprobarse por las ediciones, especialmente las lujosas, que los editores franceses producen invadiendo el mercado mundial.

La severidad, elegancia y claridad de estos caracteres han hecho que todavía se conserven hoy, si bien no con toda la pureza primitiva, bastante imitados, sobre todo, como he dicho antes, los que producen algunas fundiciones francesas y que tan bien saben utilizar los impresores del país vecino.

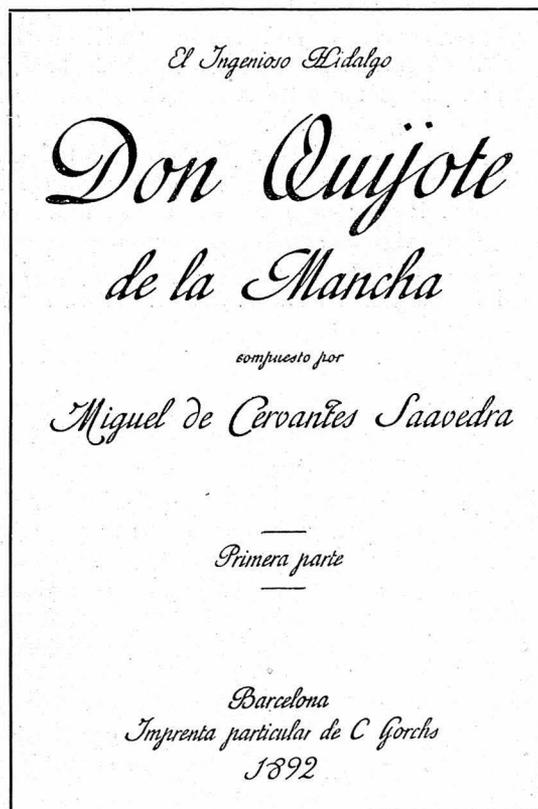
El libro francés, pues, tiene sello propio, bien caracterizado, que le hace simpático a los ojos del bibliófilo, del artista y hasta del indiferente, haciendo buena la frase de Fonrouge, de que la obra de arte lleva en sí el espíritu de su época.

En Italia la tipografía, poco más o menos, lleva la misma orientación que la francesa. Tiene, como ésta su sello especial, obedeciendo al delicado sentimiento artístico tan peculiar en los italianos. La característica del libro italiano, como todos los impresos de carácter artístico, es la delicadeza de composición, reveladora

de un sentimiento altruista que hace honor a la raza latina. Las ediciones que he tenido ocasión de ver, y, especialmente las revistas profesionales, son buena prueba de lo que voy diciendo.

Tan bien se suman los diversos elementos componentes de las artes del libro, que el material de fundición responde sobradamente a la manera propia de aquel país. Con la particularidad, que es preciso hacer constar, que cuando se da el caso de que cualquiera fundición se ve obligada a reproducir algún tipo o viñeta que se cree de buen gusto y por lo tanto utilizable para el trabajo de estilo moderno, si lo que se trata de reproducir es de origen alemán, por ejemplo, saben modificarlo en el sentido de adaptarlo a su propio gusto y a su manera de ser y de sentir, resultando casi siempre de conjunto homogéneo, personal, que revela el trabajo ejecutado concienzudamente.

Si en España contáramos con elementos propios, de producción nacional, que respondieran a nuestra propia personalidad, no hay duda que el libro tendría bien caracterizado el sello de nuestro país, no sucediendo, como ahora, que teniéndonos que valer de elementos forasteros, de sentimiento étnico distinto del nuestro,



Estilo clásico de portada, con caracteres de Bastarda española

lo que producimos necesariamente se resiente de esta influencia, y el trabajo propio, que podría ser marcadamente nacional, peca un poco de gusto de importación, porque no hay manera de lograr otra cosa. De tener en España un buen número de fundiciones y talleres de

maquinaria que se preocuparon de producir material a propósito de acuerdo con las corrientes modernas, pero de aspecto marcadamente propio, la producción tipográfica, sin duda alguna, llevaría, como la de Francia e Italia, el sentimiento de nuestra propia personalidad, y tendría una modalidad completamente nuestra en el arte moderno. Actualmente nos vestimos con ropa ajena.

