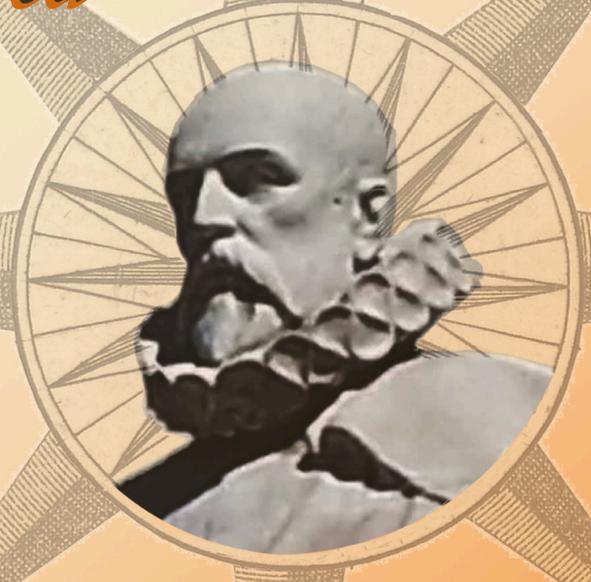
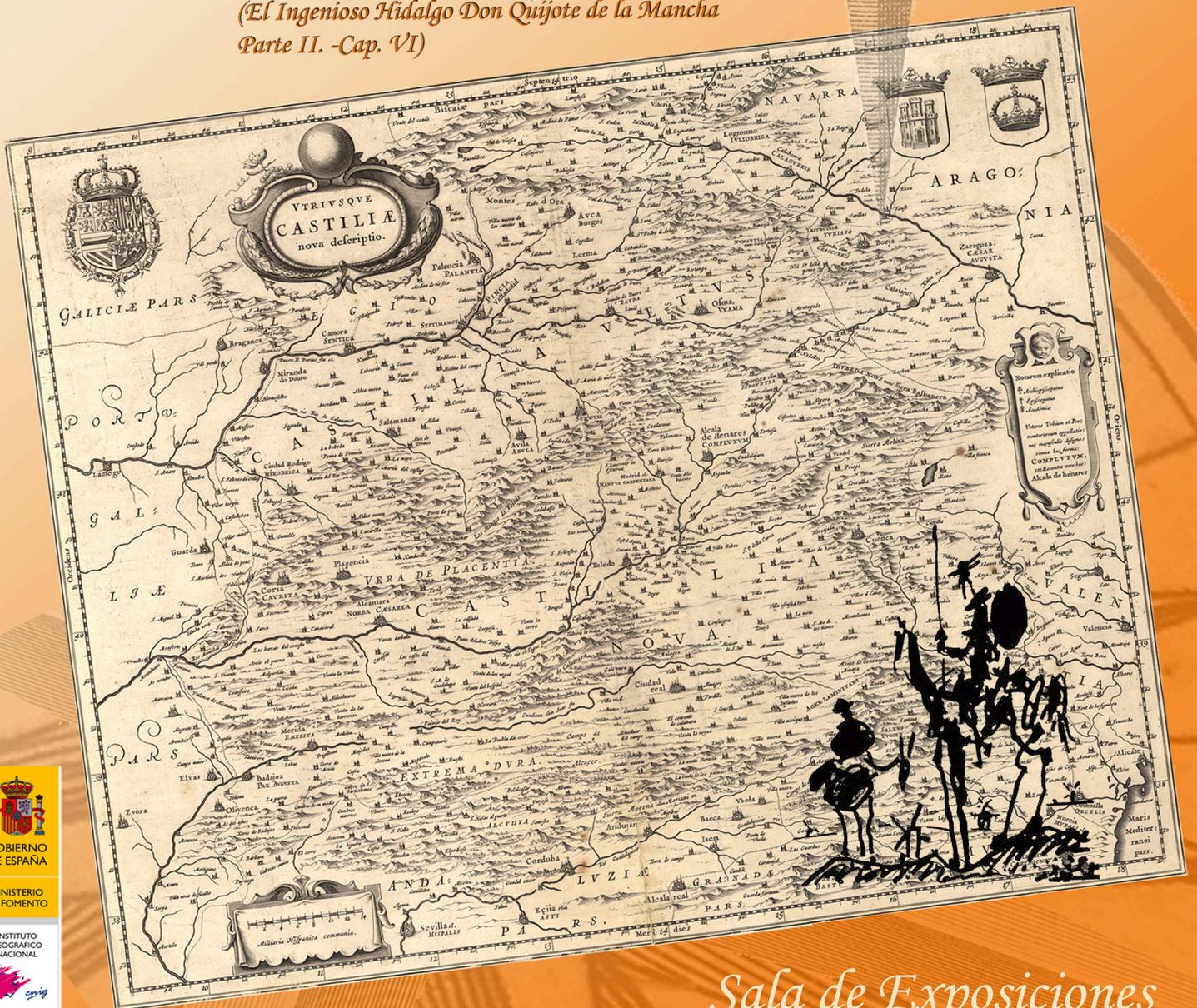


Los mapas en la época de Cervantes



« ... los cortesanos, sin salir de sus aposentos ni de los umbrales de la corte, se pasean por todo el mundo, mirando un mapa, sin costarles blanca ni padecer calor ni frío, hambre ni sed...»

(El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha Parte II. -Cap. VI)



Instituto Geográfico Nacional
C/Gral. Ibáñez de Ibero, 3
28003 Madrid

Sala de Exposiciones
Horario de lunes a viernes
de 12:00 h. a 14:00 h.

Los mapas en la época de Cervantes

Con motivo del IV Centenario de la muerte de Miguel de Cervantes, la Sala de Exposiciones del IGN inauguró el 26 de abril de 2016 la muestra de mapas: *Los mapas en la época de Cervantes*, que permanecerá abierta hasta abril de 2017.

El propósito es hacer un recorrido por la cartografía de la época cervantina (1547-1616), mostrar el contexto geográfico, histórico, y entender los procedimientos cartográficos del momento. La exposición recoge una selección de mapas, cartas náuticas, vistas de ciudades, etc., contemporáneos a Cervantes, entre los que se muestran mapas de lugares en los que estuvo, dado que viajó bastante por tierra y por mar, lo cual queda reflejado en las minuciosas descripciones que en sus obras literarias hace de países y lugares, de su carácter y costumbres.

Además, se ha realizado una aplicación interactiva denominada *Cervantes y el Madrid del siglo XVII*, en la que a través del Plano de la Villa de Madrid elaborado por Pedro Texeira en 1656, se describen lugares relacionados con el Madrid de Cervantes, junto con otras descripciones del Madrid de la época.

Catálogo de la exposición

| | |
|--|----|
| Selección de atlas | 1 |
| Península ibérica | 2 |
| Mapas regionales | 4 |
| Vistas de ciudades | 6 |
| Cartas náuticas | 7 |
| Plano de Madrid de Pedro Texeira y Pantalla interactiva | 9 |
| Waldseemüller | 11 |
| Paneles descriptivos: | |
| Los viajes de Cervantes..... | 13 |
| Elaboración de mapas en los siglos XVI y XVII..... | 14 |
| Claudio Ptolomeo..... | 16 |
| Abraham Ortelius..... | 17 |
| Gerard Mercator..... | 18 |
| La cartografía española en los siglos XVI y XVII..... | 19 |

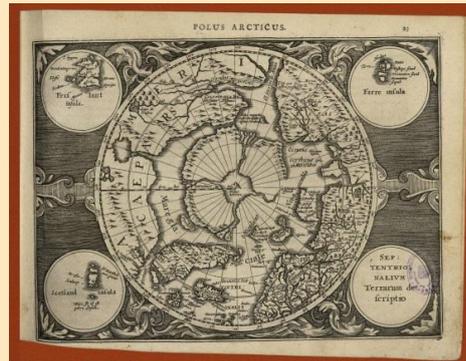
SELECCIÓN DE ATLAS

Título: Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura: de novo multis in locis emendatus novisque. tabulis auctus Studio Jodoci Hondy, 1632

Autor: Gerardi Mercatoris

Atlas encuadernado en pergamino. Está realizado por *Gerardi Mercatoris* y publicado en los Países Bajos en 1632. Consta de 199 mapas con escalas gráficas y coordenadas en cada mapa. El meridiano empleado está sin especificar. Mapas orientados con los puntos cardinales en los márgenes.

La portada está decorada con figuras alegóricas representando distintas naciones y continente, flanqueando a figura mitológica en hornacina clásica. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: Parergon, sive Veteris Geographiae Aliquot Tabulae, 1603



Autor: Abraham Ortelius

Atlas realizado por *Abraham Ortelius* (cartógrafo de Felipe II) y publicado en Bélgica en 1603. Consta de 39 mapas con coordenadas y orientados con los puntos cardinales en los márgenes. El meridiano empleado está sin especificar.

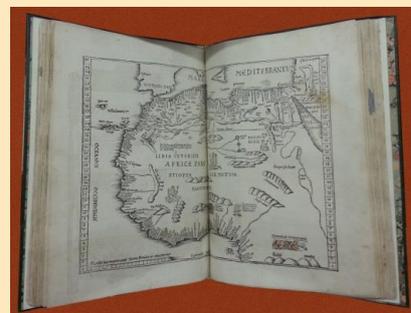
Incluye el *Nomenclator Ptolemaicus*, una lista alfabética con los nombres de lugares aparecidos en la Geografía de Ptolomeo. La encuadernación está realizada en piel. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Orbis typus universalis, 1522

Autor: Laurentius Phrisius

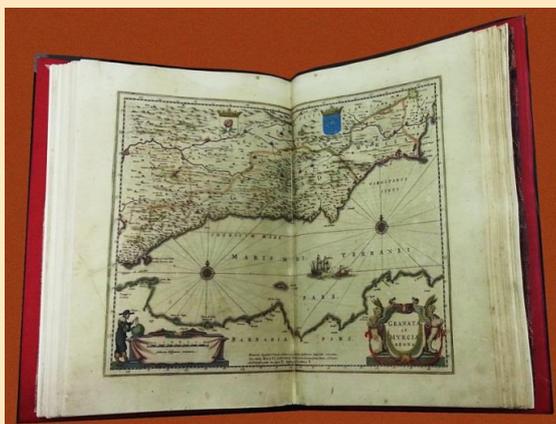
Edición de la *Geographia* de Ptolomeo realizado por Laurentius Phrisius, impreso en Estrasburgo en 1522.

