

Conocimientos geográficos en la Edad Media

Rafael Cid Rodríguez
UNED, Centro Asociado de Sevilla

Conocimientos geográficos en la Edad Media

Geographical Knowledge in the Middle Ages

Rafael Cid Rodríguez

UNED, Centro Asociado de Sevilla
rcid@sevilla.uned.es

Recibido: 29 de agosto de 2009

Aceptado: 30 de octubre de 2009

Resumen

Los conocimientos geográficos durante gran parte de la Edad Media carecieron del rigor científico propio de la época clásica, derivando hacia el ámbito de lo legendario, lo religioso y lo simbólico. Tras la conmoción acaecida por las invasiones germánicas y la caída del Imperio Romano, tuvo lugar un cambio rápido y radical en las formas de vida y de pensamiento de los europeos que coincidió con un paulatino afianzamiento de la religión cristiana. Esta nueva situación provocó un cambio de enfoque a la hora de abordar los conocimientos geográficos y muchos escritos antiguos quedaron amontonados y olvidados en las vitrinas de los scriptoriums monásticos. Sin embargo, precisamente este carácter religioso del periodo medieval serviría a su vez como impulsor del conocimiento de nuevas tierras con las miras puestas en la conquista del mundo conocido a favor de la predicación y la evangelización.

Palabras clave: conocimientos geográficos, Edad media, cartografía, descubrimientos geográficos

Abstract

Geographical knowledge for much of the Middle Ages lacked the scientific rigor of the classical period itself, leading to the area of legend, religion and symbolism. After the commotion that occurred by the Germanic invasions and the fall of the Roman Empire, there was a rapid and radical change in lifestyle and thinking of the Europeans, which coincided with a gradual strengthening of the Christian religion. This new situation led to a shift of focus to address the geographical knowledge and many old writings were forgotten in the crowded and windows of monastic scriptoriums. However, precisely this religious character of the medieval period, in turn, serve as an engine of knowledge of new lands with sights set on conquering the known world for preaching and evangelism.

Keywords: geographical knowledge, Middle Ages, cartography, geographical discoveries

Ref. Bibliográf. CID RODRÍGUEZ, Rafael. Conocimientos geográficos en la Edad Media. *Revista de Humanidades*, 16 (2009), p. 91-104 ISSN 1130-5029

1. UN MUNDO POR DESCUBRIR

Para los europeos, existían muchas lagunas en su concepción de la realidad geográfica. Los escasos medios técnicos les impedían viajar y conocer lo suficiente. Tanto África como el Oriente eran para ellos parajes misteriosos donde las leyendas y las supersticiones circulaban libremente. Con las invasiones de turcos y mongoles, los europeos comienzan a tener conciencia de la existencia de un Oriente extenso. Por otro lado, el Atlántico era otro gran desconocido, era el mar tenebroso, una barrera llena de peligros: “Nadie sabe lo que hay en ese mar, ni puede averiguarse, por las dificultades que oponen a la navegación las profundas tinieblas, la altura de las olas, la frecuencia de las tempestades, los monstruos que lo pueblan y la violencia de sus vientos. Hay sin embargo en este océano un gran número de islas habitadas y otras desiertas; pero ningún marino se atreve a penetrar en alta mar, limitándose a costear”.¹



Mapamundi de Ptolomeo

Deformaciones de la realidad o invenciones serán durante algunos siglos medievales una constante fruto del desconocimiento geográfico. Tanto Occidente como Oriente tendrán un conocimiento más o menos exacto de su hábitat pero una carencia

