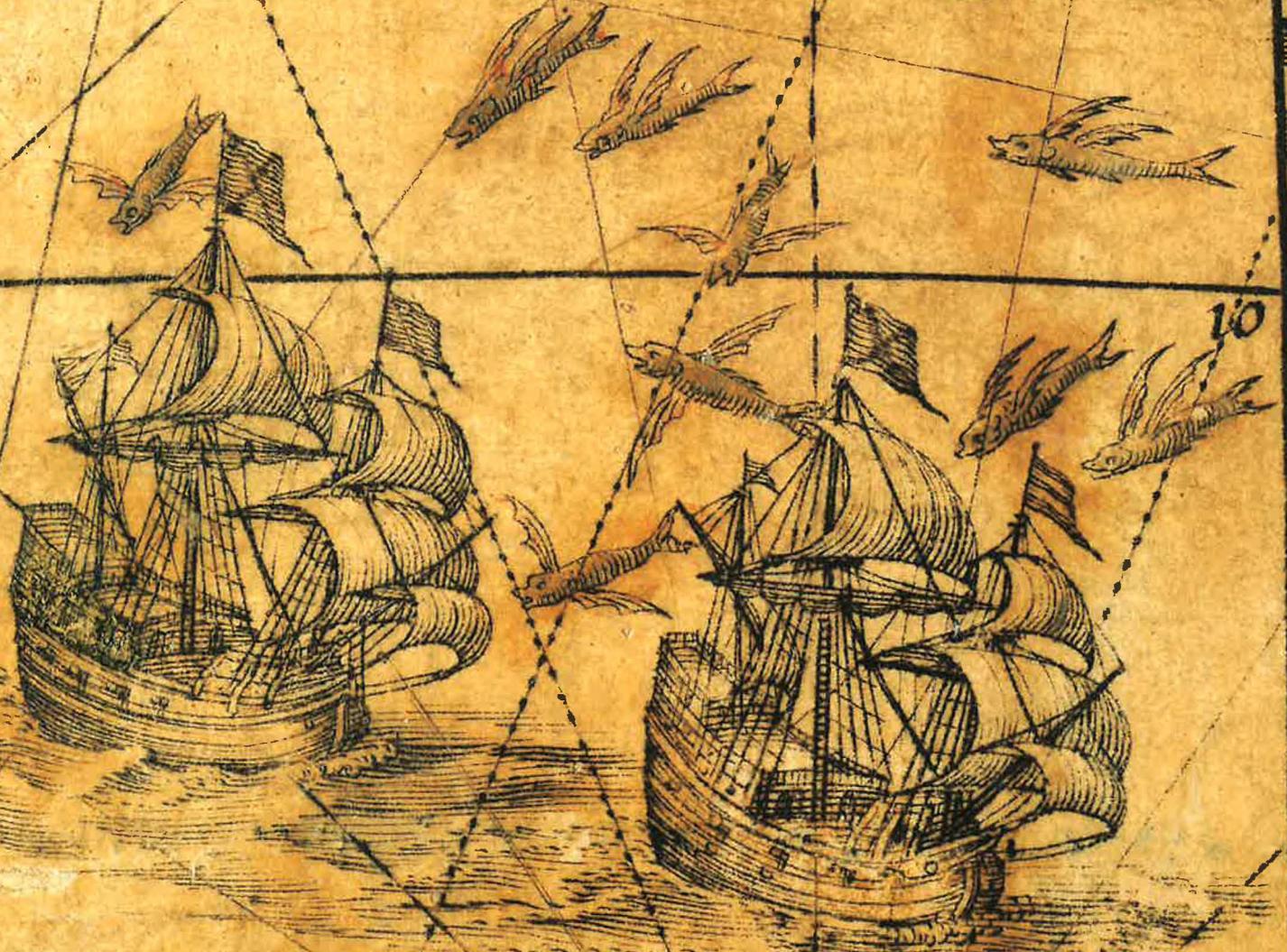


CEL i TERRA

L'ART DELS CARTÒGRAFS A LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



CINC SEGLES DE LA
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



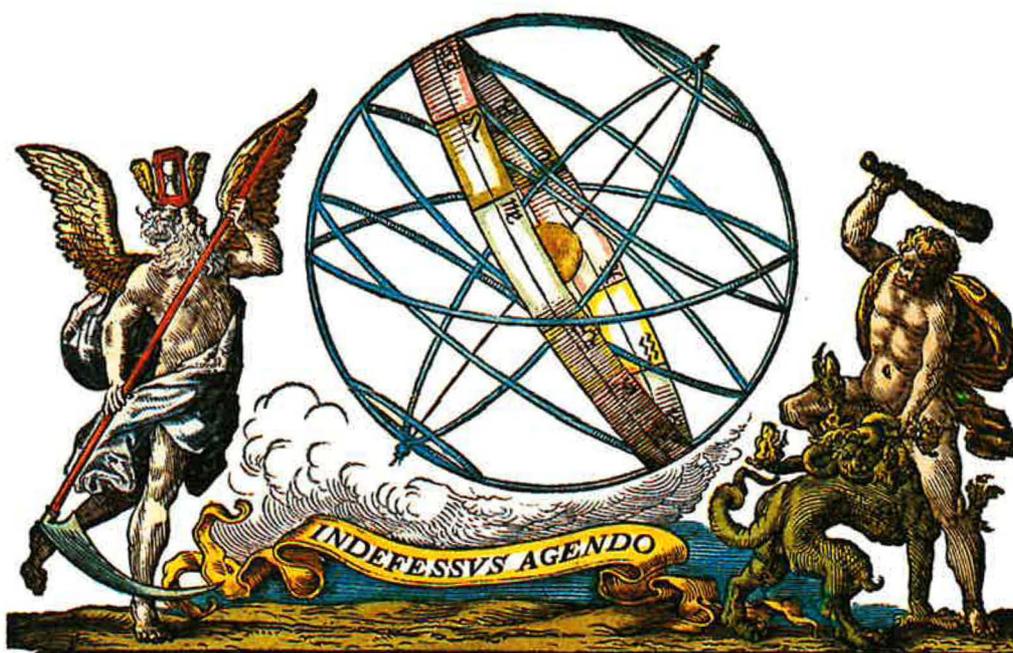
Joan Blaeu, 1658

Al lector,

*“Pareceme, Lector Benevolo, que no va fuera de la
raya, no sale fuera del propósito el concepto de
aquellos que llamaron a la Historia ojos de la
prudencia, advirtiendô de paso que la Geographia
era farol, la viva y luminosa antorcha della”*

CEL i TERRA

L'ART DELS CARTÒGRAFS A LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



PROMOU I ORGANITZA:

SERVEI DE CONSERVACIÓ DEL PATRIMONI

DESEMBRE 1996 - GENER 1997

SALA D'EXPOSICIONS DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
LA NAU, 2

Rector Universitat de València

Pedro Ruiz Torres

Vice-rector de Cultura

Antoni Tordera Sáez

Cinc Segles de la Universitat de València.

Catálogo y exposición

Comisario

Daniel Benito Goerlich

Coordinador

Norberto Piqueras

Restaurador

Barbachano & Beny

Diseño exposición y catálogo

Pau Lagunas

Textos

Daniel Benito, Norberto Piqueras, Nuria Blaya,
Barbachano & Beny, M^ªCruz Cabeza, Alfredo Faus

Fotografías

Castato, Barbachano & Beny (Sección restauración).

Montaje exposición

Taller creativo, Carpinteros; Jesús Soto, Publicidad exterior;
Signe positiu, Rotulismo; C.B.6, Enmarcación.

Laboratorio fotográfico

B/N

Audiovisual

Mediterranea

Fotomecánica y filmación

Computext, S.L.

Impresión

Imprempta Máñez, S.L.

Transporte de obras

TTI, Transportes Internacionales

Traducción textos

Servei de Normalització Lingüística de la Universitat de València, Basalt-Agència de serveis

Agradecimientos

Salvador Bahilo, Pilar Elena, Margarita Escriche, Francesc Fuster, José Manuel Guevara, Mariam Gimeno, Alfons Herráiz, Felipe Jerez, Juan Martín, Alfredo Mayordomo, Carme Montaner-Institut Cartogràfic de Catalunya, Museo di Urbania, Carmen Ortigosa, M.^ª Josep Pérez, Susana Vilaplana-Museu Sant Pius V.

I.S.B.N: 84-370-2882-5

D.L.: V-4557-1996

Patrocinado por:



©1996, De los textos: los autores.

©1996, De la publicación: Servei de conservació del Patrimoni. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

PRESENTACION

La Universitat de València es ahora, al cabo de Cinco Siglos de existencia, heredera de un rico y variado patrimonio histórico-artístico, que da sobrada razón del esfuerzo que ha asumido para conservarlo y restaurarlo. Justifica también el interés por darlo a conocer, acercándolo a los ciudadanos como un servicio más que la Universitat presta a la sociedad en la que está integrada.

Entre los diferentes elementos con que la historia nos ha ido enriqueciendo, de orden arquitectónico, escultórico, pictórico, instrumental, bibliográfico, etc..., puede ser que el de una manera más clara y universal represente la vocación histórica y el espíritu académico de la institución sea su valiosa colección de libros. De entre ellos, se ofrece ahora una muestra preciosa: la espléndida cartografía del Atlas Maior de Joan Blaeu y dos extraordinarios "libros redondos", dos globos holandeses del siglo XVII, del mismo autor, que sirvieron de instrumento para conocer el Cielo y la Tierra a los universitarios valencianos que nos precedieron. Los globos han sido cuidadosamente restaurados y lucen ahora en toda su belleza que, al documento histórico y científico añade la poderosa seducción de la obra de arte.

Al comenzar las celebraciones del V Centenario de nuestra Universitat y formando parte del proyecto *Thesaurus*, creado para potenciar, conservar y difundir nuestras riquezas patrimoniales, esta exposición marca la pauta y anticipa una serie de muestras que con la rehabilitación del antiguo edificio del Estudi General para acoger adecuadamente una parte sustancial de la oferta cultural de la Universitat en el corazón de València y la creación del Museo Universitario, quedará como uno de los hitos de esa gozosa conmemoración en una institución que es la vez moderna y centenaria, cuidadosa de su pasado y abierta a los desarrollos y retos del próximo milenio.

Pedro Ruiz Torres, Rector de la Universitat

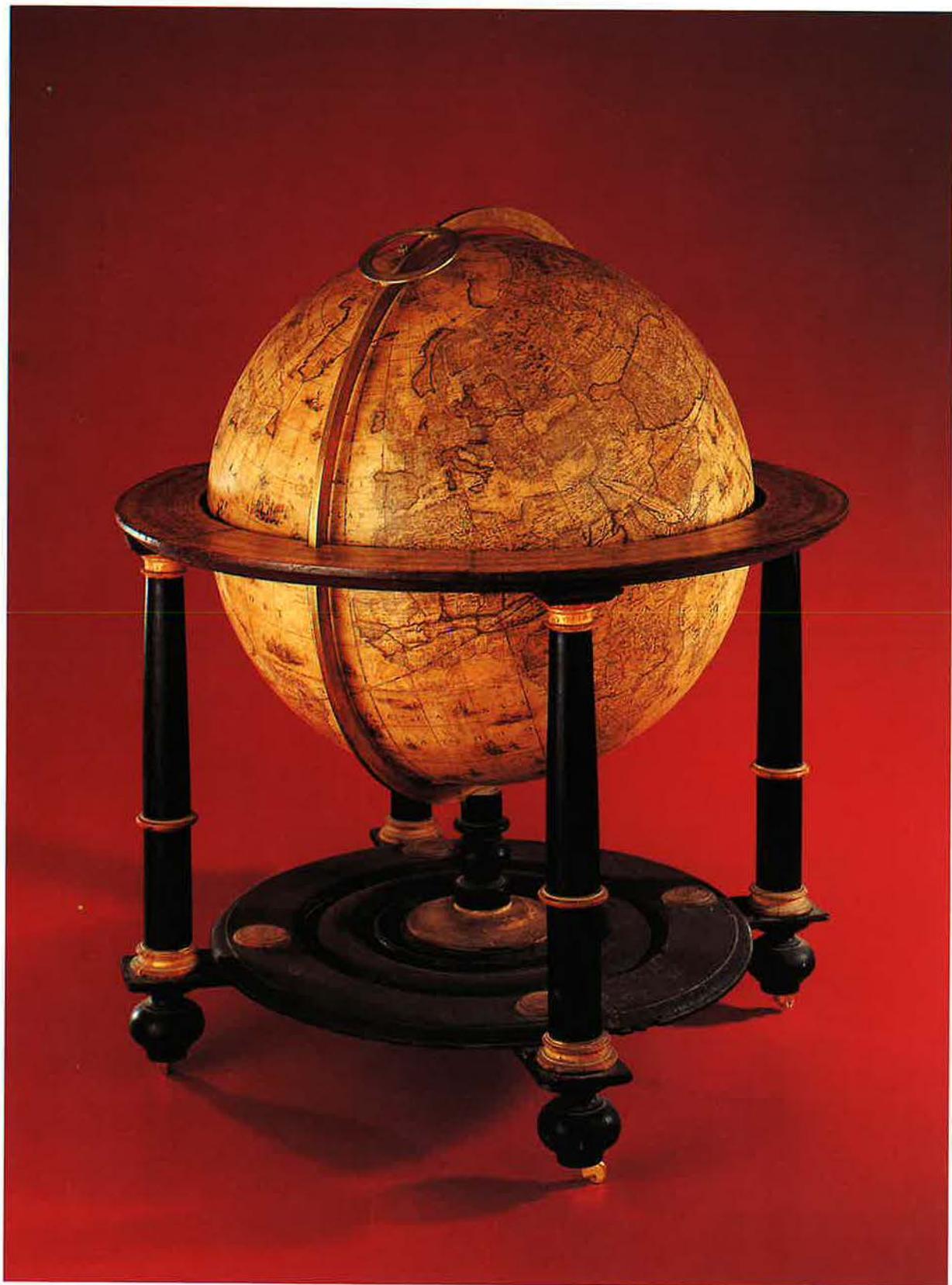
INDICE

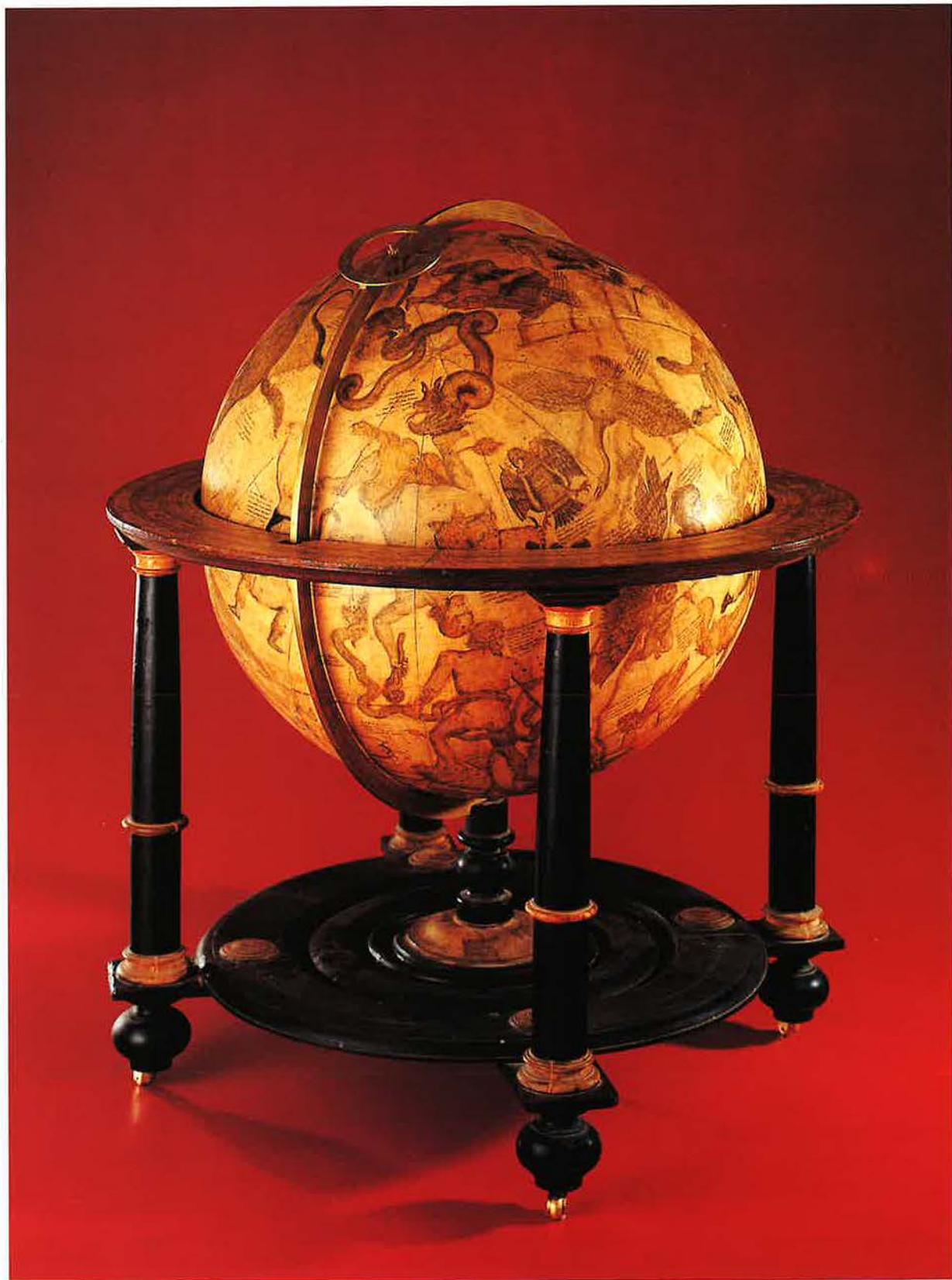
Pág.

- | | | |
|-----|--|------------------------------------|
| 11 | El arte de la descripción en la cultura barroca. | Daniel Benito
Norberto Piqueras |
| 37 | El lenguaje de los símbolos en la cartografía y astronomía modernas. | Nuria Blaya |
| 71 | Los globos en la pintura moderna: imágenes y símbolos. | Norberto Piqueras |
| 91 | Restauración de los globos celeste y terráqueo con soporte de papel. | Barbachano & Beny |
| 105 | Aproximación desde la Geografía al Gran Atlas y los globos terráqueo y celeste de la familia Blaeu, conservados en la Biblioteca de la Universitat de València. | Alfredo Faus |

ANEXO

- | | | |
|-----|---|----------------------------|
| 125 | Indice de los mapas y planos del <i>Atlas Maior</i> de Joan Blaeu, conservado en la Universitat de València. | Alfredo Faus |
| 149 | Vinculación de Pérez Bayer con la Biblioteca Universitaria de Valencia. | M ^a Cruz Cabeza |
| 154 | Bibliografía | |
| 158 | Créditos fotográficos | |





I y II.- GLOBO TERRESTRE Y GLOBO CELESTE

Blaeu, Willem Janszoon y Joan.

1645-1648, 680 mm. de diámetro.

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA,

Nº IPU. UV/200/86 y UV/201/86

EL ARTE DE LA DESCRIPCIÓN EN LA CULTURA BARROCA LOS GLOBOS TERRESTRE Y CELESTE DE BLAEU EN LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Daniel Benito
Norberto Piqueras

¹ Los listados e inventarios antiguos del patrimonio universitario son buena muestra de ello. Durante el siglo XIX se confeccionaron listados de objetos desaparecidos lo que manifiesta cierta actitud de denuncia, preocupación y revisión del estado del conjunto patrimonial. Sería interesante elaborar un estudio que apuntase a recoger el patrimonio de la Universitat destruido o desaparecido.

² Nº IPU (Inventari Patrimoni Moble de la Universitat). UV/200-201/86. No existe ninguna referencia de estas piezas de la Universitat en los censos o inventarios internacionales que se han realizado sobre globos antiguos. Ni CAMPBELL (1975), ni KROGT (1993) conocen su existencia. Tras la acertada restauración llevada a cabo en los talleres de la firma Barbachano & Beny, la Universitat de València consideró apropiado difundir estas piezas a través de su estudio y análisis. Recientemente han sido incluidas en el Censo Español de Globos antiguos que está confeccionando el Servicio de Investigación Cartográfica del Museo Naval de Madrid.

³ Nos parece adecuado presentar igualmente en esta muestra el *Atlas Maior* de Joan Blaeu, perteneciente a los fondos bibliográficos de la Universitat. La obra más cara y apreciada en los circuitos comerciales de la segunda mitad del siglo XVII. Esta obra, procedente de los mismos talleres que elaboraron los globos, precisa de una urgente restauración. Su inclusión en la muestra debe animarnos a proseguir con la recuperación y difusión de estas piezas tan preciadas.

La Universitat de València conserva diversas colecciones de bienes culturales y objetos de diversa naturaleza e interés histórico-artístico. Expresión y memoria de una institución que anuncia la próxima celebración de sus quinientos años de historia. Son muchos los objetos que han ido desapareciendo,¹ de los que desconocemos su destino a causa de expolios, incendios, bombardeos (principalmente el asedio del general Suchet en 1812) o simple abandono. Son estos los agentes que más daño han propiciado al patrimonio de la Universitat, pero también son muchos los bienes que se conservan y que merecen ser restaurados, estudiados y dados a conocer. Entre ellos, las piezas cartográficas que presentamos a través de este catálogo y exposición: la recientemente restaurada pareja de globos celeste y terrestre² y el *Atlas Maior*,³ ambas obras fueron producidas en los talleres de los Blaeu, una importante dinastía de cartógrafos holandeses desde cuyas imprentas en Amsterdam protagonizaron una de las páginas más brillantes de la cartografía europea del siglo XVII.

¿Quién construyó estos objetos? ¿Qué función desempeñaban? ¿Cuáles eran sus aplicaciones y quienes sus usuarios? ¿Qué nos describen? ¿Por qué sus siluetas se nos revelan en los rincones de las bibliotecas y universidades europeas más antiguas? ¿Por qué su imagen y la ambivalencia de sus significados más profundos se extiende y se hace presente en las representaciones pictóricas barrocas? ¿Qué vínculos aproximan la cartografía a la pintura? Estas y otras preguntas han ido surgiendo a medida que nos acercamos a estos excepcionales objetos. Y es que la fascinación que producen los mapas antiguos, y en especial los globos o *mapas redondos*, resulta reveladora frente a la mirada perpleja del hombre contemporáneo. En cualquier caso, nuestra última intención es la de potenciar e iluminar, a través de estas reflexiones esa seducción natural y espontánea que destilan estos objetos.

Usos y usuarios de los globos en el Siglo XVII

En su fundamental trabajo sobre la historia de los globos, Stevenson nos dice: "*cuando el primer siglo post-colombino llegó a su fin el centro de interés en cuanto a grandes exploraciones transoceánicas y descubrimientos se trasladó al noroeste de Europa, a Inglaterra, y a los Países Bajos. Como las expediciones zarpaban diariamente rumbo a todas las orillas del mundo ... los fabricantes de globos y cartas de navegación encontraron sus servicios en gran demanda, siendo globos terrestres y celestes considerados todavía como esenciales en un equipo completo de instrumentos de navegación.*"⁴ Según Stevenson, el auge de la producción de globos holandeses se explicaría por la fuerte

Fig. 1

Lección de navegación, grabado aparecido en el *Licht der Zeevaert* de Willem Jansz (Blaeu), 1618. Manual con amplias indicaciones de navegación.

