

de Juan de Spira, espedito con fecha de 1469, para las *Epistolae* de Ciceron limitado á cinco años. Herman Lichteinstein obtuvo uno de la misma república en 1494, para el *Speculum historiale*, de Vicente Beauvais. En el año siguiente, Ludovico Esforcia dió otro para las obras de Campano, á

ampliada y se extendió á toda la Alemania, bajo el nombre de Sociedad de la Bolsa, y se formaron sus estatutos. En la feria de Pascua de 1833, se propuso fabricar por acciones una Bolsa aparte, la cual fué inaugurada solemnemente el 26 de abril de 1836. De este modo Leipzig se convirtió en centro de todo el comercio de libros con la Alemania y con el extranjero.

Como los libros pueden ser de propio fondo, de surtido ó de comision, así este comercio es de tres clases, pues el de cambios no merece mencion especial. Los editores se ocupan en los manuscritos que han de imprimir, en el precio que han de dar á los autores, en el número de los ejemplares y de las impresiones, y concluido el contrato, hacen imprimir ó imprimen ellos mismos el manuscrito, y luego distribuyen la obra á los libreros de surtido, que son, digámoslo así, los mediadores entre los editores y los compradores particulares. Esta distribución es bastante fácil y cómoda, pues que en Leipzig, emporio del comercio de libros, todo editor y librero de alguna importancia tiene un comisionado que le representa. Este, pues, en papeletas donde se lee impreso el nombre del editor ó del librero, ofrece tal ó cual libro con el respectivo título y precio á los diferentes encargados de los corresponsales de la casa que sirve, ó bien les da con las mismas papeletas un número determinado de ejemplares en comision. Cada comisionado recoge y une todas estas papeletas y libros que le entregan los demás comisionados, y por el correo ó valiéndose de otro medio más económico, los envía en días determinados á su casa, acompañando la factura. Cualquiera conoce que así se ahorran cartas y gastos y se facilita la adquisición del libro que desea. Por ejemplo, un librero de Viena que necesita tal ó cual obra, ó un número determinado de ejemplares, no tiene más que escribir lo que quiere en la papeleta y dirigirla á su comisionado, el cual la entrega al comisionado del editor ó del librero, á quien se piden los libros; de esta manera, con una sola carta se hacen diez, veinte, cien pedidos.

A cada remesa acompaña una nota, donde está indicado el nombre y domicilio del que hace el envío, el contenido y el precio. Este es total ó líquido. Del primero se deduce ordinariamente una tercera parte para los libros y periódicos, y una cuarta para las estampas y objetos de arte, y si el precio es líquido, se debe añadir el desfalte ó rebaja para tener el verdadero precio de comercio. De este modo resulta que el precio de los libros nuevos es igual uniforme en todas partes.

El comisionado, una vez que ha recibido el fardo, registra cada cuenta y distribuye los varios paquetes con nota á los otros comisionados de los respectivos libreros á quienes van dirigidos. Los libros nuevos se dan, por lo general, en comision, y si no se venden, se devuelven á fin de año para la feria de Pascua. Los editores tienen en Leipzig depósitos de las obras que más circulan, y ordinariamente entregan un catálogo de ellos á sus comisionados, los cuales informan del resultado todos los meses á los editores. Si el libro pedido no se encuentra en Leipzig, se da el billete ó la papeleta de mandato al comisionado del editor ó librero respectivo, y de esta manera se obtiene fácilmente.

Los libros en comision se dan á cuenta, y no se pueden

Miguel Ferner y á Eustaquio Silber. Aldo el Viejo, obtuvo igualmente un privilegio para el empleo del carácter cursivo. Habiendo Angel Archimboldo encontrado en Corbia los cinco libros de los *Anales* de Tácito, Leon X concedió privilegio á Bealdo que los imprimió en Roma en 1515; nadie

devolver sino en casos extraordinarios. Se confrontan las partidas á fin de año; tarea que no ofrece dificultad, pues que se lleva de todo un registro claro y exacto. En la feria de Pascua se saldan completamente las cuentas antiguas ó se prorogan en la nueva hasta la feria de San Miguel. La mayor parte van personalmente á arreglar sus negocios, ó si no, los encargan al comisionado, á quien remiten al mismo tiempo que el dinero, las listas de pagos. Desde 1814 en adelante se extendió este comercio y creció sin medida por el increíble aumento de las producciones del ingenio.

