

LIBROS Y UNIVERSIDADES EN LA ESPAÑA DEL RENACIMIENTO

Pedro Pascual Martínez (ACISAL)

Los libros y la docencia universitaria tienen una interdependencia e interrelación tan permanente que no es necesario ni discutirlo. La enseñanza exige libros cada día y, a su vez, provoca el incremento ininterrumpido de producción de más volúmenes. Cada obra es depositaria de la labor profesoral y, al mismo tiempo, ayuda a otros maestros a descubrir más y más caminos a sus discípulos.

Qué obras manejaron maestros y discípulos, así como artistas, pintores, escultores, arquitectos, constructores y alarifes en los días del nacimiento y primeros pasos de la imprenta en España es la pregunta a la que aun no se ha dado respuesta. Qué libros ocupaban los anaqueles de las celdas de los profesores pertenecientes a a las órdenes mendicantes que eran maestros en artes en las universidades españolas de entonces, precisamente en el siglo XVI, cuando España conoció un florecimiento impresionante de nuevos centros docentes fundados en esa centuria, o en las habitaciones de sacerdotes del clero secular, también profesores universitarios, o de las bibliotecas universitarias españolas de entonces, o de los estudios de pintores y arquitectos, es tarea prácticamente imposible. Los escasísimos inventarios hechos, y que han llegado a nuestros días, de algún artista -son casos esporádicos y además de figuras muy famosas y adineradas- o de las bibliotecas de alguna universidad no son, ni muchísimo menos, muestras representativas y como para fijar una norma.

Voy por otra vía, dando pasos inspirados por la pura lógica. Los incunables, los inmediatamente postincunables a caballo entre los siglos XV y XVI y los libros aparecidos a lo largo del siglo XVI, en España o en cualquier otro país, lógicamente los leyeron o los pudieron usar profesores, alumnos, arquitectos, escultores, pintores, artistas en general. Son esos libros, necesarios para la docencia en la España del Renacimiento, de matemáticas, geometría y cuestiones técnicas, así como artísticas, y útiles para todo constructor y artista, escritos o no por ellos y que serían ayuda y punto de apoyo, a los que trato de seguir el rastro.

Por ello he seleccionado los libros sobre matemáticas y geometría y los que tratan de cuestiones de arte. Es un intento de aproximación bibliográfica, una manera de desbrozar el camino. No pretendo, por lo tanto, un monográfico definitivo, por más que en las bibliotecas españolas sea hoy posible encontrar algún libro con las obras editadas en la Península Ibérica durante el siglo XV, pero con inmensas lagunas. O con las obras sobre arquitectura en la España del siglo XVI, en el que también se aprecian fallos. El tratado sobre arte o arquitectura, y en general, aquel libro que, con toda lógica, le fue útil y hasta necesario a cualquier profesor, artista o arquitecto en la España de los siglos XV y XVI, no ha tenido, hasta el momento y según la investigación que he realizado, un trabajo serio y riguroso.

Podía haber añadido los de música y geografía, filosofía y poética, porque el artista, el arquitecto, en aquella época casi con toda seguridad que los utilizaron. Los arquitectos del Renacimiento eran filósofos que dibujaban y trazaban rayas, y eran artistas que hacían filosofía y humanismo con sus planos. Pero eso llevaría a tener que relacionar casi todo lo publicado en la Europa culta de entonces. Por ello me limito al arte y a las materias imprescindibles para el arquitecto o para quien profesaba la docencia de artes, como las matemáticas, aritmética, geometría. Hay un hecho cierto: las publicaciones, los catálogos que recogen bibliografía sobre estos temas y arte en general de los siglos XV y XVI son poquísimos y con muchas lagunas. Mi esfuerzo es un granito de arena en la tarea investigadora, un primer ensayo de algo muy necesario en España.

Según se explica en la introducción del "Catálogo colectivo provisional de incunables existentes en las bibliotecas españolas", este instrumento de investigación ofrece garantías, a pesar de las inevitables lagunas¹. Ya se publicaron los dos gruesos volúmenes del "Catálogo General de Incunables

¹ Catálogo colectivo provisional de incunables existentes en las bibliotecas españolas. Dirección General de Archivos y Bibliotecas. 3 vols.

en bibliotecas españolas², obra encomiable en todos los sentidos, que ha supuesto un gigantesco trabajo y que, al fin, pone en manos del investigador por vez primera la relación de una fuente documental de primer orden, y a los que siguieron el volumen de adiciones y correcciones³. En cambio, al comienzo del "Catálogo colectivo de obras impresas en los siglos XVI-XVIII existentes en las bibliotecas españolas" se indica que este avance provisional está muy lejos de ser un trabajo definitivo⁴. Elaborado sobre material de muy desigual calidad, recogido hace ya bastantes años con destino a los ficheros del Servicio Nacional de Información Bibliográfica, el trabajo resulta incompleto, pues no figuran en él todas las bibliotecas españolas, ni aun las del Estado, ni existe seguridad de que estén recogidas en él todas las obras de aquellas que aparecen. Esta misma inseguridad puede hacerse extensiva a la exactitud de los datos, que por eso se someten también a revisión.

A pesar de todos los defectos que se quieran apuntar, la realidad es que lo auténticamente interesante e importante está aquí, pues se contó con un punto de partida enteramente fiable, la Biblioteca Nacional. De cualquier manera es imprescindible contar con este catálogo. Gracias a él se pueden conocer las obras que no figuran en otros libros y conjuntos bibliográficos.