Una aproximación al estudio de este Atlas Maior, ha sido elaborada e incluida en este catálogo por el geógrafo Alfredo Faus. pp.-101-125

⁴ STEVENSON, 1921, *Terrestrial and Celestial Globes*. A pesar de su antigüedad, es una obra clásica fundamental en el estudio de los globos antiguos. En ella ya localiza 49 ejemplos de globos terrestres y celestes (68 cms. de diámetro) producidos por Blaeu, de similares características a los conservados en la Universitat de València. En los últimos censos publicados el número de unidades que se registran asciende a 102 globos terrestres y 97 globos celestes. En ninguno de los inventarios o censos consultados hay referencia a la pareja de globos conservados en la Universitat de València.

⁵ El Real Colegio Seminario del Corpus Christi en Valencia, ilustre vecino del edificio histórico de la Universitat de València, conserva una obra excepcional de Petrus Plancius, cartógrafo coetáneo de Wilhem Blaeu, se trata de la *Nova et Exacta Terrarum Orbis Tabula Geographica ac Hydrographica* (1592) singular planisferio grabado e iluminado compuesto por 18 hojas ensambladas. Ver el Catálogo *Cartographie Belge dans les collections espagnoles XVI-XVIII siècle*, 1985, pp.47-51.

⁶ KROGT, 1993, *Globi Neerlandici. The production of globes in the Low Countries*.



demanda procedente del ámbito de la navegación y no tanto, como se pudiera imaginar, desde la educación o academia. Lo cierto es que la importancia de los globos para la navegación no se limitaba sólo a su uso real sobre los navíos sino a su empleo como herramientas de aprendizaje en las escuelas de navegación (*fig.1*). Petrus Plancius⁵ fue uno de los responsables de equipar con globos las naves de la Compañía Holandesa de las Indias Orientales, así como de fomentar su uso y conocimiento. Los estudios realizados en este sentido⁶ vienen demostrando que los globos eran ante todo conocidos y usados como apoyo a la enseñanza de diversas disciplinas o materias cosmográficas. Cabe tener en cuenta que una pareja de globos celeste y terrestre, usados al tiempo y de una manera adecuada, proporcionaban una síntesis excepcional del conocimiento cosmográfico de la época. La frecuente y reiterativa representación iconográfica de los globos (su protagonismo en frontispicios de libros de diversas materias, su presencia en pinturas y grabados) y la amplia distribución que tuvieron los manuales de uso de los globos, libros elaborados con la finalidad de instruir sobre el manejo adecuado de estos objetos, nos lleva a pensar que la familiaridad con el globo como objeto deseado se extendió más allá del espacio estrictamente académico, estableciendo su presencia en espacios más privados. Así pues, los globos aparecen como objetos imprescindibles en los denominados *gabinetes de coleccionistas*. Este pujante y singular fenómeno de coleccionismo se desarrolló desde principios del siglo XVII principalmente en la ciudad de Amberes. Los principales coleccionistas son nobles y comerciantes de esta floreciente sociedad que, siguiendo los ejemplos de los miembros de las familias reales, constituyen colecciones como símbolo de poder económico y prestigio social. Los gabinetes son herederos de las *Kunstkammer* o *cámaras maravillosas* renacentistas, donde la presencia y manejo de estos objetos, su adquisición y



Fig.2

Tycho Brahe explicando el funcionamiento globo celeste al rey Christian IV, grabado de C.W. Eckersberg. El conocimiento de la descripción cosmográfica fue un elemento básico en la formación de los monarcas.

⁷ Citado por Bouza, 1995, "Cultura de lo geográfico y usos de la cartografía", en *De Mercator a Blaeu*, p.57-58

tenencia demostraban la posesión de una educación y virtudes humanistas, a la vez que inducían a alcanzar cierta reputación social. Llegados al siglo XVII, el modelo del perfecto caballero, educado en los más variados conocimientos, exigía de la posesión de mapas, atlas, libros de viajes, y otras obras de semejante naturaleza. Abarcar todo el mundo o contemplar las formas del cielo sin salir de un gabinete o biblioteca, calcular la posición de las estrellas a cada momento o conocer la distancia entre continentes, se ofrecían como posibilidades al alcance de los estudiosos. Igualmente, se extendió la creencia que de la contemplación y manipulación de estas obras, de su uso, se procuraba la liberación de la melancolía, terrible mal que azotaba a las personas de egregia condición por su supuesta superior naturaleza.

No podemos olvidar el papel que adquirió el conocimiento y uso de la descripción cosmográfica en la formación de los futuros monarcas barrocos (fig.2). Dentro de una larga y amplia tradición de textos y tratados que se ocupaban de la educación del príncipe, en los que se proponía cuáles eran los ejercicios más dignos en los que tenía que basarse la formación de un soberano, se incidía en la necesidad de favorecer los estudios geográficos, tanto para su propia educación como para la buena marcha de su gobierno práctico. Desde el carácter eminentemente aplicado que Diego de Saavedra Fajardo concede a su tratado *Idea de un Príncipe Político Cristiano* (1642), se concede a lo geográfico un lugar esencial en la educación principesca. La *Idea* de Saavedra incluye en su empresa quinta denominada *Deleitando enseña* las siguientes admoniciones:

*"Para que entienda [el Príncipe] lo práctico de la geografía y cosmografía (ciencias tan importantes, que sin ellas es ciega la razón de Estado), estén en los tapices de sus cámaras labradas los mapas generales de las cuatro partes de la tierra y las provincias principales (...) En los globos y las esferas vea la colocación del uno y otro hemisferio, y los movimientos del cielo, los caminos del Sol, y las diferencias de los días y de las noches, no con demostraciones científicas, sino por la vía de narración y entretenimiento."*⁷

Saavedra nos presenta a la geografía y la cosmografía como pilares básicos para el futuro gobierno de un príncipe político-cristiano. Atención especial merece la importancia concedida a que el príncipe se familiarizase desde muy joven con la contemplación y manejo de globos y esferas. El lugar más idóneo para ese encuentro con saberes que le serían de gran utilidad en un futuro debía ser la biblioteca o *studiolo*. Esta familiaridad se desarrolla a través de "*la narración y entretenimiento*", los ejercicios y manejos científicos sobre globos se desarrollaban en los espacios académicos tales como observatorios, escuelas de navegación y universidades.

Lo que nos interesa aquí subrayar, es que la imagen dual de los globos celeste y terrestre se constituye en síntesis del conocimiento del Cielo y de la Tierra. Juntos representan la totalidad del campo de la cosmografía que es a la vez descripción del Cielo y de la Tierra. Son instrumentos de difusión de este conocimiento. Su evidente complementariedad se manifiesta en la costumbre de publicar y difundir su imagen casi siempre en



Fig.3

Grabado de Thomas Hood, publicado por Cornelis Claesz. El globo se consideró válido como ayuda directa para llevar las naves a tierras lejanas.

⁸ KROGT, 1993, *op.cit.* p.241

Fig.4

Biblioteca del convento de Göttweig, Austria. Las bibliotecas han sido los espacios habituales donde se han custodiado estas *máquinas* de aprendizaje.



pareja. Tenemos que recordar que los primeros globos eran ejemplares únicos. El globo cartográfico no hubiera conocido una difusión tan amplia sin el logro de un sistema de impresión en hojas que permitió abaratar sensiblemente el coste de producción. Esta técnica se debe básicamente a los cartógrafos holandeses, que protagonizan la producción cartográfica durante todo el siglo XVII, especialmente las dos casa rivales: los Hondius-Janssonius y los Blaeu.

No podemos olvidar que los principales encargos de globos en el siglo XVII procedían de Inglaterra y los Países Bajos, naciones de donde partían las principales expediciones marinas con la finalidad de encontrar nuevas rutas comerciales hacia Oriente. En este contexto, cualquiera que poseyera un par de globos manifestaba sus intereses universales y se identificaba con la vocación viajera de los marinos. Fueron muchos los comerciantes y navegantes que enriquecidos con el comercio y las finanzas adquirieron una pareja de globos; por eso el globo, indirectamente, se convierte en símbolo de status social. Con la compra de un globo, cualquiera que tuviera un interés personal o financiero en los viajes a Oriente podía, no sólo seguir de cerca los avances de los viajes, sino también mostrar su inquietud por conocer tierras más allá de los Países Bajos. Por esta razón, Krogt piensa que éstos fueron los compradores más importantes (los particulares) y en segundo grado las instituciones educativas. Aunque parece ser que los fabricantes de globos ponían más énfasis en subrayar el uso práctico de su producto, quizás como estrategia de venta, ya que *un globo considerado como una ayuda directa para llevar las naves a tierras lejanas se veía más valioso que un instrumento que transmitía los principios geográficos y astronómicos a estudiantes*,⁸ (Fig.3) su fragilidad y la dificultad de establecer las medidas de una distancia debido a su esfericidad impidió la extensión de su uso sobre las naves donde su protagonismo fue menor, sin duda, que su desarrollo como útil pedagógico utilizado en las escuelas de navegación para exponer los conocimientos geográficos esenciales.

Por tanto, son tres los ámbitos desde los cuáles se reclama y demanda la producción de globos holandeses en el siglo XVII: el desarrollo espectacular de la navegación, el interés por conocer el mundo y el cielo desde ámbitos académicos y desde la demanda que articulan las colecciones o gabinetes privados así como el papel que desempeñaron en la formación de príncipes y caballeros.

Globos y Universidades.

A nosotros, nos interesa sobre todo destacar la demanda y el uso que se ejercía desde ámbitos educativos universitarios para enseñar los principios de la geografía y la astronomía. El uso didáctico de los globos no se limitó a las escuelas de navegación. Cómo síntesis de saberes cosmográficos, los globos se difundieron rápidamente en los métodos de enseñanza para la explicación de los principios de la astronomía y geografía. Se empleaban para abordar las grandes cuestiones cosmográficas (geocentrismo/heliocentrismo), las influencias solares (la sucesión de los días y las noches, alternancia de las estaciones, razo-

nar la diversidad climática ...), cuestiones de geografía física (como el reparto de tierras y mares, de llanuras y montañas...) y de geografía política (como el dominio de imperios y coronas).

La adquisición de globos por universidades se conoce desde los primeros años de la producción de estos y las bibliotecas universitarias (fig.4) han sido, hasta la actualidad, los espacios donde se han venido custodiando estas herramientas de enseñanza indispensables. La Universidad de Leiden adquiere en una subasta realizada en 1588 un par de globos (probablemente de Mercator) para su biblioteca al que en 1601 se une otra pareja de globos donados por el cartógrafo Jodocus Hondius. Además es interesante subrayar que muy pronto, se establecieron instalaciones que procuraban resolver riesgos de conservación en estas piezas como podemos observar en el famoso grabado del interior de la Biblioteca de Leiden de J.Woudanus fechado en 1610, que muestra dos pares de globos, presumiblemente los de Hondius y Mercator. Poco después, las Universidades de Utrecht, en 1608, y la de Groningen, creada en 1614, también adquirieron parejas de globos holandeses. Aparecen con una especie de paraguas protector y en lugares prudentemente distantes sobre un alta vitrina. La inevitable tentación que supone girar los globos y hacer *viajar* los dedos por su superficie cada vez que nos acercamos a ellos, junto a la desprotección frente a la suciedad han provocado no pocas alteraciones y males en estas piezas, obras que por otra parte se concibieron para ser manejadas y trabajar sobre ellas con instrumentos de medición y de cálculo. No deja de ser sorprendente que se conserven todavía en buen estado unas piezas tan manipuladas por profesores y estudiantes.

El interés por los globos no se limitó a las universidades holandesas y centroeuropeas, la proliferación de manuales de uso o tratados sobre el manejo correcto de los globos en las universidades europeas del sur así lo demuestra. Analizando el último censo que conocemos, publicado por Peter van der Krogt en 1993, sobre globos terráqueos y celestes de 68 cms,⁹ observamos que mientras que en Italia se registran treinta y tres unidades de estas características, la mayoría en instituciones vinculadas a la Universidad,¹⁰ en España aparecen datadas sólo dos; la pareja de globos registradas en el Monasterio Real de El Escorial¹¹ y la del Museo Arqueológico Nacional de Madrid.¹² Creemos que esta situación se debe no tanto a la inexistencia de este tipo de objetos sino a la poca dedicación y estudio que se ha otorgado a estos objetos cartográficos, con una información, desafortunadamente, incompleta y sesgada.

La información que tenemos sobre la presencia de los globos de la Universitat de València es muy escasa, situación que evidentemente desconcierta. La única referencia documental la encontramos en un "*Inventario de las Alhajas, ropas, muebles y demas efectos propios de la Universidad de Valencia*" realizado en 1835 donde se establece el compromiso del "*Bedel de la misma*" de velar por la conservación de una larga serie de objetos que se enumeran, entre ellos se indica "*Otrosí, cinco mapas con guarniciones de cerezo pulimentadas que representan las cuatro partes del mundo y los globos.*"¹³ Hay que concluir que se refiere a los globos de Blaeu. Además la vinculación a los cinco mapas que representan las cuatro partes del mundo no es accidental. Normalmente el estudio y

⁹ KROGT, 1993, *op.cit.* p.518-522

¹⁰ *Universita degli Studi di Bologna, Istituto della Scienza di Firenze, Istituto de Geografia dell' Università di Genova, Rettorato dell'Università degli Studi di Pisa...*

¹¹ Esta pareja de globos también ha sido recientemente objeto de un proceso de restauración. Los tratamientos realizados pueden consultarse en Chamorro Salinas, Alejandro *Restauración de dos globos*, Revista Reales Sitios.Patrimonio Nacional Año XXXIII, nº127, 1996, pp.72-74.

¹² Han participado recientemente en la singular exposición *De Mercator a Blaeu. España y la Edad de Oro de la cartografía en las Diecisiete Provincias de los Países Bajos* organizada por la Fundación Carlos de Amberes en Madrid, 1995.

¹³ RIBA GARCÍA, 1922-23, *El antiguo patrimonio de la Universidad de Valencia (1492-1845)*, Anales de la Universidad de Valencia, p. 240

¹⁴ FELIPE, 1991, *La Universidad de Valencia durante el siglo XVII (1601-1707)*, pp.136-142. Se recoge la actividad intelectual de los catedráticos que regentaron las cátedras de matemáticas y astrología durante el siglo XVII en la Universitat de València.

¹⁵ Para observar la evolución histórica de las ciencias, su enseñanza e ideales en la estructura universitaria valenciana ver TEN, 1987, *La enseñanza de las ciencias* pp.85-92

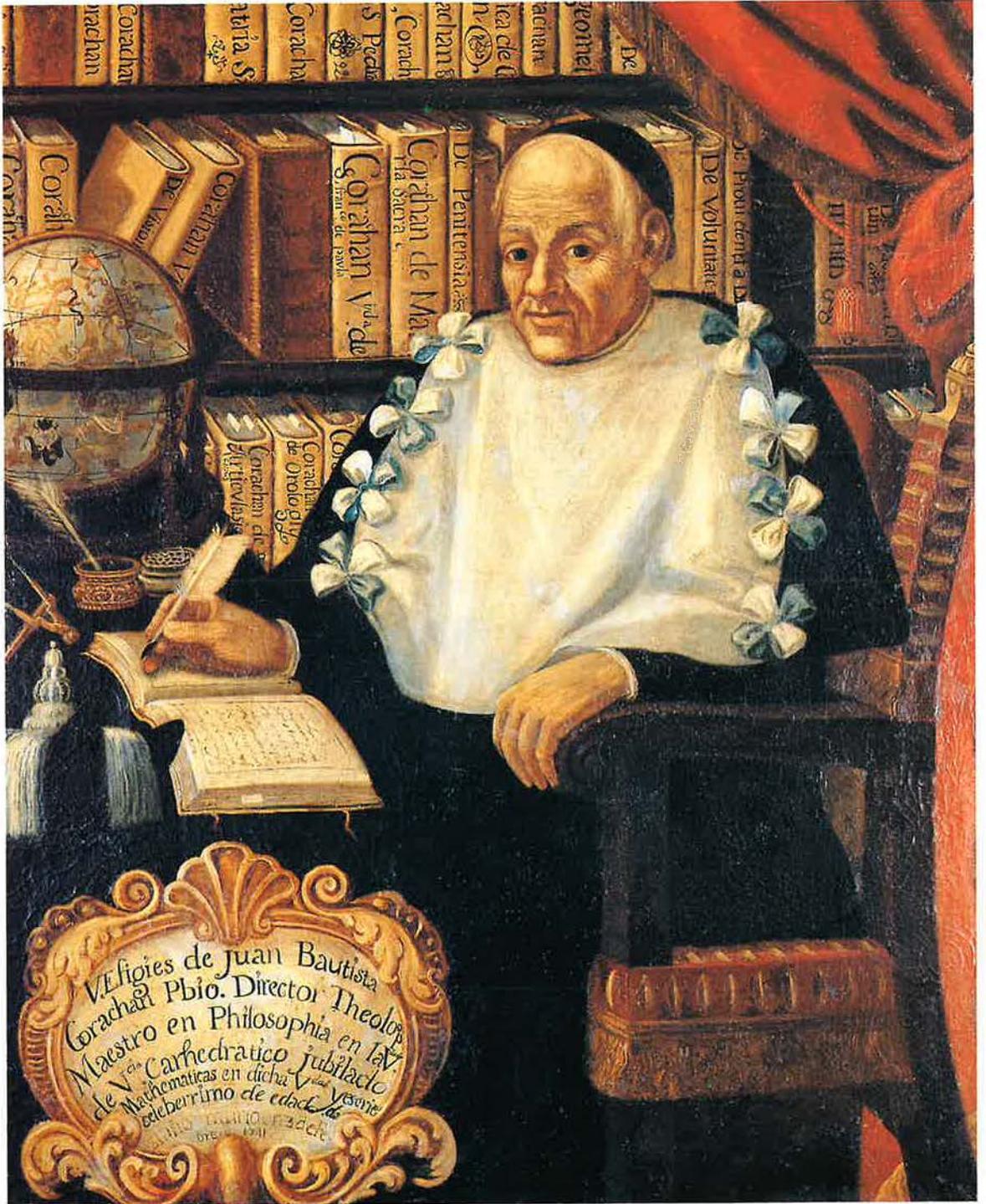
¹⁶ Así, Juan Aparici, catedrático de matemáticas hasta 1696, escribió, entre otras muchos manuscritos, *Tractatus astronomicas de Sphera Mundi. Appendix Geographiae, Tractatus Geographicus y Tractatus Astrologicus*, con una Tabla para explicar las dignidades esenciales de los Planetas; Leonardo Ferrer, que ocupó la cátedra de astrología entre 1667 y 1690, llevó a la imprenta seis obras muy vinculadas a la materia que impartía, entre ellas nos interesa destacar aquí: *Astronómica curiosa y descripción del mundo superior y inferior. Contiene la especulación de los orbes, y globos, de entrambas esferas, con admirable artificio: obra hecha de la poderosa mano de Dios, provechosa para cualquier estudio-soso curioso.*

¹⁷ KROGT, 1993, *op.cit.* p. 215. Krogt nos indica que se han realizado estudios sobre la distribución de globos a partir del rastreo de libros sobre cosmografía, geografía, matemáticas y navegación cuyo estudio y enseñanza hacen presumible la presencia y manejo de los globos.

¹⁸ Su amplia personalidad y significación dentro del movimiento novator es actualmente objeto de una tesis de licenciatura realizada por Francesc Fuster Pellicer en la Universitat de València.

¹⁹ Nº IPU (Inventari Patrimoni de la Universitat) : UV/058/86

aprendizaje de los principios de la geografía y astronomía requerían el complemento de globos y mapas del mundo. La presencia de estos globos en el *Estudi General*, y por tanto su adquisición, hay que vincularlo al desarrollo de las disciplinas cosmográficas y astronómicas que incluían los contenidos propios de la geografía que se impartían en la Universitat de València en el siglo XVII. No podemos olvidar que se trataban de instrumentos de aprendizaje, sobre los cuáles se calculaba cuestiones como el momento preciso del amanecer y el anochecer en varios momentos del año. Aunque combinaron eficazmente esta faceta utilitaria con la imagen de poder y símbolo de erudición que siempre han suscitado. En este sentido, los Estatutos de 1611 de la Universitat de València ya estipulaban que se dotaran dos cátedras de Matemáticas, asignándose al titular de la matutina la explicación de la Aritmética y la Geometría y al de la vespertina la Astronomía y la Astrología. Con la Astronomía se abordarían temas como la Cosmografía, la esfera del mundo, geografía, hidrografía, fabricación y uso del astrolabio y descripción de los planetas¹⁴ aunque realmente estas cátedras (Matemáticas y Astrología) no se desdoblaron hasta 1632. En los estatutos posteriores (1655, 1675 y 1733) se mantiene invariable la estructura de estas cátedras. Hasta la llegada de la reforma del plan de estudios del rector Blasco que supuso, entre otras muchas cosas, la renovación de los estudios matemáticos, es dentro de las cátedras de matemáticas donde, siguiendo esquemas medievales, se impartían las enseñanzas de Astronomía, Hidrografía, Geografía y Astronomía.¹⁵ Estos estudios, que ya habían registrado un cultivo muy intenso durante el siglo XVI, continúan atrayendo a un gran número de seguidores durante la centuria del seiscientos. Si nos detenemos en la actividad intelectual de los responsables de estas cátedras, observamos que la mayor parte de ellos produjeron opúsculos de temática astrológica¹⁶ que difícilmente serían comprensibles sin un globo *ante oculos o prae manibus*.¹⁷ A finales del siglo XVII adquiere especial relieve la labor desarrollada por Juan Bautista Corachán,¹⁸ de la que dan buena cuenta la edición de sus observaciones sobre el cometa de 1682 y sus tratados matemáticos y astronómicos conservados en la biblioteca de Mayans. Ocupó la cátedra de matemáticas desde finales del siglo XVII hasta 1724. Conocido y valorado sobre todo por sus *Avisos del Parnaso* (1747), en que defiende la experiencia como criterio científico frente a la autoridad de los antiguos, escribió multitud de tratados donde aborda temas cosmográficos y geográficos. La Universitat de València conserva, dentro de su amplia colección de retratos de personajes ilustres, un interesante retrato de medio busto de Corachán (*fig.5*),¹⁹ representado con traje académico de la época, en segundo plano podemos observar anaqueles repletos de muchas de las obras realizadas por él. Sobre su escritorio cobra acentuado protagonismo un globo terrestre, cuya imagen manifiesta el interés de Corachán por estos temas (relacionados con su producción intelectual) a la vez que se convierte en símbolo de erudición y saber del retratado, imagen habitual en este tipo de retratos que analizaremos más adelante. También sabemos de la existencia de un Esfera Armilar en la Universitat de València vinculada a la cátedra de matemáticas en el siglo XVIII. Su destino lo desconocemos. Joaquín Berchez en su estudio sobre la Academia de Santa Bárbara (1753-1761), la primera institución académica valenciana,



El figies de Juan Bautista
Corachán Pbio. Director Theolo
Maestro en Philosophia en la V
de V Carhedraico jubila
de Matematicas en dicha V
deberissimo de cada V

²⁰ El edificio histórico de la Universitat de València acogió, en el ángulo comprendido entre las calles Salvá y Universidad, a la Academia de Santa Bárbara (1754-1761) y después a la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos (1765-1848) hasta su traslado al Convento del Carmen.

