
Mapa T-O - Terra plana

Autor:

Data de publicació: 10-03-2010

El mite de la Terra plana és un malentès modern segons el qual la visió cosmològica predominant durant la Edat Mitjana consistia a considerar que la Terra era plana, i no una esfera, atès que

"El concepte de Terra esfèrica data de l' filosofia grega antiga d'al voltant del segle VI a. C. , però va romandre com a matèria d'especulació filosòfica fins al segle III a. C., quan la astronomia hel·lenística va establir la esfericitat de la Terra com una dada físic. El paradigma hel·lènic va ser gradualment adoptat en el vell món durant l'Antiguitat i l'Edat Mitjana."

Pel que sembla, aquesta idea es va originar al segle XIX i es va difondre durant la primera meitat del segle XX . Sobre la mateixa, els Membres de l'Associació Històrica (Members of the Historical Association) van declarar, el 1945, el següent:

"La idea que els homes instruïts en el temps de Colom creguessin que la Terra era plana, i que aquesta creença va ser un dels obstacles que Colom va haver de superar abans que el seu projecte fos acceptat, segueix sent un dels errors més grans en l'ensenyament. "

Aquest mapa T–O, de la primera versió impresa de l'Etymologiae d'Isidor, identifica els tres continents coneguts com a poblats per descendents de Sem (Shem), Iafet (Jafet) i Cham (Ham). The Hereford Mappa Mundi, ca. 1300 dC, catedral de Hereford, Anglaterra. Un mapa clàssic "TO" amb Jerusalem al centre, a l'est cap a la part superior, Europa a la part inferior esquerra i Àfrica a la dreta.

Un mapa T–O o mapa O–T (orbis terrarum, orbe => cercle de les terres; amb la lletra T dins d'una O), també conegut com Isidorian map, és un tipus de mapamundi primitiu que representa geografia mundial tal com va descriure per primera vegada l'erudit del segle VII Isidor de Sevilla (c. 560–636) en el seu De Natura Rerum i més tard en el seues Etymologiae (c. 625)[1]

Un manuscrit posterior va afegir els noms dels fills de Noé (Sem, Jafet i Cam) per a cadascun dels tres continents (vegeu la terminologia bíblica per a la raça).[1] Una variació posterior amb més detall és el mapa de Beatus dibuixat per Beat de Liébana, un monjo de la Tarraconensis del segle VIII, en el pròleg del seu Comentari a l'Apocalipsi.

L'Església, la Terra esfèrica i l'Heliocentrisme.

Històricament, l'Església catòlica ha tingut una relació complexa amb la ciència, però pel que fa a la forma esfèrica de la Terra, no hi va haver cap oposició, van acceptar la forma d'esfera ja que queda reflectida projectant l'ombra de la terra amb aquest perfil en els eclipsis, que és un dels fets (entre altres) que els terraplanistes no poden explicar, juntament amb el fet que la creu del sud no es pugui veure a l'hemisferi nord i marqui el sur al'hemisferi antípoda.

"El concepte de Terra esfèrica data de la filosofia grega antiga de cap el segle VI a.C. , però va romandre com a matèria d'especulació filosòfica fins al segle III a.C., quan l'astronomia hel·lenística va establir la esfericitat de la Terra com un paradigma físic, que va ser gradualment adoptat en el vell món durant l'Antiguitat i l'Edat Mitjana."

Així, la idea de la Terra com una esfera era àmpliament acceptada entre els estudiosos europeus ja des de l'antiguitat. Els filòsofs grecs com Pitàgores i Aristòtil van defensar la idea d'una Terra esfèrica, i aquesta concepció va ser

transmesa a través de l'Imperi Romà i preservada durant l'Edat mitjana.

A partir del segle VII els erudits cristians com Isidor de Sevilla, van continuar ensenyant la idea de la Terra esfèrica en els Studiums i Universitas, i aquest fet no va ser mai un punt de controvèrsia significatiu dins de l'Església catòlica. Un altre exemple notable és el treball de Tomàs d'Aquino, filòsof i teòleg catòlic del segle XIII, que sempre es va basar en la idea de la Terra esfèrica i la va ensenyar en els seus escrits. Per tant, no és veritat que l'Església catòlica hagués de "acceptar" la idea de la Terra esfèrica en un moment determinat, ja que aquesta idea ja formava part del coneixement i ensenyament científic cristià de l'època.

