

LIBRO XIII

CAÍDA DEL IMPERIO DE ORIENTE.

SUMARIO

Inveniones decisivas. — Caída del imperio de Oriente. — Constitución de los reinos de Europa. — El gran cisma. — Desarrollo del comercio. — Renacimiento de las letras y las artes.

CAPÍTULO PRIMERO

La imprenta, la pólvora y otros inventos.

El siglo que pasamos á describir se señaló por inventos, ya introducidos entónces, ya entónces propagados, tales que cambiaron la faz del mundo. Dejando para el libro siguiente el hablar de la brújula, nos limitaremos ahora á tratar de la imprenta y de la pólvora; debiendo recordar desde el principio que todos los inventos han sido precedidos de ideas análogas, excepto quizá el de los logaritmos.

Los antiguos escribían sobre cuero, en hojas de palmera, ó en el libro; esto es, en la segunda corteza de las plantas: despues se preparó papel, ó con las fibras del papiro, caña peculiar de Egipto (1), ó bien con la piel de oveja, que se llamó *pergamino*, porque si no se inventó, á lo ménos se perfeccionó en Pérgamo. Trazaban los caracteres con canutos de caña, aguzados y mojados en tinta; los escritos mas importantes eran grabados en piedra, en madera ó en metales (2). Para los usos cotidianos se servían de tablillas enceradas, donde trazaban las letras con un estilo agudo, y empleaban la extremidad obtusa para borrar lo señalado. En aquellos papiros ó pergaminos no se escribía mas que por un lado, y en seguida se ataba una hoja al pié de la otra, hasta que estuviese completo un libro, el cual despues se arrollaba (*volvimen*), y se prendía con un boton. Julio César fué el primero que escribió las cartas al Senado por los dos lados del pergamino, y divulgó el uso de plegarlo, á la manera de nuestros libros (3).

(1) Véase nuestra ARQUEOLOGÍA, § 194.

(2) Tácito (*Annal.* IV, 43) habla de un monumento histórico de los Mesenios, anterior á la guerra del Peloponeso, escrito en láminas de bronce. Censorino (*De die natali*, XXVIII) nos muestra documentos públicos de los Etruscos, anteriores 1500 años á Cristo. Moisés de Koreni (lib. I, II) habla de columnas donde los antiguos reyes habían escrito las leyes, los tratados y los impuestos. Á los Egipcios sirvieron de páginas las superficies de las pirámides. Job deseaba que se escribiesen sus palabras en piedra ó en plomo.

(3) LAMBINET, *Hist. de l'imprimerie*.

Pulir las hojas con marfil, perfumarlas con aceite de cedro, miniar y dorar las iniciales, las cubiertas, los cortes, los broches, era el oficio de los esclavos libreros y gramáticos, de los cuales todo hombre rico tenía uno ó mas; otros lo ejecutaban libremente para venderlos.

Todo esto se hacía á mano, y como á los errores inevitables se unían aquellas variedades caprichosas y casi instintivas que cada cual introduce cuando copia, los códices salían sumamente incorrectos y diferentes. El que deseaba poseer un texto castigado, lo trascribía con su propia mano, segun lo practicaron algunos gramáticos diligentísimos ó algun doctor de la Iglesia, lo cual dió gran valor á ciertas ediciones de Homero y de la Biblia.

Con el Cristianismo, el arte de escribir pasó de los esclavos á los monjes, por la necesidad en que se encontraron de propagar los escritos, las polémicas, las oraciones. Constantinopla, las islas del mar Egeo, la Calabria, el monte Áthos, eran otros tantos talleres de libros. San Benito impuso por obligacion á los monjes de su órden el copiar; tambien hubo monjas que se ejercitaron en este trabajo. Guignes, prior de la gran cartuja, decia en sus estatutos: «Inmortal es la obra del copista; trascribir manuscritos es la tarea que mas se adapta á religiosos letrados;» y añade: «Enseñamos á leer á todos los que recibimos entre nosotros por el anhelo de conservar los libros como eterno pasto del alma.» Los monjes pedían á menudo el derecho de caza, á fin de proporcionarse pieles con que encuadernar los libros. Abbon de

SANTANDER, *Dict. bibliogr. du xv^e siècle*.

PANZER, *Annales typographici*.

DIBBIN, *Antigüedades tipográficas*.

CHEVALIER, *Orig. de l'imprimerie de Paris*.

G. PEIGNOT, *Hist. du velin et du parchemin. Description des bibliot. au xiv^e siècle*.

J. POJOULAT, *Recherches sur la conservation des auteurs profanes au moyen âge*.

GERAUD, *Essai sur les livres dans l'antiquité, particulièrement chez les Romains*.

DE VRIES, *Eclaircissements sur l'hist. de l'invention de l'imprimerie*.