Como para paliar su tajante afirmación inicial, el "Catálogo colectivo de obras impresas en los siglos XVI-XVIII existentes en las bibliotecas españolas" dice en su último volumen, el 15, que para realizar este trabajo "se partió del "Catálogo de Obras del siglo XVI en la Biblioteca Nacional", preparado en fichas por D. Diosdado García Rojo; copias de ficheros de bibliotecas provinciales y universitarias, recogidas por el Servicio Nacional de Información Bibliográfica; en cuanto a incunables, los catálogos existentes, de las diversas que los tenían publicados; y trabajos (en ficha) recogiendo incunables de catedrales, monasterios, etc., efectuados por bibliotecarios comisionados por la Dirección General en época anterior, entre los que recordamos a Don Florentino Zamora y Don Gonzalo Ortiz Montalbán⁵.

Estudiar cualquier asunto relacionado con libros en la España del Renacimiento obliga a recordar, aunque no sea materia del presente trabajo, las normativas promulgadas sobre imprenta y libros⁶. Las dos primeras, de los Reyes Católicos. La de 1480 era de carácter exclusivamente comercial pues los monarcas consideraron *quanto era provechoso y honroso que a estos sus Reynos se truxesen libros de*

² *Catálogo General de Incunables en bibliotecas españolas*. Ministerio de Cultura. Dirección General de Libros y Bibliotecas. Biblioteca Nacional. Madrid, 1989. T. I. 643 pgs. T. II. Madrid, 1990. 773 pgs. Coordinados y dirigidos por Francisco García Craviotto. Los dos volúmenes ofrecen las fichas de 16.711 incunables, con su localización, existentes en 200 bibliotecas, 98 de centros oficiales o estatales y 89 de la Iglesia. Incunables españoles: 658 ediciones con 1.737 ejemplares realizados o impresos en España, lo que quiere decir que el resto, 14.974, llegaron de otros reinos europeos sin el menor problema. Las cifras de estos incunables españoles en las principales bibliotecas españolas son las siguientes: Nacional, 2.906. Capitular Colombine de Sevilla, 1.095. Universitaria de Barcelona, 956. Universitaria de Madrid, 893. Pública de Palma de Mallorca, 649. Capitular de Córdoba, 569. Capitular de Segovia, 534. Capitular de La Seo, Zaragoza, 496. El Escorial, 465. Universitaria de Salamanca, 448. Pública de Avila, 422. Universitaria de Zaragoza, 403. De Cataluña, 390.

³ MARTÍN ABAD, Julián. *Catálogo general de incunables en bibliotecas españolas (CIE). Adiciones y correcciones (I)*. Servicio de Manuscritos, Incunables y Raros. Biblioteca Nacional. Madrid, 1991. 95 pgs.

⁴ *Catálogo colectivo de obras impresas en los siglos XVI al XVIII existentes en las bibliotecas españolas*. Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Archivos y Bibliotecas. y Biblioteca Nacional. Madrid, 1974. Id. Ministerio de Cultura. Subdirección General de Bibliotecas y Biblioteca Nacional. Madrid, 1978. 15 vols. *Catálogos colectivos de las bibliotecas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas*. Microfichas. 9.000 registros de libros. Madrid, 1987.

⁵ *Catálogo colectivo de obras...* o. c.

⁶ PASCUAL, Pedro. *Escritores y editores en la Restauración Canovista (1675-1923)*. Eds. de la Torre. Madrid, 1994. 2 vols. La legislación sobre imprenta y libros promulgada en los siglos XV y XVI, primera que hubo en España, fue la siguiente:

- "De los impresores, libreros, imprenta y librerías". No se paguen derechos algunos por la introducción de libros extranjeros en estos Reynos. Pragmática de Don Fernando y Doña Isabel. Toledo, 1480.
- De los libros y sus impresiones, licencias y otros requisitos, introducción y curso". Diligencias que deben proceder a la impresión y venta de libros del Reyno, y para el curso de los extranjeros. Don Fernando y Doña Isabel por Pragmática. Toledo, 8-VII-1502.
- "Reglas que se han de observar en el Consejo sobre licencias para imprimir libros nuevos". Carlos I y el Príncipe Felipe en las ordenanzas del Consejo hechas en La Coruña. 1554.
- "Nueva Orden que se ha de observar en la impresión de libros y diligencias que deben practicar los libreros y Justicias". Felipe II y en su nombre la Princesa Doña Juana en Valladolid. Pragmática. 7-IX-1558.
- "Prohibición de introducir, vender ni tener libro alguno de los prohibidos por el Santo Oficio de la Inquisición". Felipe II y en su ausencia la Princesa Doña Juana en Valladolid. 7-IX-1558.

otras partes, para que con ellos se hiciesen los hombres letrados, quisieron y ordenaron, que de los libros no se pagase el alcabala (ley 20, tit. 12, lib. 10); y porque de pocos días a esta parte algunos mercaderes nuestros naturales y extrangeros han traído, y de cada día traen libros buenos y muchos, lo qual parece que radunda en provecho universal de todos, y en ennoblecimiento de nuestros Reynos; por ende ordenamos y mandamos, que allende dicha franqueza, que de aquí adelante de todos los libros que se traxeren a estos nuestros Reynos, así por mar como por tierra no se pida ni paguen, ni lleven almojarifazgo, ni diezmo ni portazgo, ni otros derechos algunos...