1. MENÉNDEZ-PIDAL, Gonzalo. *Hacia una nueva imagen del mundo*. Madrid: Real Academia de la Historia, 2003, p. 99.

casi absoluta el uno del otro. Centrándonos en el Mediterráneo, vemos cómo la ciencia geográfica olvidó pronto a Ptolomeo (siglo II) y cómo de los tratados matemáticos se pasó a las representaciones fantásticas. A los Padres de la Iglesia les repugnaba la idea de una Tierra esférica y se burlaban de la noción de las antípodas. Entre los siglos VIII y X, los árabes fueron los verdaderos continuadores de la tradición griega. Determinaron la posición de numerosas zonas e inventaron instrumentos para medir la altura de las estrellas. Precisamente serían los musulmanes quienes transmitirían más tarde a Europa sus conocimientos y los que fueron adquiriendo por el contacto con otras culturas como la china o la india (brújula, álgebra, etc.). También los normandos, con sus incursiones piratas desde el norte de Europa, se adentraron en tierras desconocidas. Este sería el caso de Erick el Rojo que llegó hasta Groenlandia y estableció allí colonias temporales o los casos de Bjarni Herjulfsson y Leif Ericsson (siglo X) a los que parte de la historiografía les atribuye un temprano descubrimiento de América, aunque sin ninguna trascendencia posterior.

En la historia de la Geografía medieval tenemos que señalar una inflexión importante en torno al siglo XIII, dando lugar a un antes y un después. En la primera etapa, y superadas las teorías de Cosmas Indicopleustes, San Isidoro de Sevilla (siglo VI) y Beda el Venerable (siglo VII) se admitiría la esfericidad de la Tierra al tiempo que numerosos descubrimientos geográficos irían enriqueciendo la percepción científica de nuestro entorno.

Entre los principales geógrafos del siglo V podemos señalar a Paulo Orosio, a quien debemos el primer mapa conocido aunque con notables imprecisiones referentes a África y a Asia meridional. En la misma época encontramos a Macrobio, filósofo latino conocido por sus teorías sobre el océano y la existencia de un doble continente austral. En el siglo VI encontramos a Cosmas Indicopleustes, incansable viajero y comerciante que llegó hasta la India y que posteriormente elaboró una interpretación sobre la forma del mundo, que consideraba plana, imitando a un paralelogramo de doble longitud que latitud. Todo el conjunto estaría a su vez rodeado por un gran océano con cuatro golfos: Mediterráneo, Caspio, Pérsico y Árabe. Al Oriente, más allá del de este océano, situaba el paraíso terrenal. Cosmas describe la India y menciona China. De esta forma, daba una idea aproximada de la ubicación de ambas, idea que luego se perderá. Precisamente, la situación de la India, del todo inexacta durante mucho tiempo, fue la causante de que tras el Descubrimiento de América se hablase de las Indias.

En la siguiente centuria destacó con luz propia San Isidoro de Sevilla que divide de la Tierra en Asia, Europa y África aunque admitirá también la existencia de una cuarta parte “detrás del Océano interior, al mediodía, desconocida para nosotros por los ardores del Sol, en cuyos confines viven los fabulosos Antípodas”². La geografía descriptiva de San Isidoro fue considerada como obra fundamental durante la Edad

2. ISIDORO, Santo. Arzobispo de Sevilla. *Etimologías*. Texto latino, versión española y notas por José Oroz Reta y Manuel-A. Marcos Casquero ; introducción general por Manuel C. Díaz y Díaz. Madrid : Biblioteca de Autores Cristianos, 2004, Libro XII.

Media. Por su parte, el teólogo e historiador inglés Beda el Venerable (siglo VIII) -a la sazón Doctor de la Iglesia Católica-, inspirado por las Sagradas Escrituras recalcó la idea de la Tierra como centro del Universo y del hombre como centro de la Creación. En el siglo IX, el monje irlandés Discuil nos informa ya del paradero de las islas Feroë y de Islandia. Más adelante, Moisés de Corena (siglo X) afirma que el mar Caspio no es el mismo que el mar de la India, mientras que Adam de Bremen en su *Crónica de los Obispos* (1072-76), informa con precisión sobre la geografía de los países del norte de Europa.