San Benito, junto al Loira, contaba mas de cinco mil escolares, y exigía la copia de dos tomos de cada uno de ellos. En 855, San Lupo, abad de Ferrières, envió á Italia dos monjes para copiar el tratado *De oratore*: Alfredo el Grande tuvo tiempo para trascribir gran número de obras. Boccaccio copió de su puño la *Divina Comedia*, que regaló á Petrarca, y además un *Tito Livio*. Cuanto poseemos de la antigüedad nos ha llegado casi exclusivamente por conducto de los monjes. Sería, pues, ingratitud y hasta ruindad el lamentarse de que se complacieran en copiar á los Santos Padres y las obras teológicas, con preferencia á los autores clásicos. De todos modos, es indudable que de los escritores que los antiguos nos encomiaron como mas eminentes, quizá ninguno nos falta, y que poseemos lo mejor que salió de sus plumas, siéndolo tambien que desde ántes de la caída del imperio de Occidente, algunos de ellos se habían hecho muy raros; sirva de ejemplo Aristóteles, de cuyas obras no quedó mas que un ejemplar (1). Lo mismo sucedió con Tito Livio y con otros varios, considerándose un trabajo de gran mérito formar de ellos extractos y compendios, como los de Floro, Justino, Plinio y otros compiladores. La facilidad que proporcionó este género de obras, hizo que se cuidara ménos de los originales, pues se había sacado de ellos lo mas selecto, de donde resultó que se perdiesen muchos.

Así, pues, la ruina de los autores clásicos principió ántes de la irrupcion de los Bárbaros; estos con sus guerras é incendios aumentaron el número de aquellas pérdidas; el celo por las buenas costumbres que dejó á otros condenar, indujo á los sacerdotes á destruir algunas obras escandalosas é inmorales. Era difícil traer papiro de Egipto, y despues fué de todo punto imposible cuando los Árabes ocuparon aquel territorio. El pergamino, cuyo precio era muy subido, se encareció entónces excesivamente (2). Acudióse, pues, á un recurso ya conocido de los antiguos; el de borrar los caracteres anteriormente trazados, á fin de sustituirles otros nuevos (3). Para el buen fraile un antifonario, una coleccion de oraciones, un tratado de la confesion, tenían extremada importancia; y así no vacilaba en borrar la *Republica* de Ciceron ó el Código Teodosiano, para escribir alguna de aquellas cosas, con tanto derecho como el que nos asiste para ejecutar hoy lo contrario.

Servíanse los antiguos de letras mayúsculas, sin puntuacion; posteriormente la necesidad de

(1) Véase la nota 2^a de la pág. 342 del tomo I.

(2) Los documentos públicos se siguieron escribiendo en papiro, mientras lo hubo. El mas antiguo, escrito en pergamino, que posee Italia, es del año 784, en el cual Félix, obispo de Luca, confirma al monasterio de San Fridiano de aquella ciudad la donacion de Faulon.

(3) Se llaman Palimpsestos (*παλιψηστος*, raspado de nuevo). En el lib. v hemos hecho ver que entre los antiguos había ya esta costumbre. El primer palimpsesto se descubrió en la biblioteca del rey de Francia en 1692; era un manuscrito de las obras de San Efrén.

ir mas de prisa los obligó á acortarlas, resultando el carácter minúsculo. Por la misma razon se introdujeron ciertas abreviaturas ó notas (1), cuyo número ascendió á cinco mil, y mediante ellas podían los *notarios* seguir el discurso por acelerado que fuese. Estos, al principio, recogían las decisiones del Senado y de las asambleas públicas, ó la última voluntad de los moribundos, de donde el título de notario pasó á designar á todo el que tiene por oficio poner por escrito cualquier determinacion que interesa á la fe pública. Los verdaderos caracteres taquigráficos cayeron despues en tal olvido, que un salterio taquígrafo, hallado por Tritemio en Strasburgo, se registró en el catálogo como si estuviese en lengua armenia.

Ya en tiempo del imperio las inscripciones habían adoptado caracteres de una forma oblonga y sin elegancia, como puede verse en los muros de Pompeya y en otras partes; todavía aparecen mas defectuosos en las catacumbas cristianas y en otras inscripciones que nos quedan de los tiempos oscuros. Sin embargo, hasta el siglo XII se continuaron empleando las letras redondas, aunque desfiguradas, pero entónces al mismo tiempo que el gusto gótico se introducía en la arquitectura, los caracteres se hicieron angulosos, al modo de las letras alemanas, y luego se les cubrió de rúbricas, uso que duró hasta fines del siglo XV, en que cobró vida la buena caligrafía indicándonos la nomenclatura una gran variedad de caracteres (2). Posteriormente, en el año 1300 se cita á fray Jacobo de Florencia, monje camaldulense, como el mejor escritor de letras romanas que ha existido ántes ni despues, tanto que su mano fué conservada en un tabernáculo.