El atlas consta de 178 páginas con 44 mapas. En los mapas aparecen coordenadas pero sin especificar meridiano. Ejemplar grabado en madera, restaurado y encuadernado en el 2011. Dispone de anotaciones manuscritas en los márgenes. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: Parte del Atlas Mayor o Geographia Blaviana, que contiene las descripciones de España, 1668

Autor: Joan Blaeu



El *Atlas Maior* fue la obra más completa de Joan Blaeu, cuya primera edición en latín es de 1662 y consta de 11 volúmenes; posteriormente se publicaron ediciones en francés, holandés, español y alemán.

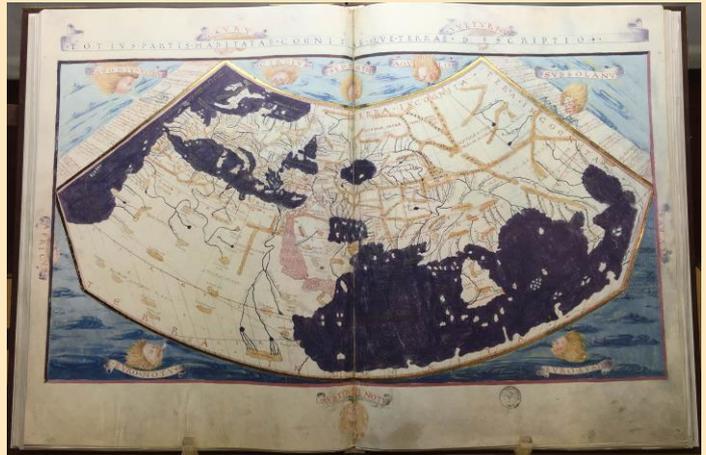
El volumen dedicado a España contiene siete vistas de El Escorial y veintiún mapas de la península ibérica y sus regiones. El texto que acompaña los mapas describe los recursos naturales, la historia, las costumbres, las lenguas, la religión, las fortificaciones y el sistema de gobierno y administración. Los mapas presentan una bella ornamentación con escudos de armas, cartelas barrocas con figuras ataviadas con trajes de la época, angelotes con instrumentos científicos, animales y productos típicos; en el mar se ven distintos tipos de naves, rosas de los vientos y animales fantásticos. El

grabado de las planchas es muy cuidadoso, así como su iluminación. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: In hoc Ornatissimo Codice Continentur [sic] Cosmographie [sic] Ptolemaei Viri Alexandrini de situ Orbis libri VIII ex Graeco in Latinum jper Iacobum Angelum Florentinum traducti, 1472-1473

Autor: Claudio Ptolomeo

Edición facsímil del manuscrito original en pergamino de Vespasiano da Bisticci de la *Cosmographia* de Claudio Ptolomeo, de finales del siglo XV. El manuscrito original del cual se reprodujo esta edición facsímil, dedicado al Papa Alejandro V, se conserva en la Biblioteca Apostólica Vaticana.



La *Cosmographia* de Claudio Ptolomeo fue redescubierta en el Renacimiento, tras permanecer en el olvido durante el medievo, ya que la traducción al latín de la obra original en griego (denominada *Geographia*), acerca a los humanistas de la época y a la sociedad renacentista en general a la obra ptolemaica. Esta obra influye en el desarrollo de la cartografía posterior a su redescubrimiento, ya que las coordenadas longitud y latitud que Ptolomeo describe en su *Cosmographia*, los conocimientos astronómicos y matemáticos que aplica, y la creación de innovadores sistemas de proyección, servirán de modelo en las representaciones del globo y trazado de mapas. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Atlas del mundo en pequeño formato, 1616

Autor: Petrus Bertius



Los mapas pertenecen a la obra *Tabularum Geographicarum Contractarum*, atlas del mundo en pequeño formato, del que se hicieron varias ediciones, la primera en 1600. Este mapa, que corresponde a la de 1616, con textos del autor en latín, es uno de los recopilados de entre diversos autores para esta obra, entre otros Pieter Van der Keere y Jodocus Hondius.

En todos los mapas aparece el marco graduado y los puntos cardinales, una escala gráfica. Se representa el relieve, mediante perfiles abatidos, las poblaciones, las divisiones

políticas y la hidrografía. La información marginal de cada mapa incluye el título en latín y el número de orden del mapa dentro del atlas. El atlas está datado durante el reinado de Felipe III (1598-1621). [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

PENÍNSULA IBÉRICA

Título: Hispania Nova Tabula, 1561

Autor: Claudio Ptolomeo; Girolamo Ruscelli

El mapa procede de la *Geografía* de Ptolomeo, traducida por Ruscelli del griego al italiano. Fue reeditado en 1574 por Giordano Ziletti y en 1598-99 por Sessa, con la añadidura por parte de este último de una nave y un pez fantástico sobre el mar.

Comprende la península ibérica, las islas Baleares y la costa noroeste de África. El marco está rotulado con grados y subdivisiones de 10'. El relieve se simboliza representado por perfiles de montañas abatidos, las ciudades por pequeños círculos y la hidrografía representa la red principal con denominación de los ríos más importantes. La costa aparece realizada con rayado horizontal, y el mar con punteado. La toponimia es escasa, en latín y español. Datado durante el reinado de Carlos I (1516-1566). [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: Mapa de España y Portugal, 1560

Autor: Paulo di Forlani Veronese

Este mapa sin título, es uno de los varios basados en el mapa mural de *Vincenzo da Curzola* del año 1551.

Comprende la península ibérica, islas Baleares y costa norte de África. Sitúa como meridiano origen las islas Azores. Figuran los escudos de los antiguos reinos hispánicos, cada uno sobre su territorio. En el ángulo inferior izquierdo, cartela conteniendo una leyenda dedicada a *Alessandro Serego* en la que se hace mención a las ciencias geográficas y a España; al lado, la escala gráfica en leguas españolas. En el ángulo inferior derecho, cartela con leyenda dedicada a los usuarios del mapa firmada por el autor; debajo, el nombre del editor. Relieve representado por perfiles de montañas abatidos. Planimetría con núcleos de población, simbolizados por dibujo de agrupación de edificios, y algunos puentes. Mar punteado y decorado con barcos de la época y un pez fantástico. Toponimia en italiano y español. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: Regni Hispaniae post Omnium editiones locupletissima descriptio, 1570

Autor: Abraham Ortelius



El mapa pertenece a una de las ediciones de la obra *Theatrum Orbis Terrarum*, publicado por primera vez en Amberes en 1570, editada por Aegidius Coppenius Diesth y dedicada a Felipe II, de quien Abraham Ortelius era Cartógrafo Real.

El mapa comprende la península Ibérica, las islas Baleares y las costas del norte de África, donde el meridiano de origen se sitúa en la isla de El Hierro. El relieve se representa por perfiles abatidos e iluminados, la planimetría con ciudades importantes representadas por agrupación de edificios y la hidrografía representa la red principal, con denominación de los ríos más importantes. La costa aparece realzada con rayado horizontal e iluminada, y el mar mediante punteado decorado con peces fantásticos y naves. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Hispaniae Nova Describitio, ..., 1606

Autor: Petrus Kaerius sculpsit; Judocus Hondius excud.

El mapa pertenece a la obra *Atlas sive Cosmographicae Mediationes de Fabrica mundi et fabricati figura* de Mercator. *Judocus Hondius* adquirió las planchas en 1604, añadiendo las de algunos países que Mercator no había dibujado, como ésta. Comprende Península ibérica, islas Baleares y costa del N. de África. Sitúa el meridiano origen en la isla de El Hierro. En el ángulo inferior derecho, una cartela de estilo renacentista encierra el título del mapa, coronada por un escudo de armas real. Debajo, el nombre del autor, *Judocus Hondius* y el grabador, *Petrus Kaerius*. En el ángulo inferior izquierdo la escala gráfica, en leguas hispánicas. Relieve representado por perfiles de montañas abatidos. Planimetría con las ciudades importantes y división de reinos. En el mar, dos rosas náuticas con 32 vientos y una flor de lis indicando el N. y, una cruz el E. completan la decoración barcos de la época y peces fantásticos. Abundante toponimia en latín y castellano. De este mapa hay dos versiones en la exposición: tanto el ejemplar "iluminado" o coloreado a mano como el ejemplar "sin iluminar" o en blanco y negro. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: Tab. II. Europae, Hispaniam ac Lusitaniam, Complectens, 1579

Autor: Claudio Ptolomeo; Petrus Bertius



Mapa correspondiente a la península ibérica según la *Geographia* de Ptolomeo, publicado por primera vez en la edición de Mercator de 1579. También se reprodujo en la edición de *Hondius* de 1618-1619, en ambos casos con algunas diferencias con respecto a este mapa.. El mapa comprende península ibérica, islas Baleares y costa noroeste de África. En el ángulo inferior derecho, cartela en cornucopia sostenida por dos figuras femeninas, conteniendo el título y una nota. Relieve representado por perfiles abatidos formando cordilleras. Ciudades, simbolizadas por agrupación de edificios, y la división administrativa de la época romana. Costa realzada con rayado horizontal y mar con punteado; una galera y dos animales marinos fantásticos completan la decoración. Toponimia en latín. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Totius Hispaniae Nova descriptio, 1633

Autor: Jodocus Hondius

El mapa, creado por Jodocus Hondius, es una de las versiones que realizó y pertenece a la obra de Gerard Mercator "Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica Mundi et fabricati figura", debido a que en 1604 Hondius adquirió las planchas de Mercator, quien reeditará y ampliará la obra. El mapa comprende la península ibérica, las islas Baleares y la costa noroeste de África. Se rotulan en el marco los grados y subdivisiones de 10', con meridiano de origen la isla de Hierro. En el ángulo inferior derecho, cartela en cornucopia conteniendo el título y la fecha de edición. El relieve se simboliza por dibujo de perfiles abatidos, las ciudades mediante dibujo de agrupación de edificios, y se representan líneas de división de reinos. La hidrografía muestra la red principal; con la denominación los ríos más importantes. Figura abundante toponimia en latín y español; destaca la denominación de los montes Pirineos.