Una altra cosa és la teoria heliocèntrica de Copèrnic (o d'Aristarc de Samos 1500 anys abans) abjurada per Galileu davant un jurat eclesiàstic el 1633, dient en veu baixa: "Oppure si muove". De fet la teoria heliocèntrica es remunta molt més enrera de l'obra de Copèrnic, Aristarc de Samos, astrònom i matemàtic grec del segle III a.C., va ser el primer en proposar que el Sol, i no la Terra, era el centre de l'univers. Aquest model era molt avançat per la seva època, però anava contra la teoria geocèntrica de Plató que amb la seva autoritat incontestable va fer que la teoria d'Aristarc no fos acceptada fins 1800 anys més tard..

Copèrnic, al segle XVI, va revifar la teoria heliocèntrica d'Aristarc amb la seva obra "De revolutionibus orbium coelestium" (Sobre les revolucions dels orbes celestes). Aquest model va desafiar el model geocèntric de Plató i Ptolemeu, que havia estat dominant el coneixement científic durant segles, amb la teoria heliocèntrica que va ser un gran salt en la comprensió del nostre sistema solar i de l'univers. però que es va trobar amb el oposició de quasi 200 anys per part de l'Església Catòlica. Aquesta oposició va ser principalment per raó de la contradicció que la teoria heliocèntrica tenia amb la interpretació literal de la Bíblia, que situava la Terra com el centre de l'univers, però que no anava en contra de que fos una esfera.

El 1616, la Inquisició Romana va declarar l'heliocentrisme herètic i va prohibir la difusió de qualsevol llibre que defensés aquesta pecaminosa teoria heliocèntrica. Galileu Galilei, un dels defensors més destacats de l'heliocentrisme, va ser jutjat per la Inquisició el 1633 i condemnat a presó domiciliària per mantenir i ensenyar idees heliocèntriques.

Radi de la Terra segons Colom

Així que no és veritat que Cristòfol Colom hagués de demostrar als astrònoms reials que la Terra era rodona, això és una fal·làcia històrica. Com s'ha dit abans, la idea que la Terra era esfèrica ja estava acceptada pels estudiosos des de l'antiguitat grega, el problema de Colom fou que va intentar demostrar que era possible arribar a Catai i Cipango navegant cap a l'oest, basant-se en les estimacions de la mida de la Terra d'Alfargani que eren incorrectes, ja que anaven contra el càlcul d'Eratòstenes del segle III a.C, recolzat per Ptolomeu, que li donava un perímetre de 41.000 km.

Descripció d'Isidor de Sevilla

De Natura Rerum, Capítol XLVIII, 2 (traducció):

Així, la terra es pot dividir en tres costats (trifarie), dels quals una part és Europa, una altra Àsia i la tercera s'anomena Àfrica. Europa està dividida d'Àfrica per un mar del final de l'oceà i els pilars d'Hèrcules. I Àsia està dividida de Líbia amb Egipte pel Nil... A més, Àsia —com deia el benaventurat Agustí— va del sud-est al nord... Així veiem que la terra es divideix en dos per comprendre, d'una banda. d'Europa i Àfrica, i de l'altra només Àsia.

Etymologiae, capítol 14, de terra et partibus (Llatí):

Orbis a rotunditate circuli dictus, quia sicut rota est [...] Undique enim Oceanus circumfluens eius in circulo ambit fines. Divisus est autem trifarie: e quibus una pars Asia, altera Europa, tertia Africa nuncupatur. Català: El món s'anomena orbis per la rodonesa del cercle, perquè és com una roda [...] Perquè l'oceà, fluint al seu voltant per totes bandes,

envolta les seves vores en cercle. Es divideix en tres parts: una part s'anomena Àsia, l'altra Europa i la tercera Àfrica.

Etymologiae, capítol 14, de terra et partibus (traducció):

La massa [habitada] de terra sòlida es defineix rodona segons la rodonesa d'un cercle, perquè és com una roda [...] Per això, l'Oceà que flueix al seu voltant està contingut en un límit circular, i es divideix en tres parts, una part anomenada Àsia, la segona Europa i la tercera Àfrica.