Fray Silvestre no fué ménos hábil en iluminar aquellos libros que Jacobo en copiarlos. El estudio de los miniadores es indispensable al que quiere investigar la historia de las artes. El lujo de las miniaturas empezó en el siglo IX, é hizo tales progresos que un libro vino á ser el resumen de todas las bellas artes; la poesía y

(1) Plutarco (*in Cat.*) dice que las inventó Ciceron, cuando acaeció la conjuración de Catilina. Tulio, en una epístola á Atico, lib. XIII, le dice: *No habrás entendido aquella cosa porque iba escrita dix' σενών* con signos. Otros suponen que el inventor de las notas fué su liberto Tiron, por lo cual se las llamó tironianas; y Dion Casio, lib. I, V, asegura que Mecénas hizo que su liberto Aquis publicase estas notas. Perunio, Pilargio, Pannio, y por último Séneca, gozaron de fama entre los antiguos, como taquígrafos. San Cipriano añadió otras á las ya inventadas, y las acomodó todas para uso de la religion. Prudencio en el himno de San Casiano canta:

Verba notis brevibus comprehendere cuncta peritus.
Raptimque punctis dicta præpetibus sequi.

Orígenes, San Agustín y San Jerónimo hablan de los taquígrafos.

(2) En el catálogo de los libros que dejó el cardenal Guala al monasterio de San Andres en Verceili, hallamos una biblioteca (esto es, la Biblia entera) de letra parisiense, cubierta de púrpura y adornada de flores de oro é iniciales por el estilo; otra de letra holoñesa, con cuero rojo; otra de letra inglesa; una pequeña, preciosa, de letra parisiense, con mayúsculas de oro y adornos purpúreos; el Exodo y el Levítico de letra antigua; los doce Profetas en un tomo de letra lombarda; los *Morales* del bienaventurado Gregorio de buena letra antigua aretina, etc. FAVA, *Gualle Bichieri card. vita* p. 175.

Notas.

Caracteres.

Miniaturas.

la retórica concurrían á componerlo, la caligrafía á copiarlo, la pintura á iluminarlo con carmín y azul de ultramar, la peletería á preparar su cubierta, la cinceladura á adornarlo, la platería á engastar en él piedras preciosas; por último, el dorado á pulir los córtes. Y no se crea que este lujo fué solo de los grandes: Daniel Merlac, escritor inglés del siglo XII, describe á escolares ignorantes, que sentados con gran prosopopeya en las escuelas, hacían colgar ante ellos en dos ó tres mesas inmensos volúmenes resplandecientes con el mucho oro (1).

Precio
de los
libros.

Fácilmente se concibe que libros escritos á mano y en una materia de tanto coste debieron subir á enorme precio. En las ciudades donde existían escuelas, había copistas; Milan en el siglo XIII contaba cincuenta; Paris y Orleans tuvieron hasta diez mil; mas de seis mil Oxford, Cambridge y Lóndres, y sin embargo, apénas daban abasto á la afición creciente al estudio y á las controversias. En 1334 la universidad de Bolonia prohibió á los escolares llevar fuera los libros sin una autorización sellada de los ancianos, cónsules y defensores del haber (2). Varios de los catálogos que se exponían en casa de los libreros, y las tarifas decretadas por las universidades, nos dan á conocer algunos precios (3); pero no se pretenda formar un cálculo exacto, pues á menudo contribuían á aumentar el coste las miniaturas.

Las devastaciones de los Normandos destruyeron tantos libros en Francia que, según Daunon (4), en el siglo XIII un libro en folio valía cuatrocientos ó quinientos francos de ahora. Á las anécdotas conocidas, referentes al precio de varios libros, añadamos otras que no lo son tanto. Ines, esposa de Godofredo, conde de Anjou, compró en el siglo XI á un obispo, llamado Martin, una colección de homilias, pagando primero cien ovejas, luego un modio de trigo, uno de centeno, uno de maíz; en seguida otras cien ovejas, despues algunas pieles de marta, y por último cuatro libras en dinero (5). Godofredo de

(1) Ap. Wood, *Univ. Oxon.* ad 1189.

(2) GHIRARDACCI, II, 117.

(3) El padre Sarti (*de Prof. Bonon.* p. 2, 214), publicó un catálogo de libros que estaban de venta en Bolonia. Por ejemplo, *Lectura domini Ostiensis CLVI quinterni, tazati lib. II, sol. x.*, etc. Se daban veintidos libras boloñesas por copiar el Inforciato; ochenta por una Biblia; y la libra de Bolonia valía dos florines de oro. Un misal adornado de letras de oro y de pinturas, en 1240, costó mas de doscientos florines. (*Ann. Camald.* tom. IV, p. 348.) Chevillier publicó otras tarifas; y en una de 1303 se lee:

Bruno in Mattheum,	pág. 87,	precio 1 sueldo.
Id. in Marcum,	» 20	» 0 » 47 dineros.
Id. in Lucam,	» 47	» 3 » 6 »
Id. in Johannem,	» 40	» 2 » 10 »

Un catálogo de la Sorbona de 1292 cuenta mas de mil volúmenes, tasados juntos en tres mil ochocientos doce libras, diez sueldos y ocho dineros. Son precios módicos; ademas un *Digestum vetus* se vendió en Pisa por diez y seis libras (127 francos), y en 1279 se copió una Biblia en Bolonia por ochenta libras (435 francos). En vista de esto Savigny (*Hist. del der. rom.* t. 25, § 220) niega que los libros costasen mucho, salvo el caso de miniaturas y encuadernaciones.