Esquema macrobiano del mundo en un medallón francés de 1461

Sin embargo todos estos saberes geográficos, que con el paso de los siglos van perfeccionándose, aún dan muestras de innumerables carencias. Ello se traduce en la presencia casi continua de numerosas alusiones a la fantasía de los autores. Así, nos hablan repetidamente de dragones y monstruos que pueblan los mares, de la imposibilidad de vivir en el África ecuatorial por sus elevadas temperaturas, de los pigmeos que habitan la India o de las islas situadas en el Atlántico y de su notable carga de misterios (la Atlántida, la isla de San Brandán, etc.)

En el siglo XII empezaría ya a vislumbrarse el camino de los futuros descubrimientos geográficos. Se admitiría la esfericidad de la Tierra y la habitabilidad de las zonas tórridas. Juan de Sacrobusto, geógrafo inglés de la época escribió: “La redondez en sentido de norte a sur se prueba por el hecho de no ser visibles las mismas estrellas en todas las latitudes (...). Si la Tierra fuese plana, no podría ocurrir esto”³. También

3. SACROBUSTO, Juan de. *Tractado de la Sphera*. En: GONZÁLEZ-ALLER Hierro, José Ignacio (comp.). *Obras clásicas de náutica y navegación*. Madrid: Fundación Histórica Tavera, Digibis, D.L. 1998

da como ejemplo el hecho de que las velas de un barco, vistas desde la orilla, van desapareciendo conforme éste se adentra en el océano. Pensaba además, que una parte de la zona tórrida sería inhabitable a causa del calor al igual que otra zona, la más cercana al Polo, también lo sería por sus bajas temperaturas.

Importante fue sin duda la tarea de Alfonso X el Sabio, que vivió en el siglo XIII. Este rey castellano recopiló todos los conocimientos geográficos, como también de otras tantas cosas, de la Edad Media. Aquí se podrá leer: “la Tierra es un cuerpo esférico suspendido en el espacio”. Otro autor de este mismo período fue Vicente de Beauvais que también comparte la idea de la esfericidad terrestre aunque fija como límite oriental de Asia a la India. Por su parte, Alberto el Grande conocerá el mar Báltico y sus costas, mientras el franciscano Rogerio de Bacon recopilará noticias hasta entonces desconocidas del interior de Asia tomadas de Guillermo de Rubruck. También el mismo Dante se pronunció sobre estas cuestiones y defendía, conforme a la teoría de numerosos cartógrafos, la existencia de un continente separado por el mar más allá de las Columnas de Hércules.

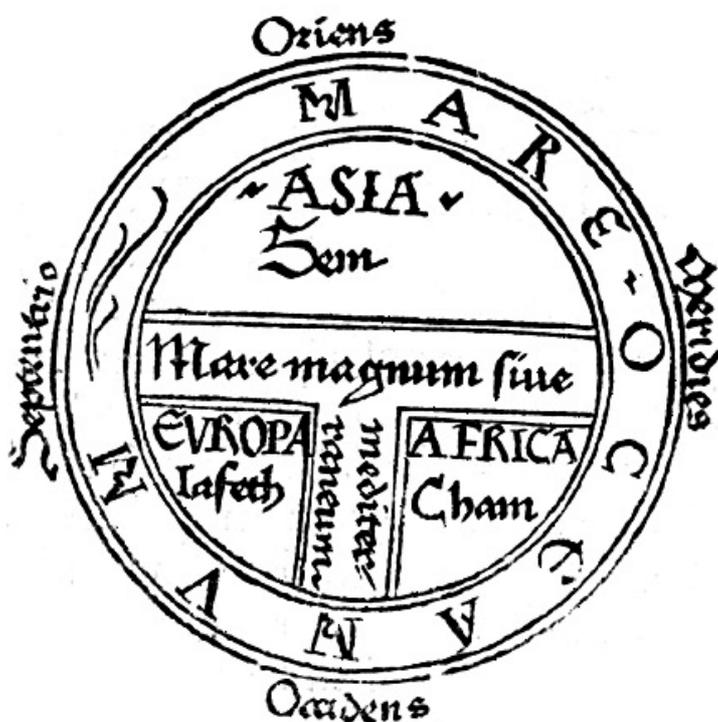
Otro aspecto significativo para el conocimiento global de nuestra geografía vendría de la mano de los viajeros por el continente asiático. La mayoría de las expediciones terrestres a este continente estuvieron motivadas por los grandes acontecimientos promovidos por Gengis Kan. La primera embajada europea que visitó la corte de los tártaros estuvo a cargo de Juan de Plano Carpini, fraile minorista que fue enviado como legado apostólico por el Papa Inocencio IV con la intención de alcanzar una alianza con el emperador mongol. Carpini inició su periplo en 1245, atravesando Bohemia, Polonia y Cracovia, siguió el curso del río Dnieper y alcanzó la corte del Gran Kan llegando a Karakorum en 1246. Desgraciadamente para el papado la tentativa de alianza fracasó, pero Carpini suministró importantísimos datos geográficos de las tierras visitadas. Por este mismo motivo también fue primordial el viaje que realizó el ya señalado Guillermo de Rubruck. Este fraile franciscano de origen belga partió en 1255 por mar desde Constantinopla hasta el extremo nordeste del mar de Azof, luego se encaminó hacia el río Volga y desde allí a la corte del Gran Kan.