MAPAS REGIONALES

Título: Novissima Arragoniae Regni Tabula, 1633-1641

Autor: Ioanne Baptista Labaña



El mapa pertenece al período en que *Joannes Janssonius* y *Henricus Hondius* colaboraron en la edición de planchas originales de *Juan Bautista Labaña*.

Comprende el reino de Aragón y parte de los reinos limítrofes de Navarra, Valencia, Cataluña y Castilla. Sitúa el meridiano origen en la isla de San Antón (Archipiélago de Cabo Verde). En el ángulo inferior izquierdo, cartela en forma de pedestal en cuya parte superior figura la corona real flanqueada por dos angelotes con dos escudos de Aragón: el clásico barrado y el llamado de Alcoraz. La cartela encierra una dedicatoria a los diputados del reino de Aragón. En el ángulo superior izquierdo, una cartela en cornucopia donde aparece el título y autor del mapa.

Relieve representado por perfiles de montañas abatidos. Planimetría con ciudades representadas por agrupación de edificios, puentes, división de reinos y obispados y masas de arbolado. La hidrografía representa la red principal, con denominación de los ríos más importantes. Abundante toponimia en español. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Castiliae veteris et novae descriptio, 1606

Autor: Jodocus Hondius

El mapa pertenece a la obra *Atlas sive Cosmographicae Mediationes de Fabrica mundi et fabricati figura* de Mercator, cuyas planchas adquirió Jodocus Hondius en 1604, añadiendo las de algunos otros países que Mercator no había dibujado. El Instituto Geográfico Nacional ha editado una reproducción iluminada, aguada en amarillo, verde y rosa.

El mapa comprende Extremadura, Castilla la Nueva, Ávila, Salamanca y parte de Burgos, Logroño, Palencia, Aragón, Valencia, Jaén y Murcia. Sitúa el meridiano origen en la isla de El Hierro. En el ángulo inferior derecho, cartela en cornucopia coronada por el escudo de Castilla conteniendo título y fecha de edición. En la izquierda dos cartelas en cornucopia con escalas gráficas y nota explicativa. Relieve representado por perfiles de montañas abatidos. Planimetría con ciudades representadas por agrupación de edificios y división de reinos. Costa realizada con rayado horizontal y mar punteado. Toponimia en latín y castellano. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: Hanc insulam perlustrabat, et sua manu de pingebat...; Carpetaniae partis descr.; Guipuscoae regionis typus, 1584-1612

Autor: Georgius Hoefnaglius



Hoefnagel, autor de más de cien dibujos para el *Civitates Orbis Terrarum*, realiza el correspondiente a Cádiz, desconociéndose la autoría de los otros dos. Esta hoja fue publicada por *Ortelius* en su *Theatrum Orbis Terrarum* en su versión española. Estos mapas comprenden respectivamente bahía de Cádiz, Guipúzcoa, alrededores de Aranjuez. En el ángulo inferior derecho, cartela con título, autor y lugar de edición. En el ángulo inferior izquierdo, cartela con escala gráfica en millas hispánicas; completan el rectángulo con motivos florales, pájaros y dos guerreros.

El relieve se representa por perfiles de montañas abatidos con sombreados, y las ciudades mediante agrupación de edificios; la ciudad de Cádiz aparece en perspectiva. Costa representada con punteado y rayado, mar con dibujo simulando agua, con dos galeones en Cádiz. Toponimia en castellano y rótulos en latín. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Mapa del Reino de Valencia, 1606

Autor: Jodocus Hondius

Aparece por primera vez en el *Atlas sive Cosmographicae Mediationes de Fabrica mundi et fabricati figura* de 1606, entre el grupo de mapas dedicados a España. Pertenece a una edición en holandés, idioma en el que figura el texto en el reverso. Sitúa el meridiano origen de la isla de El Hierro. En el centro inferior cartela conteniendo el título del mapa. A su izquierda cartela con motivos florales con las escalas gráficas en leguas hispánicas y millas germánicas.

Relieve representado por perfiles de montañas abatidos. Planimetría con ciudades representadas por agrupación de edificios y división de reinos. La costa aparece realzada con rayado horizontal. El mar está representado por rayado en zigzag simulando olas, y como ornamentación un galeón y un pez fantástico. Aguada en sepiá, verde y oro. Toponimia en castellano, catalán y latín. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: Cataloniae principatus novissima et accurata descriptio, 1603-1612

Autor: Joannes Baptista Vrints



Mapa incluido en el *Theatrum Orbis Terrarum* de Abraham Ortelius. Se trata del primer mapa impreso de Cataluña que posteriormente sería copiado por numerosos cartógrafos.

El mapa comprende Cataluña, el Rosellón y la Cerdeña. Sitúa el meridiano origen en la isla de El Hierro. En el ángulo inferior derecho, cartela rodeada por 3 escudos y dos figuras alegóricas, conteniendo dedicatoria y autor.

Relieve representado por perfiles de montañas abatidos. Planimetría con ciudades mediante agrupación de edificios, puentes y división de reinos y países. Costa realzada con rayado horizontal. Como decoración en el mar un pez fantástico y un galeón. Se representa una rosa náutica de 33 vientos que se cortan al llegar a la costa, con flor de lis indicando el N. y una cruz el E. Toponimia en castellano, catalán y latín. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Andaluzae Nova Descriptio, 1606

Autor: Jodocus Hondius; Gerard Mercator

El mapa pertenece a la obra *Atlas sive Cosmographicae Mediationes de Fabrica Mundi et fabricati figura* de Mercator, cuyas planchas adquirió Jodocus Hondius en 1604, añadiendo las de algunos otros países que Mercator no había dibujado. La obra se editó en varios idiomas, siendo el latín el correspondiente a este mapa. Comprende Andalucía y parte de Extremadura, el Algarve y La Mancha. Sitúa el meridiano origen en la isla de El Hierro. En el ángulo inferior izquierdo, cartela en cornucopia con el título y editor del mapa, coronada por una ventana circular que incluye la fecha de edición. En el ángulo superior izquierdo una nota y en el ángulo inferior derecho, cartela en cornucopia con las escalas gráficas.



Relieve representado por perfiles de montañas abatidos. Planimetría con ciudades, indicadas por pequeños círculos, puentes y líneas de división de reinos. Costa realzada con rayado horizontal y mar representado con zigzag simulando olas. Un pez fantástico y una nave completan la decoración. Toponimia en latín y español. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Toletum Hispanici Orbis Urbs Augusta, 1681

Autor: J. F. Leonardo

Mapa del arzobispado de Toledo, compuesto de las provincias de Madrid, Toledo, Ciudad Real y parte de la de Cáceres, Ávila, Albacete y Jaén. El mapa fue realizado por J. F. Leonardo por encargo del cardenal Luís Fernández de Portocarrero, arzobispo de Toledo, siendo utilizado posteriormente por Tomás López para elaborar mapas de la zona. Fuera del marco tiene varias vistas panorámicas de ciudades del arzobispado, obras públicas importantes y la finca de recreo del arzobispo llamada La Ventosilla. Dentro del mapa, en el ángulo superior izquierdo, aparece un escudo real de la casa de Austria con corona y collar de la orden del Toisón de Oro. El relieve se representa por dibujo de perfiles de montañas abatidos con normales, sin denominar ningún sistema montañoso, las ciudades por pequeños círculos o por agrupación de edificios y la hidrografía muestra la red principal, denominando prácticamente todos los ríos. Hay abundante toponimia en español.



[Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

VISTAS DE CIUDADES

Título: Vista del Monasterio de San Lorenzo del Escorial, 1592

Autor: Abraham Ortelius



Esta imagen está copiada de la obra *Estampas de la Fábrica de San Lorenzo el Real de El Escorial* de Juan de Herrera y figuraba en el *Theatrum Orbis Terrarum* de Abraham Ortelius, del que se hicieron, entre 1570 y 1612, cuarenta y una ediciones en varios idiomas, siendo la primera en español (1588)._ Esta lámina corresponde a la única edición inglesa (Londres, 1606), realizada con mapas grabados en Amberes en el establecimiento de Plantin. En el anverso hay un texto en inglés que resalta la magnificencia y grandiosidad del edificio y la hermosura de su biblioteca.

El Monasterio se muestra en perspectiva caballera, y se observan los núcleos de población próximos, las masas de arbolado, los caminos y las zonas ajardinadas.

Datado durante el reinado de Felipe III (1598-1621). [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Vista de la ciudad de Sevilla, 1588

Autor: George Braun; Frans Hogenberg

Panorámica de la ciudad de Sevilla perteneciente a la obra *Civitates Orbis Terrarum*, el primer atlas de ciudades del mundo, compuesto por 6 volúmenes publicados a lo largo de 35 años (1572-1618) y realizado por *George Braun* (1541-1622) y *Frans Hogenberg* (1535-1590). Se trata de la hoja nº 2 del tomo IV. En esta obra aparecen vistas de 35 ciudades españolas. *George Braun* incorporó en 1588 esta de Sevilla, que es copia de un prototipo italiano de *Ambrosio Branbilla* de 1585. Se trata de una perspectiva caballera tomada desde Triana. En la parte superior, en el centro, se sitúa el título rodeando al escudo del rey Felipe II; a la izquierda el escudo del reino de Sevilla y a la derecha el escudo del VIII Duque de Medina Sidonia. En el margen inferior se numeran las calles, plazas y edificios más importantes representados en la vista. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: Vista de la ciudad de Santander, [1572-1617]

Autor: Joris Hoefnagel; Frans Hogenberg



Se trata de una vista de la ciudad de Santander incluida en la obra *Civitates Orbis Terrarum*, primer atlas de ciudades del mundo, publicado entre 1572 y 1617 como complemento al *Theatrum Orbis Terrarum* y realizado por el dibujante *Joris Hoefnagel* (1542-1600) y el grabador *Frans Hogenberg* (1535-1590). La obra está compuesta por 6 volúmenes que contienen 362 láminas. La correspondiente a Santander es la vista nº 9 del volumen II.