²¹ GOMEZ Y MARCO, Manuel "Breve Noticia de los principios, y progresos de la Academia de Pintura, Escultura, y Arquitectura; erigida en la Ciudad de Valencia, baxo el título de Santa Bárbara; y dela proporción que tienen sus naturales prar estas Bellas Artes, Madrid, 1757, principal fuente para el conocimiento de la Academia de Santa Bárbara, citado por BERCHEZ, 1987, *Arquitectura y Academicismo*, p.38.

Fig.5 (Página anterior)

Retrato de Juan Bta. Corachán,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.
NºIPU: UV/058/86

Fig.6 (Abajo)

Wilhem Blaeu. Grabado

Fig.7 (Página siguiente)

Portada del volumen X dedicado a Hispania. *Atlas Maior* de Joan Blaeu.
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



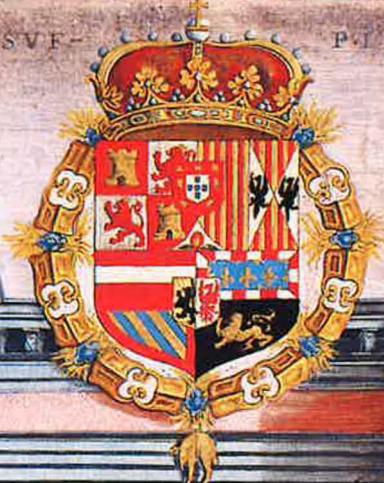
ubicada en la sede histórica de la Universitat,²⁰ recoge una detallada descripción de las tres salas universitarias donde la academia desarrollaba su actividad docente. En la segunda sala destinada para el Modelo blanco y la Arquitectura se describe "...en la frente principal están delineados los seis primeros libros de los Elementos de Euclides, y la Esfera Armiliar con Horizonte movible para acomodarle a todas posiciones ..." ²¹ Esta sala se dedicaba por las mañanas para la enseñanza de las matemáticas y por las tardes para el dibujo de la arquitectura, esta situación justifica la presencia de estos elementos vinculados a las disciplinas matemáticas. La esfera armiliar era un instrumento básico para enseñar y aprender el movimiento de los planetas. Su presencia, junto con los globos terráqueos y celestes, en las universidades históricas hay que vincular a las enseñanzas de la astronomía y geografía. A finales del siglo XVIII, gracias a los esfuerzos del ilustrado Pérez Bayer se fue constituyendo la biblioteca histórica de la Universitat de València. En su ánimo estaba el dotar a la Universitat no sólo de extensas listas de libros sino también de instrumentos de aprendizaje necesarios para facilitar los estudios universitarios. En una carta de Pérez Bayer dirigida a Mayans, el 9 de abril de 1784, leemos "...surtida la biblioteca de esa Universidad de libros, hemos de pensar en instrumentos de todas clases." ²² Es, probablemente, en este afán ilustrado de dotación de material científico para potenciar los estudios astronómicos y geográficos donde cabe suponer la adquisición de los globos blavianos para la Universitat.

Los Blaeu, familia de cartógrafos.

En el siglo XVII Amsterdam se había convertido en el centro económico de los Países Bajos del Norte. Los esfuerzos de la joven República lograron una expansión comercial a escala mundial, así como un gran desarrollo de la navegación y de las actividades industriales. De modo paralelo, se produjo un renacer de las artes y las ciencias, en especial de la producción de libros, grabados y mapas. Los holandeses se convirtieron en aventajados cartógrafos, impresores y editores de mapas de Europa. En Amsterdam se recopilaba y se reproducía la información venida de distintos países, y su cultura geográfica se difundió por todo el mundo entonces conocido a través de los canales de comercialización existentes que no cesaban de potenciarse. Al mismo tiempo, iba en aumento el número de personas e instancias que utilizaban materiales cartográficos. Además de los intelectuales y los marinos, estaban los gobernantes, los mercaderes y los que se interesaban por la geografía. Todos ellos se convirtieron en usuarios habituales de mapas, que fueron muy apreciados como medios de información. Ante este interés creciente, en Amsterdam aparecen casas editoriales especializadas en mapas. La oferta cartográfica de los editores de la ciudad era de una sorprendente riqueza y variedad.²³ Sin duda el centro editorial de los Blaeu fue el más importante en este contexto.

Acercarnos a la biografía y a la producción cartográfica de Wilhem (1571-1638)(fig.6) y Joan Blaeu (padre e hijo) provoca cierta perplejidad, quizás porque ejemplifican un

NON VNVS SVF- PICIT ORBIS.



ATLAS MAYOR

O

GEOGRAPHIA
BLAVIANA,

que contiene las cartas y descrip-
ciones de

ESPAÑA.

EN AMSTERDAM,
Y la Oficina de JUAN BLAEV.
M DC LXXII.



²² Epistolario. VI . MAYANS Y PÉREZ BAYER. Transcripción, notas y estudio preliminar de Antonio Mestre, Valencia, 1977, p.427.

²³ SCHILDER, 1995, *Los Blaeu, una familia de cartógrafos y editores de mapas en el Amsterdam del Siglo de Oro*, pp.73-92.

²⁴ MATVEJEVIC, 1991, *Breviario Mediterráneo*, p.160. Matvejevic reflexiona sobre las imágenes heredadas a través de los mapas antiguos como elementos básicos que, junto a los relatos, configuran la visión cultural del Mediterráneo.

momento histórico caracterizado por una eufórica expansión científica, económica y cultural.

Matvejevic nos dice que "*Sobre los cartógrafos se sabe poco, al igual que sobre los viajeros. Dibujar el mar y la tierra firme, observar el mundo, no es un trabajo cualquiera: los que lo hacen no son individuos comunes y corrientes.*"²⁴ Esta idea que nos brinda Matvejevic subrayando el carácter anónimo de los cartógrafos no la podemos aplicar sobre los Blaeu. Sobre ellos tenemos mucha información, y esto porque ellos mismos, especialmente Joan Blaeu, autopromocionaron y divulgaron su obra por toda Europa. Promoción, estrategias de venta, competitividad profesional y riesgo empresarial son términos capitalistas que perfectamente definen la actitud de estos cartógrafos y editores holandeses. Quizás por ello su imagen no nos ha llegado desdibujada sino perfectamente trazada. Además participaron activamente en la sociedad que les tocó vivir ocupando diferentes cargos públicos. Esta actitud les llevaría a proyectar -Wilhem- y editar -Joan- la obra editorial más ambiciosa jamás realizada: el Atlas Maior que se convirtió en el libro más caro puesto a la venta en el siglo XVII. La publicación del Atlas Maior, en sus diferentes ediciones, latina, francesa, holandesa, alemana y española, (fig.7), llenaría sus vidas y cubriría de gloria el quehacer cartográfico de los Blaeu.

Los globos de la Universitat de València: Coeli formam, Orbis terrae.

²⁵ Los estudios más rigurosos a partir de inventarios amplios son Campbell, Tony *A descriptive of Willem Blaeu's Sixty-eight Centimetres Globes*, Imago Mundi, nº28, 1976, pp.21-50. KROGT, *Globi Neerlandici. The production of globes in the Low Countries*. Utrech, 1993, pp. 509-522. Un sutil estudio comparativo entre una pareja de globos de la Università di Génova y otra de la Galleria Spada (Roma) pertenecientes a dos estados diferentes lo analiza FERRO, Gaetano "*I globi del Blaeu conservati nell'Istituto di geografia di Genova*" *Annali di ricerca e studi di geografia*, 1959, pp.7-16.

²⁶ CAMPBELL, 1976, *op.cit.* p.36 Según la clasificación elaborada por Campbell se englobarían en el Estado 7 (para el globo terrestre) y Estado 3 (para el globo celeste). Del primero registra 85 copias en todo el mundo mientras que del globo celeste censa 82.

La producción de globos de los Blaeu abarca casi todo el siglo XVII. Los tamaños y las variantes que se fueron introduciendo en ellos son considerables, especialmente en lo que respecta al globo terráqueo. En lo concerniente a la esfera celeste, prácticamente no hubo variaciones desde su primera edición en 1616. El globo terráqueo por contra, estaba continuamente sujeto a los nuevos descubrimientos geográficos y a las sucesivas ediciones de mapas. Todo esto supone un *handicap* en el estudio y clasificación de estas piezas, más aún si tenemos en cuenta que la fuente potencial más importante -el propio taller de los Blaeu- sufrió un devastador incendio en 1672, desapareciendo toda la documentación y material almacenado. Este incendio se produjo en el preciso momento en que los Blaeu preparaban los últimos volúmenes de la edición española del *Atlas Maior* - volúmenes de América y Africa-.

La mayoría de los globos registrados carecen de datación, los estudios realizados²⁵ han establecido diferentes estados y sub-estados en base a los cambios y modificaciones proyectadas en los globos, con la finalidad de determinar las características de cada momento de producción: las variantes geográficas que se van introduciendo en el globo terráqueo, las dedicatorias que contiene y las diferentes formas de la firma de Blaeu han sido los elementos básicos para establecer cierto orden en la producción blaviana de globos.

Atendiendo a estos planteamientos, podemos decir que los globos de la Universitat de València fueron producidos entre 1645-1648,²⁶ corresponde al periodo del cual se con-

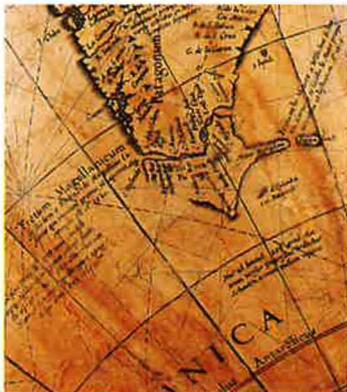


Fig.8
Estrecho de Le Maire y la Tierra de Fuego. GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

²⁷ Parece ser que para incorporar algunas variaciones geográficas se realizaban nuevas placas, otras secciones informativas menores se superponían a los paños originales. CAMPBELL, 1976, *op.cit.* p.30. FERRO, 1959, *I globi del Blaeu conservati nell'Istituto di Geografia di Genova*, p.15

²⁸ No podemos olvidar que Wilhem y Joan Blaeu ocuparon sucesivamente el cargo de cartógrafo de la Compañía Holandesa de las Indias Orientales, lo cual les propiciaba una información inmejorable aunque tenían prohibido publicar cualquier nueva información o descubrimiento sin obtener el permiso expreso de los responsables de la Compañía.

servan mayor número de ejemplares no datados y casi idénticos. Aunque en el globo celeste encontramos una cartela firmada por *Guiljelmus Blaeu* y en el globo terráqueo la licencia de fábrica nos remite a *Willem Blaeu*, hemos de indicar que esta pareja de globos fue publicada por su hijo Joan Blaeu. Pertenece a las series posteriores a la muerte de Wilhem Blaeu (1638) pues se recogen las actualizaciones geográficas de 1642-1643 y 1644. Su nombre se mantendría quizás por la reputación como cartógrafo que había adquirido en toda Europa. No debe haber duda de que Joan Blaeu fue el responsable de realizar las drásticas revisiones que encontramos en el globo terrestre.

El primer par de globos blavianos de 68 cms. de diámetro publicado por Wilhem Blaeu data de 1616, los anteriores siempre fueron de menor tamaño. Es probable que los diferentes formatos que conocemos (10, 13'50, 34 y 68 cms.) guardasen una relación con el uso previsto y con los usuarios a los que iban dirigidos. Los más grandes, como los de la Universitat de València, se constituyeron en auténticas herramientas de trabajo, tanto por el detallismo que permitía su extensa superficie como por las posibilidades que brindaba la precisión de su ejecución ante geógrafos y astrónomos. Desde su forma más temprana el globo terráqueo perseguía ofrecer la imagen más actualizada y detallada del mundo en un solo documento. El cambio más antiguo (hacia 1617-18) que se opera en el globo terrestre se produce como resultado de los descubrimientos de Schouten y Le Maire. En la forma original del globo (Estado 1A según Krogt), la Tierra del Fuego, al sur de los Estrechos de Magallanes, está todavía firmemente unida al hipotético continente del Sur. Cuando se descubre el Estrecho de Le Maire (*fig.8*) el States General dictó una Orden prohibiendo a Blaeu revelar este nuevo estrecho con la intención de utilizar esta vía de manera exclusiva. Esta censura duró exactamente un año, Blaeu tenía pues prohibido mostrar el Estrecho de Le Maire, pero nada le impedía suprimir el viejo trazado de esta región, borrando la totalidad de Magellanica e introducir su versión de Nueva Guinea (Estado 1B según Krogt). Podríamos decir que con esta opción Blaeu no decía la verdad pero tampoco mentía. En el globo terráqueo de la Universitat ya aparece indicado no sólo El Estrecho de Le Maire sino también los trazos parciales de Australia, Tasmania y Nueva Zelanda. Se representan sus costas occidentales, sin distinción entre la Isla del Norte y la Isla del Sur. Estos trazos eran resultado de los descubrimientos que se alcanzan con los viajes de Tasman en 1642 y 1644. Estas nuevas aportaciones geográficas²⁷ supusieron la supresión de la Nota al Lector y la Dedicatoria que en las ediciones anteriores habían ocupado el espacio que ahora requería Australasia. Joan Blaeu, que gozaba de acceso privilegiado a las cartas manuscritas de Tasman, fue el primer editor que dió forma impresa a sus descubrimientos,²⁸ el globo de la Universitat nos los muestra. Al igual que recoge otros cambios significativos efectuados en aquel momento: la modificación de California (*fig.10*) de su verdadera forma peninsular por la forma insular que entonces se pensó que tenía, la revisión de la Bahía de Hudson para incorporar los resultados de las travesías por el Artico y la inserción de los descubrimientos de Maarten de Vries al noreste de Japón en 1643(*fig.9*). Entre los términos nuevos que aparecen nos gustaría apuntar el de *Hollandia Nova* que fue aplicado sobre Australia inmediatamente después del viaje de Tasman en 1644, superponiéndolo sobre el imaginario continente del sur que estos descubrimientos desplazaron.

Fig.9

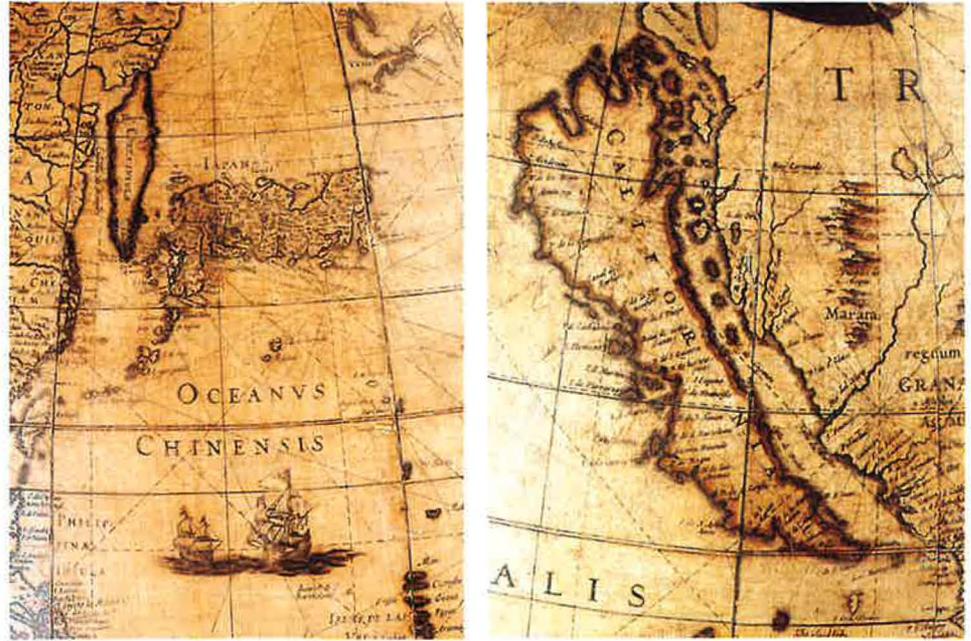
Japón.

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Fig.10

California.

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



Esta preocupación por mostrar una actualización geográfica lo más completa posible, y que en el caso del globo terrestre de la Universitat alcanza una evidente muestra, se subraya por una gran cantidad de indicaciones textuales y precisas en lenguas diferentes que se concentran especialmente en las zonas costeras. Algunos autores han subrayado el interés comercial que motivaba esta urgencia de la actualización en la producción del globo terráqueo blaviano.²⁹ La toponimia en Europa es muy abundante tanto en la costa como en el interior. En Asia, Africa y América abunda en sus costas respectivas, pero no tanto en sus interiores donde se desarrolla un rico repertorio de imágenes, unas realistas otras simbólicas, personajes y animales que pretenden identificar a las distintas regiones y pueblos.

Willem Blaeu utilizó diferentes formas en la firma de sus globos. En 1622 la forma original de su firma, Gujelmus Janssonius, fue reemplazada por Guljelmus Caesius. Posteriormente se transformaría en Guiljelmus Blaeu (w), siendo ésta la que mantendría su hijo, Joan Blaeu, y es la que observamos en el globo celeste de la Universitat.

La producción cartográfica blaviana se caracteriza siempre por unir la palabra a la imagen. Esta preocupación icónico-verbal que procura mostrar una obra más acabada y global cobra un protagonismo absoluto en el *Atlas Maior*, donde los relatos de toda índole acompañan en intenciones a los mapas y vistas para mostrar la realidad. En los globos de la Universitat de València esta preocupación también es manifiesta, especialmente en el globo terráqueo, intercalando leyendas o inscripciones, la mayor parte de ellas presentan un contenido histórico, informándonos de los logros de diferentes viajes y exploraciones, pero otras presentan información de carácter técnico e incluso comercial. Transcribimos y traducimos aquí las que hemos juzgado más representativas y destacables:

²⁹ FERRO, 1959, *op.cit.*, p.15

Fig.11

Leyenda técnica donde se establece el paso del meridiano central por la isla de Tenerife.

"Quamvis longitudinis ..."

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

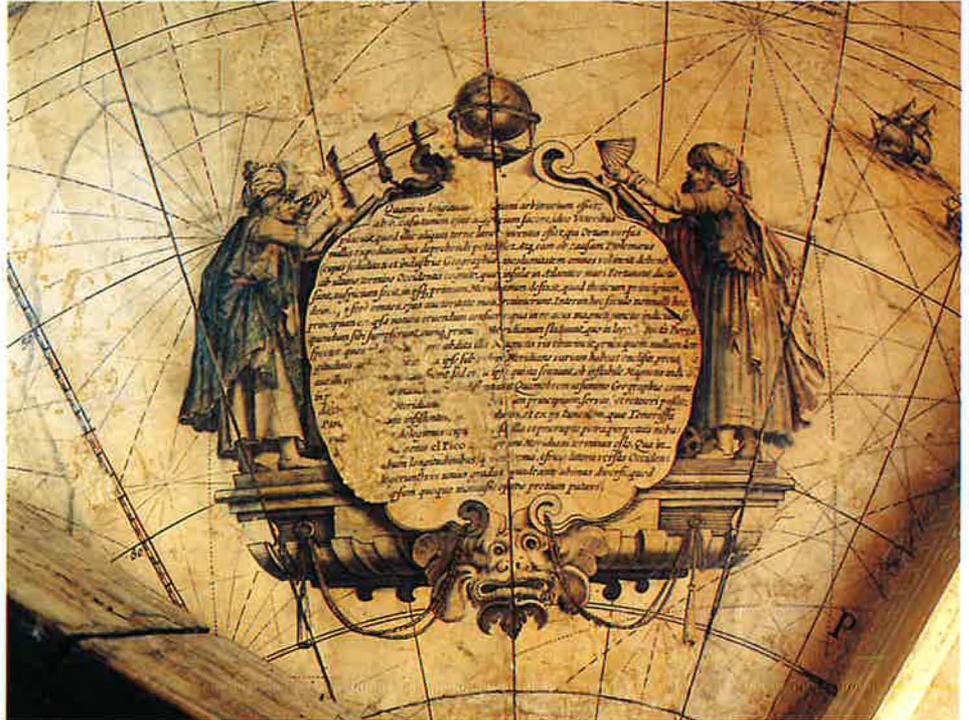


Fig.12

Leyenda histórica que narra los intentos de navegantes holandeses en ruta hacia las Indias Orientales.

"Quemadmodum post apertum ..."

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



- Leyenda técnica de veintiuna líneas que nos argumenta y justifica el paso del meridiano central por la isla de Tenerife. En una cartela decorada se enmarca una reflexión o comentario sobre la determinación de la longitud. Esta colocada al sur del Océano Pacífico, en el hemisferio austral y dice (fig.11):

"Quamvis longitudinis initium arbitrarium esset, / ab occasu tamen ejus auspiciam facere ideo Veteribus / placuit, quod illic aliquis terrae limes inventus esset, qui Ortum versus / nullis expeditionibus deprehendi potuisset. Atque eam ob causam Ptolemaeus / (cujus sedulitati et industriae Geographiae incolumitatem omnes vel inviti debent) / ab ultimo termino Occidentis cognito, quae insulae in Atlantico mari Fortunatae dictae / sunt, auspiciam fecit, in iisque primum Meridianum defixit, quod theticum principium / deinceps fere omnes, ejus auctoritate moti, retinuerunt. Interim hoc seculo nonnulli hoc / principium ex ipsa natura eruedum censuere: Qua in re acus magneti junctae indicium sequendum sibi sumpserunt, eumque primum Meridianum statuunt, quo in loco ea recta Boream / spectet quos plane Allucinari abdita illa Magnetis vis convincit, penes quem nullum lon: / gitudinis arbitrium sit, cum is ipse sub eodem Meridiano variam habeat enclisin, prout huic / aut illi continenti vicinus fuerit. Sed et illi ipsi qui ita sentiunt, ob instabile Magnetis indictum, / in primo Meridiano multum inter se dissentiunt. Quamobrem ut summo Geographiae commo- / do, certus aliquis Meridianus, tanquam primum principium, sevari et retineri possit, / Ptolemaei vestigis insistentes, easdem Insulas, et ex ijs lunonem, quae Teneriffa / vulgo creditur, delegimus: cujus excelsa illa et praerupta petra, perpetuis nebu- / lis obsessa; Indigenis el Pico dicta, primi Meridiani terminus esto. Qua in / re ab Arabum longitudinibus (qui extrema Africae littora versus Occiden- / tem delegerunt) vix unius gradus quadrante abimus diversi. quod / ipsum quoque monuisse operae pretium putavi."