No obstante, el relato más importante de la época es el que nos suministra el veneciano Marco Polo a finales del siglo XIII. Durante 26 años recorrió Asia visitando Armenia, Persia, la India y el imperio tártaro –donde residió 17 años. Su narración incluye datos de muy diversa naturaleza. Describe países, regiones, ciudades, rutas comerciales, riquezas y modos de vida muy diferentes a los europeos. Aunque también nos refiere leyendas más o menos fantasiosas que tuvo la oportunidad de escuchar, como la del reino cristiano del Preste Juan, en general su obra contribuyó a la destrucción de muchos relatos fantásticos y a un conocimiento real y desmitificado del continente asiático. La brillante descripción de Marco Polo da idea de las riquezas naturales de los pueblos de Oriente, de las perspectivas de posibles alianzas con ellos y de un inmenso campo comercial que se les brindaba desde el momento en que Asia empezaba a ser un territorio más cercano.

Según lo visto hasta ahora, el siglo XIII será el más importante a tenor del peso cualitativo de los descubrimientos acontecidos al tiempo que por la competencia de sus geógrafos. La reactivación que conoce el comercio en esta centuria dará paso a un hecho fundamental en la historia de los descubrimientos geográficos: será el conocimiento de Asia, el interés por llegar a ella, la búsqueda de mejores y más cortas vías de comunicación para obtener mayores ventajas comerciales (especias, metales preciosos, seda, plantas tintóreas, etc.) y como culminación de todo ello –en el siglo XV- el hallazgo de un nuevo continente y poco más tarde la circunvalación del globo terrestre. De este modo quedaría concluida una importante etapa en la historia de los descubrimientos geográficos con la conciencia clara de vivir en un mundo comunicado.

2. LA CARTOGRAFÍA CRISTIANA

En los siglos XII y XIII nace la cartografía que da a los seres humanos el dominio del mar y control del mundo. No obstante, el mapa más antiguo que conocemos se debe a Paulo Orosio, hallado en un manuscrito del siglo VII. Otros mapas señalados son los de San Isidoro y el de San Beato, ambos del siglo X. Del norte de Europa nos llega el conocido como “anglosajón” (siglo X) y el de Holdingham (siglo XIII). Todos ellos vienen acompañados de sus correspondientes leyendas, de inscripciones, figuras de ciudades y monstruos.



Estructura de un Mapamundi medieval, tal y como aparecen en las *Etimologías de Isidoro de Sevilla (560-636)*

Existen también cartas marinas, mapas que se construían sobre principios científicos, a saber, la distribución de las distancias astronómicas entre los puntos señalados en él. Característico de estas cartas es el señalar los caminos marítimos. No se conoce ningún mapa náutico anterior al siglo XIII. Precisamente en este último siglo aparecieron dos cartas marinas: la hispano-árabe y la pisana de 1270 (exclusivamente del Mediterráneo).