En Francia, Paris es centro del comercio de libros. Los que se imprimen en las provincias se dan en comision á este y aquel librero de la capital. Los editores no envían en comision sus publicaciones, sino en casos especiales. Hacen una rebaja, aunque no fija, que depende del mayor ó menor mérito de la obra, del 10 al 25 por ciento, y exceptúan las novelas, por las cuales se concede hasta el 50. El comercio se verifica generalmente al contado, y el término de las cuentas es de tres en tres meses ó á lo más de seis en seis. Cada librero se atiende á un ramo especial, como medicina, teología, etc.; así es más fácil satisfacer los deseos de los estudiosos, tanto respecto de los libros nuevos como de los antiguos.

En Inglaterra se introdujo la imprenta en 1472, extendiéndose con rapidez, aunque la grande época de su literatura no empezó sino después del reinado de Isabel. En Londres, los principales libreros tienen sus comisionados, que les envían por lo general mensualmente las obras que piden, y los libreros de Londres tienen por la inversa comisionados en Dublin y Edimburgo. En las obras de mayor tamaño se concede la rebaja del 25 al 30 por 100, y se abre crédito por seis meses ó un año á lo sumo. Se distinguen los libreros de los editores: éstos no venden más que sus publicaciones y aquéllos las ajenas.

De todas las novedades del reino llevan un registro los encargados del gremio de libreros (*stationers-hall*); todo editor está obligado á insertar en él los títulos de las obras que da á luz, y paga por cada una dos chelines. Esta declaración es indispensable para obtener la propiedad literaria; las obras son después anunciadas en el *Bookseller*. Después de la guerra continental se introdujeron las subastas ó almonedas, que los principales editores de Londres acostumbran hacer anualmente conforme á los estatutos. A tal objeto se envía un catálogo de las obras, expresando los títulos, los precios, etc., á los libreros de Londres, únicos que tienen derecho de intervenir, y se indica el tiempo y lugar en que deben celebrarse. El catálogo sirve al mismo tiempo de convite para un suntuoso banquete que precede á la subasta. Se trata primeramente de la edición entera de la obra, presentando como muestra un ejemplar, si no puede subastarse por completo, se divide en varias partidas, y si ni aun así es posible, se subdivide en otras partidas más pequeñas. Dado caso que no se presente ninguno postor, y que se crea ocasionado esto por ser el precio muy subido, se presenta un ejemplar sin señalarle valor alguno, y las proposiciones que se hagan, sirven de norma para los contratos ulteriores. Los términos en que ha de verificarse el pago están determinados por los estatutos; hasta cinco guineas se pagan en el acto; de cinco á

los pudo reimprimir en diez años bajo la pena de ser confiscada la edición, de doscientos ducados de multa y de excomunion. De esta manera es como en lugar de una ley de justicia natural que asegurase á los editores la propiedad de las obras, que les habian costado trabajo y gastos, se concedían prohibiciones especiales para ciertos libros. Creo que el senado de Venecia fué tambien el

diez, parte en el acto y parte dentro de cuatro semanas, y así sucesivamente, de manera que cuanto mayor es la suma, tanto más largo es el plazo que se da. Esto incita á veces á hacer gastos superiores á las fuerzas de cada uno y la ruina del comprador lleva consigo la del editor. Otro género de tráfico se verifica por medio de los *ticketing-trade*, ó sean billetes de suscripción, que viene á ser con corta diferencia lo mismo que nuestra asociacion. El editor que quiere publicar una obra avisa á sus corresponsales, señalándoles un descuento proporcional á los ejemplares que tomen. Es indudable que de este modo se ponen las obras en circulación con más facilidad; pero la profesion se perjudica y envilece, dando margen á fraudes, pues el librero puede entonces hacer algunas veces un descuento mayor que el fijado por el editor. Los libreros de Londres conocieron el daño sensible que causaba éste al comercio en general, y en 1829 se obligaron mancomunadamente á sostener el precio de los libros nuevos, los que no pueden venderse en dos años con un descuento mayor del 10 por 100 y al contado. Los libreros ingleses venden generalmente sin ninguna distincion, tanto libros antiguos como nuevos.

Omitiendo hablar de los demás países, mencionaremos por último este comercio en América, donde existe la imprenta desde 1555. No es una gran cosa si se compara con los demás comercios, y consiste principalmente en periódicos. El primero de estos pertenece al año 1704; treinta y siete habia antes de la guerra de la Independencia, y ahora no hay ciudad que no tenga su periódico; de modo que su número es grandísimo. Por algunos ha sido calculado en 10,000 con una tirada en junto de más de 2,000,000,000 de ejemplares en un año. Solamente el *New-York Herald* tira cada día 600,000 ejemplares en promedio. Para promover el comercio de libros, los libreros del Norte-América establecieron una feria en Nueva-York en 1802, que después del 1830 ha sido imitada dos veces al año en Boston y Filadelfia. En nuestros días el comercio de libros ha tomado un desarrollo extraordinario y palacios enteros son destinados á tipografías y almacenes de libros. Generalmente las librerías tienen formas de largas galerías ó *bazares*, en los cuales el público tiene acceso fácilmente.