"Aunque el punto de partida de la longitud fue arbitrario, quisieron los antiguos poner el comienzo en el oeste, porque allí se descubrió algún límite de la tierra, que no podía ser alcanzado hacia el este por ninguna expedición. Por esta razón Ptolomeo (a cuya diligencia y aplicación, todos, incluso los no dispuestos, debemos la solidez de la geografía) colocó el principio en el más lejano lugar conocido del oeste, que eran las islas del Océano Atlántico llamadas 'Afortunadas', y allí estableció el meridiano principal, cuyo hipotético comienzo casi todo el mundo respetó, en consideración a su autoridad. En este siglo, sin embargo, algunos han pensado que el principio debería derivarse de la naturaleza misma. En este asunto han optado por seguir la indicación de la aguja de la brújula y fijar el meridiano principal en el lugar donde ésta apunta verdaderamente al norte. Pero han demostrado claramente estar en un error a causa de las fuerzas ocultas del imán, que no muestran ninguna longitud arbitraria en absoluto, ya que la aguja tiene una inclinación variable sobre el mismo meridiano, según sea su proximidad a este o aquel continente. Además, incluso los de esta opinión, debido a la inestable indicación de la aguja, difieren enormemente entre ellos sobre el meridiano principal. Y así, ya que, en el más alto interés de la geografía, cierto meridiano podía fijarse y establecerse como el principal, nosotros, siguiendo los pasos de Ptolomeo, hemos elegido las mismas islas, y entre ellas, Juno comúnmente llamada Tenerife. Pongamos que la alta y accidentada roca de las islas, que está perpetuamente envuelta en nubes y los habitantes llaman 'El Pico', sea la línea del meridiano principal. En esto diferimos de la longitud de los árabes (que escogen la orilla más occidental de África) en apenas un cuarto de grado. Creo que merecía la pena notificar esto"

- Leyenda histórica que nos informa sobre los intentos de navegantes holandeses por descubrir nuevas rutas por el norte y noroeste hacia las Indias Orientales. Constituye una cartela rectangular profusamente decorada, envuelta por una serie de figuras, referencia a las culturas y fauna autóctonas: esquimales (hombre, mujer y niño) en los alto; a la izquierda un hombre ataviado de indio, a la derecha mujer y niño indio; en la parte inferior se representan zorros, castores y cabeza de oso. Está colocada en el hemisferio boreal y el texto nos habla de exploraciones en busca de nuevas rutas (fig.12):

"Quemadmodum post apertum a Lusitanis iter illud ad Regiones Orientalis, quod Promontorium / Bonae Spei navigantes circumducit, non defuere, qui et ante Ferdinandum Magellanum, breviorum aliquam / per Septentrionem Caurumque ad easdem illas opulen tissimas Regiones, ac toto orbe decantatas Moluc- / cas, indagarint viam: et nominatim qui dem anno jam tum 1500. duobusque seqq. (=sequentibus) Gaspar et Michael Corte- / reales, fratres Lusitani; et post eos anno 1507. Sebastianus Gabottus, Venetus: ita et post superatum jam a prae- / dicto Magellano Fretum, quod de ejus nomine Magellanicum dicitur, extitere celebres aliquot praestantesque / Naucleri, qui ne eo quidem itinere contenti, tum per eosdem Septentrionis Caurique tractus, tum per Aqu- / lonaria quoque MoscoviaeTartariaeque littora, idem tentaverint. Tales ut alios nunc omittam, fuere anno 1553 / Hugo Willoughbaeus, Eques Anglus: annis 1576. et 77. Martinus Forbisherus, et annis 85.86.87. Ioannes / Davisius, uterque itidem Anglus: Item Guiljelmus Bernardi et Io (annes) Hugo Linschotanus Batavi annis 1594-95. / et 96. Quibus omnibus etsi post incredibiles fere exantlatos labores, conatus non successisset; non destitit tamen Henricus Hudsonus, et ipse Anglus, ac post eum Batavi quidam Amsteredamo emissi, eandem / serram (quod dici solet) reciprocare. Is Hudsonus anno 1611. superato ad Borealis Americae oras sub latitut. / 61.62 et 63. grad. ut indicat Globus noster, praelongo Freto, in exitu ejus ingens ac late diffusum invenit / pelagus: cujus quidem detectio multis spem addidit fore ut tandem inibi transitus aliquis inveniatur: utrum ve / ro huic spei eventus sit responsurus, propediem, quod vovemus, ipsum tempus ostendet"

"Después de que los portugueses abrieran una ruta hacia las tierras orientales, ruta que lleva a los marinos alrededor del Cabo de Buena Esperanza, no faltó gente que, incluso antes de Fernando Magallanes, intentó encontrar una ruta más corta por el norte y por el noroeste, hacia las mismas tierras abundantes y hacia las Islas Molucca, nombradas en el mundo entero. En particular, estaban Gaspar y Miguel Corte Real, hermanos portugueses, en 1500 y los dos años siguientes, y después de ellos Sebastian Cabot, un veneciano, en 1507. De un modo similar, después de que el antes mencionado Magallanes venciera el estrecho, que se llama "de Magallanes" por él. hubo algunos famosos y destacados navegantes, que, no del todo satisfechos de esta ruta, probaron otra, por los mismos pasajes del norte y noroeste, así como por la costa norte de Moscovia y Tartaria. Entre ellos, estaban, por omitir otros del momento, el caballero inglés Hugh Wiulloughby en 1553, Martin Frobisher en 1576 y 77, y John Davis en el 85, 86 y 87, los dos últimos también ingleses. En 1594, 95 y 96 Willem Barentsz y Jan Huyghen van Linschoten, holandeses. Incluso aunque, después del casi increíble sufrimiento y esfuerzo, todos sus intentos habían fracasado, Henry Hudson, también inglés, y después de él cierto holandés expulsado de Amsterdam, siguieron con lo mismo ... (como solía decirse). En 1611, este tal Hudson, navegando a lo largo de la costa de Norteamérica, a una latitud de 61°, 62° y 63°, como nuestro globo indica, a través de un largo estrecho, encontró finalmente un enorme y amplio mar, cuyo descubrimiento dio a muchos la esperanza de que alguna travesía podría ser hallada allí. Si el resultado confirmará estas expectativas a corto plazo, como nosotros deseamos, lo dirá el tiempo"

Esta leyenda la podemos vincular a otra inscripción de doce líneas que, próxima al arranque del aro meridional, nos narra las peripecia que vivió el navegante holandés W. Barents en 1596 en su intento de encontrar una ruta por el Norte hacia las islas de las especias. W. Barents fue bloqueado por los glaciales y tuvo que sobrevivir todo el invierno construyéndose una choza con los materiales demolidos de su navio. ¿Realidad o leyenda?. El texto:

"Anno 1594 et sequentis Ill(ustris-si)morum/ D.D. Ordinum Foederatorum, anno veró / 1596 Ampl (issi)mi Senatus Amsterodamensis / jussu atque auspicijs, fortissimus Archithelassus / Iacobus Hemskerckius et cum eo peritissimus Navarcha Guiljelmus Bernardi F. uterq (ue) civis Am- / sterodamensis, viam per Septentrionem ad regna / athayae et Chinae indagaturi, cum littora Novae / zemlae usq (ue) ad grad. latitud. 78 perlustrassent, neq (ue) im-me (n) sis è glacie coacervatis montibus impediti ulterius posse(n)t / tendere, tertio portremoq(ue) itinere quo loco casam a nobis expressam vides hibernare coacti sunt."

" En 1594 y en los años siguientes, por orden de los Ilustres Estados Generales, y en 1596, por orden y bajo los auspicios del distinguido Senado de Amsterdam, el valiente navegante Jacob Heemskerck y con él el experto capitán de navios Willem Barents, los dos ciudadanos de Amsterdam, avanzaron hacia el Norte alrededor de Catay y China. Cuando llegaron cerca de la costa de Nueva Zembla, justo en el 78 ° de latitud, fueron detenidos por inmensas montañas de hielo, no pudieron avanzar más, ellos tuvieron que soportar el invierno, justo en el lugar donde nosotros hemos representado una choza". La choza aparece representado justo donde se indica con la inscripción : "Het behouden huys" (la casa refugio).

- Leyenda o licencia de fábrica que transcribimos nos habla del privilegio de exclusividad en la fabricación y en el comercio de estos globos por parte de los Blaeu. No presenta cartela y se encuentra en el Océano Pacífico, en la parte occidental del continente australiano. Dice:

"Amstelredami / Excusum, in aedibus Auctoris. Cautum est Illustr (issimorum) D.D. (=Dominorum) Ordinum Hollandiae / Westtrisiaeque privilegio, ne quis intra decem an- / nos, ab editione proximos globum hunc Orbis / terrae, augustiori quam hactenus forma delineat / tum, citra consensum et voluntatem Guiljelmi / Blaeuw, aut aeri incidere, aut alibi incisum in eas- / dem Regiones venalem importare audeat, sub / poenis in originali diplomate latius expressis"

" Impreso en Amsterdam, en la casa del autor. Queda prohibido, bajo licencia de los más ilustres señores, los estados de Holanda y West Friesland, para cualquiera, durante diez años a partir de su publicación, sin consentimiento y aprobación de Willem Blaeuw, osa grabar este globo terrestre dibujado con un tamaño mayor, o importar para la venta uno grabado en otra parte, so pena de los castigos definidos con mayor detall en el documento original"

Fig.15 (Derecha)

Poseidón, soberano del mar, que habitaba en el fondo marino, aparece representado en su célebre carro acompañado de un amplio repertorio de personajes y monstruos marinos. GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

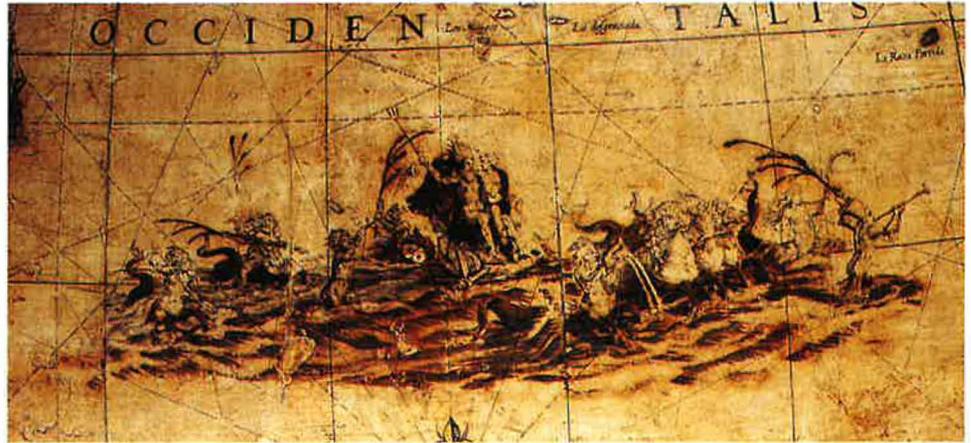


Fig.13 y Fig.14 (Abajo)

Referencias a las nuevas metas geográficas de Vasco de Gama y Magallanes. GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Es en el hemisferio Sur donde encontramos más textos que hacen memoria de los grandes viajes de navegación del mundo moderno. Estos textos, más breves, indican siempre su protagonista, la fecha y el lugar que se alcanzó en las diferentes exploraciones o viajes; algunos ejemplos:



Vasco de Gama, 1497, Cabo de Buena Esperanza (fig.13):

"Bonae Spei promontorium primus vasco de / Gama Lusitanus anno 1497. nomine Emanu- / Jelis Lusitaniae regis superavit, et maritimam ad / indias orientales enavigandi viam, Europaeis / ad id usq(ue) tempus incognta (m), feliciter aperuit"

"El portugués Vasco de Gama fue el primero en contornear el Cabo de Buena Esperanza, en 1497, en nombre de Manuel, rey de Portugal; él abre la vía marítima hacia las Indias Orientales, desconocida por los europeos".



Magallanes, Islas Afortunadas (fig.14),

"Magallanus ad Insulas has delatus, cum / in ijs nec hominum ulla vestigia, nec quic- / Iquam humano usui opportunum inve / nisset, Infortunatas nuncupavit"

"Magallanes alcanzó estas islas, donde no encontró ningún resto humano, ni nada que pudiese servir de manutención al hombre, por esos se les llamó Islas Afortunadas"

La palabra-relato junto con un amplio repertorio de monstruos marinos, sirenas, tritones, nereidas, grupos de navíos y las emblemáticas rosas de los vientos constituyen los elementos principales que surcan los océanos (fig.15 y 16). Leyenda y realidad, referencias mitológicas y metas geográficas se complementan y abrazan a la hora de describir un mundo nuevo que no se entiende sin imágenes míticas. El vértigo que produce los nuevos logros geográficos que van configurando la nueva visión del mundo se amortigua con la representación de imágenes heredadas de la antigüedad.





Fig.16 (Página anterior)

Abrazo de Tritón y Nereida.

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Nereida, personificación de las olas marinas, seduce y abraza con su larga cabellera a Tritón, hijo de Poseidón, mitad humano, mitad pez.

Fig.17 (Arriba)

Cartela oval en homenaje a Tycho Brahe.

GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Ya hemos indicado más arriba que el globo celeste blaviano de 68 cms. de diámetro cuyo prototipo se establece en 1616 mantuvo prácticamente las mismas representaciones y las mismas técnicas figurativas en las producciones posteriores. Así, en el globo celeste de la Universitat se mantiene la presentación al lector de la obra en una elegante cartela oval con cortinas colgantes y rematada por el retrato del famoso astrónomo Tycho Brahe. Esta cartela o cartucho esta colocada a la izquierda de la Osa Mayor y ya aparece en los globos celestes datados en 1616 como el conservado en la Galleria del Palazzo Spada, en Roma, o el custodiado en los Museos Vaticanos con dos importantes diferencias: el de la Universitat de València está sin datar y la firma es *Guiljelmus Blaew*, los globos romanos están fechados en 1616 y la firma es *Guiljelmus Janssonius*. Este texto dirigido al lector nos dice (fig.17):

"Coeli formam, syderumque in eo positum. quanta fieri potuit / diligentia, hic expressimus: in quorum locis consignandis / secuti sumus abacos viri celeberrimi et vere nobilis Tychonis / Brahe nostri quondam praeceptoris, cui ob indefessum laborem / summamque industriam non hoc seculum solum, sed omnes quot- / quot tot retro seculis sydera ad normam expangere ausi fuere. hac / in parte palmam non inviti concedant. Ad quem numerum é nos- / tris observationibus haud poeni- tendus cumulus insuper accesit. / Circa antarcticum vero et occuyltum nobis polum plus quam 300. / stellas adjecimus. Harum autem distantias a fixis istis (quarum loca / ycho jam certo consignaverat) Fredericus Houtmannus nostro / ductu dimensus. in novos asterismos digessit. quorum omnium / loca ad epocham anni 1640. hic reduximus. / Guiljelmus Blaeuw."

"Hemos dibujado aquí la forma de los cielos y la posición de las estrella en ellos con la mayor aplicación posible. Para determinar su sitio hemos seguido los cálculos del famoso y noble Tycho Brahe, nuestro antiguo maestro a quien desgraciadamente ya no podemos dar la palma de la victoria por su infatigable trabajo y gran aplicación, que hicieron posible no sólo dibujar las estrellas correctamente en este siglo sino en tantos siglos anteriores. Además de esto hay una importante cantidad de nuestras propias observaciones. Alrededor del polo sur, que no es visible para nosotros, hemos añadido más de 300 estrellas. Las distancias entre ellas y las estrellas fijas (cuya posición ha sido ya firmemente establecida por Tycho) ha sido medida por Frederik de Houtman sobre nuestras instrucciones y colocadas en nuevas constelaciones. Hemos calculado la posición de todas las estrellas para la época del año 1640. Guiljelmus Blaeuw."

³⁰ DERMUL, 1939, "Les globes terrestre et céleste de W.Jansz. Blaeu, conservés à la Bibliothèque communale d'Anvers" *Gazette Astronomique*, pp. 61-70. Demul llega a afirmar que fue la influencia ejercida de Thycho Brahe sobre Wilhem Blaeu lo que determinó la actividad cartográfica ejercida por el creador del taller de los Blaeu.

³¹ Blaeu, Joan, *Geografía Blaviana. Atlas Universal y Cosmographico de los Orbes Celeste y Terrestre*, Amsterdam, 1659 BUV Y -29/2 La dedicación que Blaeu concede al Observatorio de Uraninborg como centro consagrado a los estudios astronómicos nos hablan de la admiración desbordada por su maestro, Thycho Brahe.

La referencia y presencia protagonista del retrato de Tycho Brahe obedece a que Willem Blaeu se inició en la astronomía y matemáticas en la importante escuela que Tycho Brahe estableció en su célebre observatorio astronómico de Uraninburg, ubicado en la isla danesa de Hven. Esta etapa formativa influyó de tal manera en el joven Wilhem Blaeu que el resto de su vida lo dedicaría a la observación de las formas del cielo y de la tierra, proyectándolas en su singular y arrebatadora producción cartográfica.³⁰ Toda su vida guardó hacia su ilustre profesor una gran admiración, auténtica veneración que heredó su hijo, Joan Blaeu. La referencia a la figura y obra de Thycho Brahe no sólo la encontramos en este texto del globo celeste, su mayor homenaje lo observamos en el *Atlas Maior*. Así, en el primer tomo de este *Atlas Maior* (Geografía Blaviana. Atlas Universal y Cosmographico de los Orbes Celeste y Terrestre, Amsterdam, 1659) que se conserva en la Universitat de València un importante capítulo se consagra exclusivamente a describir el observatorio, los trabajos, instrumentos y métodos de estudio de Thycho Brahe. A través de minuciosos comentarios y de quince magníficos grabados iluminados (*fig. 19*) se analiza el centro astronómico creado por Thycho Brahe en el Castillo de Uraninburg "para seminario de la *Philosophia*, y especialmente para atalaya de las Sublimes contemplaciones de los Astros".³¹ La perfección con que se establecen las estrechas vinculaciones entre arquitec-

³² Blaeu, Joan *op.cit.*p.

³³ "Naturae /Stellarum cum / Planetis sympathian / huiusmodi signis expri / mendam duximus" ("Hemos creído que la simpatía de la naturaleza de las estrellas y los planetas debía expresarse con los siguientes símbolos")

³⁴ En este catálogo Nuria Blaya, investigadora en temas iconográficos, realiza un detenido y sustancioso estudio de este grupo de imágenes en "El lenguaje de los símbolos en la cartografía y astronomía modernas" pp.37-65

³⁵ CAMPBELL, 1976, *op.cit.*, p.33.

Fig.18

Tabla astrológica.
GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.
Se representan los símbolos de las estrellas vinculados a los símbolos de los planetas.



tura y astronomía en este edificio que se levantó a finales del siglo XVI siguiendo instrucciones del propio Thycho Brahe, donde cada elemento arquitectónico comporta una razón ligada a la astronomía, hizo de esta Arquitectura "un sitio que combidava ... a la investigación de los secretos de las esferas."³² Por otra parte, la inclusión en esta nota de presentación al lector del año 1640 en " ...ad epocham anni 1640 hic reduximus..." ha llevado a datar, a veces, este globo celeste en esa fecha, pero esto es incorrecto. Esta fecha hace referencia, no a la fabricación del globo, sino a la posibilidad de calcular la posición de las estrellas en los años anteriores y posteriores al 1640 siguiendo las indicaciones que establece una tabla de precisión en una cartela sencilla cerca del Polo Norte. Junta a esta tabla, en una doble cartela observamos una interesante tabla astrológica (fig.18) donde se representan los símbolos de las estrellas vinculados a los símbolos de los planetas.³³ No debemos olvidar que el globo celeste se utilizaba sobre todo para resolver numerosas cuestiones astronómicas sobre la posición y movimiento de astros y estrellas que configuraban la imagen, siempre inquietante, del cielo. Lo que más nos atrae, sin duda, de este globo celeste son las imágenes legendarias que casi engarzadas unas a otras, disposición heredada de Mercator, representan los diferentes grupos de constelaciones, su lectura y estudio bien merece un detenido análisis iconográfico.³⁴

Materialmente los globos son dos mapas o *libros redondos* grabados en múltiples hojas impresas a partir de placas de cobre que constituyen el aparato cartográfico que se aplica, tratado adecuadamente, a la estructura básica de los globos realizada con madera, cartón y yeso. En el caso de los globos de la Universitat de València se emplearon 15 placas de cobre para el globo terrestre y 10 para el globo celeste. Esta diferencia se debe al hecho de que el terrestre está formado por 36 medios paños (18 en cada uno de los hemisferios), frente a los 24 paños del globo celeste. La circunferencia de cada globo es de 213 cms.

Durante la Segunda Guerra Mundial fueron muchos los globos que desaparecieron, por ello y ante la toma de conciencia cada vez mayor sobre el valor histórico de los globos, se inició el programa *International Census of Early Globes* que pretendía realizar por países un inventario completo de todos los globos terráqueos antiguos. A partir de este programa Campbell ha amplificado el conocimiento en concreto de los globos de Blaeu de 68 cms. al considerarlos, en sentido estrictamente cartográfico, "los globos más importantes del siglo XVII"³⁵, de su censo internacional extraemos estos datos que consideramos interesantes:

- Se han localizado ciento catorce globos terrestres, ochenta y cinco se produjeron entre 1645-1648.
- Se han localizado cien globos celestes, ochenta y dos no están datados.
- Se han localizado noventa y cuatro parejas de globos, veinte globos terrestres sin celeste y seis celestes sin terrestre.
- Un porcentaje importante de los globos conservados se encuentran en instituciones

especialmente universitarias: Gante (Biblioteca Universitaria), Bolonia (Observatorio Astronómico), Pisa (Rectorado), Leiden (Biblioteca Universitaria) Utrech (Museo Universitario), Cracovia (Museo Universitario), Uppsala (Biblioteca Universitaria) ...

- No existe referencia alguna a los globos de la Universitat de València.

La competitividad entre los cartógrafos holandeses coetáneos (especialmente entre Blaeu y Janssonius) es un factor importante para entender la razón de algunos logros de su producción. Krogg llega a apuntar que *"en mi opinión, la razón más importante para Blaeu al hacer esta edición (Atlas Sinesis, el volumen de su Atlas Maior dedicado a China) fue reforzar su posición competitiva, esto es, tener en su atlas más mapas que en el Janssonius."*³⁶ Con respecto a su *Atlas Maior* se ha señalado bastante este punto. Con respecto a los globos la competitividad no fue tan pronunciada pero aún así Joan Blaeu desarrolló una complicada estrategia para ir adquiriendo todas las placas de cobre de los demás cartógrafos que producían globos, consiguiendo la exclusividad productiva y comercial de estos objetos. Antes de 1670 ya había conseguido obtener las placas de los talleres de Hondius y Janssonius con lo que podía ofertar casi todos los globos hechos desde principios de siglo. Y lo hizo. La mayoría de estos globos los ofreció al público en su *Catalogue des Atlas, Theatre des Cites, Globes, Spheres & cartes Geographiques & Marines (1670-71)*³⁷ donde el par de globos más cara (150 florines) es la de 68 cms. (26 pulgadas) como el par que conserva la Universitat de València. Con respecto al tamaño los de 68 cms. fueron los mayores dentro de lo que podemos considerar patrones normales de producción, orientados a la venta. Puntualmente elaboró piezas de mayores dimensiones pero obedeciendo a un encargo concreto. Así, realizó en 1644 un globo terrestre de cobre de más de cuatro metros de diámetro para el príncipe de Makasar por encargo de la Compañía de las Indias Orientales. Normalmente estos encargos obedecían a razones diplomáticas y por eso no entraban en los catálogos de venta. El 23 de febrero de 1672 un incendio destruye la imprenta de Blaeu poco tiempo después, en 1673, Joan Blaeu murió. Con él se cerró una época de esplendor cartográfico. La Universitat de València conserva los dos elementos más preciados producidos en el taller cartográfico más importante del siglo XVII: la pareja de globos y el *Atlas Maior*, los objetos más preciados y caros en aquella centuria, que continúan seduciendo nuestra mirada, inquietando el conocimiento. Fueron y son objetos de deseo.