Comprende una panorámica de la ciudad de Santander desde uno de los extremos de la bahía. La ciudad de Santander se representa por agrupación de edificios y masas de arbolado. Se muestran galeones en el mar y personajes contemplando la ciudad. Figuran las aguas canalizadas separando la Puebla Alta y la Puebla Baja. Datado durante los reinados de Felipe II (1556-1598) y Felipe III (1598-1621). [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Vista de Madrid, 1592

Autor: Frederick de Wit



Grabado calcográfico de una vista de Madrid de mediados del siglo XVII, realizado en Ámsterdam por *Julius Mülheuser* en cuatro estampas independientes y editado en esa misma ciudad por *Frederick de Wit*. La vista, parecida al modelo panorámico de Madrid dibujado por *Wyngaerde* hacia 1562, parece que la toma del plano de *Texeira* de 1656. La escasa toponimia urbana contiene numerosos errores, por ejemplo, el río Manzanares denominado como «Xarama». En primer plano, sobre una accidentada orografía, todavía se aprecian los restos de la vieja muralla medieval cristiana y la cerca fiscal, levantada alrededor de la Villa en tiempos de Felipe IV, la cual perduraría hasta la segunda mitad del siglo XIX. Destacan también la majestuosa Puente Segoviana y la silueta del antiguo Palacio real, sucesor del preexistente alcázar musulmán.

Título: *La Villa de Madrid Corte de los Reyes Católicos de España, 1620*

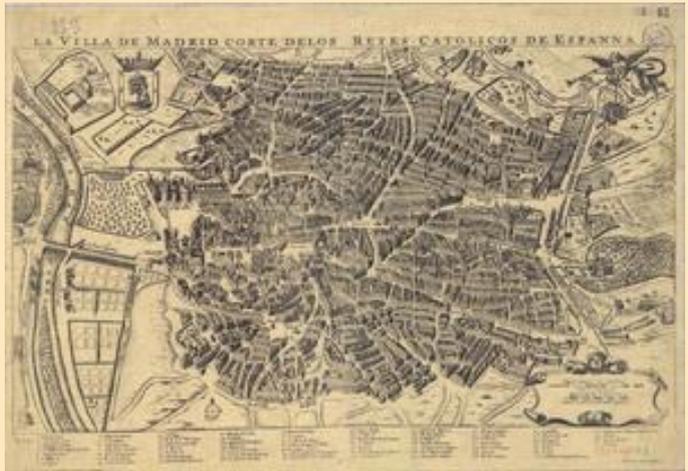
Autor: Antonio Mancelli

Este mapa, considerado como el más antiguo de Madrid, apareció editado por primera vez en el *Theatrum in quo visuntur illustriores Hispaniae Urbes* de Johannes Janssonius, editado en Ámsterdam en 1657 y grabado por Frederick de Wit. Sin embargo, hoy se sabe que el plano fue realizado por el italiano Antonio Mancelli, cartógrafo originario de Módena afincado en Madrid en 1614, que entregó el original al Concejo de la Villa en 1622. A juzgar por el desarrollo urbano representado, el plano debió confeccionarse entre 1618 y 1621.

Las escalas del plano, tanto gráficas como calculadas, carecen de rigor métrico, y la escasa toponimia adolece de numerosos errores, achacables posiblemente al desconocimiento del idioma. No hay constancia de la existencia de ningún ejemplar en nuestros días, pero está documentado que se estamparon 152 ejemplares.

El plano corresponde a la edición facsímil que realizó el Instituto Geográfico y Catastral en 1923.

[Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: *Madrid ville considerable de la Nouvelle Castille, sejour ordinaire des roys d'Espagne, 1705*

Autor: Nicolas de Fer

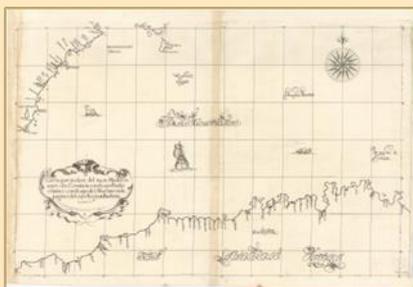
Plano de población de Madrid que procede de la primera edición de *L'Atlas Curieux ou le Monde représente dans des cartes générales et particulières du Ciel et de la Terre divisé tant en ses Quatre parties que par États et Provinces*, obra publicada en 1705 y dedicada a los príncipes herederos de Francia.

Marco sin graduar. En el ángulo superior izquierdo, en cartela, título y autor. En el ángulo inferior izquierdo, en ventana, aparecen las escalas gráficas, lugar y fecha de publicación del plano. En el ángulo superior derecho relación de calles y lugares de interés numerados para su localización en el plano. Relieve representado por normales. Planimetría con bloques de manzanas, monumentos, zonas ajardinadas, red de comunicaciones, puentes, tierras de labor, olivares y masas de arbolado. La hidrografía representa el río Manzanares con dibujo de aguas. Escasa toponimia en francés. Rotulación en letra romanilla e itálica.

[Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



CARTAS NÁUTICAS



Título: *Carta náutica del mar Mediterráneo, desde el cabo de Palos al de San Martín en España, y al cabo Bugía en Argelia, 1661*

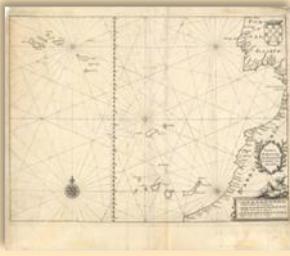
Autor: Robert Dudley; A. F. Lucini Fece

Carta náutica número III del Libro 6º que pertenece a la reedición del atlas marítimo de Sir Robert Dudley *Arcano del Mare*, editada por Francesco Onofri en 1647. Este atlas náutico, primero realizado por un autor inglés, consta de seis tomos: dos de cartas y mapas, y cuatro de diversos tratados náuticos. Las cartas son las primeras de un cartógrafo británico en proyección Mercator.

La carta abarca la costa española entre el cabo de Palos y el de San Martín, la africana desde Orán a Bugía, y parte de las islas Baleares. El meridiano origen de longitudes está situado en la isla del Pico (islas Azores), no se muestran líneas de rumbos y en su lugar latitud y longitud. Se representan las ciudades sólo en la costa, mediante un símbolo de agrupación de edificios. La hidrografía se representa en la desembocadura de los ríos y la costa aparece realizada con el dibujo de normales, escollos, fondeaderos y batimetría. [Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Carta náutica de las costas oeste de la Península, Marruecos y las islas Canarias, Madeira y Azores, 1623
Autor: Willem Janszoon Blaeu

Se trata de una carta náutica incluida en el Atlas *Deer Zeespiegel*. Fue editada en 1623, con 11 mapas y cartas náuticas.



En el meridiano figuran las latitudes en grados con subdivisiones de 10'. En el ángulo inferior derecho se muestra una cartela con motivos florales que contiene el título de la carta; debajo hay un pedestal con escalas gráficas sobre el que descansa un árabe con una esfera y un compás de dos puntas. En el ángulo superior derecho, el escudo del reino de Portugal. La costa aparece realzada con pequeño rayado. En el mar figura una rosa náutica con flor de lis indicando el N. y treinta y dos vientos que al cruzarse con otros cuatro haces, forman una red de araña. Toponimia costera en los continentes y nombres de las islas, en latín y castellano.

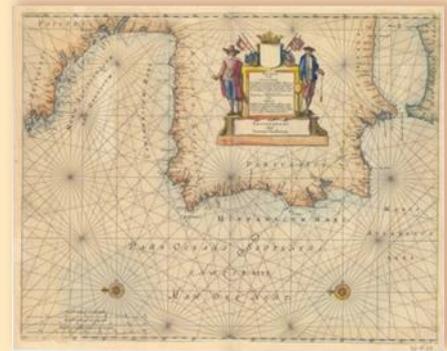
[Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Carta náutica de las costas atlánticas de la Península Ibérica y parte de la costa francesa y africana, 1650
Autor: Apud Ioannem Ianssonium

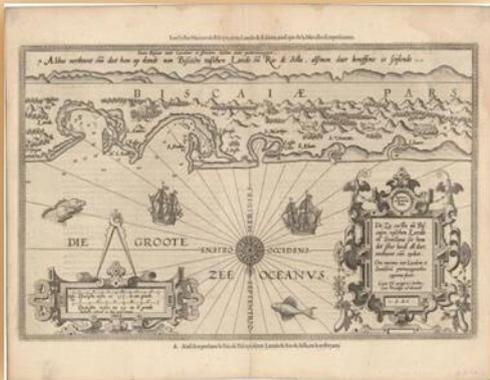
La carta pertenece a la obra *Novus Atlas*, Volumen V.

Presenta un marco con rotulación de grados y subdivisiones de 10' solamente en los paralelos. La cartela está situada en la parte central con el título en holandés y latín, en la que dos personajes de la época flanquean un pedestal coronado por escudo en blanco, banderas y motivos florales; en la base figura el lugar de edición y el autor. En el mar, se aprecian dos rosas náuticas de treinta y dos vientos, una flor de lis indica el Norte y una cruz al Este. Se simbolizan las principales ciudades costeras. La costa aparece iluminada con aguadas de distintas tonalidades siena y azul, con fondeaderos, escollos y batimetría en algunas zonas. Datado durante el reinado de Felipe IV (1621-1665).

[Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: Carta náutica de Cantabria, 1583
Autor: Lucas Janszoon Waghenae



Se trata de una carta náutica incluida en el *Sphiegel der Zeevaart* de 1584-1585, el primer atlas marítimo impreso.

Comprende la costa del mar Cantábrico entre Laredo y Llanes. Destacan en el ángulo inferior derecho una cartela con adornos arquitectónicos y frutales que incluyen el título, autor y fecha de edición, y en el ángulo inferior izquierdo, una cartela con adornos arquitectónicos y coronados por un compás de dos puntas conteniendo las escalas gráficas. En la parte superior, se inserta un perfil de costa comprendido entre Laredo y Llanes. El relieve se representa por perfiles de montaña abatidos y cotas batimétricas. Planimetría con ciudades representadas por agrupación de edificios, masas de arbolado y puertos. La costa aparece relajada con sombreado y fondeaderos.