(4) *Histoire littéraire de la France*, tomo XVI, p. 35.

(5) *Ann. Benedictini*, tomo IV, pág. 473.

Saint-Leger, *Clérigo librero*, declara en 1332 ante un notario haber vendido, cedido, trasferrido, bajo la hipoteca de todos sus bienes y la garantía de su cuerpo, al señor Gerardo de Montagu, por cuarenta libras de parisiés, el *Speculum historiale in consuetudines parisienses* (1). Hacia el año 1392 Alazasia de Blévis, baronesa alemana, dejó á su hija, á título de dote, algunos libros que contenían el cuerpo del derecho en hermosos caracteres, recomendándole que se casara con un hombre de toga, capaz de apreciar aquel rico y magnífico tesoro (2). El obispo de Vence dejó todos los suyos á los canónigos de San Victor de Marsella, excepto un breviario, cuyo valor debía emplearse en adquirir buenos terrenos (3).

Aquel precio se sostuvo hasta mas adelante, pues Luis XI, habiendo sabido que la facultad médica de Paris poseía un escrito del médico árabe Rases, mandó al presidente Juan de Driesche que empeñase su plata á fin de obtener una copia, y Alfonso V de Aragon escribió desde Florencia á Antonio Pecatelli de Palermo, noticiándole que Poggio tenía de venta un Tito Livio por ciento veinte escudos de oro. Pecatelli enajenó una alquería para adquirir el manuscrito, y Poggio compró una heredad con el dinero que sacó de aquella venta.

De consiguiente, las bibliotecas de la época debían ser muy poca cosa, y los reyes y los papas escaseaban tanto de libros como un monacillo de nuestros dias. Sin embargo, algunos habian podido reunirlos en número considerable. Carlos el Sabio formó una biblioteca en el palacio del Louvre, compuesta de novecientos manuscritos, la mayor parte *historiados* con hermosas pinturas. Ocupaba dos pisos de la gran torre: los libros encuadernados en madera y cubiertos de terciopelo ó de becerro estaban colocados horizontalmente en los estantes, y como eran grandes y pesados, se les ponía para leerlos en atriles giratorios de tres ó cuatro cuerpos. Gil Mulet, que fué el primer bibliotecario, nos ha dejado el catálogo de ellos. Tichsen (4) publicó un documento del archivo Hildense, en que el obispo Bruno regala en 1153, por el bien de su alma, gran número de libros, ascéticos en su mayor parte. Abundaban especialmente en Italia, y allí iban á buscarlos las personas estudiosas; sobre todo en Roma y en los conventos de mas nombradía, como la Novalesa, la Cava y el Monte Casino. Citanse con elogio la biblioteca de San Mauricio en el Vales,

(1) JACQUES DE BREUL, *Théâtre des antiquités de Paris*.

(2) CESARE NOSTRADAMUS, *Chronique de Provence*.

(3) Existe un inventario de los bienes del obispado de San Martin de Luca, referente al siglo VIII ó IX, cuya biblioteca es como sigue: *Eptaticum vol. 1. Salomon vol. 1. Macchabeorum vol. 1. Actus apostolorum vol. 1. Prophetiarum vol. 1. Librum officiorum vol. 1. Dialogorum vol. 1. Vita... Ezechiel vol. 1. Homiliarum vol. 1. Commentarium super Mattheum vol. 1. Commentarium aliud... vol. 2. Ordo ecclesiasticus vol. 1. Rationes Pauli vol. 1. Antiphonarium vol. 2. Psalterium vol. 1. Vita sancti Martini vol. 1. Vita sancti Laurentii cum memoria sancti Fridiani vol. 1.*

(4) Memorias de la Academia de Gotinga, 1832.

fundada en 518, la de Tours en 740, la de Fontenelle en 756, la de San Dionisio en 784, la de la isla Barbe, cerca de Lyon, poco tiempo despues la de la abadía de Ferrières en 850, la de Prum, cerca de Tréveris, y la del cabildo de Lisieux en el mismo siglo: las de Cluny y Monte Casino son las mas célebres que poseyeron los Benedictinos y Cluniacenses. En la abadía de Bec se encontraron los *Aforismos* de Hipócrates. Despues del siglo XII empiezan á formarse ya bibliotecas mas numerosas. La de San Luis contaba unos mil trescientos volúmenes; la Sorbona en 1292 tenía mil; Carlos V de Francia novecientos veinte, que en 1415 fueron comprados por el duque de Beaufort, hermano de Enrique V de Inglaterra, al precio de mil doscientas libras esterlinas, y luego rescatados en parte por Luis XI al precio de dos mil cuatrocientos veinte escudos. En 1241 la abadía de Glastonbery poseía la mas importante biblioteca de Inglaterra, compuesta de cuatrocientos volúmenes, con un Tito Livio, un Salustio, un Lucano, un Virgilio, un Claudiano. Solía decirse que una iglesia sin biblioteca era como una ciudadela sin municiones.