En Italia los libreros fundaron tambien una Asociacion tipográfico-literaria, cuyo principal objeto era la publicacion de la *Bibliografia italiana*, periódico quincenal, en el cual están registradas todas las obras, los periódicos y las publicaciones musicales.

Desde 1886 ha sido publicada la *Bibliografia* por el gobierno italiano.

El comercio de libros, aunque ha aumentado de mucho desde 1858, no puede decirse establecido sobre sólidas bases, no habiendo acuerdo ni aun entre los libreros de una misma poblacion.

La plaga de las falsificaciones está muy extendida. El anuario estadístico da en 1885 una exportacion en conjunto de 2,684 quintales de libros, con un valor aproximado de 1.147,900 pesetas.

primero que mandó por un decreto en 1603 depositar en la biblioteca pública un ejemplar de cada publicacion (34). En este Estado la imprenta estaba bajo la vigilancia de los reformadores de la universidad de Padua, y los editores obtenian de ellos, haciendo registrar las obras que imprimian, un privilegio de diez años, á condicion de que la edición apareciese en el término prefijado y de que fuese hecha con esmero. Los libreros de Paris, así como los de Bolonia, dependian de las universidades, que los nombraban exigiéndoles un juramento y una fianza. Ningun libro podia ser puesto á la venta en Paris sin aprobacion de la universidad, que con el dictámen de cuatro libreros jurados determinaba el precio de la venta ó del alquiler; y todo librero debia tener su catálogo espuesto en la tienda con indicacion del precio. Alguna vez las obras consideradas reprensibles fueron quemadas. Las universidades de Tolosa y Viena procedian de la misma manera.

Censura.— Los copistas y pedantes no eran los únicos en atterrarse con aquella difusion rápida de ideas: inspiraba tambien inquietudes á hombres animados de intenciones rectas. Ermolao Bárbaro era de parecer que, considerando la frivolidad de muchos escritos, no se dejase publicar ninguno sin aprobacion de los jueces competentes. Los gobiernos se preocuparon de otros peligros mayores que el de la frivolidad, especialmente en Alemania; donde se empezaba á hablar alto contra la Iglesia; razon por la cual hallamos la aprobacion superior colocada en ciertos libros, quizá á peticion del autor ó editor. Habiendo sido denunciada una obra á Luis XII como que contenia máximas heréticas, la sometió á la universidad de Paris, para que «la reviseis y examineis cuidadosamente, y la refuteis por las razones, puntos y artículos que os parezcan ser contra verdad.» Excelente modo de censura.

El primer libro que se conoce revestido de la autoridad legal es de 1475. Instituyóse un verdadero censor de libros en 1486 por Bertoldo, arzobispo de Maguncia (35), con la intencion evidente

(34) En el día se da uno solo en los Estados-Unidos, Prusia, Sajonia y Baviera; dos en Francia, Toscana y Estados Pontificios; tres en España, Holanda, y el canton del Tesino; cinco en Austria; siete en el Piamonte y ducado de Parma; ocho ó nueve en el reino de las Dos Sicilias; once en Inglaterra.

En el reino de Italia la ley de imprenta obliga á presentar dos ejemplares al Procurador del Rey y uno á la Biblioteca de la provincia.

(35) «A pesar de la facilidad que el arte divino de la imprenta suministra para adquirir las ciencias, se halla que algunos abusan de este invento y emplean en detrimento del género humano lo que se halla destinado á su instruccion. En efecto, se encuentran libros acerca de los deberes y doctrinas religiosas, traducidos del latin al alemán, y entendidos por el pueblo en mengua de la religion. Algunos han tenido la osadia de poner furtivamente en lengua vulgar los cánones de la Iglesia pertenecientes á una ciencia

de impedir las traducciones incorrectas de libros sagrados. Mas después, Alejandro VI (1501), informado «de que muchas obras perniciosas se habían impreso en diversas partes del mundo, sobre todo en las provincias de Colonia, Maguncia, Tréveris, Magdeburgo,» prohibía á los impresores de estas provincias publicar libro alguno sin permiso de los arzobispos. Eran preludios de la Reforma en aquellos países. Una bula de Leon X, de 4 de mayo de 1551, manda que ningún libro sea puesto en prensa sin previa autorización. En 1543, la facultad de teología de París compiló un índice de libros prohibidos que la autoridad real sancionó, prohibiendo imprimir cosa alguna sin el parecer del rector y del decano de la facultad superior, quienes hicieron examinar las obras nuevas por dos profesores de cada facultad.