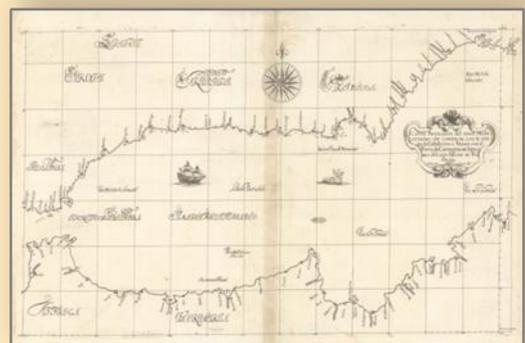
[Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Carta náutica del mar Mediterráneo desde el estrecho de Gibraltar hasta el puerto de Cartagena en España y hasta la ciudad de Orán in Argelia, 1661
Autor: Robert Dudley; A. F. Lucini Fece

Carta náutica número II del Libro 6º que pertenece a la reedición del atlas marítimo de Sir Robert Dudley *Arcano del Mare*, editada por Francesco Onofri en 1647. Este atlas náutico, primero realizado por un autor inglés, consta de seis tomos: dos de cartas y mapas, y cuatro de diversos tratados náuticos. Las cartas son las primeras de un cartógrafo británico en proyección Mercator.

Comprende la costa sur española, entre el cabo de Palos y el de Trafalgar y la norteafricana entre el cabo Espartel y la ciudad de Orán. En el mar una gran rosa náutica con treinta y dos vientos señala el N. con una flor de lis. En algunas zonas se indica el valor de la declinación magnética, el régimen de vientos y corrientes marinas, y un navío y un pez fantástico completan la decoración.

[Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)



Título: Topografía de La Villa de Madrid: Mantua Carpetanorum sive matritum urbs regia, 1656

Autor: Pedro Texeira

Reproducción que en 1881 realizó el Instituto Geográfico y Estadístico de la Topographia de la villa de Madrid, elaborado por Pedro Texeira en 1656. El plano tiene una escala aproximada de 1:1.840 y está compuesto por 20 hojas. Es el plano más importante de Madrid del siglo XVII, que se caracteriza por su detalle, minuciosidad y extensión.

Representa la planta de la villa de Madrid, a la que se le añadieron los alzados de la fachada sur de los edificios. Se pueden observar la distribución interna de las manzanas con detalles de la disposición de fachadas, cubiertas y espacios interiores. Incluye una extensa relación de edificios: parroquias, conventos, ermitas, hospitales, fuentes y una descripción del Palacio Real, el Palacio del Retiro y la Casa de Campo. Los límites que se muestran son los que tuvo la ciudad, hasta las grandes remodelaciones urbanísticas del siglo XIX. La extensión equivale al actual distrito Centro con el Retiro, barrio de los Jerónimos y la Casa de Campo.



[Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Pantalla Interactiva



“Cervantes y el Madrid del siglo XVII”

Visualizador interactivo por el que, sobre el plano de la Villa de Madrid, elaborado por Pedro Texeira en 1656, se pueden recorrer las calles y lugares donde vivió Cervantes y todos los grandes genios del Siglo de Oro español.

Gracias a los sistemas de información geográfica, servicios de mapas y herramientas digitales, se ha ubicado sobre el plano diverso contenido histórico: descripciones, anécdotas, historias y leyendas sobre los lugares de Madrid y los personajes que lo habitaron.

Este trabajo de recopilación ha sido posible realizarlo gracias a la enorme cantidad de artículos, blogs y recursos digitales disponibles en la web, así como al enorme esfuerzo de difusión que hacen de sus fondos instituciones como la Biblioteca Nacional, el Museo de Historia de Madrid o el Museo del Prado.

A screenshot of the interactive map interface. On the left is a detailed historical map of Madrid. On the right is a sidebar with text and images. The text includes: 'El Mapa de Pedro Texeira', 'Plano interactivo: Cervantes y el Madrid del siglo XVII', and a paragraph about the IV Centenario of Cervantes' death. It also mentions that the IGN has launched an interactive visualizer. Below the text are images of historical streets like 'CALLE DE LA CAVA ALTA' and 'CALLE DE LA HUERTA'. At the bottom, there is a QR code and the URL 'www.ign.es/web/visualizador_cervantes'. Logos for IGN and Texeira are also present.

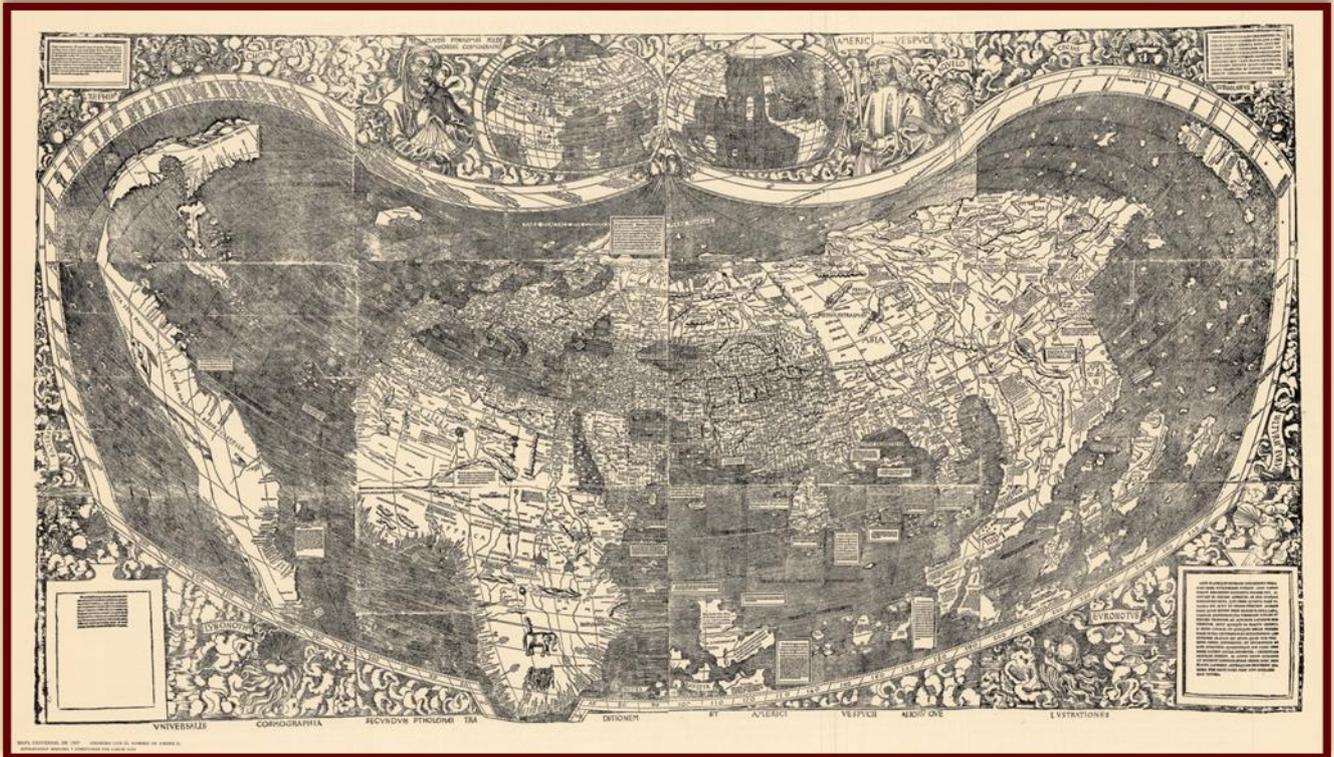
Acceso a través de la web: <http://www.ign.es/ign/layoutIn/salaExposiciones.do>



www.ign.es/web/visualizador_cervantes

Autor: Martin Waldseemüller

Título: Cosmografía Universal, 1507



Reproducción del planisferio realizado en Saint Dié des Vosges, Francia, que se imprimió acompañado de un texto titulado *Cosmographiae introductio* y de un mapa en husos para construir un globo. Se realizó una edición de 1000 copias a partir de planchas de madera (xilografía), de las que sólo se conserva un ejemplar original que se conserva en la Biblioteca del Congreso de Washington.

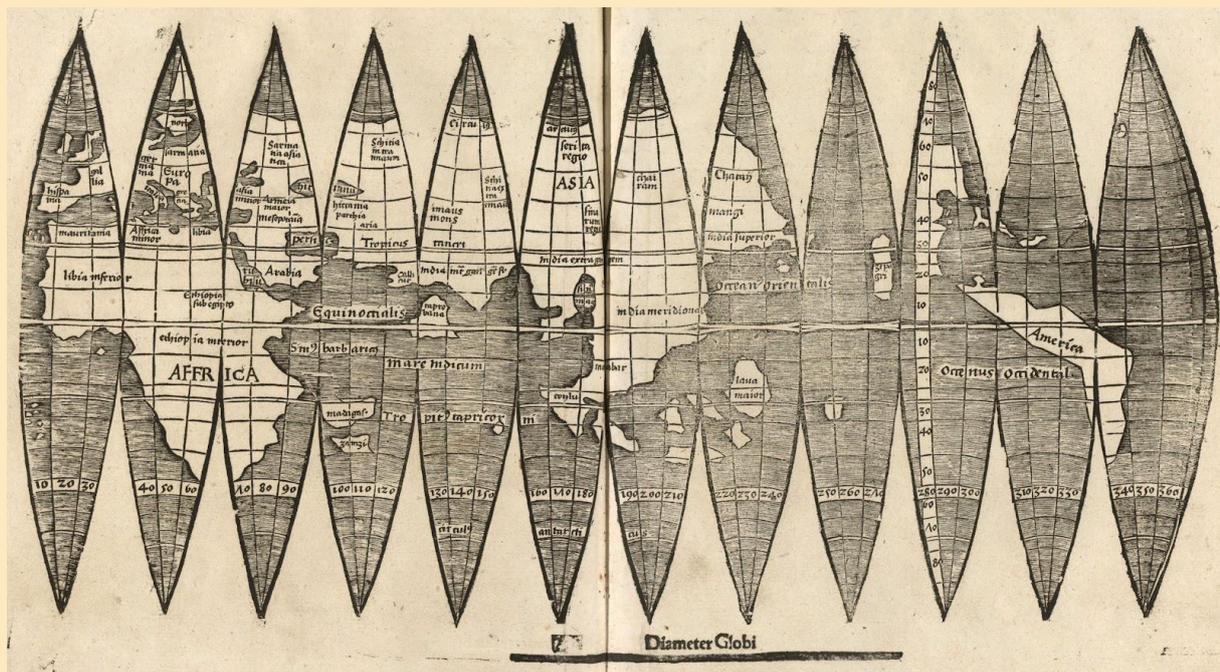
El mapa fue descubierto en 1901 por el académico Fischer en la biblioteca del castillo de Wolfegg, Alemania, y fue adquirido años después por la Biblioteca del Congreso.