Se encarecen mucho las bibliotecas musulmanas; pero quizá las relaciones que de ellas se han hecho, adolezcan de la acostumbrada exageración oriental. Wakidy, historiador de Bagdad al principio del siglo IX, necesitó ciento veinte camellos para trasportar la suya: el famoso visir Ibn Abbad, á fines del siglo X, tenía ciento catorce mil volúmenes; el califa español El-Mostanser al-Hakem en Córdoba cuatrocientos mil. En 1109 los Cruzados quemaron la biblioteca de la academia de Trípoli en Siria, que constaba de tres millones de volúmenes; en 1183 Saladino, cuando tomó á Amid en Mesopotamia, regaló á su secretario la biblioteca compuesta de un millon y cuarenta mil volúmenes: un millon y cien mil contenía la de los últimos fatimitas en el Cáiro: el penúltimo califa abasida estableció en Bagdad un colegio, proveyéndole de 80,000 volúmenes, cuyo número creció en lo sucesivo hasta el punto de que cuando los Mogoles tomaron aquella ciudad, formaron, arrojándolos al Tigris, un dique por encima del cual se atravesaba el rio á pié ó á caballo. Que lo crea quien guste (1).

Todos se quejaban de la incorrección de las copias, la cual iba en aumento á medida que se generalizaba el gusto á la lectura. Petrarca exclamaba: « ¿Quién encontrará un remedio eficaz contra la ignorancia y ruindad de los copistas que todo lo echan á perder y desordenan? No me quejo de la ortografía, perdida hace ya mucho tiempo... Confundiendo estas gentes los originales y las copias, despues de

(1) Véase tambien á QUATREMÈRE, *Sobre la afición de los Orientales á los libros*. La verdad es que hoy dia hay poquísimos en Oriente, y, según Frachr, las bibliotecas de Constantinopla tienen 1,000 1,500 y á lo mas 3,000 volúmenes: las dos del serrallo ascienden á 45,000; la de Tippto Saib, saqueada por los Ingleses en 1799, poseía 2,000 manuscritos árabes, persas é indios.

» haber prometido una cosa, escriben otra completamente distinta, de modo que el mismo autor no reconoce su obra. ¿Créese, acaso, que si resucitasen Ciceron, Tito Livio, y otros ilustres antiguos, especialmente Plinio el Joven, entenderían sus libros? ¿No los tomarían, mas bien vacilando á cada paso, ya por obras ajenas, ya por escritos de los Bárbaros? » Despues añade: « No hay freno ni ley para tales copistas, elegidos sin exámen ni prueba alguna; libertad que no existe respecto de los herreros, labradores, tejedores y demas artesanos (1). »

Quando se reanimó la afición á los estudios, se conoció mas vivamente la necesidad de alguna sustancia que pudiera suplir al papiro y al pergamino, y se encontró. Los Chinos atribuyen al primer emperador de la dinastía de los Tin, ciento ochenta años ántes de Jesucristo, el mérito de haber hallado el modo de hacer papel de bambú, de paja, de capullos de gusano de seda, de corteza de morera, y hasta de trapo viejo triturado. Su hermoso papel, que llamamos seda, procede de la segunda corteza del bambú; y mientras nosotros no hemos podido aun igualarlo, ellos lo poseían hace mil años y daban á papel para los decretos imperiales aquel rojo vivo á cuyo lado la cochinilla parece empañada. La escasez de las comunicaciones fué causa de que no se divulgase este precioso descubrimiento; sin embargo, penetró en los países dependientes del imperio del Medio, y principalmente entre los Tártaros, que establecieron fábricas de papel en Samarcanda, donde se empleaba el algodón crudo y mal triturado, no conociéndose las pilas hidráulicas; de suerte que las hojas salían demasiado gruesas. Los Árabes conocieron estas manufacturas en sus expediciones á Bucaria, y las trasladaron á Septa y á Ceuta, desde donde pasaron á España con el cultivo del algodón. Los Españoles cristianos adaptaron á ellas los molinos de agua, emplearon con preferencia el trapo viejo, é inventaron la rejilla para hacer que la pasta escurriera mas pronto el agua. Las fábricas de Játiva, Valencia y Toledo suministraron á la España el primer papel con el nombre de *pergamino de paño* (2).