Història i descripció

Concepte de la Terra esfèrica

Encara que Isidor de Sevilla ensenyava a les Etimologiae que la Terra era "rodona", el seu significat era ambigu i alguns escriptors pensen que es referia a una Terra en forma de disc. Tanmateix, altres escrits d'Isidor deixen ben clar que considerava la Terra amb forma esfèrica. [2][3] De fet, la Terra esfèrica havia estat la suposició acadèmica predominant des d'almenys Aristòtil, que havia delineat un clima fred als pols, un clima tòrrid prop de l'equador i un clima temperat més habitable entremig.

Reconstrucció ideal de mapes del món medieval (de Meyers Konversationslexikon, 1895) Un mapa "TO" fet amb cartografia moderna

El mapa T-O representa només la meitat de la Terra esfèrica, [4] presumiblement una projecció convenient de la regió temperada del nord coneguda. Es creia que ningú podia travessar el tòrrid clima equatorial i arribar a les terres desconegudes del sud, les antípodes. [4][5]

Límits, centre i orientació

La T és el Mediterrani, el Nil i el Don (antigament anomenat Tanais) que divideix els tres continents, Àsia, Europa i Àfrica, i la O és l'oceà que l'envolta. Jerusalem es representava generalment al centre del mapa com el melic del món, l'umbilicus mundi. Àsia solia tenir la mida dels altres dos continents junts.

Com que el Sol va surt de l'est, el Paradís (el Jardí de l'Edèn) es representava generalment com a Àsia, i Àsia es trobava a la part superior del mapa.

Detalls addicionals

Aquest tipus de cartografia medieval qualitativa i conceptual podia produir mapes extremadament detallats o també representacions senzilles. Els mapes més antics tenien assenyalades només algunes ciutats i les masses d'aigua més importants. Tanmateix, els quatre rius sagrats de Terra Santa sempre hi eren presents.

Hi havia altre material cartogràfic, que representava eines més útils per al viatger, eren l'itinerari, que enumerava per ordre els noms de poblacions entre dos punts, i el periplus que feia el mateix per als ports i les fites marcades de les costes.

Els mapes posteriors del format conceptual T-and-O presentaven molts rius i ciutats d'Europa oriental i occidental, i altres característiques trobades durant les croades. També es van afegir il·lustracions decoratives a part de les noves característiques geogràfiques. Les ciutats més importants estaven representades amb esbossos de fortificacions i torres a part dels seus noms, i els espais buits s'omplien amb criatures mítiques.

Galeria

El mapa del món del Sant-Sever Beatus, que data del ca. 1050 dC.

A partir d'un segle XII. còpia d'Etymologiae .

Mapa centrat a Delos segons la tradició grega, d'un manuscrit francès d'Enric de Huntingdon, finals del segle XIII

Mappa Mundi a La Fleur des Histoires, 1459–1463.

El mapa de trèvol Bunting . Una xilografia de 1581, Magdeburg. Jerusalem es troba al centre, envoltada d'Europa, Àsia i Àfrica.

Desconegut, mapa del món Mer des hystoires, 1491, seguint el model del mapa TO, centrat a Jerusalem amb Orient (la ubicació bíblica del Paradís) a la part superior.

A la part esquerra del full hi ha un mapa zonal o climàtic, que comunica informació geogràfica. A la dreta hi ha un mapa "TO". Per Jacobus Philippus Bergomensis .

T and O map accompanied by a V-in-square map, from a copy of the Etymologiae (c.?late 8th century).

Mapa T i O acompanyat d'un mapa en V al quadrat, a partir d'una còpia de l'Etymologiae (c.?finals del segle VIII).

Mapa del manuscrit de Sant Gall Isidor.

Mapa T i O del manuscrit flamenc de Brunetto Latini, Le Livre dou Tresor, principis del segle XIV.