Sería curioso seguir, desde este momento, la historia de la censura y de las luchas á que dió lugar. La voz de Bossuet se levantó contra la pretensión de someter á exámen previo los escritos, aun cuando fuesen de los obispos; y la de Malesherbes contra los obstáculos opuestos á un libro impreso con las aprobaciones requeridas, pidiendo que los censores tuviesen reglas fijas y ciertas, sin tener que dar cuenta á otros sino al canciller de quien recibían su misión.

La imprenta se difundió bien pronto á otras partes del mundo: los portugueses la llevaron á Goa y Filipinas; el primer libro de la América española apareció en Méjico en 1571; el primero de la América inglesa salió del colegio de Cambridge, cerca de Boston, en 1639. En 1689, Penn introdujo la imprenta en Filadelfia; no fué admitida en el Brasil sino hasta 1808, por la solicitud de Juan VI. Se cree que pasó desde luego á Constantinopla; pero un edicto de Bayaceto II prohibió, bajo pena de

tan difícil, que hasta para ocupar la vida del hombre más sabio; ¿se pretenderá que nuestra lengua alemana pueda expresar todo lo que grandes autores han escrito en griego y latin acerca de los profundos misterios de la fe cristiana y la ciencia en general? Esto es imposible. Se hallan obligados á inventar palabras nuevas ó á emplear las antiguas en un sentido erróneo. Espediente peligroso, sobre todo cuando se trata de las Sagradas Escrituras. ¿Quién creará que hombres extraños á la ciencia, y las mujeres en cuyas manos pueden caer estas traducciones se hallen en estado de encontrar el verdadero sentido de los Evangelios ó de las epístolas de san Pablo? Aun menos sabrán ilustrar las cuestiones que hasta entre los escritores católicos dan lugar á sutiles discusiones. Pero puesto que este arte ha sido inventado en Maguncia, se puede verdaderamente decir con la asistencia divina, y que debemos honrarle, prohibimos severamente á cualquiera que sea, traducir al alemán ó hacer circular ningún libro traducido sobre cualquier asunto de las lenguas griega, latina ú otra, al menos que estas traducciones no hayan sido antes de la impresión ó postura en venta aprobadas por los cuatro doctores ya citados; bajo la pena de escomunión, confiscación de libros, y multa de cien florines de oro en provecho de nuestro banco.» BECKMANN.

muerte, los libros impresos. En 1721, se permitió al renegado húngaro Basmagi Ibrahim-Effende, y al hijo de un embajador turco en París, tener una imprenta en Constantinopla, aunque con prohibición de imprimir los libros sagrados. En 1742 se habían dado á la luz pública allí diez y siete obras en veintitres tomos: hubo entonces una interrupción que duró hasta 1783; dos años después cesó de nuevo; el geómetra Abder Rhaman-Effendi la puso otra vez en práctica en 1793, época en que se la reunió á la escuela de ingenieros, y hasta 1806 dió veinte y seis obras. Habiendo padecido mucho en las turbulencias sucesivas, fué restaurado por Mahmud en 1809; pero hasta 1830 no había publicado más que noventa y siete obras. En el día es en este país un elemento de oposición y civilización. Bonaparte estableció una imprenta en Egipto.

Publicóse en 1577, en la costa de Malabar, la *Doctrina cristiana de Juan Gonzalez*, y en 1778, una gramática bengalesa en Hoogly. Wilkins hizo imprimir libros en caracteres indios: Babu-ram fué el primer indígena, que en virtud de los consejos de Colebrooke, fundó en aquellas comarcas una imprenta para los libros clásicos en sanscrito: Ganga-kisore, su sucesor, los imprimió también en lengua vulgar, así como un periódico hebdomedario en idioma de Bengala (*Somatchar darpanam*). Otros añadieron á las obras grabados y viñetas al estilo europeo (36). Actualmente hay en actividad muchas imprentas en el país de los Birmanes, en el reino de Siam, en las islas de Sandwich, en Madagascar; y todos recuerdan las fiestas hechas en Taiti en 1817, cuando el rey de estas islas tiró en persona los primeros pliegos de la traducción de los Evangelios haciendo uso de la prensa que llevaron allí los misioneros (37).

Corrección de los manuscritos.—Una vez inventada la imprenta, se aplicaron los eruditos á dar á luz los antiguos manuscritos, á escoger los de mejor nota, y hacer de ellos ediciones lo más correcto posible: la diversidad de las copias produjo muchas variedades en las lecciones, entre las que tuvieron que escoger los doctos, y las últimas no fueron siempre las mejores. De consiguiente no tuvieron más que un valor de curiosidad los manuscritos, y las obras se hicieron una común riqueza. Pero por mucho esmero que se pusiera en buscarlas, bastantes obras se escaparon á la atención de los eruditos, por culpa de los mismos manuscritos. A veces obras inconexas se hallaban á continuación una de otra. Así, por ejemplo, un médico que poseía un tratado de jurisprudencia lo

(36) *Essay relative to the habits, character, and moral improvement of the Hindous*. Londres, 1833.