El mapa original está formado por doce hojas que componen el mapa mural, forman una representación cosmográfica universal según la tradición ptolemaica que introduce las mejoras de los descubrimientos y de acuerdo a los viajes realizados por Vespucio y otros navegantes

Es el primer mapa en el que se rotula la palabra «América», y en él se representa claramente un nuevo continente (América) separado de Asia por un océano (bautizado como «Pacífico» años después).

[Ver ficha en el Catálogo de la Cartoteca](#)

Título: Mapa en husos, 1507



Dentro de su proyecto cartográfico y cosmográfico, Waldseemüller también publicó en 1507, acompañando al planisferio *Universalis Cosmographia*, un tratado de geografía y un mapa del mundo en husos o en «gajos», pensado para poder construir partir de él un pequeño globo terráqueo de unos 12 cm de diámetro.

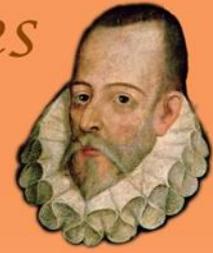
Actualmente sólo existen cinco ejemplares conocidos de este mapa en husos. El que se muestra es una reproducción del ejemplar conservado en la Biblioteca de la Ludwig-Maximilians-Universität München (Alemania).

El globo terráqueo de Martin Waldseemüller, 1507

Aspecto del globo terráqueo, a tamaño real, una vez construido a partir del mapa del mundo en husos de Waldseemüller. Ninguno de estos globos ha sobrevivido hasta nuestros días. Al igual que en el planisferio *Universalis Cosmographia* y que en el mapa en husos, este globo terráqueo fue el primero en incluir el nombre «América».



Los viajes de Cervantes



Cervantes, comparado con sus coetáneos viajó mucho, tanto por tierra como por mar. Así se refleja en las minuciosas descripciones que, en sus obras literarias, hace de países, lugares, y del carácter y costumbres de sus pobladores.



Principales recorridos de Cervantes

Además de su Alcalá de Henares natal, desde niño residió en Valladolid, Córdoba, Sevilla o Madrid, donde asiste al Estudio de la Villa regentado por el humanista López de Hoyos



Plano de Roma. Georg Braun, 1568

Viaja a Roma poniéndose al servicio del cardenal Acquaviva, atravesando el antiguo reino de Valencia, el Principado de Cataluña y las provincias del sur de Francia.



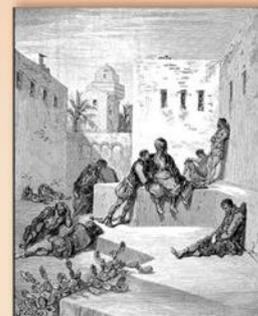
Plano de Nápoles. Georg Braun, 1572

Ya en Italia, recorre el Genovesado, Lucca, Toscana y los Estados de la Iglesia. Ocupará plaza de soldado en Nápoles, lo que le llevó a participar en la Batalla de Lepanto, donde quedó tullido de su mano izquierda, y en la toma de Túnez, además de recorrer Messina, Corfú y otros puertos del levante mediterráneo.



Batalla de Lepanto. Antonio de Brugada (1804-1863)

Embarca en Nápoles de regreso a España en la galera Sol, capturado por piratas, apresado y encarcelado en Argel durante cinco años. A punto de embarcarlo hacia Constantinopla, es pagado su rescate (quinientos escudos) quedando en libertad. Se incorporará al ejército de Felipe II en el que participará en la conquista de las islas Azores bajo el mandato del marqués de Santa Cruz.



Cautivos de Argel. Gustavo Doré, 1863



Vista de Lisboa. Georg Braun, 1572

En Madrid intenta conseguir recompensa por sus servicios militares. Tan sólo consigue una oscura misión en Orán, llevada a cabo a mediados de 1581, desde donde se traslada a Lisboa para dar cuenta a Felipe II del resultado. Solicita un puesto vacante en las Indias que le deniegan. Fija su lugar de residencia en Esquivias (Toledo) donde se casó con Catalina de Salazar y Palacios. En 1587 se traslada a Sevilla para ocupar el cargo de comisario de los proveedores de las flotas de Indias, y en 1594 a Granada comisionado para recaudar alcabalas, tercias reales y otros tributos. Ocupaciones que le llevarán a recorrer casi toda Andalucía.

Tras la Corte, Cervantes se instala en Madrid (1606) residiendo en la calle del León. Hace un intento de acompañar en 1610 al conde de Lemos a su virreinato en Nápoles, pero no lo consigue. Continuó en su residencia hasta el día de su fallecimiento el 22 de abril de 1616.

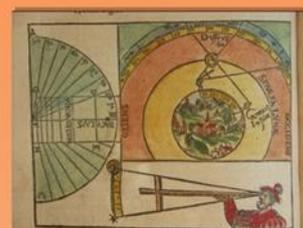
Elaboración de mapas en los siglos XVI y XVII



Alegoría de Geometría

Los cambios esenciales del mapa del siglo XVI, en comparación con los mapas medievales, en lo que se refiere a técnicas, son los de impresión y los topográficos. Los primeros no se aprecian al principio más que en los planos de población, que eran los únicos que, hasta cierto punto, se obtenían de medidas (habría que añadir algunos planos de posesiones de reyes y nobles). Hasta esta época se medían en el campo sólo distancias y ángulos rectos, siendo los únicos instrumentos las varas, cadenas o cintas y las alfileras y ras de agrimensor, para trazar rectas o ángulos rectos.

Se tiende ahora a medir ángulos horizontales, traspasando a aparatos topográficos terrestres las divisiones de las brújulas marinas; el uso de círculos graduados en planos verticales era exclusivo de operaciones astronómicas, por otra parte esenciales en la determinación de coordenadas geográficas de puntos.



Uso de la ballestilla o Báculo de Jacob.
Pedro de Apiano

Los métodos topográficos en pequeñas zonas (determinación de puntos por distancias y ángulos) se ampliaron a zonas extensas sustituyendo las distancias medidas por distancias estimadas comprobadas por determinaciones angulares desde distintos puntos.

Las intersecciones (o la determinación de puntos directamente "destacados") se hacían gráficamente, marcando, con una aguja y una regla, una recta en el papel por cada visual, posiblemente de forma directa en el punto de observación, sin medir el valor del ángulo; serían aparatos semejantes a planchetas, y las distancias se colocaban a escala sobre las visuales.

Técnicas de Impresión

En lo que se refiere a la impresión, su papel era mucho más relevante que el del levantamiento: los nombres de grabadores, impresores, iluminadores y editores suelen aparecer en el mapa. Desde los primeros años de la imprenta aparecen mapas reproducidos, y su influencia en la difusión de la geografía fue mayor que la que de los textos impresos. Curiosamente, el primer mapa que se imprimió fue uno de los llamados de T en O, que ilustraba las Etimologías de San Isidoro (Augsburg, 1472); las ediciones del Atlas de Ptolomeo comenzaron con la de Bolonia, en 1477.



Grabador



Iluminador



Impresor

Se grabó primero en madera y luego en cobre, pero ambas formas coexistían, si bien la primera se prefería para mapas incluidos en libros, para que la impresión de texto y grabado se hiciera simultáneamente. El grabado en cobre no prosperó mucho en España, por lo que los mapas de los siglos XVI y XVII solían imprimirse en ciudades flamencas o italianas dependientes del rey de España, con lo que en general se ha perdido el nombre del posible autor hispano del manuscrito (con las excepciones de Chaves, Ojea, Lavanha, etc.). Un caso notable es el del gran mapa de España (94 x 68 cm., en cuatro hojas grabadas en cobre) que publicó el gran cartógrafo veneciano Giacomo Gastaldi en 1542, y del que explica que el material utilizado le fue proporcionado por D. Diego Hurtado de Mendoza.

Los mapas se imprimían sólo en color negro y la tarea manual medieval persistía en la iluminación, que los convertía en bellos cuadros; por cierto que esta artesanía también era casi desconocida en España, como indica Lavanha en 1615.



Texto: VÁZQUEZ MAURE, F. "Cartografía de la Península: Siglos XVI a XVIII".

En Curso de Conferencias sobre Historia de la cartografía española. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid, 1982.

Formación de los mapas

La situación "geodésica" en los siglos XVI y XVII era la siguiente:

1 – Las tablas de Tolomeo daban coordenadas de ciudades, con una precisión aparente tal que los cartógrafos creían firmemente que habían sido obtenidas por métodos y con técnicas muy superiores a los que ellos conocían.

2 – Ante esto se dedicaban a colocar sobre cartas planas (cuadrados de grados de paralelos y meridianos) o sobre redes geográficas de zonas, estilo mapas de Tolomeo (así en las *Tabulae novae*) los puntos en que no existía duda de identificación de las ciudades antiguas. Ejemplos: Tarraco en Tarragona.