Debido a una feliz iniciativa de don Ceferino Gorchis y Esteve, teniendo en cuenta lo que acabo de exponer, a

incunable. Gracias a la creación de estos tipos, se ha desarrollado una corriente de arte gótico altamente artística y decorativa que hace honor a las artes del libro españolas, habiendo merecido unánimes elogios de los visitantes de la Exposición de Leipzig, donde se hallaban expuestos algunos trabajos especiales hechos con este material del todo artístico y decorativo.

El libro en España, de un tiempo a esta parte, está bien cuidado. Lástima grande que algunos editores no secunden como debieran los conocimientos artísticos



Reproducción de un impreso de tipo gótico incunable, realizado con aplicaciones polícromas, al estilo decorativo de los códices italianos del siglo XV

la manera que Francia, Alemania, Italia, Inglaterra, etc., tienen su carácter de escritura nacional en tipos de imprenta, se logró que el carácter de Iturzaeta, la escritura que nos enseñan en los Colegios, el carácter genuinamente español, pudiera también utilizarse en la tipografía. Con una escala de tipos de los cuerpos más corrientes, ha facilitado la composición de cualquier trabajo de aspecto netamente español, sin necesidad de recurrir al material de importación, habiéndose editado una magnífica edición del *Quijote* para mejor honrar esta producción digna de toda loa.

Obedeciendo también al criterio de que en imprenta debe procurarse poseer el material necesario para producir obras de época y de estilo determinado, mi buen amigo don Eudaldo Canibell tuvo la magnífica idea de restituir a nuestros tiempos un elemento de composición que ha dejado a través de los siglos una estela luminosa de arte incomparable, que forma todo un proceso de la tipografía universal. Me refiero al gótico

del impresor, estimulándole debidamente por el esfuerzo que pone en producir un perfecto acabado del trabajo en competencia con la producción extranjera.

La tipografía en los países del Norte, Austria y Alemania especialmente, como estampación es correctísima. Respecto a la composición del libro adolecen de un defecto capitalísimo en el tipo de letra que utilizan. Me refiero al gótico, al gótico alemán. Este carácter tan uniforme y tan poco favorable a la higiene de la vista, hace que las páginas de un libro resulten monótonas por la uniformidad que presentan, y pobres de elementos por la necesidad que tienen de espaciar las palabras que en la composición de carácter romano se distinguen por medio de bastardilla. No hay duda que este estilo responde bien a la propia manera de sentir.

El libro alemán, presenta, pues, una regularidad que le hace poco simpático, a pesar de estar bien compuesto y especialmente, bien impreso y, por deducción, los trabajos artísticos adolecen del mismo defecto. No hay

aquella delicadeza latina y aquella independencia artística tan agradable.

No obstante esto, los trabajos tipográficos alemanes están presentados correctamente, bien equilibrados y muy armónicos, aparte el determinado gusto artístico,



Tipo de portada clásica alemana.

que a la legua demuestran la influencia de las escuelas profesionales que tanto abundan en aquel país y que responden por modo elocuente a la finalidad por que fueron creadas.

Sin embargo, me parece recordar que ya Bismark había manifestado, de una manera casi oficial, la conveniencia de abandonar el tipo gótico, en lo que se refiere al libro y al periódico, sustituyéndolo por el latino, precisamente por considerarlo más a propósito a la higiene de la vista.

Recientemente, según datos que tomo de un estudio sobre el libro, lleno de erudición, debido a la pluma del pulcro escritor profesional Cesare Ratta, parece que en la última Exposición de París del 1900, el Catálogo de la sección alemana fué compuesto con tipos de una forma completamente nueva, entre gótica y latina, parecida al tipo gótico de forma redonda, del cual se servían los impresores alemanes de los pasados tiempos. Parece que este carácter se fundió exprofeso en la Tipografía Imperial de Berlín, según punzones de Jorge Schiller, y, por iniciativa del actual Emperador, se imprimió dicho Catálogo con estos tipos.