(37) El 3 de setiembre de 1842 apareció en Livonia el primer libro impreso en el país, titulado *A orillas del Báltico*, una parte del cual se compone de poesías y otra de la vida de Napoleon Moriani, tenor italiano.

añadía con un libro de Galeno, al cual un hombre de letras agregaba un poema. Además, para mayor comodidad, se hallaban opúsculos heterogéneos encuadrados bajo la misma cubierta, y engañado el erudito por el título del primero, dejaba escapar los menores sin examinarlos.

Notas tironianas.—Otros escritos eran copiados con las abreviaturas y las notas de que hemos hablado, y á menudo resultaba de aquí la imposibilidad de descifrarlos. Aunque á sugestión de Bembo propuso Julio II un premio á los que vencieran este inconveniente, se lamentaban los benedictinos en la *Ciencia diplomática* de que en medio de tantas investigaciones para hallar la escritura de los etruscos, no se hubiera hecho ninguna para descubrir la clave de las notas tironianas. Habiendo descubierto Tritemio un *Lexicon* de estas notas y un salterio estenografiado, se esperó que al fin se revelaría el secreto; pero el resultado no correspondió á tales esperanzas. Por último, en 1817 Knopp publicó la historia de la estenografía antigua, el análisis y la síntesis de las notas, y un diccionario de cerca de doce mil signos por orden alfabético (38). Contaba tan escasamente con la gratitud de sus contemporáneos, que lo hizo preceder con esta dedicatoria llena de desaliento: *Posteris hoc opusculum, æqualium meorum studiis forte alienum, do, dico atque dedico*.

A primera vista se tomarían estas notas por caracteres chinos con rasgos verticales más ó menos inclinados, á los cuales se unen ó atraviesan otros signos variando de posición y de forma. Pero como las terminaciones cambian en griego y en latin, según los géneros, los casos, los modos y los tiempos, resulta de aquí que los signos particulares que se deben añadir á la raíz se multiplican considerablemente, y que dista mucho de la sencillez de la taquigrafía moderna (39).

De consiguiente apenas están comenzados los trabajos sobre los manuscritos de esta clase, y es de esperar que se alcancen buenos frutos. Pero no consisten sólo en esto las dificultades de descifrar los manuscritos. Dioscórides nos enseña que la tinta de los antiguos se hacía con goma y negro de humo, todo humedecido en agua, lo cual per-

(38) *Tachygrafia veterum, exposita et illustrata ab ULRICO FEDERICO KNOPP*, Manheim, 1817, 2 tomos.

(39) Son parecidas á éstas, otras abreviaturas usadas en los escritos así antiguos como modernos. Baringio publicó en 1737 en Hannover la *Clavis diplomática*, donde las abreviaturas ocupan diez y ocho planas en 4.º á tres columnas. Godofredo de Bessel dió las que se usaban en los manuscritos del siglo XI. Anderson, en el *Tesoro de diplomas y medallas*, ocupa unas cuarenta planas en folio con las que se refieren á documentos escoceses posteriores al año de 1000. El *Lexicon diplomaticum* de Walter es la colección más abundante, pues comprende doscientas veinte y cinco tablas, é indica el siglo en que se usó cada abreviatura, desde el VIII al XVI; pero distan mucho de ser completas.

mitia borrarla fácilmente del pergamino por medio de un lavado. Para darle mordiente se recurrió en tiempo de Plinio al vinagre y luego al vitriolo; pero ninguno de estos negros resiste al tiempo, y los escritos que han llegado hasta nosotros se nos muestran descoloridos é ilegibles. Sin embargo, basta una infusión de nuez de agalla, para que aparezca el color nuevamente con tanta más facilidad cuanto que la escritura sea de una época más remota, cuando la tinta estaba más cargada de goma, y cuando la caña, de que se servían para escribir, imprimía rasgos más fuertemente pronunciados.