Los Reyes no entraron en el contenido de los libros. Y da la casualidad de que cuando Fernando e Isabel firmaron esta pragmática es el año en que se constituyó en Sevilla el primer tribunal de la Santa Inquisición. Sixto IV había concedido por su bula "Exigit sinceras devotionis" (1-XI-1478) la reinstauración de la Inquisición en España a petición expresa de Fernando V de Aragón e Isabel I de Castilla. Durante 22 años, la entrada de libros procedentes de Europa y su libre circulación y venta por los reinos hispánicos se hizo sin el menor problema. Los mercaderes de que habla la pragmática eran los descendientes de los stationarii, los vendedores ambulantes de los siglos XII al XIV, controlados por las Universidades nacidas entonces, que llegaron a unirse con copistas, iluminadores y encuadernadores para constituir un gremio con el que defender sus intereses. La situación del libro en España comenzó a cambiar con el nacimiento del siglo XVI. La pragmática de 1502 revela su intencionalidad en el primer párrafo: *Mandamos y defendemos, que ningún librero ni impresor de moldes, ni mercaderes, ni factor de los susodichos, sea osado de hacer imprimir de molde de aquí en adelante por vía directa ni indirecta ningún libro de ninguna Facultad o lectura, u obra, que sea pequeña o grande, en latín ni en romance, sin que primero tenga para ello nuestra licencia y especial mandado...* Esta pragmática pronto estuvo en estrecha relación con las actuaciones de la Inquisición al aplastar a los autores por la vida directa o indirecta de la autocensura⁷, y con el aumento de las facultades dadas por los Papas a los inquisidores para perseguir en España toda publicación heterodoxa⁸, que también podían entrar en materias de tipo filosófico o humanístico, hasta llegar al hecho de que el Inquisidor General Juan de Tavera recibió (1539) de Paulo III licencias contra los meros poseedores de libros heréticos, que Julio III amplió a todos los libros prohibidos (1550)⁹. Desde 1530 la inspección se amplió también a las bibliotecas, especialmente las universitarias, que tenían que abrir sus puertas a los representantes inquisitoriales¹⁰.

De cualquier manera, estos libros "técnicos" pudieron circular siempre sin demasiados problemas por España. La persecución al libro iba por otros derroteros. Los tratadistas y especialistas en el estudio de estos acosos inquisitoriales no se quejan, quizá porque los familiares del Santo Oficio no entendían ni poco ni mucho de aritmética, geometría o arte en general. Los Indices de Libros Prohibidos, siguiendo la obra del ya citado V. Pinto, se editaron a partir de 1540: Lovaina, Luca, Siena, Sorbona, Venecia. Hay dudas sobre el primero de los españoles (1547). De lo que sí hay seguridad es que el de Lovaina (1555) fue la base para el que hizo la Inquisición española (1551), con un listado de obras prohibidas expresamente por ésta. A ese primer Índice siguieron los del Inquisidor Valdés (1559), el Tridentino dado por la Santa Sede (1564), el de Quiroga (1583) y los de los siglos XVII y XVIII. Además, desde 1532 se promulgaron edicto tras edicto, que se clavaban en las puertas de los templos con los títulos de los libros prohibidos.

Para iniciar este trabajo he partido de la atenta, muy minuciosa y pacientísima lectura del "Catálogo colectivo provisional de incunables existentes en las bibliotecas españolas" y del "Catálogo colectivo de obras impresas en los siglos XVI al XVIII existentes en las bibliotecas españolas"¹¹.

⁷ MARQUEZ, A. *Literatura e Inquisición en España 1478-1834*. Taurus. Madrid, 1980.

⁸ LEA, H. Ch. *Historia de la Inquisición Española*. Alcalá-FUE. Madrid, 1983.

⁹ PINTO, Virgilio. *Inquisición y control ideológico en la España del siglo XVI*. Taurus. Madrid, 1983.

¹⁰ id. "La censura: sistemas de control ideológico en la España del siglo XVI", en *Inquisición española y mentalidad inquisitorial*. Ponencias del Simposio Internacional sobre Inquisición. Nueva York, abril 1983. Ariel. Barcelona, 1984. Pp. 277.

¹¹ *Catálogos colectivos...* o. c. El catálogo de incunables consta de 3 tomos. El primero, letras A-F, tiene 2.029 fichas reunidas en 300 pgs. El segundo, G-O, 1.361 fichas, de la 2.030 a la 3.390, en 201 pgs., y el tercero, P-Z en 219 pgs. con 1.462, de la 3.391 a la 4.852.

Los incunables que en su momento pudieron interesar a arquitectos, pintores, escultores, grabadores, dibujantes y artistas en general, así como a los profesores universitarios, fueron los siguientes:

ALBERTI, Leo Baptista. *Opera*. Florentiae. Bartholomeus de Libris. 1499.

- id. *De re aedificatoria*. Florentiae. Nicolaus Laurentiis. 1485.

BERNARDINO DA FIRENZE. *Le bellezze di Firenze*. Firenze. Lorenzo de Morgiani e Giovanni di Piero. 1495.

BLONDUS, Flavius. *Italia illustrata*. Ramae. Johannes Philippus de Lignamine. 5-XII-1474.

- id. *Roma instaurata. De origine et gestis venetorum. Italia illustrata*. Veronae. Boninus de Boninis. 20-XII-1481/7-II-1482.

BOECIO, Anicio Manlio Torcuato Severino. *Arithmetica*. Augustae. Erhardus Ratdolt. 20-V-1488.

BRADWARDINUS, Thomas. *Arithmetica*. Parisiis. Guido Mercator. Febrero 1495.

- id. *Geometria especulativa*. Parisiis. Guido Mercator. 20-V-1495.