Los tipos latinos, a partir de esta iniciativa oficial, han tomado gran incremento en Alemania, debido principalmente al desarrollo de la tipografía de aquel país

que ha invadido el mercado europeo y americano, tanto, que se ven unas magníficas ediciones de carácter litúrgico, literarias, científicas, etc., impresas a dos tintas, con iniciales, viñetas y frisos adecuados al carácter de la obra y perfectamente armonizados con el conjunto.

De modo que la tendencia tipográfica actualmente es la latina, en cuanto a los caracteres, conservando la estructura propia de la raza en lo que se refiere a la composición artística, que se recomienda sobre todo por la nitidez de estampación y por la unidad de estilo, viéndose en todos los trabajos la influencia de las Escuelas profesionales que en aquel país son un modelo de perfección.

Inglaterra y los Estados Unidos puede decirse que personifican el estilo angloamericano.

Inglaterra, por ejemplo, es fidelísima también a su modo de sentir el arte. Sus impresos son modelo de elegancia, caracterizándolos la sobriedad, el carácter propio de los tipos que emplean y la distribución armónica de blancos. Al igual que los alemanes, los tipos, cuya estructura y gracia especial son propias de aquel país, no se confunden con los de ningún otro. No se dejan influenciar por gustos que no les sean propios. Son exportadores en esta materia, no importadores. La estampación es correctísima. La calidad de los papeles,

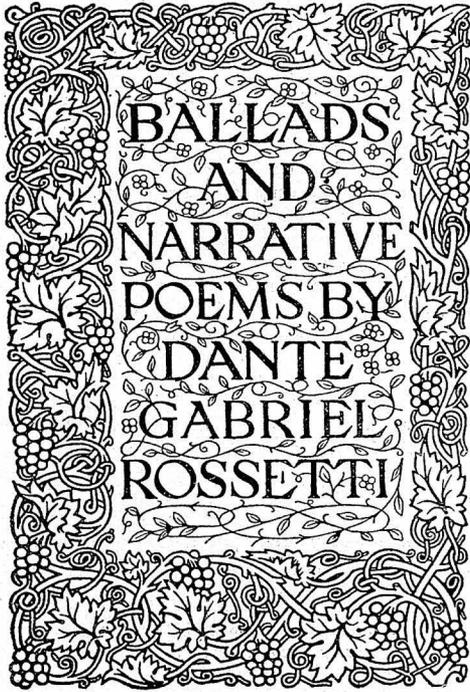


Portada alemana de estilo moderno, modalidad latina

tanto por la fibra de la pasta como por el peso (condición esta última de suma importancia para el libro), es inmejorable. En una palabra: la tipografía inglesa de nuestros días es original, propia, acusando una personalidad acentuadísima.

La de América del Norte toma como tipo la inglesa, con la particularidad de que, obedeciendo a su

temperamento progresivo, presenta a más del aspecto clásico de la inglesa, la originalidad propia de aquella raza que tiende en todo a la excentricidad. La especial



Portada estilo inglés, de una obra de G. Rossetti, compuesta por William Morris

manera de sentir en tipografía, como en todas las manifestaciones de la vida de ese pueblo, es buscar la originalidad y el contraste unido al buen gusto. Así, pues, las impresiones norteamericanas contienen un *no sé*

qué atrayente, nada vulgar, señorial, que se separa de toda la producción de los demás países.

Los caracteres de creación modernísima que se presentan al mercado tipográfico de ese país, a simple vista parecen de poca aplicación por lo grotescos (me refiero a los de fantasía), pero responden de tal modo al propio temperamento que, una vez en poder de lo que podríamos llamar *legión tipográfica*, se hace un uso de ellos tan adecuado, sobre todo en aquellos trabajos que constituyen *reclamo*, que parecen creados de acuerdo con el redactado del texto de lo que se trata de imprimir. Y es que se ejecutan en el país y para el país, de acuerdo con las maneras de ser y de sentir de los que los crean y de los que los han de utilizar. Así logran dar carácter nacional a su arte tipográfico.