Mayores dificultades ofrecían los palimpsestos, en que para dedicar á otro uso la hoja, se había raspado la escritura anterior. Muchos experimentos se hicieron á fin de conseguir que volvieran á aparecer los caracteres primitivos, y por último la química triunfó de todos los obstáculos. Pero aquí ocurrió un nuevo incidente. Al separar las hojas del antiguo manuscrito para preparar en ellas otro nuevo, se habían aislado á veces en un todo dos fragmentos antes unidos, ó bien se había empleado una hoja en un trabajo y la siguiente en otra obra distinta: también á veces habían sido cortadas en dos ó tres pedazos, ó se las había recortado para acomodarlas á la forma que se quería dar al libro. Así pues, cuando una vista perspicaz ha llegado, merced á la química, á distinguir por medio de un lente el antiguo carácter debajo del nuevo, empieza otro trabajo no menos penoso, el de coordinar la obra, reunir las partes separadas, llenar los vacíos, hacer revivir aquellas áridas osamentas. Tales son los trabajos á que debemos el descubrimiento moderno de muchos clásicos (40).

Otra invención maravillosa ha sido la del procedimiento empleado para desenvolver y para leer los rollos de papiro sepultados en Herculano. Cuando esta ciudad fué descubierta se hallaron en una estancia numerosos cilindros que se arrojaron como carbon, hasta que se apercibieron de que eran papiros arrollados. Concibióse, pues, la esperanza de recuperar otras partes de la herencia intelectual de los antiguos; pero la lava los había carbonizado; y así los ensayos de los químicos, ni las tentativas del insigne Mazocchi habían logrado desarrollarlos, y todavía menos descifrarlos, cuando el padre Antonio Piaggio de las escuelas pías, lo logró á fuerza de pacientes indagaciones. Napoleon hizo ensayar, pero sin éxito, diferentes mejoras por Davy y el orientalista Sickler, y hubo

(40) No podemos menos de unir nuestra alegría á la del bibliotecario May, cuando exclama, al descubrir á Ciceron debajo de los versos de Sedulio: *O Deus immortalis! repente clamorem sustuli. Quid demum video? En Ciceronem, en lumen romane facundie, indignissimis tenebris circumscriptum! Agnosco deperditas Tullii orationes! sentio ejus eloquentiam ex his latebris divina quadam vi fluere, abundantem sonantibus verbis uberibusque sententiis.*

que recurrir de nuevo al antiguo método, al cual somos deudores sin otra adición que algunas sufumigaciones, introducidas por Lapira, de varios descubrimientos literarios y arqueológicos. Si no ha dado á luz hasta ahora ninguna obra capital relativa á la ciencia ó á la civilización antigua, sería injusto perder la esperanza de que se verifique. ¿No se han hecho hasta ahora estudios sobre el etrusco y las antiguas lenguas itálicas?

Perdónese esta digresión al amor que profesamos á nuestros estudios y pasemos á tratar de otro asunto menos humano, si bien no menos importante.

Arte de la guerra.—El arte de la guerra debía ser nulo entre los bárbaros, que entendían poco de sitios y de táctica naval. La fuerza personal lo decidía todo, y la habilidad no consistía más que en hacer al enemigo el mayor daño posible. El derecho de llevar las armas se reservaba solo á los conquistadores, permaneciendo el resto de la población en una opresión inerme. Fraccionando el feudalismo los ejércitos en pequeños cuerpos divididos según la importancia del feudo, y vestidos, armados é instruidos de diferente manera, destruían la posibilidad de los esfuerzos combinados con un mismo objeto. Componía la principal fuerza en las batallas la caballería, por ser la adoptada por los nobles que destinaban sus hombres á la infantería. El ginete debía dedicarse á cubrirse de tal manera, que no pudiera ser herido por las armas ordinarias. A consecuencia de esto se inventaron armaduras de un trabajo sólido y combinado con arte, especie de concha impenetrable, que á pesar de todo no privaba al cuerpo de la libertad de sus movimientos. Un hombre á pié no hubiera podido soportar una carga semejante, lo cual fué causa del predominio adquirido por la caballería. Los estribos se inventaron para poder montar y apearse más fácilmente, y los arzones para proporcionarse mayor comodidad en las marchas largas y proteger los riñones; dos progresos esenciales.

Bajo sus escamas de hierro los ginetes desafiaban los tiros de los arqueros y las picas de la infantería, que desde entonces perdió toda importancia. Si se trataba de intentar un asalto ó de guerrear, es decir, llevar el pillaje á las ciudades vecinas, los vasallos eran llamados á las armas: bastando sólo que supiesen herir y mantenerse en su puesto. Si eran arrollados por el enemigo no había que temer se desertasen; porque como ellos estaban ligados al terruño, volvían por necesidad á su cabaña, donde el señor los hallaba cuando volvía á necesitarlos.

Combatiendo los infantes al descubierto, quedaban espuestos á las mazas de hierro ó espadas de los caballeros, que hacían una verdadera carnicería: empleábase, pues, la infantería, menos para ayudar en el combate que para proporcionar un abrigo á los ginetes, cuando vencidos ó fatigados llegaban á refugiarse en sus filas. En la batalla de

Bovines (1214), el conde de Boloña había dispuesto sus gentes de á pié en un vasto círculo donde se retiraba cuando se sentía cansado de combatir, para tomar aliento detrás de aquella empalizada viviente.