EUCLIDES. *Elementa geometriae* (latinae) ab Adelhardo Bathoniensi translata, cum annotationibus Johannis Campani. Venetiis. Erhardus Ratdolt. 25-V-1482.

- id. *Elementae* (geometriae), ab Adelhardo Bathoniensi translata, cum annotationibus Johannis Campani. Vicentiae. Leonardus Achates de Basilea e Guilielmus de Papia. 13-V-1491.

FRONTINO, Sexto Julio. *De aquaeductibus*. Romae. Eucharius Silber. 1483.

JORDANUS NEMORARIUS. *Arithmetica, cum demonstrationibus Jacobi Fabri Stapulensis. Faber Stapulensis: Elementa musicalia. Epitome in arithmetica Boetii. Rythmi machiae ludus*. Parisiis. Johannes Higan Wolfgangus Hopyl. 22-VII-1496.

LUCAS DE BURGO SANCTI SEPULCRI. *Summa de arithmetica, geometria proportioni e proporzionalitá*. Venezia. Paganino de Paganini. 10-XI-1494.

MARLIANUS, Johannes. *Quaestio de proportione motuum in velocitate*. Papiae. Damianus de Confalonieriis. 16-XII-1482.

ORBELIS, Nicolaus de. *Compendium mathematicae. Expositio compendiosa super physicam, de caele et mundo, de generatione, de corruptione de anima et metaphysicam Aristotelis*. Bononiae. Henricus de Harlem; impens. Matthei Crescentini. 31-III-1485.

Ordenanzas Reales sobre los paños. Sevilla. Estanislao Polono; a expens. de Nicoloso de Monardis. 26-XI-1500.

PASSAGERIIS, Rolandinus de. *Appratus super summa artis notariae qui Aurora nuncupatur, cum additionibus Petri de Unzola*. Vincentiae. Henricus/Zeni/de Sancto Urso. 21-IV-1485.

- id. *Summa artis notariae*. Mediolani. Antonius Zarotus; Impens Johannis de Legnano. 25-X-1486.

- id. *Summa artis notariae*. Venetiis. Petrus de Quarengiis. 27-X-1498.

Ordenanzas Reales sobre paños. Pragmática sanción (con Ordenanzas) para los pelaires (tejedores, etc., en el obraje de los paños), dada en Granada a 15 de septiembre 1500. Burgos. Fadrique Biel de Basilea. 15-IX-1500.

Pragmática (suntuaria) sobre la seda, dada en Granada a 30 de septiembre de 1499. Burgos. Juan de Burgos. 30-IX-1499.

SANTCLIMENT, Francesc de. *Suma de la art Aritmetica*. Barcelona. Pere Posa. 1482.

TORRE, Alfonso de la. *Visión deleitable de la filosofía y artes liberales*. Burgos. Fadrique Biel de Basilea. 1485.

- id. Tolosa. Juan Parix y Esteban Cleblat.

- id. Valladolid. Pedro Giraldi y Miguel de Planes. 1497.

- id. (en catalán). Barcelona. Matheu Vendrell. 17-IV-1484.

- VITRUVIO POLION, Marco. *De architecturae*. Romae. Eucharius Silber. 1483.

Para continuar este trabajo hice una reposada y minuciosa lectura de los quince volúmenes del "Catálogo colectivo de obras impresas en los siglos XVI al XVIII existentes en las bibliotecas españolas". Comenzado a hacer por el Ministerio de Educación y Ciencia (Dirección General de Archivos y Bibliotecas), se han publicado los volúmenes por orden alfabético de autores. El correspondiente a la letra A, en el año 1972, y también los de las letras B y C. En 1974, el de las letras CH y D, y en la misma fecha los de E, F y G. En 1975, un volumen que agrupó a H, I, J y K y en 1976, otro para L-LL, y uno más para M. Y en 1977, uno para N y O y otro para P.

En 1978, el Ministerio de Cultura (Subdirección General de Bibliotecas y Biblioteca Nacional) continuó esta tarea, ya que en esa fecha apareció el único volumen correspondiente a las letras Q y R. La letra S lleva fecha de 1979. Y en 1984, un volumen para T y U, y otro para V, W, X, Y y Z.

Cada libro ofrece únicamente fotocopias, bastantes casi ilegibles, de las fichas de las obras editadas en el siglo XVI en cualquier parte del mundo y en diversas lenguas -español, latín, portugués, italiano, francés, inglés, árabe, yiddish, alemán, etc.- y aunque se encuentran en bibliotecas españolas. Por amplísima mayoría, los impresos en latín y con abundancia los de tema religioso¹².

El objetivo final de mi trabajo es seleccionar las obras relacionadas directa o indirectamente con el arte, con la enseñanza de matemáticas, geometría, técnica militar empleada en la construcción de fortificaciones y otras dependencias o que a posteriori constituyen hoy materias artísticas: monedas y sus aleaciones, vestimentas y tejidos, etc., aunque en el Renacimiento no tuvieran las notas distintivas artísticas que hoy les concedemos.

De la selección que he realizado, según los criterios expuestos, el resumen cuantitativo es el siguiente:

Por idiomas, el latín va en cabeza, con 238 títulos. Sigue el español, con 109. Italiano, 93; francés, 22; inglés y alemán, uno de cada.