Por lo que se refiere a la presentación del libro, conservan la austeridad inglesa, pero valiéndose de todos los medios de ilustración que se conocen, producen verdaderas obras de arte que marcan una nueva orientación artística, que poco a poco invade toda Europa indicando la pauta del libro del porvenir.

A pesar de ser un pueblo relativamente joven, sin tradición, ha estudiado con provecho la época clásica de la tipografía europea, logrando asimilar todo lo bueno y característico con sello personal.

La fabricación del papel responde bien a la marcha progresiva y artística de la estampación, tanto que les permite armonizar el tipo moderno de composición con el papel de aspecto anticuado (pareciendo que a través del tiempo ha adquirido la *pátina* que le da valor), obteniendo con estos elementos una producción incomparable por la entonación que presentan los trabajos hechos de esta conformidad.

J. RUSSELL

Presidente del Instituto Catalán
de las Artes del Libro.

Barcelona, agosto 1917.



BIBLIOGRAFÍA

Enciclopedia Universal ilustrada europeo-americana.— Tomo XXXIV. 1512 páginas. Comprende desde la voz *Meda* a la *Micziuski*. Hijos de J. Espasa, Editores. Calle de las Cortes 579. Barcelona.

Un nuevo volumen de la Enciclopedia Espasa, es un sillar más colocado en el monumento editorial por excelencia que se levanta en nuestra Patria por el común esfuerzo de nuestros hombres de letras y el patriotismo de una empresa editorial merecedora de todo nuestro apoyo y simpatías. Y ese monumento todavía en construcción no sólo lleva tras sí las miradas de nuestra sociedad ilustrada y culta, desviándolas cada vez de otros semejantes, como los levantados por la Universidad de Cambridge o por las casas Mayer, Herder, Brochhaus etc.; sino que es contemplado con admiración también por los extranjeros, quienes escriben en sus Revistas extensos artículos laudatorios de la Enciclopedia Espasa, y la tienen por una abundante biblioteca, especialmente para los que cultivan las ciencias exactas, físico-químicas o naturales, pues inserta de estas materias no artículos o breves monografías, sino tratados completos, casi más para especialistas que para los que tienen sólo alguna erudición de las tales materias. Aunque esto no quiere decir, añaden, que falten en la Enciclopedia artículos magistrales de otras ciencias, antes al contrario, sus volúmenes son un arsenal bien abastecido en todos los ramos del saber. La historia, la geografía, la biografía, la teología, la filosofía, el dere-

cho canónico y civil, general y particular, los estudios bíblicos, los arqueológicos, sagrados y profanos, las bellas artes, la filología etc., todas están bien representadas en la Enciclopedia Espasa, de forma que con todo derecho y exactitud lleva el nombre de *Universal*.

Pero principalmente es la Enciclopedia Espasa para el extranjero, la mejor fuente de información en todo lo que se refiere a España y a las naciones iberoamericanas, pues es poco menos que inútil buscar en otras obras del mismo carácter y reputadas como las más completas; la copia de datos insertados en la *Espasa*.

Para corroborar este juicio nada más que con un ejemplo tomado del tomo XXXIV, que motiva la presente noticia bibliográfica, podemos citar nosotros el acabadísimo estudio que se hace de la República de México, al cual se dedican 121 páginas.

La bibliografía de este artículo es como la de todos los que la exigen, abundantísima; pero esta misma redundancia llega a ser nociva, pues se citan sin distinción entre las obras magistrales y de verdadero interés, muchas otras en las cuales no se encuentra nada original.

A pesar de las grandes dificultades con que tropiezan todas las empresas editoriales, por el encarecimiento de los materiales empleados en la confección del libro, los señores Espasa se proponen activar la impresión de los tomos para poder aumentar en dos o tres, cada año, los que ya venían repartiendo.

Elementos de Química, por el prof. *Guillermo Ostwald*, traducción del alemán por *Modesto Bergalló*. Un volumen de 456 páginas. Gustavo Gili, Editor, Universidad, 45, Barcelona. Precio: 7 pesetas. 1917.