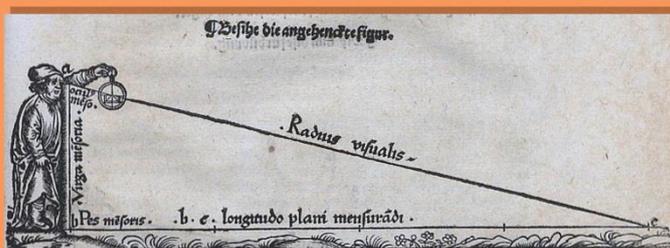
3 – Para los nombres a los que no correspondía una localización exacta se rebuscaban historias más o menos verosímiles para identificar la antigua ciudad con una actual o con un punto conocido (a esto se llama "reducir", p. ej. Segóbriga, reducida primeramente a Segorbe, luego a Cabeza de Griegos).

4 – Si era posible se hacían determinaciones astronómicas de esos puntos; así cuando Pedro de Esquivel va a Villamanta, su objetivo es comprobar que corresponde a la antigua Mantua Carpetana, no va a hacer triangulaciones.



Medición de Ángulos Verticales

8 – Las llamadas triangulaciones consistían en una innovación, sencilla, pero genial, debida a Gemma Frisius, publicada en un apéndice a la *Cosmographia* de su maestro Apiano en 1553, que consistía en visar desde dos puntos notables visibles, midiendo los ángulos respecto al norte magnético y, sobre todo, visando de cada punto A, en que se hacía estación, al otro B y recíprocamente. De esta manera, al dibujar los ángulos sobre un papel, cualquiera que fuese la posición en que se colocasen los puntos A y B, con tal que la visual AB se mantuviera sobre BA, al irse cortando las visuales desde A a los puntos 1, 2, 3, etc. con las de B a los mismos puntos se obtenían posiciones de 1, 2, 3, etc., que eran ciertas, pero a escala desconocida. Si se lograba medir la distancia directa entre los puntos 1 – 2, o A – 1, etc., se obtenía la escala. Un refinamiento era variar la distancia AB de forma que la escala fuera la apetecida.



Ángulos



Medición de Ángulos

5 – Además se procuraba dar coordenadas a puntos nuevos, aunque no fuera con la intocable exactitud de Ptolomeo. Unas veces se hacían honradamente, con alturas del sol y estrellas, pero muchas veces con trampas inicuas, como en la Tabla de posiciones geográficas de Bienewitz (Pedro de Apiano) para América, en que resulta que los datos se sacaban de un globo terráqueo de Waldseemüller. Sin embargo, parece que la Tabla de posiciones de Jerónimo de Chaves era más seria que la de Apiano, por lo menos en América.

6 – El relleno del mapa se efectuaba con distancias aproximadas y rumbos medidos como indicaba Sebastian Münster en 1528; pero si no se podían medir se apreciaban a ojo y a esos métodos correspondían las "Descripciones", como la de Fernando Colón, en la que se determinaba la posición relativa de pueblos; los ríos se obtenían interpolándolos entre los pueblos; las divisiones de naciones y de provincias de forma análoga.

7 – Cuando los puntos no eran visibles se llegaba a ellos por intermedio de otros, midiendo y colocando en el papel rumbos y distancias. Éste era el método que usaba Münster.

VÁZQUEZ MAURE, F. "Cartografía de la Península: Siglos XVI a XVIII".

En Curso de Conferencias sobre Historia de la cartografía española. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid, 1982

Claudio Ptolomeo (ca 100-175)

Astrónomo, matemático y geógrafo, nació a finales del siglo I de nuestra era en Ptolemaida Hermi, ciudad del Alto Egipto. Fue director de la gran biblioteca de Alejandría en tiempos del emperador y filósofo romano Marco Aurelio (161-181), época en que se produjo en el Imperio un renacer de la cultura griega. Gracias a su dominio del griego, latín y árabe, pudo acceder a la astronomía, geografía, matemáticas, física y música de los mundos griego, romano y oriental.



Ptolomeo



El Universo geocéntrico de Ptolomeo

Versado en Astronomía, Ptolomeo escribió un tratado astronómico hacia el año 150 llamado *Sintaxis Matemática* o *Sistema Matemático*. Traducida al árabe en el siglo IX con el nombre de *Al-Magisti*, y al latín en el siglo XII en la Escuela de Traductores de Toledo con el título de *Almagesto*, explica los movimientos alrededor de la Tierra de los planetas, la Luna, el Sol y las estrellas. La teoría geocéntrica o sistema ptolemaico, estuvo en vigor hasta el siglo XVI en que Galileo, Copérnico y Kepler desarrollan la teoría heliocéntrica. La obra también contiene un catálogo de más de mil estrellas, una introducción a la trigonometría esférica en la que utiliza el sistema sexagesimal y una descripción del instrumental astronómico con que determina las ciudades en la ecúmene o conjunto de tierras habitadas.

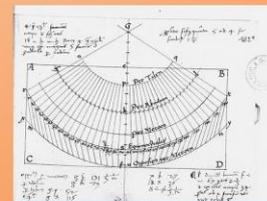
La Geographia de Ptolomeo

Ptolomeo utiliza el término Geografía en sentido gráfico y no descriptivo, entendiendo esta disciplina como «el arte de dibujar mapas generales de la Tierra», y establece la diferencia entre Geografía y Corografía. La obra contiene una colección de veintisiete mapas del mundo conocido (no se conserva ninguno), y proporciona la medida de la Tierra, describe el método de construcción de mapas y globos, determina la posición de más de 8.000 lugares por métodos astronómicos y establece una teoría de las proyecciones cartográficas, clasificándolas en tres tipos:

1. **Proyección cónica:** la esfera se proyecta sobre un cono tangente, de manera que los meridianos están representados por un haz de rayos convergentes que se abren como un abanico y los paralelos por arcos de círculo.
2. **Proyección cónica modificada:** permite representar el mundo con más amplitud y sus proporciones son más correctas. Los meridianos experimentan una curvatura. Paralelos y meridianos convergen en el polo.
3. **Proyección plana, ortográfica o rectangular de Marino de Tiro** ofrece una red de paralelos y meridianos que se cortan de forma ortogonal.



Proyección cónica modificada



Proyección cónica de Ptolomeo



Mapa de T en O

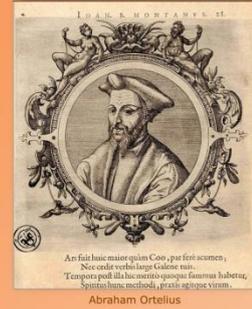


Mapamundi del Beato de Liébana

El redescubrimiento de la obra de Ptolomeo a finales de la Edad Media representó el inicio de la cartografía moderna y llegó a Occidente a través de dos vías: la musulmana, por la península Ibérica durante el apogeo del califato de Córdoba y la bizantina. Su aceptación por los cartógrafos europeos del siglo XV se debe a que en la Geografía tolemaica encontraron un práctico manual para hacer mapas más avanzados que los modelos medievales basados en las Sagradas Escrituras, como los de los monjes Osorio e Isidoro, que representan simbólicamente la Tierra como un círculo plano dividido en tres partes separadas por dos brazos de mar, formando los conocidos como mapas de tipo T en O.

Abraham Ortelius

El geógrafo Abraham Ortelius está considerado como una de las figuras más importantes y creativas de la historia de la cartografía. Los elogios que ha cosechado se deben a la ingeniosa idea de recopilar, grabar y editar una antología o recopilación sistemática de mapas: *Theatrum Orbis Terrarum*, 1570. Sus méritos se acrecientan al saber que su preparación se llevó a cabo en unas turbulentas circunstancias. Su país, Flandes, era el escenario en el que se libraban dos confrontaciones a las que las autoridades civiles y religiosas españolas, no eran ajenas. Nos referimos a la represión desplegada contra el avance de la Reforma y la creciente demanda de emancipación política. La condición de súbdito leal a la Corona hispana y a su fe católica, en medio de un colectivo ansioso por conquistar mayores libertades políticas, y sospechoso de adopción de ideas heréticas, suponemos debió suscitar simpatías entre la sociedad española.



Abraham Ortelius

Además, el hecho de permanecer residiendo en su ciudad natal, Amberes, y formar parte de un círculo cultural integrado por autores de reconocido prestigio, explica su cordial relación con las autoridades hispanas, como demuestra la aceptación por parte del monarca, de la halagadora dedicatoria ofrecida a Felipe II, que figura al inicio de la obra. A su vez, el aprecio a su trabajo se manifiesta en su nombramiento como Geógrafo regio (*Eius Maiestatis Geographus*).



Plano de Amberes

Tanto la dedicatoria como el posterior nombramiento, se debieron a la estrecha amistad surgida con Arias Montano y sus diligentes gestiones. Este humanista insigne se había desplazado a la ciudad de Amberes, residiendo allí entre 1568 y 1575; se le había confiado el regio encargo de editar la célebre Biblia Poliglota.

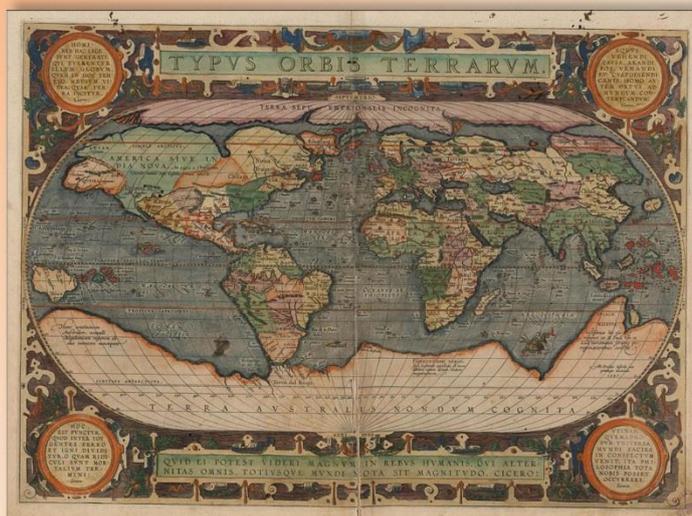


Biblia Sacra



Cristóbal Plantin

Felipe II, como paladín de la defensa del catolicismo, deseaba mostrar a la Iglesia y a la sociedad europea, el dogma aprobado en el Concilio de Trento. Para ejecutar esta idea, recurre a los buenos oficios de Arias Montano y el establecimiento tipográfico del mejor editor de la Corte, Cristóbal Plantin.