³⁶ KROGG, 1993, *op.cit.* p.279

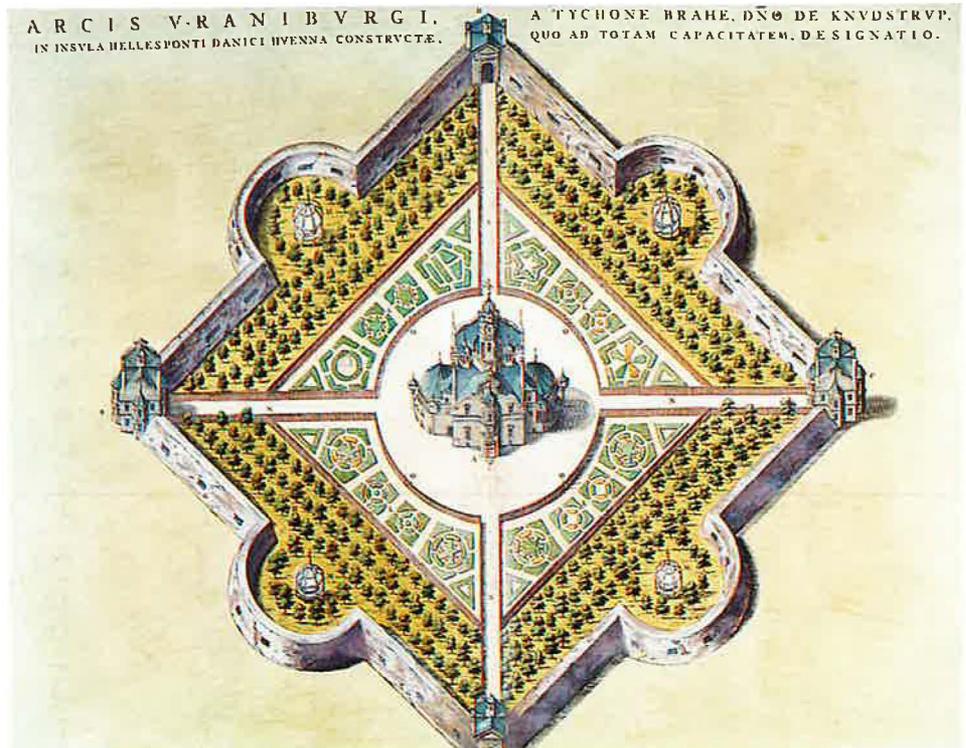
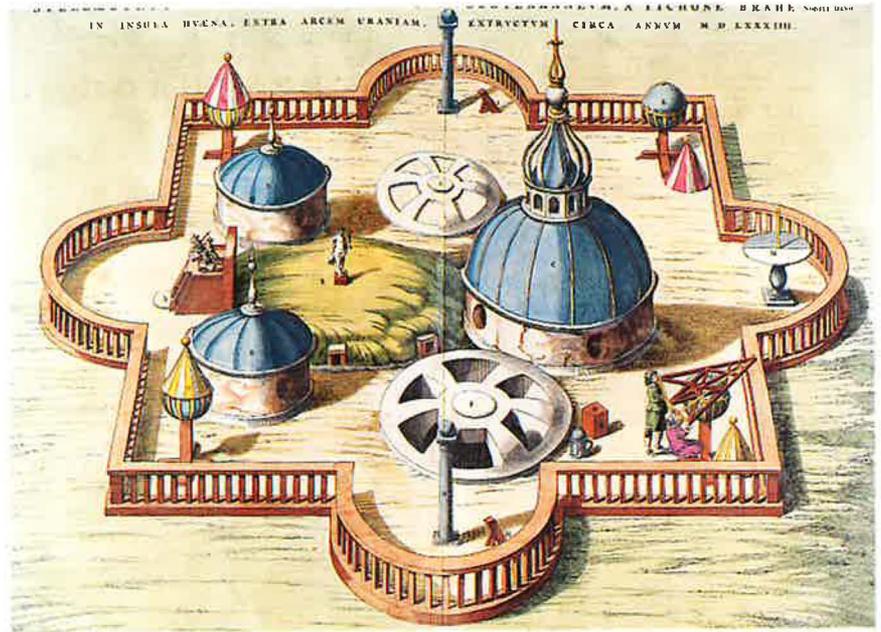
³⁷ KOEMAN, 1967, Catalogue by Joan Blaeu.

Fig.19

Stelleaburgum sive observatorium subterraneum a Tychone Brahe novili dano y Arcis Uraniburgi.

Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volumen I, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Descripciones del importante observatorio astronómico de Tycho Brahe donde se formó Wilhem Blaeu.





III.- ALEGORÍA DE LA GEOGRAFÍA

Joan Blaeu, *Atlas Maior*

Portada del Vol. I "*Atlas Universal y Cosmographico de los Orbes Celestes y Terretres*"

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Sig. Y-29/2

EL LENGUAJE DE LOS SÍMBOLOS EN LA CARTOGRAFÍA Y ASTRONOMÍA MODERNAS.

APROXIMACIÓN A LA ICONOGRAFÍA PROFANA DEL SIGLO XVII A TRAVÉS DE LOS GLOBOS Y EL GRAN ATLAS DE JOAN BLAEU

Nuria Blaya

Para el hombre contemporáneo, no es fácil sustraerse a la fascinación que produce la contemplación de esos objetos en los que está impreso el concepto que sus antepasados tuvieron del cielo y de la tierra: los mapas y los globos antiguos. Y es que hay en ellos algo de ambiguo, un encuentro entre dos mundos, el de lo científico, lo razonado, lo matemático, y el de los sentidos, el arte, la creación. Cuando deslizamos nuestros dedos por esos lejanos lugares que los cartógrafos ponen a nuestro alcance y medida, o cuando, tras un leve impulso, el globo comienza a girar, lo hace también la imaginación, y es que a pesar de que los objetos de los que vamos a ocuparnos pertenecen a una época en la que había tenido lugar una revolución científica, la cultura barroca es, entre otras cosas, una cultura simbólica, y en ella queda todavía sitio para la fantasía. Y esa mezcla de lo real con lo imaginario, de lo antiguo con lo moderno, de ciencia, arte, razón e imaginación es lo que confiere a estas piezas un valor que va más allá de lo científico y nos hace, al contemplarlas, entrar en ese mundo fascinante, casi mágico, que vamos a tratar de comprender e interpretar.

El Globo. Un objeto simbólico en sí mismo.

Dado su rico y a la vez complejo y ambivalente simbolismo, es interesante detenerse, antes de entrar a descifrar y analizar el contenido, en esos soportes del saber científico y de la creación artística que son en sí mismos imágenes de la sabiduría y del poder. Su figura, la de la esfera, corresponde a la simbología de la perfección, de lo ilimitado, pero también de lo inestable, lo efímero y de ahí la ambivalencia de su significado.¹

Celestes o terrestres, desde la Antigüedad, los globos son símbolo del dominio del mundo, atributo de Júpiter, de Hércules, y, como no, símbolo también del poder de Roma y sus dirigentes. Emperadores como Cesar o Augusto adoptan en las monedas la iconografía del dios Júpiter y el globo que les acompaña les define como cosmocrator, como el poseedor de un poder tan ilimitado que hasta los elementos le obedecen, tan ilimitado como la esfera, tan ilimitado como el cielo y la tierra.

Pero el globo no será solo atributo de los emperadores paganos, y sus sucesores cristianos pasarán a ostentarlo como símbolo de su poder, ahora surmontado por una cruz para dar cuenta de que se trata del prefecto de Dios en la tierra, ya que en la iconografía cristiana el globo crucífero será también atributo de la divinidad.

Y a partir del momento en que el hombre comience a confiar en el poder de su razón y siente las bases de lo que será una auténtica revolución científica, el globo volverá a apa-

¹ HOFMANN, 1995, *Le Globe. Son Image.*

recer acompañando al hombre, pero no solo al poderoso, sino también al sabio, y no por tanto como símbolo de su poder ilimitado sino de su limitada pero gran sabiduría. Así, el siglo XVI, restituye al globo ese carácter de instrumento científico que había sido legado por la antigüedad, y aparecerá en las artes figurativas, primero junto a retratos de astrónomos y cartógrafos, al lado de la brújula, el astrolabio o la escuadra, y más tarde pasará a generalizarse este objeto como símbolo de las ciencias y las artes, y lo vemos mezclado con instrumentos musicales, paletas, pinceles y otros objetos que nada tienen que ver con la astronomía y la geografía, acompañando los retratos de arquitectos, pintores, escultores e incluso jardineros, y apareciendo también con frecuencia en las representaciones de bibliotecas y gabinetes de curiosidades. Los hombres de ciencia, con este elemento siempre en lugar destacado en su retrato, transmitían a la posteridad el recuerdo de su obra y de su sabiduría.

Pero como antes señalaba, el globo presenta a nivel iconográfico un significado ambivalente y de carácter no siempre tan positivo como aquel que lo relaciona con el poder, las ciencias o las artes. Como la esfera, evoca también inestabilidad, y globos y esferas pasan a ser atributo de lo efímero, y por tanto del tiempo y de la fortuna; esta última es a menudo representada sobre una esfera en equilibrio inestable y Cronos, dios del tiempo, viejo barbudo y alado con guadaña, se representa con un globo terrestre en la mano. Pero, aun cuando el globo aparece como símbolo del poder o la sabiduría, puede perder su carácter positivo, ya que el arte y la embleática hicieron uso frecuente del globo y de la esfera como símbolo de lo efímero destinado a la destrucción, ya que el saber, como el poder, forma parte también de las vanidades terrenales. De ahí que la representación de globos celestes, terrestres o esferas armilares sea un lugar común en un género tan difundido en la pintura barroca como la *vanitas* y en la obra de pintores como Antonio de Pereda o Valdés Leal que tanto gustaron de este tipo de representaciones alegóricas y edificantes.²

² GALLEGO, 1984, *Visión y símbolos en la pintura española del Siglo de Oro*.

El globo forma parte también del vocabulario alegórico del *mundo al revés*, un concepto opuesto al del universo armonioso de la creación divina y que se representa por medio de la imagen de un globo invertido en el que aparecen escenas de juego, vicio, etc..., para dar cuenta de la locura de los hombres.

Con todo, el globo, celeste o terrestre, encierra un significado complejo y ambivalente, que unido al hecho de que es un objeto científico y una obra de arte en sí mismo, lo convierte, desde todos los puntos de vista, en algo tan valioso como fascinante.

El cielo y sus míticos pobladores en el globo celeste de Blaeu

Origen de la luz y morada de los dioses, el cielo ha suscitado, desde que el hombre es hombre, el deseo de buscar en él las respuestas a la curiosidad que despertaba ese carácter misterioso que le confería el hecho de ser un espacio lejano, infinito e inaccesible. Para muchas civilizaciones, el cielo es el objetivo final, la meta soñada e imaginada por el individuo que peregrina sobre la tierra, y la simple contemplación de la bóveda

³ ELIADE, 1981, *Lo sagrado y lo profano*, p.102-105.

celeste basta, como señala Mircea Eliade,³ para desencadenar una auténtica experiencia religiosa, una revelación de su trascendencia, su fuerza y su sacralidad que se deduce de la simple toma de conciencia de su altura infinita. Las zonas superiores, inaccesibles al hombre, adquieren, según el citado investigador, el prestigio de lo trascendente, de la realidad absoluta, de la eternidad, y por tanto lo alto es una categoría a la que no puede acceder el hombre como tal y que pertenece por derecho propio a las fuerzas y los seres sobrenaturales. Allí residen los dioses, allí llegan algunos seres privilegiados mediante ritos de ascensión y allí se elevan, según las creencias de algunas religiones, las almas de los muertos.

Pero a pesar de esa enorme distancia entre cielo y tierra que la ciencia de forma progresiva permitió conocer al habitante de esta última, desde los tiempos más remotos ha existido en el pensamiento y en el sentimiento del hombre un invisible pero claro nexo de unión entre ese lugar en el que se desarrolla su existencia y ese otro lejano, pero cada vez más tangible, que se le promete. Muchos mitos de la creación que corresponden a sistemas religiosos muy distintos y distantes, tanto en el tiempo como en el espacio, nos hablan de una unidad remota de cielo y tierra, en forma, bien de una mezcla como caos, bien de una unión sexual de mujer celeste con hombre terrestre o viceversa. También se constataron muy tempranamente los lazos existentes entre los fenómenos terrestres y celestes, como la relación, por ejemplo, entre el paso de las estaciones y el recorrido del zodíaco o las fases lunares y la intensidad de las mareas.

Con todo, el estudio del cielo empujó el pensamiento del hombre en una doble dirección, llevándole, por una parte, a investigar sobre el firmamento, sobre la cúpula celeste experimentable como realidad y buscar leyes naturales e inmutables que satisficieran su curiosidad científica, y por otra a colocar en el cielo, propiamente dicho, en ese espacio infinito y trascendente, seres sobrenaturales y omnipotentes que respondieran a sus preguntas y saciaran su curiosidad acerca del más allá.

Astrología y Astronomía, Ciencia y Religión, se funden en el saber antiguo, y en esa fusión está, aún hoy, la clave que nos permite identificar y conocer el origen de esos puntos de luz que cada noche nos miran desde lo alto y adornan nuestro cielo. El desafío intelectual que ese manto negro salpicado de estrellas representaba, fue rápidamente aceptado por el hombre de la Antigüedad que dio el primer paso hacia el conocimiento de los cielos al crear un sistema para poder reconocerlas: eligió un grupo de brillantes estrellas contiguas y dibujando una figura conocida a su alrededor, casi siempre un personaje mitológico, dio lugar y nombre a las constelaciones. Entre las primeras conocidas se encuentran los doce grupos de estrellas que forman las constelaciones del zodíaco, la franja del firmamento centrada en la trayectoria del sol. Hacia el año 150 d. C. el astrónomo alejandrino Ptolomeo elaboró su celebre *Almagest*, un manual en el que se recopilaban los conocimientos del mundo antiguo, que estaba destinado a convertirse en uno de los libros más significativos de la historia de la astronomía; dividió las estrellas, un total de 1028, en 48 constelaciones, 21 al norte y 15 al sur del zodíaco. Estas constelaciones no fueron ideadas por Ptolomeo, ya que él basó su obra en la antigua tradición y en los

primeros catálogos estelares, como el realizado por Hiparco, astrónomo griego del siglo II. Una obra de referencia clave sobre este tema es el largo poema astronómico de Arato, escrito hacia el 250 a. C. en el que se hacía una descripción de 43 constelaciones. Dicha obra estaba basada en la de Eodoxo, que realizó la primera descripción conocida de los dibujos de nuestras constelaciones hacia el año 400 a. C.

Fueron por tanto las constelaciones recogidas por Ptolomeo en su obra las que iban a formar la base de nuestro sistema actual, ya que los catálogos estelares confeccionados posteriormente, partían del *Almagest*, y los astrónomos islámicos y europeos limitaron sus observaciones durante catorce siglos a las estrellas presentadas por el célebre astrónomo egipcio.⁴ Y fue sobre todo a partir de fines del siglo XVI, cuando, gracias, entre otras cosas, al trabajo de los navegantes holandeses, los astrónomos comienzan a trazar nuevas constelaciones, que ya no son las de Ptolomeo, y es en esta época cuando verdaderamente puede comenzar a hablarse de mapas estelares.

Pero lo que aquí nos interesa es la correspondencia entre las diversas constelaciones, los mitos y los dioses que los protagonizan, ya que las imágenes que hallamos en globos celestes y mapas estelares, proceden, en su mayoría, de la mitología clásica. Conviene señalar que, a pesar del remoto origen de estos fascinantes mitos que invitan a nuestra mente a imaginar un cielo plagado de seres fantásticos que protagonizan complicadas, divertidas y a veces trágicas historias, las constelaciones, no solo mantuvieron sus nombres y su iconografía en la época que nos ocupa, el siglo XVII, sino que son utilizados aún en astronomía moderna, aunque, por supuesto, esta agrupación de las estrellas en constelaciones no tenga significado físico.

Y es que muchas de las imágenes que pueblan uno de los globos propiedad de la Universitat de València objeto del presente estudio, y aquel en el nos detendremos por su relación con el tema que tratamos en este apartado y por su riqueza iconográfica, el globo celeste, son las representaciones de aquellos míticos personajes que habitaron en su día la imaginación del hombre antiguo y le ayudaron a configurar su idea del mundo y sus creencias religiosas.

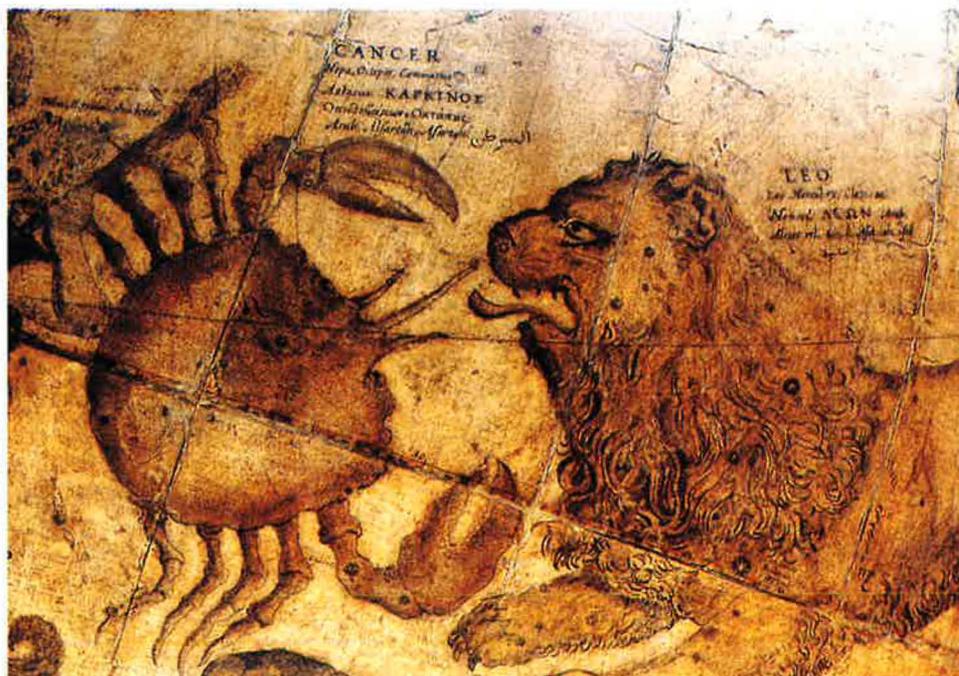
Son varios los grupos en los que podríamos clasificar las diversas constelaciones que aparecen en el globo celeste de Blaeu, en función de su antigüedad o del origen y significado del personaje u objeto que las representa. Comenzaremos por identificar y descifrar las constelaciones del zodíaco, cuya representación, a pesar del gran influjo de los libros de astronomía y astrología árabes, que incluían modificaciones accesorias, seguirá siendo la grecoromana, ya que en su cultura y su religión está la base de los mitos y personajes a los que cada signo hace referencia.

La leyenda astrológica griega de **Aries**, el carnero, lo define como aquel animal que llevaba el vellocino de oro que sobre su lomo transportó a los príncipes Phixos y Helle hacia el país de Cólquida, en recompensa por lo cual fue puesto entre las estrellas, permaneciendo su piel de oro en aquel país, por lo que su constelación brilla solo debilmente.

⁴ De entre estos catálogos cabe destacar el de Al Sufi, en el siglo X, las tablas alfonés del siglo XIII y las de Ulugh Beg y Nicolás Copérnico en los siglos XV y XVI.

Fig.22

Las constelaciones de Cancer y Leo.
GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



bres, pero que, a causa del endurecimiento de las costumbres, se elevó con sus alas hacia el cielo. Otra teoría relaciona a Virgo con Deméter, hermana de Zeus, y en algunas ilustraciones aparece representada con la espiga de trigo que suele identificar a esta diosa.

Cáncer (fig.22), el cangrejo, aparece en el segundo de los trabajos de Hércules. Según la leyenda griega de las estrellas es el animal que trató de obstaculizarle en su lucha contra la Hidra de Lerna, la monstruosa serpiente de nueve cabezas, y para ello le mordió en un talón, ante lo cual el heroe reaccionó pisando y aplastando al cangrejo, que fue colocado entre las estrellas en reconocimiento a su valor hasta la muerte.

Leo (fig.22) es una de las constelaciones en las que la figura formada alrededor de las estrellas se ajusta al título con más exactitud. Aparece en el primero de los trabajos de Hércules y se identifica con el fiero león que asolaba Nemea y que Hercules mató utilizando sus propias garras, para arrancarle la piel que se puso encima y que en ocasiones aparece como uno de los atributos del héroe.

La parte del cielo que corresponde a la constelación de **Libra** no siempre fue denominada con este nombre, y en otro tiempo formó parte de la contigua constelación de Escorpio. Los griegos hacían referencia a esta zona denominándola *Chelae*, las pinzas. Suele representarse como una balanza y en alguna ocasión la porta en su mano la diosa de la justicia, Dike, también conocida como Astraea.

En el mito que da nombre a la constelación de Escorpio está implicada la de **Orión** (fig.20), el cazador al que el escorpión mató de una picadura. Este animal fue enviado por

Fig.23 y 24.
Sagitario, Capricornio y Acuario.
GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



Artemis, diosa de la caza, para vengarse de la persecución a la que había sido sometida por Orión, y para ello hizo que el escorpión le picara en un talón.

Sagitario (fig.23) es uno de los dos centauros representados en los cielos, y suele identificarse con Croto, el hijo del dios Pan que vivía con las musas, las nueve hijas de Zeus a petición de las cuales fue colocado por este Dios en el firmamento.

Situada detrás de Sagitario se encuentra **Capricornio** (fig.24), la cabra que se identificaba con el Dios Pan, al que estaba consagrada, y que en un principio en el zodíaco oriental era descrita como un pez-cabra. Según la leyenda fue colocada por Zeus en el cielo en reconocimiento a su ayuda en la batalla de Maratón.

La constelación de **Acuario** (fig.24), el aguador, suele identificarse con el mito del hermoso Ganimedes, joven cuya excepcional belleza llamó la atención de Zeus, que, disfrazado de águila, lo raptó. Ganimedes era el encargado de servir a los dioses el néctar de su jarra. Dos constelaciones próximas están relacionadas con este mito, el águila, y piscis hasta cuya boca fluye el néctar de la jarra de Acuario.

Son varias las leyendas que explican el origen de la constelación de **Piscis**. Higinio habla de un huevo que cayó al río y fue devuelto a la tierra por unos peces. De este huevo salió Afrodita y en agradecimiento colocó a estos animales en el cielo. Otra leyenda lo identifica con los dos peces que rescatan a Afrodita y a su hijo Eros cuando sus vidas corren peligro al ser perseguidos por Tifón.

Pero no se agota en las constelaciones zodiacales, fácilmente reconocibles para el hombre contemporáneo por su relación con los signos del zodíaco, la influencia de la mitología en la identificación y agrupación de esos puntos de luz que, desde la tierra, parecen estar fijas en la superficie de una esfera transparente que gira alrededor de nuestro globo, aunque, como hoy sabemos, es la tierra la que gira sobre su eje. En los dibujos sobrepuestos en las constelaciones originales, podemos identificar los triunfos y las desgracias, los amores y desamores, todas las peripecias que las fuentes antiguas nos narran de los héroes, monstruos y dioses de la mitología griega, y a veces se da el caso de que constelaciones situadas muy cerca unas de otras, están implicadas en la misma leyenda, como es el caso de las constelaciones septentrionales (Cefeo, Casiopea, Andromeda, Perseo, y Ceto). Pasemos a analizar el origen y significado de algunas de estas legendarias constelaciones, a contemplar la puesta en escena de las más fascinantes historias de la mitología, y con ello a comprobar como en pleno siglo XVII la cultura clásica, sus mitos, sus imágenes y su lenguaje, siguen siendo válidos incluso para adornar nada menos que un instrumento científico.