El probable que en España se había concebido alguna organización mejor por la necesidad de oponer masas compactas á los sarracenos. Las pocas tradiciones que nos han quedado de aquel país, nos demuestran sin embargo que el valor personal ocupaba el primer lugar, y lo que hizo admirar al Cid fué menos la gran habilidad de un general de ejército que el valor aventurero de un batallador (*campeador*). En las cruzadas, cada hombre adquiría importancia individual, ya como soldado de Dios, ya como medio de oponer la unión al número, la disciplina al entusiasmo. Fué, pues, indispensable organizar mejor á los infantes, instruirlos, disponer para ellos almacenes, pagarles un sueldo, y asignarles cuarteles y banderas comunes. El ejemplo de los otomanos, que introdujeron los genizaros, enseñó á los europeos á formar ejércitos regulares. Las órdenes religiosas militares tuvieron desde luego que adoptar una mezcla de ejercicios y movimientos, gracias á los cuales obtuvieron ventajas sobre la demás tropa. Vemos también renacer en aquella época el arte de los sitios, con artificio semejante á los de los antiguos; pero el esfuerzo principal aun se verificaba sacrificando gran número de las gentes de á pié. Las cruzadas enseñaron también á reunirse en masas numerosas, y desde este momento vuelven á presentarse los grandes batallones. Sin embargo, los héroes de estas expediciones no han sido alabados, nunca como hábiles capitanes, excepto en el clásico poema de Tasso.

El invento del carróccio, tentativa que tuvo por objeto introducir algún orden entre los hombres recién emancipados, manifiesta que no existía entonces otra mejor, pero debían haber progresado los concejos, sobre todo en Lombardia, puesto que las milicias ciudadanas pudieron resistir á la habilidad guerrera de los Federicos, y sostener el choque de la caballería alemana. Los capitanes instruyeron mejor los cuerpos que reclutaban, lo cual fué causa de su fortuna y fama. En efecto, hombres dedicados por elección al oficio de las armas debían poseer necesariamente la habilidad de las armas, si no el verdadero valor que nace del sentimiento del deber. De todos modos la fuerza aun consistía para ellos en la caballería y en el peso de la armadura, cuando un nuevo invento vino á cambiar el aspecto de la guerra (41).

(41) Véase C. PROMIS en las disertaciones añadidas al *Tratado de arquitectura civil y militar* de Francisco de Jorge Martini. Turin, 1841.

OMODEI, *Del origen de la pólvora de guerra*. Actas de la Academia de Turin, XXXIX.

La pólvora.—El *natron* ó *nitron* de los antiguos eran una sustancia salina simple; pero no conocieron el verdadero nitrógeno ni sus efectos, lo mismo que la fabricación de la sal de nitrógeno, es decir, la transformación del nitrato de cal en nitrato de potasa. Acaso su conocimiento vino á Europa de la India y de la China, donde se le encuentra natural, y por azar se sabía ya el modo de mezclarle con carbón. Geber-ben-Haian, químico árabe, nos dice que su nación conocía la sal de nitrógeno en el siglo VIII. El monge Roger Bacon indica cómo se debe preparar para hacer fuegos artificiales y cuando se quiere conseguir una gran detonación.

Se ha hablado mucho del fuego griego, y las últimas investigaciones enseñan que bajo este nombre se comprendían varios compuestos, cuyo ingrediente principal era la sal de nitrógeno envuelta en una materia crasa. ¿Pero quién enseñó á mezclar setenta y cinco partes de esta sustancia con quince y media de carbón y nueve de azufre para producir la pólvora detonante? Se ignora. El monge alemán Schwartz, que se dice había hallado casualmente esta combinación, parece debe de ser colocado entre los seres fabulosos. Es probable que el secreto fuera traído por los árabes, que le obtuvieron de la China. Como aquel pueblo confiaba con la cristiandad por muchos puntos, introdujo sus usos en diferentes países; y así es que vemos aparecer la fabricación de la pólvora de repente en varias partes sin que se haga mención de su inventor.