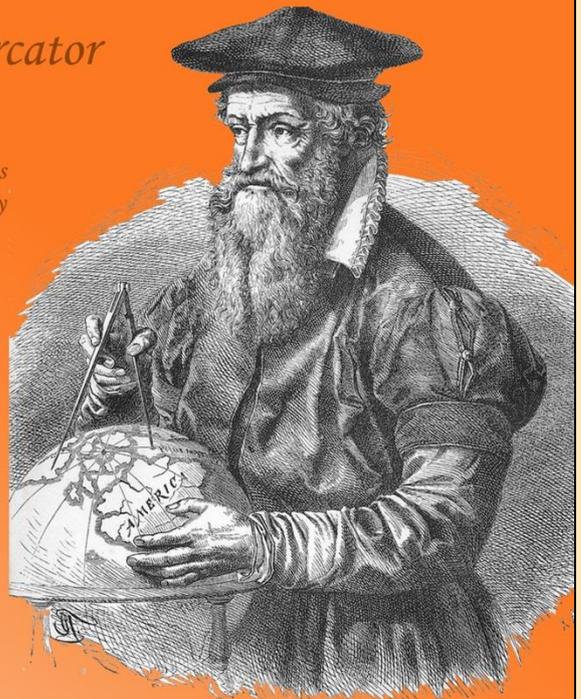
HERNANDO RICA, A. Contemplar un territorio. Los mapas de España en el *Theatrum* de Ortelius. Ministerio de Fomento, Instituto Geográfico Nacional. Madrid, 1998.

Gerard Mercator

Los Habsburgo hispanos poseían, gracias a las políticas matrimoniales de alianzas empezadas con los Reyes Católicos, una serie de enclaves y territorios repartidos por Europa central e Italia, siendo Flandes uno de los más preciados. Considerada Amberes la capital comercial de Europa, a sus mercaderes les interesaba mucho conocer las rutas que les llevasen a las nuevas fuentes de recursos que la expansión europea estaba proporcionando en América y Extremo Oriente y, a la vez, en los que vender sus productos, demanda de saber geográfico que impulsó la producción cartográfica flamenca, concentrando en sus ciudades a los mejores grabadores de metal, impresores y editores de mapas y libros, y productores de globos e instrumental náutico de Europa

Se suele considerar que esta escuela cartográfica debe su apogeo a Gerard Mercator, sexto hijo de una familia modesta de Amberes, cuya vida abarcó la práctica totalidad del siglo XVI. Estudió en Lovaina y trabajó en la fabricación de instrumentos astronómicos y matemáticos con Gemma Frisius, permaneciendo en Flandes hasta que fue forzado a emigrar a la ciudad alemana de Duisburg en 1552 por motivos religiosos.

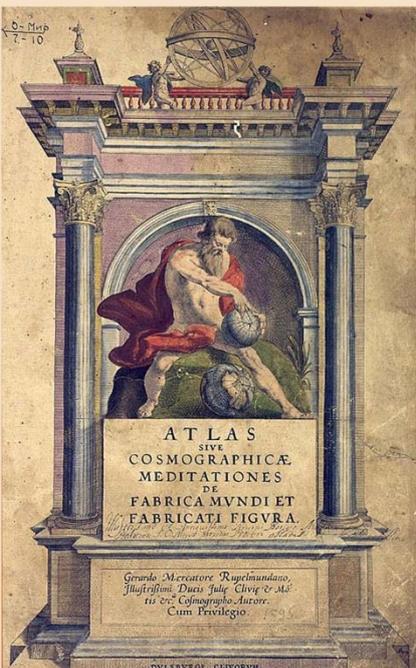
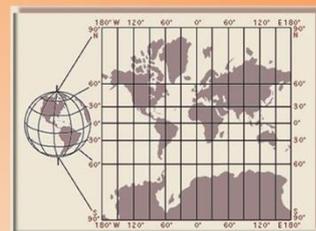
Muy hábil en la realización de instrumentos de navegación, globos terráneos y trabajos de agrimensura, publicó su primer mapa con 26 años: un grabado en cobre de la Palestina bíblica. Pero su gran logro, útil aún en la actualidad, fue hallar una solución empírica a uno de los mayores problemas a la hora de confeccionar cartas marinas, como es la representación de las líneas loxodrómicas, es decir, líneas que cortan los meridianos en un ángulo constante.



Gerard Kremer gen. Mercator



Esta genialidad, conocida como proyección cilíndrica o de Mercator, significó que la línea de rumbo directo trazada entre dos puntos, quedaba representada sobre las cartas trazadas con una línea recta, en lugar de con un arco.



El otro hecho por el que adquirió renombre universal lo constituye la confección de un atlas universal, el *Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica mundi et fabricati figura*, obra en varios volúmenes en la que mantuvo una línea continuista de la concepción geográfica de Ptolomeo, subsanando sólo los mayores errores. No alcanzando a concluirla en vida, hubo que esperar al año siguiente a su muerte para disponer de su trabajo final, concluido por su hijo Rumold, quedando para la posteridad el uso del término Atlas para designar a los mapas y planos encuadernados juntos. Sus descendientes continuaron con el negocio hasta que, en 1604, el editor Jadocus Hondius adquirió sus planchas, ligando así su apellido al de Mercator para hacer frente al *Theatrum Orbis Terrarum* de su rival Abraham Ortelius.

La Cartografía española en los siglos XVI y XVII



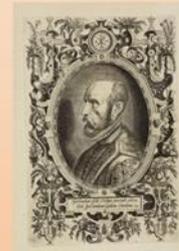
Península Ibérica en el Theatrum Orbis Terrarum

En los comienzos de la Edad Moderna el esfuerzo cartográfico de España estaba volcado en la descripción de las nuevas tierras descubiertas, por lo que se produjo un vacío cartográfico en la Península que se prolongaría prácticamente hasta el final de la casa de Austria. Probablemente influyó en ello el que el núcleo más brillante de la cartografía europea, situado en los Países Bajos, pertenecía a la corona española, que podía considerar cubiertas sus necesidades en este terreno, y la mayor parte de los mapas de España que se publicaban estaban editados fuera del país. Los mapas generales de la Península Ibérica publicados en los siglos XVI y XVII, por las razones expuestas, no son de autores españoles sino extranjeros, fundamentalmente de países como Italia o los Países Bajos. La imagen de España estará presente en los grandes atlas flamencos, realizados por cartógrafos directamente relacionados con la corona española. La cartografía alcanzó en los Países Bajos un gran desarrollo debido a su situación en el centro de Europa, a su dependencia de España, la mayor potencia marítima de la época, ya que eran el mayor centro económico mundial. El aumento de los viajes con fines comerciales estimuló el carácter emprendedor y la necesidad de contar con mapas detallados que facilitarían los traslados a diferentes partes del mundo.

Hacia 1560 se puede hablar ya de una escuela cartográfica de Flandes. Sus máximos representantes serán Gerard Mercator, considerado el padre de la cartografía moderna, autor del famoso Atlas sive Cosmographicae meditationes de fabrica mundi, y Abraham Ortelio, nombrado por Felipe II cosmógrafo real, autor del Theatrum Orbis Terrarum publicado en 1570, considerado el primer atlas moderno. Con estos dos autores se efectúa la síntesis entre la tradición marina de los mediterráneos y la erudita de los geógrafos septentrionales, uniendo la corrección de los trazados con el rigor de la construcción geográfica.



Gerardus Mercator / Jodocus Hondius



Abraham Ortelius

Las vistas de ciudades están presentes en los talleres de la mayor parte de los cartógrafos hasta el siglo XVII. Aparecen, a menudo, en los márgenes de los mapas, como un cuadro decorativo y generalmente representan los lugares más importantes de la región descrita en el mapa. Estas vistas adquieren especial importancia en el atlas publicado por Georg Braun en 1572, Civitatis Orbis Terrarum, primer atlas urbano en el que aparecen los planos y vistas de las ciudades más importantes del mundo conocido, representadas con gran minuciosidad.

Cabe destacar, la elaboración de vistas de ciudades llevada cabo por dos pintores flamencos nacidos en Amberes. Son imágenes que cuentan con importantes valores históricos y geográficos. Ambos, realizaron una serie de representaciones oblicuas de diversas ciudades de la geografía española. Anton van den Wyngaerde representó 55 ciudades por encargo de Felipe II, y Joris Hoefnagel realizó 50 pinturas por cuenta propia.



Vista de Lisboa. Civitates Orbis Terrarum. 1572



Vista de Valencia. Wyngaerde

A finales del siglo XVI el centro cartográfico de Flandes se trasladó a Ámsterdam, que se confirma frente a Amberes como centro de arte y cultura. Este puerto holandés se especializará, sobre todo, en la cartografía náutica, con Lucas Jansz Waghenaer como figura más destacada. En 1593 Jodocus Hondius establece un taller cartográfico, utilizando los fondos y planchas procedentes de Gerard Mercator.

La hegemonía de los cartógrafos holandeses está representada por la familia Blaeu, especialistas en la realización y venta de globos, cartas náuticas, mapas terrestres y atlas. Willen Janszoon, el creador de la firma Blaeu, fue además uno de los primeros editores que publicaron mapas con orlas decorativas compuestas generalmente por planos y vistas de ciudades y por figuras de personajes ataviados con trajes de la época que completan la información geográfica. Estos mapas orlados tendrán una gran acogida entre el público, por lo que serán imitados por otros cartógrafos holandeses. Blaeu, Hondius, Danckers o Visscher nos ofrecen mapas de diferentes países orlados con pequeños grabados que nos permiten ver sus principales ciudades y conocer a sus habitantes.



Europa. Guilielmo Blaeuw



En 1605, el mismo año en que se publica la primera parte del Quijote, Willen Blaeu realiza el primer mapa de España en el que se incluyen vistas de ciudades insertas alrededor de la imagen cartográfica; las ciudades que figuran son: Toledo, Valladolid, Sevilla y Lisboa. Están inspiradas en las publicadas en el Civitates Orbis Terrarum de George Braun.