Draco, el Dragón, es una constelación cuya leyenda está relacionada con uno de los doce trabajos de Hércules, constelación cercana, concretamente con aquel que consistía en coger manzanas de Oro del jardín de Hera, en el monte Atlas. Este árbol había sido regalado a la diosa con motivo de sus bodas con Zeus y era vigilado por un dragón, al que Hercules mató con flechas envenenadas, y fue colocado en compensación por Hera en el firmamento.

Ursa Maior y **Ursa Minor**, la Osa Mayor y la Osa Menor, dos constelaciones visibles en cualquier época del año, se encuentran entre las más conocidas. El mito que explica

la presencia de este animal en los cielos, presenta variantes y está relacionado con Calisto, hija del rey de Arcadia y perteneciente al séquito de Artemisa. Esta princesa fue seducida por Zeus, de quien quedó embarazada, hecho que despertó una vez más los celos de Hera, que como venganza la convirtió en osa. Zeus desató un torbellino que elevó a Calisto y al hijo fruto de sus amores hasta el cielo. Arkas, como se llama el hijo de Zeus y Calisto, aparece también en el cielo muy cerca de la figura de su madre.

Cepheus, Casiopeia, Andromeda y Perseus son cuatro constelaciones cercanas que también participan en la misma leyenda mitológica. Andrómeda era la hija de Cefeo y Casiopea, y Poseidón, ante la vanidad de esta última que se jactaba de ser más bella que las Nereidas, envió un monstruo marino que asolaba las tierras de su reino, Etiopía. El oráculo de Amón dijo que solo se verían libres de este castigo ofreciendo a Andrómeda como víctima. Cuando el héroe Perseo, hijo de Zeus y Danae, regresaba de su lucha con la Górgona (de ahí que esté representado portando la cabeza de Medusa), vio a Andrómeda atada a una roca, se enamoró de ella al instante, y tras matar al monstruo la raptó haciéndola su esposa.

Cygnus, el Cisne, es una de las constelaciones más características del cielo septentrional, y son varias las leyendas en las que se ha buscado la identificación de este animal que suele relacionarse con Zeus, que utilizó ese disfraz para seducir a dos de sus amores, Leda, madre de Castor y Polux y la diosa Némesis.

Cerca del Cisne se encuentran otras dos constelaciones **Lyra y Delphinus** (fig.25) el Delfín, que podrían estar relacionadas con la leyenda de Arión, cantante y poeta de Malimna, que en una travesía en barco fue atacado por la tripulación que codiciaba sus riquezas y pidió como último favor se le permitiera cantar, tras lo cual se precipitaría en el mar. Un delfín, fascinado por su voz, le salvó la vida y le condujo al cabo de Tenaro. La lira suele también identificarse con el instrumento musical atributo del Dios Orfeo, y en algunos ejemplos como el globo de Blaeu, objeto del presente estudio, la lira está sobrepuesta en un águila, reflejando el significado original de Vega, la estrella que se encuentra sobre Lyra.

Coma Berenices, la Cabellera de Berenice, es una constelación de la que ya tenían constancia los griegos, pero que se incluía en los límites de Leo hasta que Mercator la incluyó en un globo celeste en 1551. Esta figura, que se identifica con la cabellera de la reina Berenice de Egipto, que vivió en el siglo III a.C., recibió aún mayor aceptación cuando Tycho Brahe la incluyó en su catálogo de estrellas de 1602.

Otra constelación que también fue introducida en el globo de Mercator de 1551, es la de **Antinoo** (fig.25), aunque como constelación duró poco y hoy en día las estrellas de este grupo están incluidas en la constelación de **Aquila** (fig.25). En algunos mapas, como el que nos ocupa, el águila está sujetando con sus garras a Antinoo, favorito del emperador Adriano, tras cuya muerte se dice que éste conmemoró a su joven compañero formando la constelación en el cielo.

Pegasus es el caballo alado, hijo de Poseidón y Medusa, o, según otras versiones, fecundado por la Tierra con la sangre de Gorgona. También son varias las leyendas que

Fig. 25 y 26

Las constelaciones de Aquila, Antinoo, Delphinus y Sagitta (arriba) y Centarus y Lupus (abajo)
GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



explican la presencia de este caballo en el cielo. Una cuenta que cuando Perseo decapitó a la Górgona, Pegaso se lanzó fuera de su torso hacia los cielos, donde pasó a ser el caballo de Zeus. Fue capturado por Belerofonte, aunque según otras versiones le fue ofrecido por los dioses para combatir a la quimera, y cuando lo hizo quiso cabalgar sobre Pegaso hacia los cielos, pero éste le derribó continuando su camino y recibiendo un puesto entre las constelaciones.

Otro animal, la serpiente, aparece varias veces en este globo celeste, una de ellas en manos de un personaje desnudo, de espaldas, que sujeta una larga serpiente que pasa por entre sus piernas. Son las constelaciones de **Serpentario** y **Ophiucus** y hacen referencia, o bien al dios griego de la medicina Esculapio, al que le estaban consagradas las serpientes, o también, en la versión renacentista, al Laoconte. Otra serpiente, la **Hydra**, asociada a la Hidra de Lerna, uno de los trabajos de Hércules que ha sido ya citado con anterioridad, recorre el globo celeste, portando sobre ella la figura de otras dos constelaciones: **Corvus**, el Cuervo y **Crater**, la Copa.

La **Corona** corresponde a aquella diadema de oro realizada por Hefesto y regalada a Ariadna, hija de Minos y Pasifae, por Dionisos después de que aceptara unirse al Dios y marchar con él al Olimpo.

Argo Navis, es la nave sobre la que unos héroes griegos, los argonautas navegaban al mando de Jason camino de Cólquida, donde tenían que conquistar el Toison de Oro.

Son decenas, como vemos, las constelaciones que adornan nuestro cielo y además de las ya descritas y de otras que representan personajes como **Auriga**, cochero, **Bootes**, **Centaurus** (fig.26), elementos como **Ara**, (Altar), **Eridanus**, **Triangulum**, **Sagitta**, (flecha), **Crux** y animales como **Canis Maior**, **Canis Minor**, **Cetus**, **Columba**, **Equuleus**, **Lepus**, (liebre), y **Lupus**, (lobo) (fig.26), en el globo celeste de Joan Blaeu reconocemos también aquellas nuevas constelaciones que, a partir de fines del siglo XVI, vienen a ampliar y enriquecer los mapas celestes y cuyo simbolismo nada tiene que ver con todas las anteriores. Es en ésta época cuando los holandeses inician el comercio de alta mar y cuando los exploradores contribuyen a ampliar los conocimientos sobre el cielo meridional, siendo de especial importancia los viajes emprendidos por Pietr Dirksz y Frederick de Houtman. Las estrellas observadas fueron agrupadas en doce nuevas constelaciones por Petrus Plancius y aparecieron por primera vez en un globo realizado por Hondius en 1598 y en el Atlas de John Bayer de 1602. Esas doce nuevas constelaciones del cielo meridional que todavía siguen utilizándose en la actualidad son: **Dorado** (un pez de colores), **Volans** (un pez volador), **Chamaleon** (un camaleón), **Musca** (una mosca), **Apus** (un ave del paraíso), **Pavo** (un pavo), **Indus** (el indio) y **Tucana** (un tucán) (fig.27), **Grus** (una grulla), **Triangulum** (el triángulo), **Hydrus** (Hidra) y **Phoenix** (el ave Fenix). A excepción de las tres últimas, estas representaciones eran símbolos del nuevo mundo, de los descubrimientos realizados en los viajes de exploración, imágenes de la flora de la fauna y de las razas recién descubiertas en las también recién descubiertas zonas del sur. Y estas imágenes, producto en este caso de la observación del mundo real, y prueba de la curiosidad científica que empujó al hombre moderno a descubrir el mundo que se hallaba más allá





Fig.27 y 28

Arriba: Las constelaciones del Indio y Tucán, GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Abajo: Antropófagos, detalle ubicado en Sudamérica.

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

⁵ ALLEN, 1993, *Summa Atlas. El mundo visto por los cartógrafos*. p. 9

⁶ Su *Geographia* está dividida en 17 libros, que constituyen en su conjunto una rica fuente de información sobre el mundo antiguo y su saber geográfico, basada en las observaciones hechas durante sus viajes.

⁷ Este sabio, nacido hacia el 275 a.C., era bibliotecario en la célebre biblioteca de Alejandría, y destacó por su saber en diversos campos (poesía, literatura, teatro, astronomía, geografía, matemáticas y filosofía).

de sus fronteras, contrastan pero a la vez combinan y conviven a la perfección, con aquellas otras pertenecientes al mundo de lo imaginario, de la leyenda, de la mitología, que había sido hasta ese momento la fuente de la que habían bebido cartógrafos, astrónomos y artistas a la hora de bautizar y elaborar las representaciones de esos grupos de estrellas que habitaban su firmamento. Y esto confirma la idea a la que al inicio hacemos referencia: globos y mapas son instrumentos científicos, vehículos del saber, del conocimiento, pero también soportes de la creación artística, y prueba de que en plena revolución científica, razón e imaginación, ciencia y arte, fantasía y realidad no solo no están reñidas sino que juntas se enriquecen mutuamente y dan lugar a obras como la que nos ocupa que muestran a la perfección las bases sobre las que se asientan la cultura, la ciencia y el pensamiento modernos.

Cuando el hombre ha dirigido su mirada al cielo, o ha imaginado lugares lejanos e inaccesibles, aunque quizá lo haya hecho movido por su sed de conocimiento y por una motivación exclusivamente científica, su imaginación se ha puesto inevitablemente en marcha al enfrentarse a algo desconocido y misterioso, como esas brillantes luces que cada noche asoman por ese manto oscuro, enigmático e infinito al que han dirigido miles de generaciones su mirada curiosa, sus preguntas, o sus desesperadas plegarias.

La Tierra. Símbolos y alegorías en el Gran Atlas de Joan Blaeu.

Todas las sociedades y culturas, incluso antes de utilizar la escritura, han tenido la necesidad de representar gráficamente su territorio. No solo la curiosidad, sino también la necesidad de obtener información sobre los lugares y actividades de los que depende su supervivencia como la caza, la agricultura, la ganadería, la navegación e incluso la guerra, han llevado al hombre desde fechas muy tempranas a buscar instrumentos que le permitieran el conocimiento de su habitat, de su entorno, y posteriormente de lugares cada vez más lejanos que saciaran, no solo su curiosidad, sino también su ambición y sus ansias de poder. El resto se dejaba en manos de la imaginación, que pobló de seres fantásticos, animales fabulosos, monstruos marinos o seres humanos de extrañas y salvajes costumbres (fig.28), aquellos lugares que escapaban a su conocimiento.

Los mapas existen pues desde la más remota antigüedad, y su uso está documentado ya en el antiguo Egipto, donde eran utilizados por los recaudadores de impuestos.⁵ Los griegos contribuyeron de forma sustancial al desarrollo de la cartografía, y por la obra de Estrabón⁶ (nacido hacia el 63 a. C.) sabemos que en el siglo II. a. C. Eratóstenes de Cirene⁷ midió la circunferencia de la tierra con una variación de 320 km sobre la cifra actualmente aceptada. Hacia el 190 a. C. el ya citado astrónomo griego Hiparco amplió el trabajo de Eratóstenes, determinando la longitud y la latitud y dividiendo el mundo en 360 grados. El fruto de sus investigaciones se recoge en el *Almagest* del también citado geógrafo grecoegipcio Claudio Ptolomeo, el último gran astrónomo de la antigüedad, y cuya teoría del geocentrismo situaba a la Tierra, inmóvil, en el centro del universo, con todos los cuerpos celestes girando a su alrededor. Los escritos de Ptolomeo sobre geografía y astro-

nomía fueron los libros de texto comunmente utilizados hasta el siglo XVI, cuando sus teorías se vieron superadas por el sistema del astrónomo Nicolás Copérnico, al que debemos la primera teoría heliocéntrica del movimiento de los planetas formulada en Europa: el sol permanecía inmóvil en el centro del sistema solar y la tierra y los planetas giraban a su alrededor.

Y es en plena Edad Moderna, en el siglo de oro de la cartografía, el siglo XVII, y en el centro europeo de producción de mapas, Holanda, donde vio la luz uno de los libros más importantes que en Europa se imprimiera: el *Gran Atlas* de Joan Blaeu. Hijo de Willen Janszoon Blaeu, fundador de una dinastía de cartógrafos y editores que, junto a las familias Hondius y Jansson, dominará la producción del siglo XVII, continuó la labor de su padre y le sucedió a su muerte como cartógrafo de la Compañía holandesa de las Indias Orientales. Sus mapas, sin olvidarse del rigor científico, exhiben un bello colorido⁸ y una esmerada ornamentación que incluye bellas cartelas, instrumentos científicos, animales, monstruos marinos, alegorías, figuras mitológicas, vistas de ciudades y tipos humanos, dando lugar estos dos últimos a un tipo de representación que creará escuela en su siglo y el posterior: *la carte à figures*.⁹ Se trata de mapas que presentan tres o los cuatro márgenes panelados, mostrando, en los laterales, personajes o tipos del territorio cartografiado, y en la parte superior, y a veces en la inferior, planos y vistas de las ciudades más importantes.

Pero lo que aquí nos interesa es descifrar el simbolismo que encierran esas fascinantes imágenes para, a través de su estudio, conocer un poco más sobre el papel de la alegoría en la cultura barroca, de la visión del mundo de sus protagonistas y de esa fusión de ciencia y arte que confiere un doble valor a esta joya de la cartografía y de la ilustración europea. Desfilan por sus páginas personajes tomados de la mitología clásica y reinterpretados por el nuevo lenguaje simbólico que habla el mundo moderno, que tantó gustó de la alegoría a la hora de representar, no solo conceptos, sino, como en este caso, algo mucho más tangible como ciudades, regiones, continentes, accidentes geográficos o características de toda índole relacionadas con el lugar que se describe. Y junto a los dioses grecoromanos y a los híbridos, monstruos y animales fantásticos, asoma alguna alegoría religiosa que recuerda, no solo la época en la que la obra fue realizada, sino también una cierta inclinación de este cartógrafo, nacido en la Holanda protestante, hacia el catolicismo romano. Sin olvidar el valor artístico y documental de las láminas que representan el monasterio del Escorial, el observatorio astronómico de Tycho Brahe, en el que estudió su padre, o algunos instrumentos científicos que presentan además un valor estético en sí mismos.

Una de las más interesantes y ricas alegorías, correspondiente al tomo I del Atlas, es aquella en la que aparece el título de la obra, *Geographia Blaviana* (véase página 35), en una cartela sustentada por angelotes que surgen de una ruptura de gloria, un motivo iconográfico que hallamos con mucha frecuencia en los Atlas y mapas estelares de los siglos XVI y XVII, y que está tomado obviamente de la iconografía religiosa. En el centro de la composición, una matrona sentada sobre un lujoso carro tirado por dos leones y rodeada

⁸ Hay que precisar que el Atlas podía adquirirse en blanco y negro, y que algunos artistas se dedicaban al coloreado y dorado de los mapas. De hecho, de los que se conservan en la Biblioteca Universitaria de Valencia, el volumen II, dedicado a Alemania, muestra todas sus ilustraciones en blanco y negro.

⁹ Parece ser que este tipo de representación ya había aparecido en algunos Atlas anteriores, pero fue el taller de los Blaeu quien la popularizó.

¹⁰ En la edición de 1571 de la obra de Vincenzo Cartari: *Le Imagini delli Dei delli Antichi*, la diosa aparece sobre un carro tirado por leones y con los mismos atributos (corona de torres, cetro y llave) que la mujer que vemos en el Atlas de Blaeu.

¹¹ La Iconología de Cesare Ripa, es una fuente literaria imprescindible para la comprensión, no solo del arte barroco, sino también del arte de todas las épocas, pues el autor para descifrar el simbolismo de los conceptos que presenta en su obra acude a fuentes antiguas (Homero, Boecio), medievales (Padres de la Iglesia, Santo Tomás, Dante, Petrarca, Bocaccio) y modernas (Ariosto, Tasso). Esta obra, cuya primera edición es la de Roma de 1593, convirtió a su autor en uno de los más leídos de la época y en un clásico de la literatura alegórica. De ahí que hallamos en este libro la fuente directa o indirecta de muchos de los motivos iconográficos que aparecen en el Atlas de Blaeu.

¹² "...*Felix prole virum; qualis Berecynthia mater / Invehitur curru Phrygias turrata per Urbes...*" (Feliz por su prole de varones; cual la madre Berecintia / coronada de torres recorre con su carro las ciudades frígias). Texto citado por RIPA, C.: *Iconología*, Madrid, 1987, t.I, p. 175.

¹³ *op.cit.*, t. II, p. 102-108.

¹⁴ Es el mismo grabado que ilustra la portada del tercer volumen del *Nouvel Atlas* o *Théâtre du Monde*, publicado por Jan Jansson en Amsterdam en 1665. Esto puede explicarse si tenemos en cuenta que en esta obra, en parte continuación de la de Mercator-Hondius publicada en Amsterdam en 1606, participaron Hondius, su hijo Henricus y finalmente Jansson, casado con la hija de Hondius, y que, a la muerte de éste último, Blaeu compró varios de sus grabados en cobre para incorporarlos a su Atlas. De hecho, de los 70 mapas del primer Atlas de Blaeu, 37 procedían de la colección de láminas de Hondius.

de cuatro personajes con exótica indumentaria. La mujer adopta la iconografía de la diosa Cibele, diosa de la Tierra, hija del Cielo, esposa de Saturno y madre de Jupiter, Juno, Neptuno y Plutón,¹⁰ aunque realmente se trata de una alegoría de la Tierra tal como la describe Cesare Ripa en su célebre *Iconología*,¹¹ y Bocaccio en el libro III de la genealogía de los dioses.¹² Ripa no solo cita sus atributos sino, como es habitual en sus descripciones, los interpreta descifrando su contenido simbólico. Señala que la corona con forma de torre simboliza a la tierra, por ser ésta como un círculo ornado por torres, castillos, villas y ciudades, el cetro hace referencia al poder y riquezas de los señores del mundo y la llave, según una idea de San Isidoro, sirve para mostrar que la tierra cuando llega la estación invernal se cierra sobre sí misma escondiendo en su interior la semilla antes esparcida sobre ella.

Y este Carro de la Tierra, como es denominado por Cesare Ripa, está rodeado de cuatro personajes que aparecen con bastante frecuencia y por motivos obvios en las ilustraciones de los Atlas: las cuatro partes del mundo. En primer plano Europa, en la figura de una mujer ricamente vestida con ropajes de vistosos colores y ostentando cetro y corona, dada, como señala Estrabón, la enorme riqueza que en ella se contiene. Con la mano izquierda sujetará las bridas de un caballo, animal que aparece con frecuencia junto a esta alegoría. Tras ella una mujer coronada de plumas con un arco en sus manos y un caimán a sus pies: es la personificación del continente americano, que adopta con frecuencia esta iconografía basada en la indumentaria y las armas de los aborígenes y en la fauna típica de este lugar.

Y en el lado contrario, Asia, en la figura de una bella mujer con tocado a base de flores y frutos. Tal como la describe Cesare Ripa,¹³ porta en la diestra un ramillete de hojas y hierbas, producto que abunda y es típico de esta parte del mundo, y junto a ella se representa un camello por ser también un animal típico de esta tierra. Y otro animal, un elefante, acompaña la figura de una mujer negra portadora de una cornucopia llena de trigo que hace referencia a la fertilidad del continente que representa: África.

Estamos, pues, ante una alegoría de la tierra rodeada por alegorías de sus cuatro partes, una temática que no podría ser más apropiada para ilustrar el libro que esta imagen presenta.

Y esas figuras de mujer representando las cuatro partes del mundo, esas alegorías de los cuatro continentes, las hallamos también en una de las portadas del Gran Atlas de Blaeu, concretamente la perteneciente al tomo que contiene los mapas de España.¹⁴ Y respecto a las portadas, hay que señalar que no todos los tomos las presentan ornamentadas, pero los que lo hacen, siguen el modelo de la clásica portada retablo a base de elementos arquitectónicos y con el título del libro en el espacio central, modelo característico de los libros grabados de los siglos XVI y XVII. En ocasiones, las portadas presentan como única ornamentación los escudos de los lugares descritos por la obra en cuestión, como es el caso de Francia, Escocia e Irlanda y Bélgica. Y otros, como el ya mencionado de España, con personificaciones de las cuatro partes del mundo o el de las partes orientales de Europa, presentan objetos o personajes que hacen referencia al tema del que trata

el libro que ilustran. En la portada del último que hemos citado, el que hace referencia a las partes orientales de Europa, están representados detrás de las columnas del retablo, las figuras de un personaje con un mapa del mundo en su mano que se dispone a desplegar y un anciano barbado con un compás y una esfera que podía estar representando a un astrónomo. En el hueco del frontón partido, una esfera terrestre, y esparcidos en el suelo instrumentos y objetos relacionados con estas ciencias.

Y de entre todas las imágenes que configuran la antesala de esta espléndida joya de la cartografía moderna, destaca la imagen a doble página que presenta el mapa realizado en base a un diseño hemisférico doble que muestra el mundo dibujado sobre una proyección de Mercator. Dicha imagen sustituye desde 1662 al Mapa Mundi de Willem Blaeu que precedía los Atlas publicados por dicha firma desde 1630.¹⁵ Este mapa (*fig.29*) presenta, no solo un bello diseño y un rico colorido, sino también algunos elementos cuyo análisis iconográfico nos permite confirmar la persistencia del gusto por la cultura clásica en la representación de determinados conceptos y comprobar como la iconografía y la cultura barrocas, pese a tener carácter propio, recogen elementos de la tradición anterior para reinterpretarlos con un nuevo lenguaje.