Hay diversos pareceres acerca de la época en que se sustituyeron el lino y el cáñamo al algodón. Casiri, al formar el catálogo de la biblioteca del Escorial, advierte que la mayor parte de los manuscritos están en papel de trapo, y los llama *chartáceos*, para diferenciarlos de los

(1) *De rem. utriusque fort.*, lib. I, dial. 43. — Iguales lamentos exhalaba Nicolas de Clemángis, Ep. tom. II, 306: « Surrexerunt scriptores, quos cursores vocant, qui rapido juxta nomen cursu properantes, nec per membra curant orationem discernere, nec pleni aut imperfecti sensus notas apponere; sed in uno impetu, velut hi qui in stadio currant... ut vix, antequam ad metam veniant, pausam faciant, etc. »

(2) El documento mas antiguo escrito en Italia en papel de algodón es del año 1145. Se extendió en Sicilia y contiene concesiones del rey Roger II al abad de San Felipe de Fragola. En el archivo de las Reformas de Florencia existe un diploma en griego del año 1192, donde el emperador Isaac Angelo admite á los Pisanos á la paz con las tierras de Romanía.

hechos en pergamino y en papel de seda. Ahora bien, en el número 787, cita los *Aforismos* de Hipócrates, *Codex anno Chr. 1100 chartaceus*, y no se detiene aunque es el primer ejemplo; de donde parece poder inferirse que el papel de lino estaba ya en uso antes del siglo XII. Pedro de Cluny en un tratado contra los Judíos habla de los libros « ex pellibus arietum, hircorum » vel vitulorum, sive ex biblis vel jumeis orientium pulvum, aut ex rasuris veterum » pannorum, seu ex alia qualibet forte viliori » materia compactos. » El manuscrito más antiguo en papel de algodón, de fecha cierta, que existe en la Biblioteca real en París, es del año 1050, y en papel de lino del año 1308, aunque se pretende que hay otros anteriores.

Si fuese verdad, como dice Tiraboschi, que el papel de algodón no se diferencia del de lino, esto probaría que se fabricaba con suma perfección, y de discutirlo no resultaría ventaja alguna. Sea como quiera, Cortusio se engañó al referir al año 1340 la invención del papel de lino, que se llamó papiro, para diferenciarlo del papel de algodón (1), y Pace de Fabriano, á quien atribuye el mérito del invento, no hizo quizá más que trasladar á su patria esta manufactura, floreciente en otro tiempo en Fabriano, ciudad de la Marca de Ancona. Algunos han afirmado también, sin el menor fundamento, que la república de Florencia otorgó grandes privilegios á los de Fabriano, para determinarlos á que establecieran fábricas de papel en Colle di Val d'Elsa, donde, en un documento de 6 de marzo de 1377, se lee que se arrendó por veinte años una cascada á Miguel de Colo de Colle, con canal, habitación, *et qualcheriam ad faciendas chartas*, la cual estaba confiada anteriormente á Bartolomé de Ángelo de la Villa (2).

Cualquiera que sea su origen, como este papel era más propio para la escritura cursiva que para los caracteres cuadrados, la caligrafía decayó, al paso que se obtuvieron con más facilidad copias. Empleado en un principio solo para las cartas é instrumentos públicos, no contribuyó á la difusión de las doctrinas hasta el siglo XIV, cuando se sirvieron de él para copiar libros; tarea á que se dedicaron especialmente los Benedictinos, los Premostratenses, los religiosos del Cister, los Cartujos y los monjes del Monte Áthos.

Impren- Como acontece que cuanto más se sabe más
ta.

(1) « En 1340 se hicieron la multitud de todos los Santos y el taller de paño, lanas y papel de papiro. El primer inventor del papiro en Padua y Treviso fué Pace de Fabriano, que residió la mayor parte de su vida en Treviso, á causa de la salubridad de las aguas. » En 1318 un notario prometió no extender ningún instrumento en papel de algodón, ni en hojas en que se hubiese raspado otra escritura; en 1331 ofreció otro no escribir en papel de algodón; y en 1366 no hacerlo en dicho papel ni en el de papiro. Un decreto del Senado veneciano de 1366 dice: « Por el bien del arte del papel que se fabrica en Treviso y reporta grande utilidad á nuestro Común, » de ningún modo puedan llevarse trapos para papel (*stratie a cartis*) de Venecia á otros puntos que á Treviso. »

(2) En los arch. dipl. de Florencia, documentos del Común de Colle, ap. REPETTI.

se anhela saber, creció entonces el deseo de los conocimientos; por otra parte, es condición vital de la sociedad que los descubrimientos lleguen precisamente cuando necesita de ellos para lanzarse con un nuevo vuelo. De consiguiente, á la sazón que el gusto á la literatura clásica impelia á buscar con pasión y reproducir los ejemplares, y que las grandes controversias de los reyes y de la Iglesia hacía multiplicar los escritos, se vió surgir la más admirable de las artes modernas, la imprenta.