Los años de impresión son estos:

1500-1509: 9 títulos

1510-1519: 20 "

1520-1529: 20 "

1530-1539: 35 "

1540-1549: 41 "

1550-1559: 95 "

1560-1569: 125 "

1570-1579: 80 "

1580-1589: 82 "

1590-1599: 97 "

En cuanto a las cuestiones tratadas en cada libro, es totalmente imposible dar cifras exactas, pues hay obras que estudian varias y mezclan aritmética y geometría, matemáticas y astronomía, arte en general con la descripción de una ciudad, etc. Según el tema dominante, la clasificación sería la siguiente. En primer lugar, con 73 títulos, un grupo de temática varia en el que se mezclan y entran una serie de aspectos de difícil compartimentación. Los demás son:

Aritmética: 69

Arquitectura: 51

Descripción de ciudades y/o países: 44

Arte en general: 38

Geometría: 30

Paños, sedas y telas: 28

¹² El número de fichas -las de referencia son otras tantas, pero no están numeradas- es el siguiente:

1ª A. 3.090 (1972)

2ª B. 2.936 "

3ª C. 3.683 "

4ª CH. 196 - D. 1.827 (1974)

5ª E. 1.083 - F. 1.364 "

6ª G. 2.168 "

7ª H. 1.098 - I. 392 - J. 956 - K. 59 (1975)

8ª I. 1.674 - LL. 23 (1976)

9ª M. 2.384 "

10ª N. 499 - O. 685 (1977)

11ª P. 3.287 "

12ª Q. 91 - R. 1.767 (1978)

13ª S. 2.294 (1979)

14ª T. 1.713 - U. 94 (1984)

15ª V. 1.439 - W. 220 - X. 20 - Y. 26 - Z. 220 (1984)

Fortificaciones y construcciones militares: 22

Pintura: 19

Numismática: 18

Alquimia: 6

Astronomía: 3

Navegación: 2

También hay que contar con 45 ediciones de los Cánones et Decreta Sacrosancti Oecumenici et Generalis Concilii Tridentini, que determinó las ya inmediatas formulaciones del barroco, el nuevo estilo arquitectónico de los templos, y a cuyas normas se tuvieron que someter arquitectos y constructores, además de ser estudiadas y explicadas por cuantos profesaban en las universidades de entonces y los que dictaron sus clases en los seminarios para la formación del clero como consecuencia de la aplicación de las normas del Concilio de Trento.

Los autores, con el respectivo nombre tal como aparece en cada libro, fueron: Georgius AGRÍCOLA, Antonio AGUSTÍN, Diego ÁLAVA Y BEAUMONT, Leone Battista ALBERTI, Juan de ALCEGA, Andrea ALCIATTI, Pedro de (y Jerónimo) ALCOCER, Barthelemy ANEAN, Juan ARFE Y VILLAFANE, Marco AUREL, Andrea BACCI, Ambroise BACHOT, Machometo BAGDEDINO, Lazare BAIF, Francesco BAROZZI, Jacopo BAROZZI, Bartolomé BARRIENTOS, Cosimo BARTOLI, Martino BASSI, Giovanni Battista BELICI, Pierre BELLON, Juan de VEDER, Silvio BELLI, Giovanni Battista BENEDETTI, Jacques BESSON, Michelangelo BIONDO, Anicio MANLIO, Torcuato Severino BOECIO, Jean Jacques BOISSARD, Claude de BOISSIERE, Francesco BORDINI, Rataelle BORGHINI, Giovanni BOTERO, Charles BORRELLES, George BRAUN, Thomas BRADWADINUS, Jaume CALLIS, Joachinus CAMERARIUS, Marciano Mineo Félix CAPELLA, Girolamo CARDANO, Gaspar CARDILLO DE VILLALPANDO, San Carlos BORROMEO, Vincenzo CARTARI, Girolamo CAETANO, Pietro CATANEO, Giovanni Battista CAVALIERI, Benvenuto CELLINI, Pedro CIRUELO, Diego de COVARRUBIAS Y LEIVA, Iacobus CHRISTMANNUS, Conradus DASYPIDIUS, Guidobaldo del MONTE, Philibert DELORME, Battista DELLAVALLE, Wendel DIETTERLIN, Benedetto DI FALCO, Leonard DIGGES, DIOFANTO DE ALEJANDRIA, Antonio Francesco DONI, Giovanni Antonio DOSIO, Albrecht DUERER, Etienne du PERAC, Christoph ENTZELT, Sebastiano ERIZZO, EUCLIDES, Georgius FABRICIUS, Francesco FELICIANO, Flavio FILOSTRATO, Orence FINE, Jacques FOCARD, Domenico FONTANA, Pierre FORCADEL, Girolamo FRANZINI, Johannes Thomas FREIGIUS, Guglielmo CATAROLO, S. GEBER, Reinerius Frisius GEMMA, Conrad GESNER, Paolo GIOVIO, Jacopo GIUNTI, Hubertus GOLTZIUS, Guillaume GOSSELIN, Francesco Mario GRAPALDI, Juan GUTIÉRREZ DE GUALDA, Gaspar GUTIÉRREZ DE LOS RÍOS, HERON DE ALEJANDRÍA, Juan de HERRERA, Ludovicus HILLESENSIUS, Juan HUARTE DE SAN JUAN, Juan de ICIAR, Lázaro de la ISLA, Cornelius von JODE, Johannes de SACRO BOSCO, Antoine LAFRERE, Alessandro LAMI, Giacomo LANTERI, Wolfgang LAZIUS, Denis LEBEY DE BATILLY, Giovanni Luigi LELLO, Giulio Pomponio LETO, Jacques LEFEVRE D'ETAPLES, Pirro LIGORIO, Petrus LINDEBERGIUS, Giovanni Paolo LOMAZZI, Bonaiuto LORINI, Girolamo MAGGI, Giovanni Antonio MAGINI, Simone MAIOLI, Ricordano MALESPINI, Episcopus Rhedonensis MARBODUS, Francesco MARCHI, Giovanni Bartolomeo MARLIANI, Lucio MAURO, Francesco MAUROLICO, Juan Alfonso MOLINA CANO, Monaldo MONALDESCHI, Pedro MONZÓN, Gregorio MORELLI, Paolo MORIGIA, Jerónimo MUÑOZ, Andrea NAVAGERO, Jordanus NEMORARIUS, Pedro NUNES, Florián OCAMPO, Adolph OCCO, Baltasar ORDÓÑEZ DE VILLAQUIRÁN, Fulvio ORSINI, Juan de ORTEGA, Luca PACCIOLO, Andrea PALLADIO, Juan Lorenzo PALMIRENO, Onofrio PANVINIO, Aurelio de PASINO, Crispín de PASSSE, Juan PÉREZ DE MOYA, Bernardo PÉREZ DE VARGAS, Guillaume PHILANDRIER, Paolo PINO, Willibald PIRCKHEIMER, Bartholomeus PITISCUS, Jean POLDO D'ALBENAS, PROCOPIO DE CESAREA, Petrus RAMUS, Augustinus RICIUS, Antieh ROCA, Cristóbal de ROJAS, Adrianus ROMANUS, Bartolomeo ROSSI, Guillaume ROUILLE, Peter RYFF, Diego SAGREDO, Friedrich SCHENCK VON TAUTENBURG, Johannes SCHEUBELIUS, Johann SCHOENER, Juan SEGURA, Sebastiano SERLIO, Giovanni SFORTUNATI, Christoforo SORTE, Daniel SPECKLIN, Jacopo de STRADA, Jan VAN DAR STRAET, Henri de SUBERVILLE, Jean TAISNIER, Torquato TASSO, Carlo TETI, Claudio TOLOMEO, Jean TRENCHANT, Benedetto VARCHI, Giorgio VASARI, Flavio VEGECIO RENATO, Enea VICO, Bernat VILA, VITELLIO, Marco VITRUBIO POLION, Juan URDEMAN DE URÍES, Demónico ZENONI. Y además, Ramón LLULL, Andrés GARCÍA DE CÉSPEDES, Juanelo TURRIANO.