En la parte superior, sobre una especie de arco configurado a base de nubes de un vistoso color magenta, nos encontramos con seis de los siete planetas personificados, como es costumbre, por la figura de seis dioses del Olimpo con sus respectivos atributos.¹⁶ Esta iconografía de las siete divinidades planetarias será una de las más frecuentes a lo largo de la historia occidental, y sin lugar a dudas la más frecuente dentro de las representaciones mitológicas. Ya en tiempo de los griegos se aplicó a los planetas y al sol una serie de caracteres que se siguieron conservando. Cada astro adquiere simultáneamente nombre y carácter, y el nombre es el de un dios al que se le aplica el carácter derivado del influjo astral. Los siete planetas dieron a su vez nombre a los días de la semana en todas las lenguas indoeuropeas. Esta iconografía proliferó en época gótica con antecedentes en las miniaturas alfonsíes y otras de influjo islámico, y desde principios del XV, quizá por influencia de los triunfos de Petrarca, se difunde, junto a representaciones del dios-planeta de pie o sentado en un trono, la de los dioses en sus respectivos carros tirados por los animales que les corresponden y flanqueados por los signos del zodiaco que rigen. En la presente ilustración tenemos de izquierda a derecha en primer lugar a Júpiter, señor del cielo, personificando al planeta que lleva su nombre, el más grande del sistema solar. Aparece coronado y con los atributos que le caracterizan: el haz de rayos, las flechas y el águila. Mas adelante una Venus desnuda y con el aspecto voluptuoso que suele tener esta diosa, representa a su planeta homónimo. Porta un corazón en la mano y junto a ella se encuentra Cupido, dios del amor, representado, como es habitual, en la figura de un niño alado y con las flechas, su atributo constante. En el centro, como rey de los astros, y como prueba de que las teorías copernicanas ya habían triunfado, está representado el Sol rodeado de resplandecientes rayos. A su izquierda el dios Mercurio con el caduceo que lo identifica como tal y tras él Marte, que porta casco, espada y coraza recordándonos que es el dios de la guerra. Finalmente Saturno, el anciano barbado en cuya guadaña, su atri-

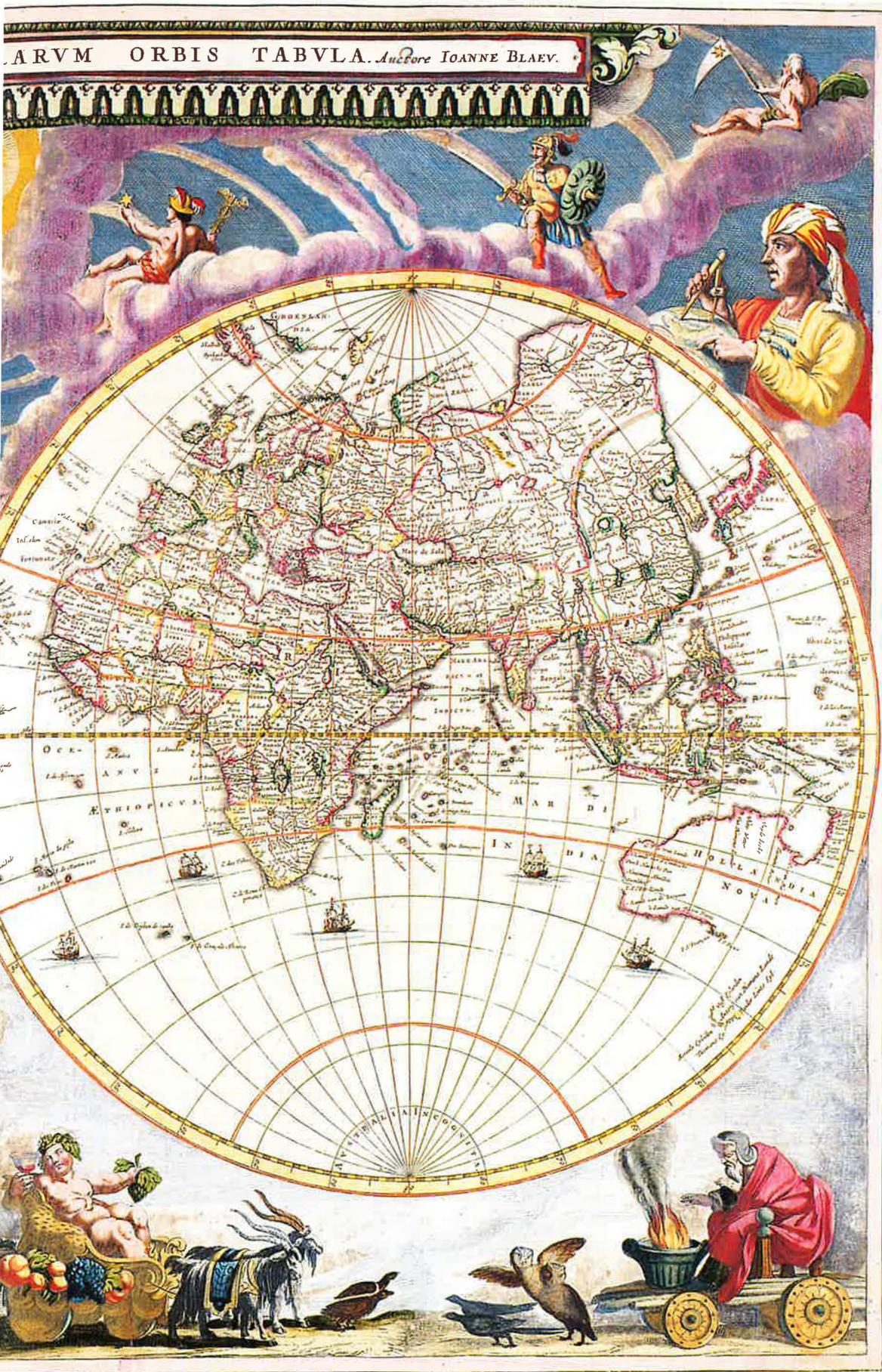
¹⁵ En este mapa aparecían representados los siete planetas, los cuatro elementos, las cuatro estaciones y las siete maravillas del mundo.

¹⁶ La luna en este caso no aparece representada mediante figura humana; debajo del sol, entre los dos hemisferios, aparece de forma casi imperceptible un cuarto de luna sobre nubes.

NOVA ET ACCVRATISSIMA TOTIVS



ARVM ORBIS TABVLA. Auctore IOANNE BLAEV.



buto más frecuente, aparece la estrella que lo convierte en la personificación del planeta que lleva su nombre.

Y debajo de este pequeño Olimpo, a ambos lados de cada uno de los dos hemisferios, sendos personajes, un anciano de larga barba blanca sujetando una esfera armilar y un hombre con indumentaria de tipo oriental y su cabeza tocada por un turbante sosteniendo esfera celeste y compás que parecen estar representando la Astronomía y la Cartografía respectivamente, las ciencias que estudian el cielo y la tierra.

Y en la parte inferior de esta ilustración aparecen cuatro carros tirados por animales y conducidos por personajes que no son sino alegorías de las cuatro estaciones del año. Su iconografía tradicionalmente se relaciona con temas agrícolas o de la Naturaleza, y desde el siglo XV los inspiradores de estas representaciones suelen ser Horacio, Ovidio o algún otro autor latino, antiguo o contemporáneo. Es también frecuente la representación de las estaciones personificadas por medio de dioses del Olimpo que guarden alguna relación con la época del año a la que hacen referencia. Así, en el Gran Atlas de Joan Blaeu, hallamos, en primer lugar, a una joven y robusta mujer, coronada de mirto, con flores en ambas manos, y sentada en un carro del que tiran carneros y corderos. Esta iconografía se aproxima bastante a la descripción que Cesare Ripa hace de esta estación: *Muchacha coronada de mirto, con las manos repletas de variadas flores. Ha de tener junto a sí algunos jóvenes animalillos que juegan y retozan en torno a esta figura.*¹⁷ En la mitología clásica la diosa Flora representaba a la Primavera y es bastante frecuente hallar representando a dicha estación a esta diosa cuya iconografía es la de una mujer joven, adornada y coronada de flores, que porta un ramo en una mano y con la otra acaricia un cordero.

Frente a este carro de la Primavera, vemos otro arrastrado por aves en el que se encuentra recostada una mujer desnuda con un curioso tocado a base de espigas, el mismo fruto que sostiene en sus manos. En este caso Ripa, en su descripción, adorna esta época del año de algunos atributos que no aparecen en la imagen que nos ocupa, como una antorcha que, basándose en Ovidio, la interpreta como el calor que se desprende del sol o un traje amarillo que hace coincidir con el color de las mieses maduras.¹⁸ Y todos estos atributos, junto con la hoz, son los que suelen acompañar las representaciones de la diosa Ceres, en griego Demeter, diosa maternal de la tierra cultivada, hija de Crono y Rea y que personifica en numerosas ocasiones a la estación estival. El ave de esta diosa es la grulla y las que tiran del carro en la representación del verano del Atlas de Blaeu, confirman la relación de la alegoría de esta estación con la imagen y atributos de la diosa Ceres.

El otoño está personificado por un orondo Baco coronado de uvas y pámpanos y sujetando un haz de estas hojas en una mano y en la otra una copa de vino, pues, según la mitología, fue Baco, el dios que, siendo muchacho, descubrió a partir de la vid esta bebida.¹⁹ En ocasiones aparece acompañado por un tigre, animal consagrado a este dios, aunque, en la imagen que nos ocupa, este animal es sustituido por una piel sobre la que está recostado. Su carro está tirado por machos cabríos, otro de los animales característicos

¹⁷ Según el autor lleva corona de mirto de acuerdo con lo que dice Horacio en la cuarta del primer libro de sus odas : "...Nunc decet aut viridi nitidum caput impedire myrto, / aut flore, terrae quem ferunt solutae..." ("...Ahora conviene sujetar la brillante cabeza con verde mirto / o con la flor que la tierra suelta produce). RIPA, *op. cit.*, t. I, p. 367.

¹⁸ RIPA, *op. cit.*, t. I, p. 368.

¹⁹ MORALES Y MARÍN, 1984, *Diccionario de Iconología y Simbología*, p. 123.

²⁰ *Op. cit.*, t.I, p. 369.

²¹ "...*Inde senilis hiems tremulo venit horrida passu / Aut spoliata suos, aut quos habet alba capillos...*" (Entonces viene el anciano terrible, invierno con tembloroso paso, / privado de sus cabellos o blancos los que tiene). Citado por Ripa, *op. cit.*, t. I, p. 370.

de este dios, y aparece adornado con diversos frutos, entre ellos las uvas, por la abundancia que caracteriza la estación otoñal, periodo en el que, como señala Ripa,²⁰ la tierra está dispuesta a entregar su fruto ya maduro por los pasados calores.

Un anciano de larga barba blanca, con aspecto decrepito, envuelto en gruesos ropajes y calentándose en una pequeña hoguera, es el que vemos sobre el carro del invierno. Así lo describe Ovidio en el libro quince de las *Metamorfosis*²¹ y así es también recogido por Ripa que añade además que esta estación se representa en ocasiones por medio de una imagen del dios Vulcano, que suele llevar también barba y cabellos blancos y presentar el aspecto de un anciano. Con este dios están también relacionados los buhos que tiran de su carro, pues es el ave consagrada a los herreros y los solsticios, y en los tiempos arcaicos presidía los días privilegiados en que los herreros fabricaban las espadas y los espejos mágicos.

Vemos, pues, como la cultura y la mitología clásicas están también presentes es estas alegorías de las cuatro estaciones cuyas características y atributos beben directamente de las fuentes grecoromanas, y coinciden en lo esencial con las que ostentan los dioses que en pleno siglo XVII todavía se relacionan con ellas.

Pero además de este despliegue de alegorías basadas en la mitología y recogidas de la cultura clásica que convierten al Atlas de Blaeu en un auténtico tratado de iconografía profana, también las alegorías religiosas están presentes en esta obra, y prueba de ello es la portada que inaugura el tomo dedicado a China (*fig.30*), obra de Martinus Martini, jesuita misionero en este país. Así está escrito en la puerta que se abre en el muro que ocupa la parte inferior de la composición, y a través de la cual se contempla un paisaje. En primer término, un grupo de siete angelotes, empleados en las tareas de cartógrafos y acompañados por tanto de instrumentos relacionados con esta ciencia como el mapa, el globo, la esfera armilar o el compás.

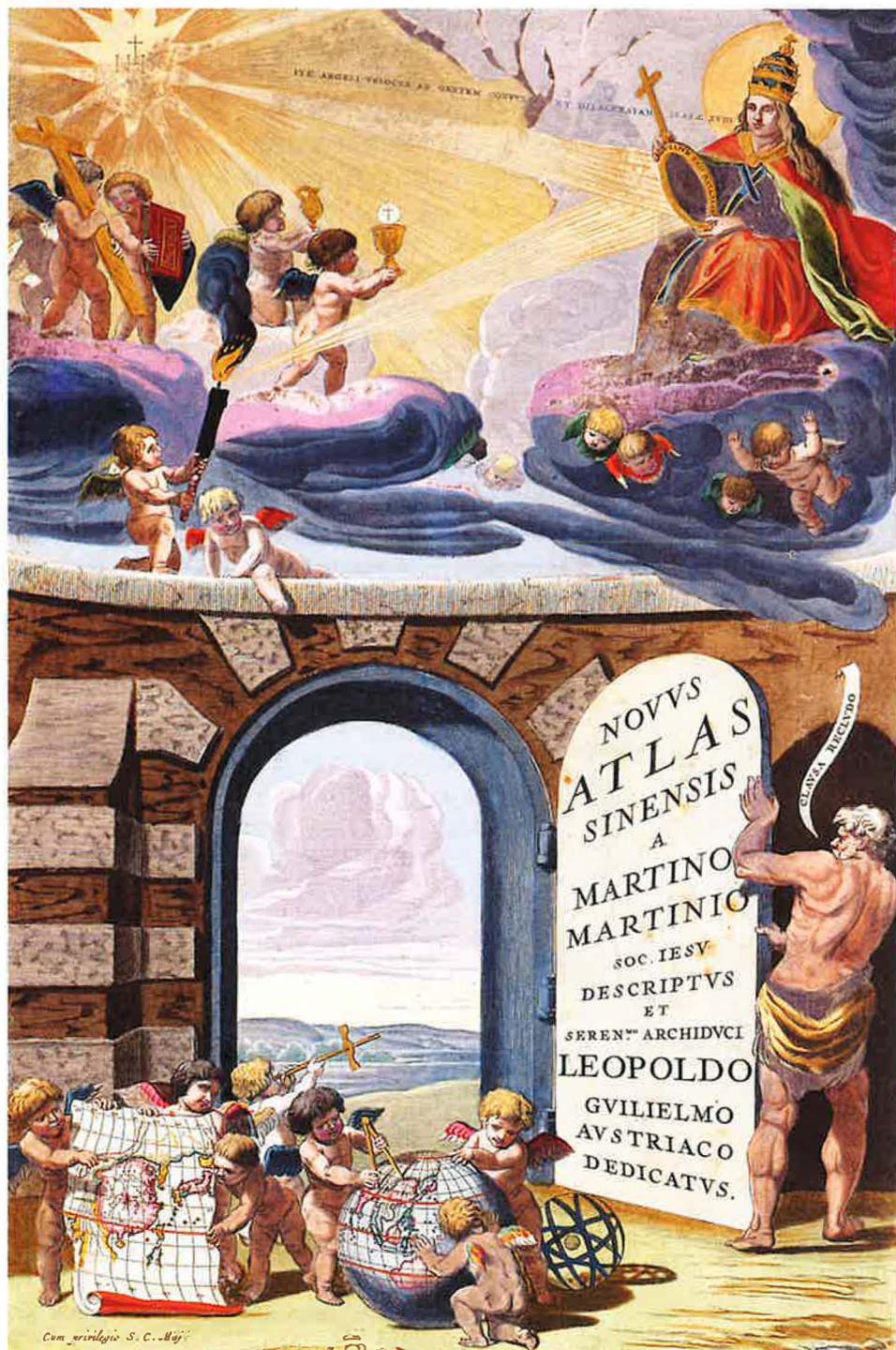
En la parte superior derecha, una mujer de largos cabellos con indumentaria pontifical sujeta en sus manos una cruz y un espejo. A la izquierda, y también sobre nubes, cuatro angelotes que portan una cruz, un libro, el cáliz con la Hostia y una vasija. Arriba, una especie de sol con el anagrama de Cristo, J.H.S., que irradia resplandecientes rayos, uno de los cuales se proyecta sobre el espejo y enciende una antorcha que sujeta uno de los dos angelotes que están sentados sobre la parte superior del muro. La mujer que sostiene la cruz y el espejo parece ser un alegoría de la Religión, que, a partir del Barroco, suele representarse de forma similar a la Fe pero con indumentaria pontifical,²² y los símbolos que aparecen en esta representación (cruz, libro, caliz, antorcha, espejo) suelen acompañar a imágenes de contenido similar como aquellas que personifican a la Teología, la Verdad, las ya citadas Fe y Religión, la Sabiduría divina y la Doctrina. Pero el simbolismo más rico y complejo de esta alegoría es sin duda el del sol, Cristo, atravesando el espejo y encendiendo la antorcha que sujeta en sus manos uno de los ángeles. Un lenguaje simbólico similar es utilizado por Cesare Ripa en su *Iconología* al referirse al origen del amor, señalando que ... *a través de nuestros ojos, naturales espejos expuestos a la acción del bello sol que los atraviesa con sus rayos, viene a encenderse la antorcha del amor en el*

²² ESTEBAN LLORENTE, 1990, *Tratado de Iconografía*, p. 406.

Fig.30

Portada que encabeza el volumen IV
dedicado a China.

Novus Atlas Sinensis,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



²³Op. cit., t. II, p. 165.

²⁴Sap, 7, 26.

²⁵ Goss, J., 1995, *El Gran Atlas de Joan Blaeu*, Madrid, p.10

fig. 31 y 32

Detalle de dos miliarios encontrados en los volúmenes VII (Francia) y VIII (Italia).

Joan Blaeu, *Atlas Maior*, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



*interior de nuestros corazones...*²³ El espejo además hace referencia al conocimiento, a la verdad, y es atributo en ocasiones de la Religión, sin olvidar que es también un símbolo de la virginidad de María en la que Dios refleja su propia imagen, ya que al encarnarse en María, Cristo dejó intacto su cuerpo como la luz al atravesar un cristal. Este simbolismo se confirma por la leyenda que hay escrita en el marco del espejo *Speculum sine macula* (espejo sin mancha), invocación de las letanías recogida del Antiguo Testamento,²⁴ que se asoció desde fechas muy tempranas a la virginidad y pureza de María. La introducción en su obra de esta complicada alegoría religiosa, puede explicarse si tenemos en cuenta, como antes señalábamos, que Blaeu parecía tener una inclinación especial hacia el catolicismo romano, a juzgar por las obras de teología salidas de su imprenta y algunos misales jesuitas publicados bajo un pie de imprenta falso.²⁵

Y este mundo de símbolos y alegorías que hemos analizado en las portadas de la obra de Blaeu, no se reduce a este lugar destacado del Atlas, sino que se despliega con toda su riqueza iconográfica en los mapas que ilustran la obra, como es frecuente en la mayor parte de ejemplos que ofrece la cartografía del siglo XVII, el siglo de oro de esta ciencia, no exenta en su plasmación gráfica de belleza y fantasía. Desfilan por sus páginas, por los cientos de lugares a los que el Atlas nos acerca, no solo figuras, animales y plantas que nos hablan de las razas, la fauna y la flora que en ellas hallamos y las actividades desempeñadas por sus habitantes, sino también toda clase de seres y animales fantásticos, dioses, heroes y monstruos extraídos de la mitología clásica que, resucitada por el Renacimiento, adoptó y a veces reinterpretó la cultura barroca, y alegorías de ciencias, virtudes, ciudades e incluso accidentes geográficos, que muestran una vez mas el papel que el mundo de lo simbólico jugó en la cultura de esta época de revolución científica. La tradición clásica, la mitología, la emblemática y la alegoría, el mundo de lo imaginario, ornamentando y enriqueciendo, a nivel estético e iconográfico, un espacio aparentemente reservado a la información fruto de una observación racional y científica, medida, matemática, pero donde, como podemos comprobar y comprendió el hombre moderno hay también sitio para la imaginación.

Es en las cartelas y en los miliarios donde se recoge la mayor parte de la decoración, y en ellos aparecen, junto con la información de la que son soporte, personajes y animales reales o fantásticos, símbolos, alegorías, o motivos meramente anecdóticos o decorativos que, en ocasiones, aunque no siempre, guardan alguna relación con el lugar al que se hace referencia.

Los motivos que adornan los miliarios (*fig.31 y 32*), además de orlas, cenefas o guirnaldas, son casi siempre instrumentos de medición o elementos tomados de la cartografía como compases, mapas, esferas, libros o globos, que suelen ser portados por angelotes, hombres de la época, seres fantásticos, matronas o figuras tomadas del mundo de la mitología.

Pero es en las cartelas donde se despliega con todo su esplendor la figuración, la ornamentación, y sobre todo un simbolismo a veces expresado mediante complejas alegorías y otras en cambio por elementos de sencilla lectura, pero casi siempre relacionadas

con el lugar al que dichas cartelas hacen referencia. Los personajes mitológicos y las alegorías se combinan con la representación de los productos típicos del lugar al que se refieren, o, como en el caso de los miliarios, instrumentos científicos relacionados con la cartografía, y esa mezcla de lo real con lo imaginario imprimen su carácter a estas fascinantes imágenes y las convierten en testimonio de la época en la que fueron concebidas y representadas.

Una de las cartelas más representativas del tipo de lenguaje simbólico que es utilizado para elaborar las alegorías de países y ciudades, es la que aparece junto al mapa de **Italia** (fig.33). En la parte central está representada una matrona ricamente vestida, coronada con torres o murallas y sosteniendo un cetro en la diestra y en la izquierda una cornucopia repleta de flores y frutos. En su falda cetros, coronas y una tiara papal. La fuente contemporánea a esta representación que nos informa de su significado, es la celebre y ya citada Iconología de Ripa,²⁶ pero su autor nos informa también de que el origen de dicha alegoría es mucho más antiguo, señalando que así aparece representada Italia en las medallas de Cómodo, Tito y Antonino. Según Ripa, la corona de torres y murallas muestra el ornamento y singular nobleza de las ciudades, tierras, villas y castillos, y el cetro simboliza el dominio, el imperio que esta tierra mantiene sobre todas las naciones. La cornucopia repleta con diversos frutos significa para Ripa la extraordinaria fertilidad de esta provincia y la estrella sobre su cabeza hace referencia al hecho de que Italia se halla situada frente al ocaso de la estrella de Venus, que al atardecer se llama Héspero, por eso Italia se llamó según algunas versiones Hesperia.²⁷ Viste ricos ropajes por la gran abundancia de ríos, pozos, lagos y fuentes que allí pueden hallarse, así como las saludables corrientes de aguas medicinales. Y eso es precisamente lo que representan los dos personajes situados a ambos lados de la matrona, y apoyados en sendas vasijas volcadas de las que fluye agua, un motivo iconográfico que acompaña frecuentemente a las personificaciones de los ríos. Uno de ellos presenta un aspecto más juvenil, y el otro, como era frecuente desde tiempos de los griegos, el de un anciano barbado y en posición yacente, ya que, como señala Ripa,²⁸ con ello se muestra su más propia característica de arrastrarse por tierra. El citado autor explica también el hecho de que las personificaciones de los ríos vayan coronados de cañas y juncos o los porten en sus manos porque estas plantas se dan de modo natural en lugares acuosos.

Vemos pues como existe una gran similitud entre la imagen que de Italia nos ofrece el Atlas de Blaeu y la descripción que de dicha figura hace Ripa en su Iconología, una similitud que ya hemos comprobado al analizar otras imágenes y que seguiremos comprobando a lo largo del presente estudio. No sabemos con seguridad si el autor bebió directamente de la Iconología a la hora de elaborar las bellas y a veces complejas alegorías que ilustran el Atlas que nos ocupa, lo que sí es evidente es que, tanto una obra como otra, contienen parte del saber antiguo, medieval y moderno, beben por tanto, de forma directa o indirecta de la misma fuente, y con esa combinación de alegorías, referencias clásicas y simbolismo religioso que vemos desfilar por sus páginas se convierten en dos extraordinarios ejemplos de la literatura, el arte y el pensamiento de la época. Una época que no

²⁶ *Op. cit.*, t. I, p.540-544.

²⁷ Según el autor, así es citada por Macrobio (lib.I, cap. II).

²⁸ *Op.cit.*, t. II, p. 267.

Fig.33

Alegoría de Italia.
Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



Fig. 34

Umbria overo Ducato di Spoleto.
Cartela. Detalle.
Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



²⁹ *Op. cit.*, t. I, p. 550-555.

³⁰ Como refiere el autor de la Iconología, ya Plinio en el capítulo LXII del libro II señala que "...In lacu Velino nullo non die apparere arcus..." ("...En el lago Velino ningún día deja de aparecer el arco iris...")

³¹ RIPA, *op. cit.*, t. I, p. 554.

