

SPECVLVM ORBIS TERRARVM

Exposición 1 de enero a 31 de marzo de 2007

José M^a Torres Pérez -- Biblioteca - Fondo Antiguo

María Calonge -- Biblioteca - Fondo Antiguo

Exposición permanente virtual: [Speculum Orbis Terrarum](#)



Es difícil definir la singular atracción que los mapas antiguos producen en quien los contempla. Estas cartas no están exentas de fantasía y fascinación. Se producen en ellos un encuentro de dos campos enfrentados: el espacio de lo razonado, lo matemático e informativo y el de la sensación, en el ámbito del arte. En el mapa se dan cita ciencia, dibujo y color expresados en términos cartográficos y estéticos. La utilidad científica y la estética está presente en la belleza de decenas de mapas. Muchas veces pueden parecer obras ingenuas pero detrás de las perspectivas abatidas, de los territorios legendarios, la fauna exótica, los seres míticos y estrambóticos están los mejores esfuerzos de los estudiosos de cada época, tratando de aprehender la forma de la Tierra y dibujarla lo mejor posible.

Los mapas de hoy se basan en la geografía matemática de la Grecia clásica, especialmente de Ptolomeo cuando describe el mundo de su época en su *Geografía*. Utiliza un sistema nuevo de latitud y longitud que sirvió de ejemplo a los cartógrafos durante muchos siglos. Se trata de la primera descripción pormenorizada del mundo, realizada con rigor, pero con una exagerada desproporción de las dimensiones longitudinales respecto a las latitudinales, que fue parcialmente corregida en 1595 por Mercator.

La obra de Ptolomeo se perpetuó en la cartografía islámica tras la interrupción del desarrollo científico en Europa. Durante la Edad Media la geografía matemática es sustituida por otra basada en ciertas expresiones bíblicas que induce a pensar en una

Tierra plana, de ahí que el modelo medieval de mapas sea el discario, el mapamundi circular y el mapa de T en O, en expresión más difundida. El filósofo Roger Bacon (hacia 1290) y el cardenal Pierre d'Ailly (1410) dibujaron mapas que recuperaban la idea griega de la división del mundo en climas. Giovanni Leardo, Lucas Brandis y Hans Rüst componen notables mapamundis circulares. Fray Mauro deja un gran discario. Macrobio es una excepción, dibujó mapas que representaban la Tierra como una esfera.

En el siglo XV se redescubre la obra de Ptolomeo y se difunde por Europa mediante reproducciones manuscritas y ediciones impresas: 7 incunables, 34 en el siglo XVI, 8 en el siglo XVII con importantes revisiones.

A lo largo de la primera mitad del siglo XVI los cartógrafos gracias a la información recibida de los navegantes y a la invención de nuevas técnicas de proyección elaboran una cartografía más avanzada. El mapamundi de Juan de la Cosa, dibujado en estilo portulano (con rosas de los vientos, banderas, naos, carabelas, ciudades y reyes africanos, personajes de la Biblia, figuras mitológicas, cursos de agua y puertos). Además fue el primero en mostrar las tierras descubiertas en América.

En la segunda mitad del siglo se produce una demanda por la cartografía regional, aparecen mapas de países de Centro Europa, España, Italia, Grecia, Tierra Santa y también de las islas del Mediterráneo y de zonas de menor extensión, en España: Guipúzcoa y Sierra Morena. Astrónomos y matemáticos toman el relevo a los viajeros y navegantes y se convierten en los maestros de la nueva cartografía. Ahora se abre un periodo de brillantez para la cartografía holandesa. Mercator fue uno de los primeros en utilizar la palabra *atlas* para designar a un conjunto de mapas, y estimuló a Abraham Ortelius a hacer el primer atlas moderno, *Theatrum Orbis Terrarum* en 1570. Posteriormente Mercator produciría su propio atlas en varios tomos, el primero fue publicado en 1578 y consistía en una versión corregida de los mapas de Ptolomeo. En 1585, se publicaron mapas de Francia, Alemania y Holanda, y en 1588 se agregaron mapas de los Balcanes y Grecia. Su hijo, Rumold Mercator, una vez muerto su padre, concluiría la obra publicando otros mapas en 1595. Sus mapas presentan una gran exactitud en lo que respecta a zonas conocidas.

Abraham Ortelius, antes coloreador y comerciante de mapas, dibujos y libros, después cartógrafo a la sombra de Gerard Mercator. En 1570, Cristóbal Plantino le imprimió los textos neerlandeses de *Spiegel der werelt ghestelt in ryme*, una edición de bolsillo de la obra *Theatrum orbis terrarum* escrita por Ortelius. Los mapas de este primer atlas de bolsillo del mundo fueron grabados e impresos en el taller de Philippe Galle, famoso grabador de Amberes. El *Theatrum*, después sería ampliado y actualizado cada pocos años en las múltiples ediciones y traducciones. La primera de las ediciones póstumas es de 1601. Otras setenta y seis ediciones de este atlas se imprimieron hasta 1724. La obra de Ortelius fue un auténtico *best-seller* de su tiempo. Fue amigo y compañero de viajes de Mercator y cartógrafo oficial de Felipe II.