De la obra de Fernández Arenas recojo estos nombres: Hernán RUIZ (El Joven), Alonso de VANDELVIRA, Juan VALVERDE DE HAMUSCO, Francisco de HOLANDA, Felipe de GUEVARA, Fernán PÉREZ DE OLIVA, Cristóbal de VILLALON, Lázaro de VELASCO, Fray Juan de SAN JERÓNIMO, Jerónimo NADAL, Juan PÉREZ DE MOYA, Juan de OROZCOY COVARRUBIAS, Ambrosio de MORALES¹².

Además, en los catálogos examinados hay una larga serie de obras anónimas registradas bajo estos epígrafes o conceptos: Advertencias, Cánones y Decretos del Concilio de Trento, Contratos y Ordenanzas, Declaración de la pragmática que Su Majestad mandó hacer en las Cortes de Valladolid acerca de los trajes y vestidos (Valladolid 1537), Descriptio brevissima priscae urbis Romae, Effigies, Eiconographia, Emblemata, Icones, Imagines, Italia illustrata, Memorial (de los fabricantes de Ropas de Seda de la ciudad de Toledo), Mirabilia Romae, Nuevas Leyes y Ordenanzas, Pragmáticas, Promptuarium, Recopilación de las leyes de estos reynos, Repertorio de todas las pragmáticas y capítulos de Cortes, Statue e imagini, Storia di tutte le citta, ville, fiumi, ponti...della Franza, Testamento, tractatus varii atque utiles de monetis.

Por el número de obras, hay dos nombres que sobresalen de manera muy notoria sobre los demás, Euclides y las Pragmáticas. Los nombres en idioma italiano destacan del resto, pero eso no quiere decir que fueran habitantes de algunas de las repúblicas de las ciudades-estado de la Península Itálica, ya que podían ser súbditos de cualquiera de los reinos europeos. Lo mismo cabe decir de los nombres de los impresores. En cambio las ciudades en las que fueron impresos los libros responde a la más absoluta realidad. Fueron en esas y no en otras, situadas en un lugar inamovible. Los lugares de impresión quedan reseñados según la grafía aparecida en los libros, aunque en ocasiones se trate de la misma localidad. Entre paréntesis doy el número de ediciones que se hicieron en cada lugar, bien de diversas obras o de un mismo lugar. Con esto hay que llegar a la conclusión de que toda la Europa culta de entonces entró en España, que en el siglo XV en España se leyó de todo lo que se publicó fuera de los reinos hispánicos, sin censuras, simplemente con el examen de las obras que han llegado a nuestros días, que naturalmente no fueron absolutamente todas pues hay que tener en cuenta las desaparecidas por la persecución inquisitorial o por los avatares varios del paso de los días. No es posible conjugar el tan manoseado oscurantismo español del siglo XV con el repaso a la lista de incunables conservados en las bibliotecas españolas. En primer lugar, obras impresas en ciudades españolas.

Compluti-Alcalá-Alcalá de Henares (37), Madrid (34), Salamanca (17), Zaragoza (11), Toledo (10), Barcelona (9), Valladolid (8), Valencia (7), Sevilla (6), Burgos (3), Medina del Campo (3), Baeza (2), y 1 en cada una de estas localidades: Córdoba, Huesca, Leyda, Granada, Segovia, Tarragona y Tolosa.

En el extranjero. Venetia (59), Venetiis (38), Venezia (3).