Pocos meses hace que anunciábamos la introducción en nuestra literatura química castellana, del primer tomo de la «Química Inorgánica Fundamental y Descriptiva» del reputado profesor Guillermo Ostwald. (Véase *IBÉRICA*, vol. VII, pág. 191).

El mismo placer de entonces, nos proporciona hoy ver vestida con los atavíos de nuestra habla castellana, otra obra del eminente químico alemán, más modesta si se quiere, pero no por eso de menor mérito, escrita para los centros de segunda enseñanza, y para los principiantes que hayan de estudiar privadamente la Química.

En la preparación de esta obrita ha puesto el distinguido profesor toda su experiencia adquirida en largos años de enseñanza, al servicio de la juventud, ofreciéndole en forma sencilla, científica y didáctica, un texto de Química breve y sin la multitud de pormenores con que recargan sus producciones otros AA. y que no sirven más que para atiborrar la mente del alumno.

A la exposición de los conceptos fundamentales de la Química concede el A. bastante extensión, para ir de hechos sencillos y pocos en número, sacando deducciones profundas y de gran importancia.

Los experimentos escogidos son los que tienen directamente valor científico y que pueden realizarse con medios sencillos. Aunque el A. no nos dijese que lo ha procurado más que en otras obras suyas, se echa de ver que ha estudiado la psicología del niño, y del principiante, procurando acomodarse a ella, ya que a los principiantes ofrece y dedica el libro.

El traductor, acomodándose a las exigencias de la enseñanza en España, añade por vía de Apéndices y como adiciones al número del texto que cita, algunos conceptos, especialmente de la Química del carbono.

Al traductor y al editor, nos complacemos en alentarlos para que emprendan la traducción y publicación de otras obras clásicas y magistrales, como la de Holleman, Erdmann, Nernst, etc. dignas de que figuren en nuestra literatura química castellana.

El Tornero Mecánico en hierros y metales, por *H. Rodríguez Dat*. Casa Editorial Araluce, Cortes, 292, Barcelona.

Manual Práctico del Fundidor, por *Juan Vilalta y Ubach*. Francisco Puig, Editor, Plaza Nueva, 5, Barcelona.

Para obtener el verdadero progreso de la industria española, al que tanto favorecen las presentes circunstancias, se ha de procurar que saliendo el obrero de la rutina, en la que por tanto tiempo ha vivido; vislumbre nuevos horizontes por medio de conocimientos teóricos de sus profesiones, que ilustren las instrucciones prácticas recibidas en el taller y secunden la obra de las escuelas elementales de Artes y Oficios.

A coadyuvar en esta obra del mejoramiento científico del obrero, se dirige la segunda edición del *Tornero Mecánico*, en la cual después de unas bien pensadas nociones de Aritmética, Geometría y Mecánica, se describen los útiles propios de la profesión a que se destina el Manual; y el *Manual Práctico del Fundidor*, en el cual se da un conocimiento bastante perfecto de la fundición en general y de sus diferentes aplicaciones.

Curso de Psicología Escolar para maestros, dado en la Universidad Industrial de Barcelona el año 1915, por el *P. Francisco de Barbens*, O. C. Un volumen de 12 1/2 x 20 cm., de XV-501 páginas con 10 láminas.—Luis Gili, librero-editor, Claris, 82, Barcelona. 1916.

Esta obra que merece sinceras recomendaciones, trata ante todo de las bases biológica y psíquica de la pedagogía, de los métodos de enseñanza y de la formación psicológica del maestro.

A partir del capítulo IV empíezase el estudio del niño, de sus aptitudes, de las relaciones que existen entre el trabajo mental y el organismo, de la educación de los sentidos periféricos e internos, del instinto del juego; del modo de despertar el interés, de la psicofisiología y educación de la atención, de la memoria, de los estados afectivos y del desarrollo del sentimiento en el niño.