Ortelius con *Theatrum orbis terrarum* se anticipa al *Speculum orbis terrarum* (Antuerpiae: In aedibus Gerardi de Jode; typis Gerardi Smits, 1578) de Gérard de Jode. Es verdad que el *Theatrum* supera al *Speculum* ya que está mejor ordenado, sigue con mayor rigor la cartografía original, es más completo y está mejor impreso; pero no cabe duda de que la segunda obra estaba llamada a competir fuertemente con la de Ortelius.

El progreso cartográfico continuó durante la Revolución científica del siglo XVII y la Ilustración, donde se dieron algunos acontecimientos técnicos que mejoraron las metodologías de elaboración de los mapas. En 1533 Gemma Frisius describe el método de la triangulación para la determinación de coordenadas, Leonard Digges da a conocer

la plancheta en 1571, se compilan tablas precisas de efemérides astronómicas, el reloj de péndulo de 1657 construido por Christian Huygens mejora la determinación de las longitudes y a finales de este periodo se construye el teodolito altacimutal. Galileo Galilei dibuja los primeros mapas lunares. El creciente nacionalismo y colonialismo generan una importante cartografía catastral, Thrower pone por ejemplo el caso los trabajos ingleses en Irlanda. También se recuperan los mapas itinerario después del abandono de las calzadas romanas durante la Edad Media. El desarrollo de la cartografía temática es impulsado por el astrónomo Edmon Halley, con un primer mapa meteorológico publicado en 1686, en 1700 un mapa de declinaciones magnéticas representadas mediante isógonas, el primer caso conocido del uso de isóneas, y con varias aportaciones a la cartografía hidrográfica, heredera de la tradición portulana y que luego sería muy desarrollada en la segunda mitad del setecientos dado el interés por cartografiar los nuevos descubrimientos (Cook, Bougainville, la Pérouse, Malaspina, Bering, etc.). La cartografía topográfica se desarrolló sobre todo en Francia a partir del impulso que le dio Jean-Dominique Cassini, que inició el levantamiento topográfico del país de una forma rigurosa, empleando los métodos de triangulación que había avanzado Willerbrod Snell y empezando con la medida del arco del meridiano de París, cosa que hizo el Abad Picard. Los gobernantes apreciaron rápidamente la importancia de levantamientos topográficos como los de Cassini y este tipo de trabajos pasaron a ser asumidos por los poderes públicos. En las colonias también existió un gran interés por cartografiar el territorio. Destacan los trabajos en Norteamérica de John White en el siglo XVI, John Smith en el siglo XVII, el mapa de John Mitchell de 1755 representando los dominios británicos y franceses. Finalmente, hay que señalar las innovaciones en el ámbito de las proyecciones cartográficas, donde destacó la figura de Lambert durante el siglo XVIII.

El desarrollo de las ciencias experimentales en España durante La Ilustración fue importante: Mutis y Cavanilles en biología, Ulloa y Jorge Juan en astronomía y cartografía, Piquer en medicina. Se fomentan las expediciones marinas bajo científicos e ingenieros militares. Se fundaron las escuelas de Artes y Oficios, en la mayoría de las ciudades importantes de España. No fue menos la Enseñanza. Se fundan varias instituciones sociales como la Biblioteca Nacional (1712), la Real Academia Española (1713), y la Real Academia de la Historia. Se creó en Madrid el Real Jardín Botánico. Las escuelas de náutica se crean a finales del siglo XVII y durante el XVIII para velar por la defensa naval del territorio y asegurar el comercio ultramarino. Sus programas de estudio incluían geografía, aritmética, geometría, astronomía y cartografía. La actividad cartográfica de los marinos aumenta con las cartas de las costas de América y con la elaboración del *Derrotero de las costas de España en el Océano Atlántico y de las islas Azores* de Vicente Tofiño de San Miguel, una de las grandes empresas de la marina española. En ella se inscribe también la expedición de Jorge Juan, entre 1735 y 1744, comisionado por el gobierno español para participar, junto a Antonio de Ulloa, en el viaje de La Condamine a Perú para efectuar la medición del grado del meridiano terrestre. Las experiencias y resultado del viaje son publicados por ambos a su vuelta a Madrid, en la *Relación histórica del viaje a la América Meridional*, las *Observaciones astronómicas y físicas*. Los cuatro volúmenes muestran no solo la relación del viaje, descripción de territorios, de mares, costumbres, temperamentos, acontecimientos, enfermedades, clima, sino también la búsqueda de las causas de lo que se observa y describe; todo ilustrado con mapas y grabados.