En el siglo XIV encontramos a Marino Sanuto, cosmógrafo veneciano que realizó cinco viajes a Asia y elaboró un mapa mundi ubicando la Tierra Santa en el “centro habitable del orbe”. Sanuto señalaba también la franja cercana al ecuador como inhabitable por sus altas temperaturas. De esta misma época es el franciscano Odorico de Portenau, que en 1326 realizó un viaje misionero adentrándose en el corazón de Asia y llegando hasta Cambalu. Fue el primer europeo que vivió en el Tibet. En su relato introdujo fábulas y exageraciones. Pascual de Vitoria visitó la Rusia meridional y fray Juan de Marignolli llegó a Pekín en 1342. Este último afirmó haber pasado muy cerca del paraíso. Otro autor, Mendeville apunta la posibilidad de rodear la Tierra y relata que la circunvaló un normando. Finge haber hecho un viaje por Persia, la India y China, pero más bien se trata de una recopilación de otros viajeros anteriores. Sus escritos ejercieron una importante influencia sobre Cristóbal Colón y sus concepciones geográficas. Cartógrafos del siglo XIV fueron Pedro de Visconti, genovés que realizó un mapamundi donde se recoge el extremo oriental de Asia; el propio Marino Sanuto que en 1320 confeccionó otro mapamundi; y Jehuda Cresques (1350-1427), –autor del famoso mapa catalán de 1375 y uno de los grandes monumentos cartográficos de la Edad Media-, que recoge de forma bastante exacta África, Asia y Europa. Cresques se convirtió al Catolicismo y paso a llamarse Jaime Ribes. En Mallorca formó una escuela de cartografía y cosmógrafos muy reputada.

Ya en el siglo XV podemos señalar a Pedro de Ailly quien en 1440 compuso su célebre tratado *Imago Mundi* –uno de los libros de cabecera de Cristóbal Colón–; a Abraham Zacuto, astrónomo al servicio de Portugal, que formó parte de una expedición científica a Guinea; y a Juan de Monte Regio, estudioso de la geometría y la astronomía. Una obra fundamental de esta época fue escrita por Antonio de Nebrija⁴. Se trata de una recopilación de todos los conocimientos geográficos que se tenían hasta entonces. Aquí se afirman datos tales como que la mayor parte del planeta Tierra está formada por agua o que existen tres mares más – desconocidos en ese momento- como eran el Atlántico occidental, el Atlántico austral (mar Etiópico) y el Índico. Interés también merece la obra de Nicolo Conti que procede a la descripción del Asia meridional –aunque sin llegar a China- que sirvió de guía hasta el siglo XVI.

4. CODOÑER MERINO, Carmen ; GONZÁLEZ IGLESIAS, Juan Antonio (coords.). Antonio de Nebrija, Edad media y Renacimiento. En: *Actas del Coloquio Humanista: Antonio de Nebrija*, Universidad de Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca , 1994, p. 371-378. ISBN 84-7481-784-6.



Mapamundi de Abraham y Jafuda Cresques (S.XIV)

A finales de la Edad Media, Constantinopla seguía siendo el gran centro comercial entre Oriente y Occidente. Allí recalaban las sedas de China, las porcelanas y las apreciadas especies de la India. Luego, comerciantes venecianos, genoveses y catalanes procedían a su distribución por todo el occidente europeo. Pero en el siglo XV irrumpe un acontecimiento que acarreará consecuencias impredecibles. Los turcos invaden la Europa oriental y toman Constantinopla en 1453. Hasta entonces, tres eran las rutas comerciales con el oriente asiático. Una terrestre -la conocida como “ruta de la seda”, que unía China, Samarcanda y Constantinopla- y dos marítimas (India, Mesopotamia y mar Negro; y China, India, mar Rojo y mar Mediterráneo respectivamente). Todas ellas quedaron a merced de los turcos que, al sumarse a los intermediarios ya existentes, aumentaron considerablemente el precio de las mercancías que circulaban por estas importantes arterias comerciales. En este orden de cosas, y teniendo cerrado el paso tradicional, españoles y portugueses se lanzaron a la búsqueda de rutas alternativas bordeando las costas de África. De este modo, un desconocido continente africano comenzó a abrirse a los europeos.