Terra plana, visió del món
Mappa Mundi, mapa del món medieval
Mapa del món babilònic

Referències

? Anar a :1,0 1,1 Williams 1997:"...la tradició isidoriana tal com es coneixia per exemples peninsulars, inclòs el més antic dels omnipresents mapes T-O. Aquesta figura emblemàtica apareix dues vegades al peu del foli 24v en una còpia del De Natura Rerum d'Isidore, avui Escorial R.II. 18... El text rellevant prové del passatge final del De Natura Rerum, Capítol XLVIII, 2... Quan, al segle IX, l'Escorial manuscrit va caure en mans d'Eulogi i va ser complementat, aquest text precís (Etymologiae XIV, 2, 3) es va col·locar a la pàgina, foli 25r, de cara al mapa primitiu i es va introduir un altre petit mapa T-O A aquest diagrama T-O posterior, però , es van afegir els noms dels fills de Noè -Sem, Jafet i Cam, per a Àsia, Europa i Àfrica, respectivament- fora del cercle del globus. Aquesta distribució només està implícita a la Bíblia (Gènesi 9: 18-19) és més explícita com Hipòlit de Roma, la crònica del qual en la seva traducció llatina va difondre l'Etimologiae d'Isidore , però, la distribució dels fills de Noè no es destaca, sinó que només s'informa casualment amb la descripció de la ubicació de ciutats del llibre IX. Sembla clar, si acceptem l'evidència d'Escorial R.II.18, que la distribució Shem-Japheth-Ham no es trobava en el primitiu diagrama d'Isidoran. Això vol dir que l'ús que va fer Isidore del diagrama T-O no estava informat per cap contingut religiós obert".

? Stevens, Wesley M. Isis, 71, 2, 1980, pàg. 268–277. DOI: 10.1086/352464. JSTOR: 230175.

? Woodward, David.

? Anar a :4,0 4,1 Michael Livingston, Modern Medieval Map Myths: The Flat World, Ancient Sea-Kings, and Dragons Arxivat 2006-02-09 a Wayback Machine., 2002.

? Hiatt, Alfred The Yale Journal of Criticism, 15, 2, 2002, pàg. 223–250. DOI: 10.1353/yale.2002.0019.

Bibliografia

Christoph Mauntel, Die Erdteile in der Weltordnung des Mittelalters. Asien – Europa – Afrika (Monographien zur Geschichte des Mittelalters 71), Hiersemann, Stuttgart 2023.

Christoph Mauntel, "The TO Diagram and its Religious Connotations - a circumstantial Case", a Christoph Mauntel (ed.), Geography and Religious Knowledge in the Medieval World, Berlín/Boston, deGruyter, 2021, pp. 57-82.ISBN 9783110685954ISBN 9783110685954

Crosby, Alfred W. The Measure of Reality: Quantification in Western Europe, 1250-1600. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. ISBN 0-521-55427-6.

Lester, Toby. The fourth part of the world: the race to the ends of the Earth, and the epic story of the map that gave America its name. New York, NY: Free Press, 2009. ISBN 9781416535317.

Carlo Zaccagnini, 'Maps of the World', a Giovanni B. Lanfranchi et al., Leggo! Estudis presentats a Frederick Mario Fales amb motiu del seu 65è aniversari, Wiesbaden, Harrassowitz Verlag, 2012, pp. 865–874.ISBN 9783447066594ISBN 9783447066594

Mode, P.J. «The History and Academic Literature of Persuasive Cartography». Persuasive Cartography, The PJ Mode Collection. Cornell University Library. [Consulta: 22 octubre 2015].

Brigitte Englisch, Ordo orbis terrae. Die Weltsicht in den Mappae mundi des frühen und hohen Mittelalters. Berlín 2002,ISBN 3-05-003635-4

Williams, John (1997), "Isidore, Orosius and the Beatus Map", Imago Mundi 49: 7–32, DOI 10.1080/03085699708592856

Throw, N.J.W. Mapes i civilització. Història de la cartografia en el seu context cultural i social. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2002, 339 p. ISBN 84-7628-384-9

A Wikimedia Commons hi ha contingut multimèdia relatiu a: [Mapa T-O](#)

Milhaud. «Mapas T-O: La cartografía como sistema de adoctrinamiento cristiano» (en espanyol europeu). Arxivat de l'original el 2019-03-31. [Consulta: 31 març 2019].