Ya hemos visto emplear cañones á los chinos contra los mongoles en 1222, en el sitio de Kay-fung-fu (42), y después por los árabes en las batallas dadas en España. Después de muchas discusiones, parece demostrado que fueron conocidos por los cristianos en los primeros veinte años del siglo XIV. Son mencionados antes de 1316 por Jorge Stella, autor oficial de historias genovesas; después se habla en un documento en 1326 de las balas de hier-

ro y de cañones de metal (43): tan falso es que se hayan servido por la primera vez en Italia en la guerra de Chioggia (1376-82). Los franceses se sirvieron de ellos en 1338, en Puy-Guillaume (44). Villani habla en la época de la batalla de Crécy (1346) como de una cosa que ya no era nueva, «de las bombardas que hacían temblar la tierra con tal estruendo, que parecía que Dios tronaba, no sin gran destrucción de gentes y caballos.» (45)

Hallamos, pues, que los franceses hicieron uso de la artillería en 1338: los españoles, en 1343; los ingleses, en 1346. Se refiere que un polvorín voló en Lubeck en 1361 (46). En la época de la guerra de Forlì en 1358, las tropas papales se sirvieron de bombas, y había una fundición de cañones en San Arcángel en la Romaña. En 1376, Andrés Redusio dió una descripción exacta de la bombardita (47). Los otomanos emplearon la artillería en 1384, y los venecianos se sirvieron de ella el mismo año, contra Leopoldo de Austria, y después en la guerra de Chioggia. Según Corio, Juan Ga-

(43) En el archivo de las *Riformazioni* de Florencia, série 23, c. 65, se encuentra esta disposición del 11 de febrero de 1326 publicada por Gaye, II, 8: *Item possint dicti domini priores artium, et vexillifer justitie, una cum dicto officio duodecim bonorum virorum, eis que liceat nominare, eligere et deputare unum vel duos magistros in officiales et pro officialibus at fatiendum et fieri fatiendum pro ipso comuni pilas seu palloctas ferreas et cannones de metallo pro ipsis cannonibus et palloctis, habendis et operandis per ipsos magistros et officiales et alias personas in defensione Com. Flor. et castrorum et terrarum, que pro ipso Comuni tenentur, et in damnum et prejudicium inimicorum, pro illo tempore et termino et cum illis officio et salario, eisdem per Comune Flor. et de ipsius Comuni pecunia per camerarium cameræ dicti Communis solvendo illis temporibus et terminis, et cum ea immunitate et eo modo et forma, et cum illis pactis et conditionibus, quibus ipsis prioribus et vexillifero et dicto officio duodecim bonorum virorum placuerit.*

En los registros públicos de Luca se encuentra con fecha 23 de agosto de 1382: *Cum per commissarios Lucani Communis ordinatum fuerit quod pro munitione et tuitione civitatis Lucanæ fierent quatuor bombardæ grossæ, et sic per Johannem Zappetta de Gallicano jam duo fabricatæ sint, et in civitate Lucana ductæ; et denariis egeat prefatus Johannes pro fabricatione et constructione reliquarum, etc.*

El 27 de octubre de 1470. Pablo Nicolini pedía el permiso de construir en Petrayo un edificio con agua para pulimentar las espingardas, *Mem. de Luca*, II, 221.

(44) DU CANGE, *Glos.*, en la *Bombarda*, sacó esta nota de los registros del tribunal de Cuentas: *A Enrique de Faumechon, para tener pólvora y otras cosas necesarias á los cañones que están delante de Puy-Guillaume.*

(45) *Historias*, XII, 67.

(46) *Crónica eslávica*, pág. 208.

(47) *Est bombardita instrumentum ferreum cum trumba anteriore lata, in qua lapis rotundus, ad formam trumbæ habens cannonem a parte posteriori secum confungentem longum bis tanto quanto trumba, sed exiliorem, in quo imponitur pulvis niger artificialis cum salnitro et sulphure, et ex carbonibus salicis per foramen cannonis, prædicti versus bucam, etc.* De bellicis machinis, Mss.

GREEN.—*Tratado de la naturaleza, principios y fabricación de diferentes clases de armas de fuego*. Londres, 1835.

DUFOUR.—*Memorias acerca de la artillería de los antiguos y de la Edad Media*. Ginebra, 1840.

MORITZ MEYER, *Tecnología de las armas de fuego*.

SKELTON, *Specimen of arms and armour*.

Los varios pasajes más antiguos, relativos á las armas de fuego, han sido reunidos por Samuel Meyrick en una memoria inserta en la *Arqueología* de la Sociedad de los anticuarios. Véase también á I. ALANE.—*Ensayo sobre el fuego griego y sobre la introducción de la pólvora en Europa, y principalmente en Francia* en las *Memorias* de la Academia de las Inscripciones. Paris 1843, y la obra de LUIS NAPOLEÓN BONAPARTE, *El pasado y el porvenir de la artillería*.

(42) Tomo VI, págs. 57 y 126. Los cañones de que se habla anteriormente no eran más que flechas encendidas. Se sabe que después los chinos debieron á los jesuitas alguna mejora en el arte de fundir los cañones.