Hasta la época de don Enrique el Navegante no se había avanzado en la costa atlántica africana más allá del cabo de Bojador, pero varios archipiélagos se habían incorporado poco a poco a las cartas de navegación. Las islas Canarias, conocidas desde la Antigüedad, no habían sido visitadas hasta el último tercio del siglo XIII. En 1351 aparece en algunos mapas la isla de Madeira y en 1431 fueron también redescubiertas las islas Azores. Los navegantes italianos fueron los artífices de muchos de estos descubrimientos.

En el siglo XV los portugueses recorrerán las costas africanas. En 1415 conquistan Ceuta, en 1431 llegan a las Azores, en 1434 doblan el cabo Bojador, en 1441 alcanzan el cabo Blanco, en 1445 ya están en cabo Verde, en 1447 llegan a Sierra Leona, en 1457 a Senegal, y en 1472 consiguen atravesar el ecuador terrestre. Pero sus logros no terminan aquí. En 1482 edifican en Costa de Oro, en 1483 llegan a la isla de Fernando Póo, 1484 al río Congo, en 1487 Bartolomé Díaz doblará el cabo de Buena Esperanza y, a finales de la centuria, los portugueses alcanzarán la India.

En el ámbito cartográfico poco a poco se irá contorneando África y cada vez de forma más contundente se perfilará su costa oriental. Es importante la labor realizada por Andrés Bianco quien en su mapamundi de 1436 y prolongando los límites de Ptolomeo, Marino de Tirso y varios geógrafos árabes, dibujará la cara oriental del continente africano. Valseca, discípulo de Ribes, ya representa en sus cartas Río de Oro, aunque su trabajo todavía no presenta escalas en latitudes y longitudes. Su rosa de los vientos tiene 16 rumbos. Importante es también el mapa de los Borgia -segunda mitad del siglo XV- o el mapa de Mauro (1459) que recogen todos los conocimientos geográficos de aquel tiempo. Como vemos, paso a paso serán más numerosos este tipo de mapas, señal inequívoca del progresivo dominio de los seres humanos sobre el Océano. Sin embargo, todavía nos queda un mundo por descubrir.

3. LOS GEÓGRAFOS ÁRABES

A partir de la muerte de Mahoma en 632, el Islam se difunde rápidamente. En este caso, al igual que ocurriera tiempo atrás con el cristianismo, un fenómeno religioso se convertirá a la postre en elemento catalizador de los saberes geográficos. Los musulmanes rápidamente procedieron a describir las diversas porciones de sus territorios. Por otra parte, las peregrinaciones sagradas a la Meca requerían un amplio conocimiento de los itinerarios por parte de los fieles.

Los árabes, aprovechando los conocimientos desarrollados por los autores griegos –principalmente en Aristóteles y Ptolomeo-, consiguieron una Geografía más avanzada que la definida por los clásicos, a quienes además darían a conocer en Occidente. Desde el siglo IX tenemos ya ejemplos notables del quehacer de los geógrafos árabes. Así, contamos con la Geografía de Alfragano que afirmaba cosas tales como que “la Tierra con toda sus partes terrestres y marítimas es a modo de esfera. Pero aun pensaba que nuestro planeta era el centro del universo. Otros destacados autores fueron Ibn Fossban -que describe el imperio ruso-, e Ibn Hankal –que relata con gran perfección la vida comercial de las ciudades árabes y sus países.