París (60), Lutetiae (18).

Lugduni (24), Lyon (11), Lione (6).

Roma (40).

Anturpiae (17), Anvers (7), Amberes (1).

Florenza (8), Florentiae (4), Firenze (3).

Brescia (8), Brixiae (1), Brisciae (1).

Otras ciudades dieron estas cifras: Vinegia (21), Basilea (20), Norimbergae (13), Colonia Agripinae (13), Francofurti ad Mosnum (10), Brugis Flandrorum (7), Milano (5). En cada una de las siguientes, 4: Tiguri, Argentinae, Argentoragi, Napoli. Con 3 en cada: Mediolani, Pisauri, Haidelberg. Con 2: Augustae, Vicentiae, Bononiae, Cremona, Parmae, Jenae, Lovanii. Y con 1: Venetus, Verona, Papias, Monte Regale, Melun, Pesaro, Lima, Metis, Pavia, Torino, Ferra, Taurini, Bena, Witerbergae, Urbino, London, Placentiae, Perugia, Como, Strassburg, Lisboa, Tridini, Tubingae, Tusculano, Bergamo, Novara, Viennae Austria.

En mi investigación por las páginas de los Catálogos de incunables y de las obras publicadas en el siglo XVI, he contabilizado 612 ediciones de 200 autores, la mayoría de ellos extranjeros, como se puede apreciar por la relación de nombres dada anteriormente. Los centros de producción de libros, tanto para tratar de arte y ciencia como para otras cuestiones, se centró en España en Alcalá de Henares, Madrid, Salamanca, Zaragoza y Toledo. Y en otras ciudades europeas, las capitales de la

¹² FERNANDEZ ARENAS, Juan. Fuentes y documentos para la historia del arte. Renacimiento y Barroco en España. Gustavo Gili. Barcelona, 1982. 272 pgs.

edición fueron Venecia, sobresaliendo entre las demás gracias a una serie de familias, por ejemplo la de Nicolas Janson y, sobre todo, la del famoso Aldo Pio Manucio. Otras capitales también muy importantes fueron París, Lyon, Amberes, Roma, Basilea, Nuremberg, Colonia, Frankfurt Main.

El *quatrívium* -cuatro caminos o vías- agrupaba en ese tiempo las enseñanzas y estudio de lo que podríamos llamar cuestiones técnicas: aritmética, con texto de Pitágoras, filósofo griego del siglo VI a. Xto., a quien se atribuye la famosa tabla de multiplicar; la geometría, con *Elementos* -10 libros, más el complemento de los *Cálculos*, de Euclides, matemático griego del siglo III a. Xto., el autor que va en cabeza en cuanto a número de ediciones-; la astronomía se basaba en la más famosa de las obras del astrónomo, matemático y geógrafo griego, Claudio Tolomeo (quizá Ptolomeis Hermiu, c. 90-Canope c. 168), su *Geografía*, repetidamente impresa durante el siglo XVI, si bien su obra más importante es *Composición matemática* o *Gran sintaxis*, universalmente conocida por *Almagesto*. Tolomeo mantuvo la tesis de la concepción geocéntrica del Universo, apoyada en la obra de Hiparco. La cuarta era la música. También en este terreno Tolomeo tuvo influencia, con sus *Harmónicos*, obra en la que expone la teoría matemática de los sonidos. Éstos eran los que podemos calificar de textos base.

Las artes liberales o técnicas tenían docencia en los siglos XIII-XVI en las siguientes universidades españolas:

- Palencia, fundada en 1200 por Alfonso VIII.
- Salamanca, 1215 por Alfonso IX de León.
- Valencia, 1246 por Inocencio IV.
- Lérida, 1300 por el rey Jaime I.
- Valladolid, 1346 por el Papa Clemente VI.
- Barcelona, 1450 por Nicolás V.
- Zaragoza, 1474 por Sixto IV, Estudio General sólo para Artes.
- Mallorca, 1483 por el rey Fernando el Católico.
- Avila, 1504 por la Orden de Predicadores. Gregorio XIII lo amplió a la física en 1576.
- Alcalá de Henares, 1510 Alejandro VI aprobó los estatutos.
- Santiago, 1526 por Clemente VII y 1567 por Felipe II.
- Granada, 1526 por Carlos I y 1531 todas las Facultades por el Papa Clemente VII, como en
- Bolonia, París, Salamanca y Alcalá.
- Sahagún, 1534 por Clemente VII, de grados como Salamanca.
- Oñate, 1541 por el Obispo de Avila.
- Baeza, 1542 por Paulo III.
- Sevilla. El Colegio de Santa María de Jesús consiguió en 1544 que los alumnos graduados en Artes Liberales gozaran de los mismos privilegios que los de Salamanca, Valladolid y otras.
- Ejea de los Caballeros, 1546 por Paulo III.
- Gandía, 1547 por Pauo III.
- Osuna, 1548 por Paulo III, con Artes Liberales desde 1557.
- Almagro, 1550 por la Santa Sede.
- Burgo de Osma, 1555 por Julio III.
- Oviedo, 1574 por Gregorio XIII, quien autorizó a tener más Facultades.
- Tarragona, 1574 por Gregoprio XIII.
- El Escorial, 1587 por Sixto V.

A estas hay que añadir las fundadas en territorios que un día fueron de España: Montpellier, Perpiñán, Catania, Roma (de la Compañía de Jesús), Douay, Lovaina, Leydem, Palermo, más todas las de América.