Disputase también acerca de su inventor. Parece que los Chinos la conocían desde muy antiguo, y según Klaproth, en 932 se propuso á la Academia revisar los King, y grabarlos en planchas de madera, para imprimirlos y venderlos. Pero en la *Enciclopedia china*, al hablar del año 593, se lee: « El octavo día del XII mes del XII año de wen-ti se decretó recoger » los diseños viejos y los textos inéditos, y grabarlos en madera, á fin de publicarlos (1). » Con la gran cantidad de signos de que se compone su alfabeto se necesitaría una inmensa caja y un cajista de brazos desmesurados, empleándose los procedimientos usados entre nosotros. Un escribiente copia con exactitud la obra; aplicase esta por el revés sobre la plancha de madera, y siendo trasparente, á causa de la finura del papel, se estampa en ella; luego se levanta, y se ahueca lo que quedó en blanco: terminada esta operación, se imprime por un solo lado. El prensista, que tiene un cepillo en cada mano, con uno da tinta á la forma, mientras que con el otro extiende y bate el papel, cuya finura no podría resistir al peso de una prensa, y que embebe la tinta de los caracteres sin ser mojado. Para algunas obras efímeras, como la *Gaceta de Canton*, la estereotipia se hace en una materia blanda. En el *Libro rojo*, correspondiente á nuestros *almanques reales*, con los nombres de todos los funcionarios del imperio, y que se reimprime cada tres meses, los nombres están en caracteres móviles, para variarlos según ocurra. Una obra en

(1) Véase á REMUSAT, *Journal des Savants*, 1818 noviembre, 1820 setiembre, 1821 octubre. Estanislao Julien, en una memoria dirigida á la Academia de Ciencias, en 1847, donde comprueba la fecha de muchos descubrimientos en los libros chinos, aduce el pasaje que hemos citado, y añade que en el Tsi-Kou-lo se lee lo siguiente. « En el XI mes del III año del período Chun-hoa (993), el emperador Tai-song mandó grabar » en piedra y reproducir por medio de la estampa todos los » autógrafos de los personajes más ilustres de las dinastías de » los Kei y de los Tsen. » Ni aun los misioneros habían advertido esta clase de impresión en piedra. Dicese después, que entre los años 1041 y 1048, un herrero inventó tablillas con caracteres móviles, formadas de una pasta de tierra, que luego hacía cocer; en seguida colocaba los caracteres en un marco de hierro, comprimiéndola y dándole consistencia por medio de la cola: estos se distribuían por su orden en casillas. En 1662 los misioneros persuadieron á Kang-i que mandase hacer doscientos cincuenta mil tipos móviles de cobre para estampar una colección de seis mil tomos. Desde 1776 se imprime en el palacio imperial de Pekin con caracteres móviles, que se obtienen mediante punzones y matrices. Hacen los punzones de madera dura, cada uno de los cuales cuesta de 5 á 10 centimos, y con ellos abren las matrices en una especie de pasta de porcelana que se cuece, y en la cual se funden los caracteres con una mezcla de plomo y zinc.

tres ó cuatro tomos comunes cuesta menos de tres francos.

La impresión estereotípica era conocida también en Europa; pero no para obras literarias, sino para cosas de mera diversión (1), quiero decir los naipes. Las primeras manufacturas de esta clase se establecieron quizá en Venecia, y en 1441, la república les concedió un privilegio en atención á que « el arte de hacer los naipes » y las figuras pintadas estampadas se había » extinguido casi totalmente, » y por el gran número que se introducían del extranjero. Imprimiéronse del mismo modo imágenes de los Santos (2), añadiendo oraciones y leyendas, hasta que Lorenzo Coster de Harlem tiró páginas enteras de texto. Por lo tanto, algunos le atribuyen la invención de la imprenta (3), y en efecto, existen libros impresos de esta manera entre los años 1400 y 1440, tales como una gramática de Donato, que otros sostienen no es estereotípica, la Biblia de los pobres, la historia de San Juan Bautista y el *Speculum humanæ salvationis*, en sesenta y tres hojas á dos columnas impresas solo por un lado.

Mientras el ingenio estacionario de los Chinos se detuvo en este punto, el progresivo de los Europeos halló que sería conveniente sustituir á las planchas caracteres móviles, y se empezó por grabarlos en madera. Sin embargo, no fué posible obtener líneas iguales y páginas uniformes sino cuando se hicieron caracteres de metal. Esta operación, que constituye el verdadero mérito del descubrimiento, se debe á Juan Guttenberg, « de la noble casa de Sulgeloeh (ó Sorgenloeh) en Maguncia, é instruido en todo arte manifesto y oculto. » Fundó una imprenta en Estrasburgo, donde era senador noble (*constofler*); después, habiéndole impedido varias desgracias continuar en esta ciudad el ejercicio de su arte, el platero Juan Faust le proporcionó los fondos necesarios para establecer una nueva imprenta en Maguncia. Lejos de prosperar allí, fué expropiado jurídicamente, y se adjudicaron sus enseres tipográficos al capitalista; pero Guttenberg fundó otra é imprimió mientras vivió, aunque su nombre no se encuentre en ningún libro.