Històricament, l'Església catòlica ha tingut una relació complexa amb la ciència, però pel que fa a la forma esfèrica de la Terra, no va haver-hi cap oposició, fins i tot hi ha verges del s.VII d.C. amb el nen Jesús amb la bola del món a la mà.

"El concepte de Terra esfèrica data de la filosofia grega antiga de cap el segle VI a.C. , però va romandre com a matèria d'especulació filosòfica fins al segle III a.C., quan la astronomia hel·lenística va establir la esfericitat de la Terra com un paradigma físic, que va ser gradualment adoptat en el vell món durant l'Antiguitat i l'Edat Mitjana."

Així, la idea de la Terra com una esfera era àmpliament acceptada entre els estudiosos europeus ja des de l'antiguitat. Els filòsofs grecs com Pitàgores i Aristòtil van defensar la idea d'una Terra esfèrica, i aquesta concepció va ser transmesa a través de l'Imperi Romà i preservada durant l'Edat mitjana.

A partir del segle VII els erudits cristians com Isidor de Sevilla , van continuar ensenyant la idea de la Terra esfèrica en els Studiums i Universitas, i aquest fet no va ser mai un punt de controvèrsia significatiu dins de l'Església catòlica. Un altre exemple notable és el treball de Tomàs d'Aquino, filòsof i teòleg catòlic del segle XIII, que sempre es va basar en la idea de la Terra esfèrica i la va ensenyar en els seus escrits. Per tant, no és veritat que l'Església catòlica hagués de "acceptar" la idea de la Terra esfèrica en un moment específic, ja que aquesta idea ja formava part del coneixement i ensenyament científic cristià de l'època.

Una altra cosa és la teoria heliocèntrica de Copèrnic (o d'Aristarc de Samos 1500 anys abans) abjurada per Galileu davant un jurat eclesiàstic el 1620, dient en veu baixa: "Oppure si muove". Però la teoria heliocèntrica va molt més enllà de l'obra de Copèrnic, Aristarc de Samos, astrònom i matemàtic grec del segle III a.C., va ser el primer en proposar que el Sol, i no la Terra, era el centre de l'univers. Aquest model era molt avançat per la seva època, però anava contra la teoria geocèntrica de Plató que amb la seva autoritat incontestable va fer que la teoria d'Aristarc no fos acceptada fins 1800 anys més tard..

Copèrnic, al segle XVI, va revifar la teoria heliocèntrica d'Aristarc amb la seva obra "De revolutionibus orbium coelestium" (Sobre les revolucions dels orbes celestes). Aquest model va desafiar el model geocèntric de Plató i Ptolemeu, que havia estat dominant el coneixement científic durant segles, amb la teoria heliocèntrica que va ser un gran salt en la comprensió del nostre sistema solar i de l'univers. però que es va trobar amb el bloqueig de quasi 200 anys per part de l'Església catòlica forta oposició de l'Església catòlica durant molts anys. Aquesta oposició va ser principalment a causa de la contradicció que la teoria heliocèntrica tenia amb la interpretació literal de la Bíblia, que situava la Terra com el centre de l'univers¹.

El 1616, la Inquisició Romana va declarar l'heliocentrisme herètic i va prohibir la difusió de qualsevol llibre que defensés aquesta teoria. Galileu Galilei, un dels defensors més destacats de l'heliocentrisme, va ser jutjat per la Inquisició el 1633 i condemnat a presó domiciliària per mantenir i ensenyar idees heliocèntriques

No va ser fins al segle XVIII que la teoria heliocèntrica va ser finalment acceptada per l'Església catòlica, després de

moltes evidències científiques que la van demostrar correcta.

Així que no és veritat que Cristòfol Colom hagués de demostrar als astrònoms reials que la Terra era rodona, aixó és una fal·lacia històrica. Com s'ha dit abans, la idea que la Terra era esfèrica ja era acceptada pels estudiosos des de l'antiguitat grega, Colom va intentar demostrar que era possible arribar a Catai i Cipango navegant cap a l'oest, basant-se en les estimacions de la mida de la Terra d'Alfargani que eren incorrectes especialment després dels càlculs d'Eratòstenes del segle III a.C, que li donava un perímetre de 41.000 km