BIBLIOGRAFÍA

AJOY SAINZ DE ZÚÑIGA, C. M. *Historia de las Universidades Hispánicas. Orígenes y desarrollo desde su aparición a nuestros días*. CEI "Alonso de Madrigal". Avila, 1958. Vols. XI.

ALBERTI, León Battista. *De Re Aedificatoria*. Florencia, 1485. (Facsimil. Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Asturias. Oviedo, 1975).

- ALCOLEA, Nicolás Aniceto. *Seminario de Nobles. Constituciones*. Imp. Real. Madrid, 1799.
- ATIENZA, Diego. *Repertorio de la nueva Recopilación de las leyes del Reino*. Alcalá de Henares, 1592.
- Bibliografía Ibérica del siglo XV. Enumeración de todos los libros impresos en España y Portugal hasta el año 1500*, con notas críticas de Conrado Haebler. La Haya, 1904. Vols. 2.
- BOHIGAS, Pedro. *El libro español*. Ensayo histórico. G. Gili. Barcelona, 1962. 432 pgs.
- BONET CORREA, A. et al. *Bibliografía de arquitectura, ingeniería y urbanismo en España (1498-1805)*. Turner. Madrid, 1980. Vols. 2.
- BLUNT, Anthony. *La teoría de las artes en Italia (1450-1600)*. Ensayos Arte Cátedra. Madrid, 1987.
- CAMPO, José del. *Historia de la imprenta en Madrid*. Artes Gráficas Municipales. Madrid, 1935.
- CASTAÑEDA Y ALCOVER, Vicente. *La imprenta*. Memoria en la R. Academia de la Historia. Madrid, 1927. 113 pgs.
- DAHL, Svend. *Historia del libro*. Trd. de A. Adell. Ediciones españolas de F. Huarte. Alianza Editorial. Madrid, 1972. 319 pgs.
- DEMÉRISSON, Guy et al. *Livres populaires du XVI^e siècle*. Répertoire sud-est de la France. Ed. du Centre National de la Recherche Scientifique. París, 1986. 400 pgs.
- ESCOLAR SOBRINO, Hipólito. *Historia del libro*. Pirámide. 1984. 524 pgs.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, José. *Historia de la bibliografía en España*. El Museo Universal. Madrid, 1987. 299 pgs.
- HIDALGO, Dionisio. *Diccionario General de Bibliografía Española*. Madrid, 1872. Vols. 7.
- HISPALENSIS, Nicolaus Antonius. *Bibliotheca Hispana Vetus sive Hispaniae scriptores qui ab Octaviani Augusti Aeo ad unum Christi MD floruerunt*. Matrii. Apud viduam et haeredes D. Ioachim Ibarrae regii quodam typography. MDCLXXXVIII. Vols. 2.
- LLAGUNO, E. y CEAN-BERMUDEZ, J. A. *Noticias de los arquitectos y arquitectura de España*. R. Academia de B. Artes. Madrid, 1978.
- MARIÁTEGUI, Eduardo de. *El Capitán Cristóbal de Rojas. Ingeniero Militar del siglo XVI*. Madrid, 1880.
- MÉNDEZ, Francisco. *Tipografía española e Historia de la introducción, propaganda y progreso del Arte de la Imprenta en España*. 2^a corr. y adicionada por D. D. Hidalgo. Imp. Escuelas Pías. Madrid, 1761. 436 pgs.
- MENÉDEZ PELAYO, Marcelino. *Tatadistas de Bellas Artes en el Renacimiento*. Discurso de ingreso en la R. Academia de Bellas Artes. Madrid, 1901.
- MILLARES CARLO, Agustín. *Introducción a la historia del libro y de las bibliotecas*. Fondo de Cultura Económica. México, 1973. 399 pgs. 2^a de.
- MORAUS BARRERO, Consolación. *La Imprenta Real de Madrid desde su fundación hasta fines del siglo XVII*. Artes Grfs. Municipales. Madrid, 1976.
- MURDY, E. J. *Painting in Bruges (1470-1550), an annotated bibliography Art History*. Boston. Massachussets. 1985.
- ODRIOZOLA, Antonio. *Nacimiento de la imprenta en España*. FUE. Madrid, 1976. 36 pgs.
- PALAU Y DULCET, Antonio. *Manuel del Librero Hispanoamericano*. Bibliografía general española e Hispanoamericana desde la invención de la imprenta hasta nuestros días, con el valor comercial de los impresos descritos. Barcelona, 1964. Vols. 28. 2^a de.
- PICATOSTE RODRÍGUEZ, Felipe. *Apuntes para una bibliografía científica española del siglo XVI*. Madrid, 1981.
- RIVERO, Carlos del. *Historia de la imprenta en Madrid*. Artes Grfs. Municipales. Madrid, 1935.
- ROMERO DE LECEA, Carlos. *El V Centenario de la introducción de la imprenta en España. Segovia 1472*. Antecedentes de la imprenta y circunstancias que favorecieron su introducción en España. Estudios y Ensayos. Joyas Bibliográficas. Madrid, 1972. 290 pgs.
- RUIZ DE ARCAUTE, Agustín. *Juan de Herrera, arquitecto de Felipe II*. Madrid, 1936.
- SIMÓN DÍAZ, José. *Los estudiantes de Madrid en el siglo de Oro*. Artes Grfs. Municipales. Instituto de Estudios Madrileños. Madrid, 1966.
- id. *Historia del Colegio Imperial de Madrid*. CSIC. Instituto de Estudios Madrileños. Madrid, 1952.
- VASARI, Giorgio. *Le vite de piú eccelenti architetti, pittori et scultori italiani*. Florencia, 1550.