En el siglo X encontramos a Massudi, que recorrió casi toda Asia y que afirmaba también la esfericidad de la Tierra, y en el siglo XII tenemos a otro erudito legendario -Albiruni- que describe la India. Pero sin duda, el más completo geógrafo de toda la Edad media fue sin duda Mohamed Al-Adrisi. Nacido en Sabtah, la actual ciudad española de Ceuta, entonces perteneciente al imperio almorávide, Al-Idrisi recorrió numerosos territorios para terminar recalando en la ciudad siciliana de

Palermo. Allí, para la corte del rey Rogerio II construyó un globo celeste y un gran mapamundi de plata (1154) orientado en sentido inverso al utilizado actualmente (el norte abajo y el sur arriba), acompañado de un libro -denominado *Geografía*- donde se recoge el mundo conocido hasta entonces. Así, por ejemplo, incluía datos precisos sobre la Europa cristiana, mencionando los países y las ciudades más importantes (los actuales España, Francia, Países Bajos, Alemania, Irlanda, Suecia, Finlandia y Rusia). Con respecto al mundo oriental, los conocimientos de Al-Idrisi presentan algunas carencias y tuvo que subsanarlos recurriendo a otros tratadistas árabes. Señaló que la Tierra era esférica y que en el hemisferio norte vivía toda la población (en el sur hacía demasiado calor). Otra figura importante fue Ibn Al-Wardi (S.XIII) que escribió una geografía del Asia anterior y del norte de África. Por su parte, en el siglo XIV encontramos al viajero que más países tuvo ocasión de visitar, Ibn Batuta, que recorrió casi toda Asia, buena parte de África y España. Sus relatos nos han aportado una precisa visión del comercio y de las costumbres de todos los lugares que visitó.



Mapamundi perteneciente a la Tabula Rogeriana (S.XII)

En general, los geógrafos árabes fueron buenos conocedores de su propio territorio al tiempo que presentaban ciertas lagunas –hecho del todo comprensible- sobre el occidente cristiano. Sin duda, al estudiar la geografía terrestre desde los planos físico y matemático contribuyeron en gran medida a la medición del grado del meridiano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROWN, Lloyd A. *The Story of Maps*. New York: Dover Publications Inc., 1977.
- CARMONA FERNÁNDEZ, Fernando. *La mentalidad literaria medieval (siglos XII y XIII)*. Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones, 2001.
- CRESQUES, ABRAHAM. *Mapamundi del año 1375 de Cresques Abraham y Jafuda Cresques*. Barcelona: Ebrisa, 1983.
- CROSBY, Alfred W. *La medida de la realidad: la cuantificación y la sociedad occidental 1250-1600*. Barcelona: Crítica, 1998
- DRÈGE, Jean Pierre. *Marco Polo y la ruta de la seda*. Barcelona: Ediciones B, 2000.
- DUBY, Georges. *Europa en la Edad Media*. Barcelona: Paidós, 1986.
- GROSJEAN, Georges. *Mapamundi del año 1375*. Barcelona: Ebrisa, 1983.
- LE GOFF, Jacques. *Lo maravilloso y lo cotidiano en el Occidente Medieval*. Barcelona: Gedisa, 1991.
- LE GOFF, Jacques [et al.]. *El hombre medieval*. Madrid: Alianza, 1995.
- LE GOFF, Jacques. *La Civilización del Occidente medieval*. Barcelona: Paidós, 1999.
- LEWIS, Clive Staples. *La imagen del mundo*. Barcelona: Península, 1997.
- POLO, Marco. *La descripción del mundo*. Barcelona: Orbis, 1987.
- REY PASTOR, J.; GARCÍA CAMARERO, E. *La Cartografía malloquina*. Madrid: CSIC, 1960.
- RUBIO TOVAR, Joaquín. *Libros españoles de viajes medievales*. Madrid: Taurus, 1987.
- ZUMTHOR, Paul. *La medida del mundo*. Madrid: Cátedra, 1994.