Faust tomó por regente de la imprenta á Pe-

(1) Los Romanos tenían también estampilla (se han encontrado varias en Pompeya) para marcar los paños y las vasijas con el nombre de la fábrica.

(2) Se considera como el grabado más antiguo en madera el San Cristóbal, debajo del cual está escrito lo siguiente:

Xtophori faciem die quacumque tueris
Illa nempe die morte mala non morieris
millesimo CCCXX tertio.

Pero el señor de Reiffenberg, director de la biblioteca real de Bruselas, adquirió una Virgen con varios Santos, grabado que lleva la fecha de 1318. Véase también á W. A. CHATTO, *Treatise on wood engraving historical and practical*. Londres, 1839, con doscientas hermosas viñetas.

(3) A este Lorenzo Janszen Coster, es decir, sacristán, se atribuye la invención de la imprenta por JUAN SEIS MEBERMANN, *Origines typographæ*, Hagæ Comitum, 1765, y por KONING, *Verhandeling over de inuitinding der Boekdrukkunst*, Harlem, 1816; pero últimamente hasta la existencia de aquel personaje parece dudosa.

dro Schöffer, joven de Gersheim, que substituyó al plomo un metal más duro, y halló la tinta aceitosa propia para este uso. Hizo aun más, inventó los punzones, lo cual permitió fundir los caracteres por medio de matrices, en lugar de grabarlos uno á uno (1). La Biblia, llamada Mazarina á causa de la biblioteca en que se encontró, parece ser el primer libro impreso con caracteres móviles y pertenece al año 1452, ó al 1450, ó con más certeza al 1455. Algunos ejemplares están en pergamino; la tinta es hermosa y lo mismo los caracteres, aunque no siempre sean uniformes. Al año 1454 corresponde un opúsculo de cuatro hojas que contiene una exhortación contra los Turcos, con indultos de Nicolás V (2), y á 1457 un almanaque. En este año, habiéndose hecho ya más seguro el arte, Faust y Schöffer imprimieron en pergamino con caracteres grabados y no fundidos un salterio, al fin del cual advirtieron que no había sido escrito con pluma, sino por medio de una ingeniosa invención. En efecto, los primeros textos pasaron por manuscritos, con grande admiración de las personas que encontraban las copias tan conformes unas con otras; porque el secreto del arte se guardaba cuidadosamente, comprometiéndose con juramento los operarios á no revelar cosa alguna. Sin embargo, el invento se divulgó, y habiendo sido tomada Maguncia en 1462 por Adolfo de Nassau, los operarios se dispersaron, y establecieron tipografías en otros puntos. Anterior á esta disposición, existía una en Bamberg, donde Alberto Pfister imprimió una Biblia latina, y en 1461 las *Fábulas* de Bonner, primer libro en lengua alemana; después se fundaron imprentas en Colonia el año 1464, en Augsburgo, en Estrasburgo, y en otros países (3), con tal rapidez que pocas invenciones se propagaron tan en breve.

(1) LEON DE LABORDE, *Nouvelles recherches sur l'origine de l'imprimerie à Strasbourg*, hace una capitulación distinta de la conocida comunmente:

1400. Descubrimiento de la imprenta por plateros, en los Países Bajos.

1400-25. En los Países Bajos se la aplica á imprimir en relieve figuras con inscripciones ó figuras con el texto. Las primeras ediciones de la Biblia de los pobres son flamencas.

1425-80. En Alemania copia en madera los libros de imágenes, procedentes de los Países Bajos.

1420-30. Coster emplea en Harlem caracteres móviles.

1430-36. Se funden caracteres en metal.

1435. Un *Donato*, impreso en Holanda con caracteres móviles de madera, cae en manos de Guttenberg, que adivina el procedimiento, aunque extraño á este arte; y forma en Estrasburgo una sociedad para imprimir con caracteres de madera, y publicar una Biblia en folio, en dos columnas, y en cuadernos de cuatro hojas.

En 1439 se verificó el proceso, que, unido á los enormes gastos, separa á Guttenberg de la empresa, no habiéndose dado nada á la estampa, según parece, en Estrasburgo, hasta el año 1463.

1440-50. Se aplica la imprenta al grabado en hueco.

1445. Guttenberg vuelve á emprender sus ensayos en Maguncia, para imprimir con tipos móviles de madera la misma Biblia en folio que había sido principiada en Estrasburgo.

(2) *Eyn manung der Christenheit widdes die dulken*: está en la Biblioteca real de Munich.

(3) Progresos de la imprenta en el siglo XV:

1457 Maguncia.

1465 Subiaco.

1467 Roma, Colonia.