De las facultades superiores tanto cognoscitivas como apetitivas, con las enfermedades y educación de la voluntad, de la formación del carácter, de la conciencia y de los hábitos, se ocupa el autor hasta llegar al capítulo XXXII, en que empieza a tratar de los niños anormales, del estudio y educación de los delincuentes; de la higiene escolar y personal, y del valor pedagógico de la religión, terminando con un hermoso párrafo en que se complace en presentar a Jesucristo como la síntesis pedagógica más acabada y perfecta.

Libro, como se ve, de grande interés por los asuntos que en él se tratan, por estar escrito con estilo fácil, aunque a veces podría ser más correcto, y por encerrar capítulos muy acertados. Quizá se introduce en él algo que parece menos oportuno, dado el fin a que se destina el libro, como por ejemplo lo que se pretende explicar con la primera de las láminas, la cual, aunque para el biólogo y el filósofo es de gran interés, mas no se ve a qué fin se trae en una obra destinada a los maestros.

Sentimos también que no se citen críticamente los autores en que el escritor se ha inspirado. Esto no obstante, por estar presentado con lenguaje técnico y ameno, y con claridad y con orden, esperamos que será leído con gran interés por cuantos deseen ser verdaderos educadores, enterados de los progresos de la psicología pedagógica, a cuya luz podrán los padres y los maestros dirigir a la juventud con seguridad, y llevarla al perfecto desarrollo de todas sus facultades, cognoscitivas, físicas y morales.—V. M.

Estudios acerca de los principios de la Edad de los Metales en España.—Memoria núm. 8 de la Com. de Invest. Paleont. y Prehist., por el *doctor Hubert Schmidt*, traducción del *doctor P. Bosch Gimpera*. 65 páginas y 19 grabados. Museo Nacional de Ciencias Naturales (Hipódromo) Madrid, 1915. Precio: 2 ptas.

La traducción que el señor Gimpera hace de tres artículos del profesor alemán doctor Schmidt viene a añadir nuevos datos para la sistematización de la edad de los metales, punto de los más importantes de la cultura prehistórica española. Insiste principalmente en tres cuestiones fundamentales que en trabajos anteriores no se habían tomado muy en cuenta. Es la primera la continuidad de la evolución cultural española, desde la fase final del neolítico, pasando por el eneolítico, hasta la civilización de principios del bronce. Constituye la segunda el origen español de ciertos tipos de armas y de cerámica difundidos por Europa, como la alabarda de bronce y el vaso campaniforme. Y la tercera el problema cronológico que trata objetivamente estableciendo sobre él una base segura para poner en claro ciertos problemas que desviaron las cuestiones de su verdadero terreno.

La Cueva del Penical (Asturias).—Memoria núm. 4 de la Com. de Invest. Paleont. y Prehist., por el *Conde de la Vega del Sella*. 17 páginas con 3 láminas y 6 grabados.—Museo Nacional de Ciencias Naturales. 1914 (Hipódromo) Madrid. Precio: 0'50 ptas.

La cueva del Penical envuelta, como otras muchas de España, en la leyenda fantástica popular, es una de las muchas que se abren en ambos márgenes del río de Nueva. Descríbela el A. así como la naturaleza del terreno, según aparece en las excavaciones que en ella se hicieron. Al estudiar la fauna y la industria dice, que la primera es escasa y de poca importancia por no poder establecer el sincronismo con el de la industria; en cambio ésta, deducida de las diferencias que los instrumentos hallados presentan, parece declarar un tipo nuevo y probablemente local de aquella zona de Asturias.

SUMARIO.—Instituto Catalán de las Artes del Libro.—El préstamo de libros.—Premio «Conde de Lavern» ☒ Argentina. La «Araucaria imbricata» ☒ Astro diminuto.—Engranajes de trapo.—Localización radiológica de las balas en los cuerpos de los heridos.—Las pérdidas navales.—Pasta de papel de bambú.—Buque de cemento de 200 t. construido en tres semanas.—Locomotora eléctrica de 7000 caballos.—Vuelo de 1480 km. en aeroplano ☒ El porvenir del libro español, *Gustavo Gili*. De Tipografía, *J. Russell* ☒ Bibliografía