³² *Ibid.*, p. 555. El autor cita a este respecto un texto de la segunda de las Geórgicas de Virgilio en las que éste refiere que "... Hinc albi Clitumne greges, et maxima Taurus / Víctima, saepe tuo perfusi flumine sacro / Romanos ad templa Deum duxere triumphos..." ("...De aquí blancos rebaños, Clitumno y el toro, las mayor víctima / a menudo bañados en tu sagrada agua / condujeron los triunfos romanos a los templos de los dioses...")

³³ *Ibid.*, t. I, p. 574-577.

Fig. 35

Territorio Trevigiano. Cartela.
Detalle.

Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



renuncia a la tradición anterior y la incorpora a su repertorio iconográfico, propiciando que en ocasiones tengamos que remontarnos a los autores antiguos a la hora de buscar la explicación a un atributo, un gesto, o un personaje que escapa a nuestro conocimiento. Y la obra de Ripa es sin duda uno de los instrumentos más útiles a la hora de tratar de escrutar ese lenguaje simbólico que nos es ajeno, pues el autor nos ofrece, no solo la explicación a las imágenes con las que podemos encontrarnos, sino también y sobre todo las fuentes en las que dichas imágenes están basadas. Y dado el origen itaiano de Cesare Ripa, en su obra encontramos descripciones de todas y cada una de las regiones italianas, descripciones que como hemos avanzado coinciden en lo esencial con las imágenes que adornan las cartelas del gran Atlas de Blaeu. Aunque es imposible detenernos en el estudio y la comparación de todas ellas, vayan como muestra de todo lo dicho las correspondientes a Umbria y la Marca Trevisana, que destacan de entre las demás no solo por su belleza sino también por su rico y complejo contenido simbólico.

Umbria (fig.34) es descrita por Ripa²⁹ y representada en el Atlas de Blaeu, como una mujer vieja, vestida a la antigua, tocada con yelmo y elevando la diestra, en la que sostiene un templo del que salen rayos de sol que lo aureolan. Apoya la siniestra en un roca de donde cae gran cantidad de agua. Un arco iris, unos gemelos sosteniendo una cornucopia, y un toro, son elementos que también coinciden en la ilustración y en la descripción literaria. Según el autor de esta última, a la mujer se la representa vieja y ataviada a la antigua, por estar considerados los umbros entre los primeros pobladores de Italia, y por haber sido éstos muy poderosos en el ejercicio de las armas, lleva la cabeza cubierta por el yelmo. Sostiene un templo con la diestra porque, según Ripa, allí nacieron dos de las mayores luminarias religiosas que hubo nunca en el mundo: San Benito de Norcia y el célebre San Francisco de Asís. Al lado de la mujer se representa la grandiosa cascada del lago Velino en la que al reflejarse el sol aparece el Arco Iris,³⁰ y los gemelos sujetando la cornucopia son símbolo de la gran fertilidad de esta tierra, en la que según Stefano en De Urbibus todos los animales paren un par de veces por año, dando a luz numerosas veces gemelos.³¹ El toro, por su parte, señala que en esta tierra se producen extraordinarios y bellísimos ejemplares de los que se servían los generales romanos victoriosos en sus triunfos tras haberlos lavado en las aguas del río Clitumno.³² La otra región de Italia en cuya representación podemos hallar un claro paralelismo con la descripción que Ripa hace en su Iconología, es la que éste denomina **Marca Trevisana** (fig.35) y que en el Atlas de Blaeu aparece como *Territorio Trevigiano*. Se representa por medio de una mujer con tres rostros y la cabeza adornada con torres, llevando el vestido decorado con espigas y hojas de parra. Sostiene en la diestra un libro abierto y en la izquierda una rama de olivo. Siguiendo a Ripa,³³ con los tres rostros se hace alusión al nombre de Treviso, pero también a la diosa Prudencia, a la que los antiguos solían representar de este modo. Las ocho torres de las que está guarnecida su corona representan las ocho ciudades más importantes de la región (Verona, Vicenza, Padua, Treviso, Ceneda, Beluno, Feltro y Trento) y la torre del medio simboliza a la ciudad dominante, Venecia, cabeza y señora de toda la provincia. El azul de su vestido hace referencia al Golfo interior del mar Adriático que baña

Fig. 36
Burgundia Comitatus. Cartela.
 Detalle.
 Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



esta región y el color dorado, recamado de espigas y hojas de parra, muestra que, merced al mucho vino que esta tierra produce, llega a acumularse gran cantidad de riqueza. El libro simboliza, no solo a los varones célebres por el ejercicio de las letras que en estas regiones nacieron, sino también la nobilísima Universidad de Padua. En cuanto a la rama de olivo, simboliza la paz con la que conserva y mantiene el territorio su señor y su príncipe.

Esta cartela, cuya elegante ornamentación y delicado colorido le proporcionan un valor estético en sí mismo, presenta, además de la alegoría y los símbolos ya comentados, la figura de dos regordetes angelotes que sujetan un haz de espigas y un racimo de uvas respectivamente. Son los mismos frutos que adornaban el vestido de la mujer que representaba a esta región y que daba cuenta de su extraordinaria fertilidad. Y es que es muy frecuente hallar en las imágenes que ilustran los Atlas, sobre todo en las cartelas, formando parte de la ornamentación, o siendo portados por los personajes representados, actividades propias y productos típicos del lugar en cuestión, como la agricultura, la ganadería la caza o la pesca. Un buen ejemplo de este tipo de representaciones nos lo ofrece la *figura 36*, en la que vemos, como en el caso anterior, un angelote, coronado de pámpanos y portando racimos, y a su izquierda dos caballos, una vaca, dos ovejas y un jabalí, conejos y aves, estos últimos muertos, que hacen referencia respectivamente a la viticultura, la ganadería y la caza como actividades típicas de la región que esta cartela representa. Al otro lado, una mujer coronada de espigas, portando un haz de este fruto en su diestra y con los senos descubiertos, puede ser una alegoría de la agricultura o simbolizar la abundancia de dicho cereal en estas tierras y la fertilidad que las caracteriza. Tanto en un caso como en otro, a la mujer en cuestión se le suele representar coronada de espigas, aunque en este ejemplo no hallamos un elemento que aparece con mucha frecuencia en este tipo de alegorías: el cuerno de la abundancia, que, rebosante de flores y frutos, sim-

agrícola. En la presente ilustración, la mujer que porta los atributos de esta diosa extiende su mano izquierda para coger las bridas que le ofrece un personaje montado sobre un carro con su parte trasera cargada de trigo y tirado por dragones, vehículo y animales que suelen acompañar con frecuencia las imágenes de esta diosa. Una vez más alegoría y mitología contribuyen al enriquecimiento de una ciencia tan aparentemente matemática como la cartografía.

Y esa fusión entre lo real y lo imaginario, representados de una forma si cabe aún más bella y fascinante, la hallamos en las cartelas que hacen referencia a algunos lugares marítimos, concretamente a las islas, en los que los seres y animales fantásticos, extraídos en su mayor parte del mundo de la mitología, aparecen poblando esos mares que, desde antiguo, han despertado la imaginación del hombre y conviven con otros elementos que tienen por objeto informar sobre los productos y actividades que se dan en la zona descrita. Un buen ejemplo de ello es la Figura 38, que corresponde a la cartela que hace referencia a las Azores, y en la que destaca, además de una delicada y elaborada ornamentación, la figura de dos híbridos, con cuerpo humano y cola de pez, que, situados a ambos lados de la cartela, sostienen sendas cornucopias repletas de flores y frutos como símbolo de la abundancia que caracteriza a estas islas, el mismo significado que tienen los peces que cuelgan de la parte inferior y que suelen aparecer en las cartelas de lugares que destacan por su actividad pesquera. Es frecuente hallar a híbridos como los que aquí se representan poblando los mares en los Atlas y en los globos de la época, y los que nos muestra la cartela de las Azores, un anciano barbado y una joven de largos cabellos, presentan en estos rasgos gran similitud con la iconografía del dios Océano, hijo de Urano y Gea y personificación de las aguas, y que suele llevar también como atributo una cornucopia, y su hermana Tetis, que simboliza la fecundidad del mar; pero a pesar de la similitud hay que advertir que a estos dioses se les suele representar con cuerpo humano y no como híbridos. Los representados en esta cartela aparecen además acompañados de sendos animales de fiero aspecto en los que apoyan una de sus manos. Respecto a la identificación de estos animales, solo podemos decir que Ripa, en su *Iconología*, al describir a Escila, uno de los monstruos marinos más feroces, que aparece ya representada en la medalla de Sexto Pompeyo, señala que tiene la forma de una mujer pero de ombligo para abajo figura de pez, dividiéndose en dos colas retorcidas entre las que aparecen tres enfurecidísimos perros, que, según el autor, simbolizan el enorme estrépito que hace el mar tempestuoso cuando bate fuertemente contra los escollos, sonido semejante al ladrido de los canes.³⁴ Conviene señalar que los híbridos aquí representados no tienen el aspecto feroz y cruel que suelen presentar monstruos marinos como Escila o Caribdis, pero también es interesante destacar que a muchos de los seres que la imaginación del hombre ha hecho habitar en los mares, se les han atribuido características negativas, sobre todo cuando estos seres son de sexo femenino, como es el caso de las sirenas. Éstas actúan seductoramente mediante su armonioso canto para atraer a los navegantes procurando su perdición, de ahí que, sobre todo en la Edad Media, fueran asociadas a la mujer y la lujuria, y su canto con las artimañas que, según el pensamiento de la época, claramente teñi-

³⁴ *Ibid.*, t. II, p. 94.

Fig. 38 y 39
 Cartela de las islas Azores,
 y cartela de Cádiz.
 Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA,
 VOLUMEN X.



³⁵ OLMOS, 1989, *Míticos pobladores del mar. Tritones, hipocampos y delfines durante la época prerromana y republicana en España*. Lecturas de Historia del Arte, nº 1, Vitoria, 1989, p. 23-62. El autor se pregunta si todos esos monstruos atlánticos de corte helenístico-romano y en parte vinculados a Cádiz, no guardan un eco de la expansión de narraciones en torno a un punto oscuro y tenebroso más allá de las columnas de Heracles, frente al concepto más familiar del *Mare Nostrum*.

do de misoginia, las féminas utilizaban para seducir a los hombres y hacerles caer en las tentaciones. Otros seres acuáticos femeninos son las nereidas, ninfas de los mares, hijas según unas versiones de Zeus y según otras de Nereo y Dóride y nietas de Oceano que habitaban en el mar. En un grabado procedente del libro de Cartari *Le Imagini delli Dei delli Antichi*, tenemos a la ninfa Galatea con largos cabellos sueltos y sujetando con ambas manos una especie de velo desplegado que pasa por encima de su cabeza, aunque en este grabado la ninfa aparece con figura humana. Y con un velo similar vemos representado a uno de los seres acuáticos femeninos que adornan la cartela correspondiente al tomo de España, que hace referencia a la isla de Cádiz (*fig.39*) en el Gran Atlas de Blaeu. Una fascinante imagen en la que híbridos acuáticos de ambos sexos, y angelotes en diversas posturas que aparecen aquí también representados con cola de pez, se agutinan alrededor de la cartela y adoptan actitudes que hacen que la escena ofrezca un aspecto de desorden, de caos, algo que podríamos calificar de orgiástico. Pero en esta especie de bacanal marina, no son los seres femeninos los que llevan, nunca menor dicho, la voz cantante, sino esos híbridos, similares en su aspecto a los sátiros pero coronados de algas y con la cola de pez, de los que ellas parecen estar huyendo. Este fantástico mundo de híbridos acuáticos que, a juzgar por la cartela, parecen poblar el mar gaditano, no son fruto de la imaginación del artista, pues ya Pausanias (X, IV, 6), y Plinio en el libro IX, 9 de su *Historia Natural* recogen testimonios de viajeros que dicen haber visto a estos *marinum hominem* en lo que llaman el Océano de Cádiz.³⁵ Y en medio de todo este caos, de ese mar imaginario y de sus curiosos habitantes, hallamos representados una esfera armilar, una brújula, un libro, un astrolabio y otros instrumentos, que no nos permiten olvidar que esta imagen corresponde a la ilustración de un libro concebido, al menos en parte, con fines científicos.

Y otro tipo de alegorías que suelen aparecer en el Atlas de Joan Blaeu y en cuyo análisis vale la pena detenerse por su belleza y rico contenido simbólico, son aquellas que hacen referencia a algunas ciencias, concretamente a aquellas relacionadas con la astronomía y la cartografía, o también a determinadas virtudes que se atribuyen a los lugares representados, y que figuran con mucha frecuencia en los Atlas de la época.

Respecto a las alegorías de las ciencias, ya hemos señalado que se trata casi siempre de las relacionadas con la cartografía, y aparecen con frecuencia decorando los miliarios, personificadas por medio de matronas acompañadas de instrumentos científicos como compases, globos, esferas o libros. Una imagen en cuyo análisis vamos a detenernos, dado el interés y la complejidad que presenta su interpretación iconográfica, es aquella que ilustra la cartela en cuyo interior figura el nombre de *Insula Huaena sive Venusia* (*fig.40*). En el centro de la composición, un globo celeste en el que aparecen claramente representadas algunas de las constelaciones, y flanqueándolo, a la derecha un águila, y a la izquierda una mujer con el vestido salpicado de estrellas, motivo del que también aparece aureolada su cabeza, y sosteniendo en sus manos una esfera armilar. Su iconografía se corresponde, en lo esencial, con la que caracteriza a la Astronomía, que suele representarse por medio de una matrona con vestido azul, color del cielo, coronada de estre-

³⁶ RIPA, 1987, *op.cit.*, p.114. El autor relaciona todo sus atributos, vestido azul, estrellas y globo, con el cielo, y cita para confirmarlo un texto del opúsculo De Musis de Virgilio, en el que éste refiere que (...) *Urania coeli motus scrutatur et astra* (...) Urania examina los movimientos del cielo y los astros.

³⁷ *Ibid.*, t. I, p. 218-226.

³⁸ *Ibid.*, t. I, p. 209.

³⁹ *Ibid.*, t. II, p. 186.

Fig. 40 (Página siguiente)

Isla de Venusia, detalle, *Atlas Maior*, Volumen I (Europa Nordica).

Fig. 41 y 42 (Abajo)

Alegorías de la Justicia y de la Paz, *Atlas Maior* de Joan Blaeu, Volumen VIII, dedicado a Alemania.

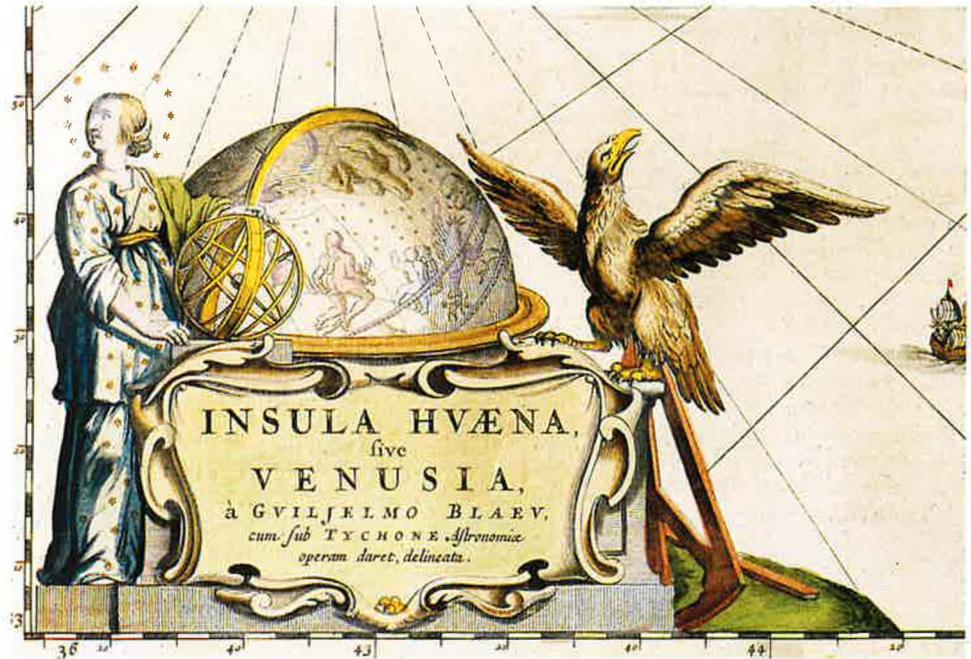


llas, sosteniendo un globo y otros instrumentos de medición y acompañada de un águila, el animal que como hemos visto aparece al otro lado del globo celeste en la ilustración del Atlas de Blaeu. Pero esta imagen se corresponde también con la descripción que algunos autores, entre ellos el ya citado Ripa, hacen de una de las nueve hijas de Zeus que simbolizan el orden y uso de los estudios: las musas. En este caso se trataría de Urania, que, según Ripa, *llevará una corona de relucientes estrellas, apareciendo vestida de azul y sosteniendo con la mano un globo que representa las esferas celestes*.³⁶ Existe pues una similitud evidente a nivel iconográfico entre la alegoría que viene a personificar a la Astronomía y la representación de la musa Urania, y este paralelismo es debido no solo a una posible contaminación iconográfica, sino, sobre todo, al hecho de que a esta musa se debe el conocimiento y la protección de la Astronomía.

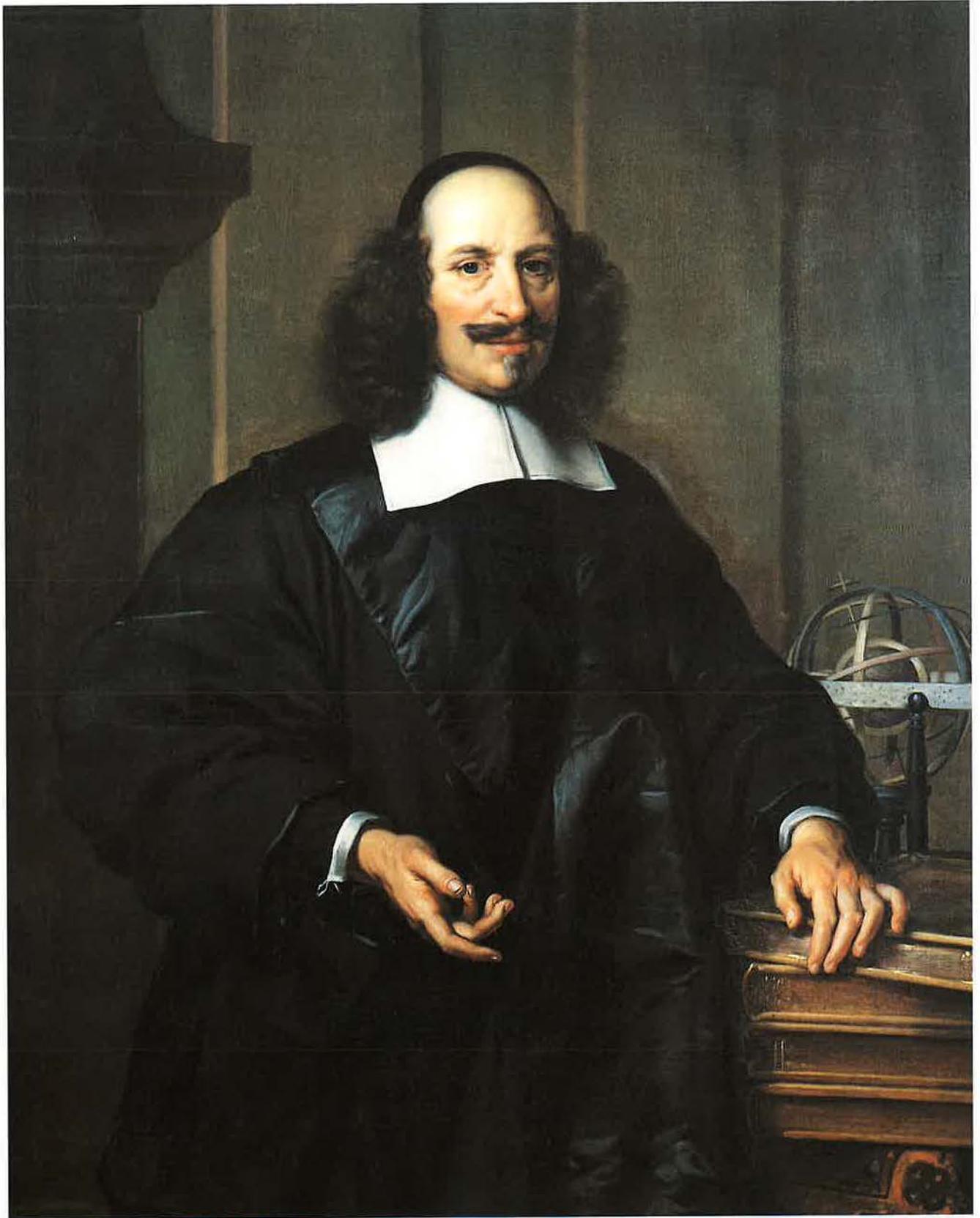
Las alegorías de virtudes también aparecen con cierta frecuencia en los Atlas, sobre todo en las portadas, y las más representadas suelen ser aquellas con las cuales se garantiza el buen orden de las ciudades o lugares a los que se hace referencia, es decir la Justicia, el Consejo, la Concordia y la Paz. Son las cuatro virtudes que, personificadas por medio de alegorías, aparecen en el tomo II del Atlas de Blaeu, en la parte superior de la ilustración a doble página de unos de los mapas de Alemania.

De izquierda a derecha hallamos en primer lugar la alegoría de la Justicia (*fig.41*), que no aparece en este caso con los atributos con los que generalmente se identifica a esta virtud, la venda en los ojos y la balanza, sino tal y como refiere Ripa³⁷ al describir a *La Justicia recta, que no se pliega ni a la amistad ni al odio*, es decir, como una mujer con la espada en lo alto y con corona regia, aunque el autor de la Iconología incluye también entre sus atributos la conocida balanza. A su lado el Consejo en la figura de un venerable anciano que apoya una de sus manos en un libro sobre el que se posa una lechuza, y que porta una cadena de la que pende un corazón. Ripa se extiende considerablemente en su obra a la hora de interpretar los símbolos y atributos relacionados con esta virtud, señalando que es de edad avanzada, porque la edad madura es la que produce mayor perfección en el saber y en el entendimiento, y que lleva un corazón colgado del cuello porque según refiere Piero Valeriano era símbolo del consejo para los egipcios, ya que el consejo verdadero procede del corazón. El libro simboliza que el consejo nace del estudio y la sabiduría, que está representada por la lechuza. Al lado del Consejo figura la alegoría de la Concordia, personificada por una mujer que sujeta un haz de flechas en una de sus manos que, según la argumentación algo forzada que Ripa expone en su obra, simboliza la multitud de espíritus mutuamente reunidos por los vínculos de la sinceridad y la caridad,³⁸ y finalmente la Paz (*fig.42*) representada por medio de una mujer que sostiene una cornucopia, símbolo de la abundancia que caracteriza a los periodos de paz, y una rama de olivo en una de sus manos, atributos que, según refiere Ripa, aparecían ya junto a esta alegoría en la medalla de Trajano.³⁹

Podríamos emplear cientos de páginas descifrando el significado de todas y cada una de las imágenes que nos ofrecen estas obras en las que se funden el saber antiguo y moderno, la ciencia y la creación artística, pero por motivos obvios este viaje imaginario



tiene que llegar a su fin. El estudio de los dos globos y del Atlas Mayor de Joan Blaeu, nos han acercado al concepto que nuestros antepasados tuvieron del cielo y de la tierra, y espero además que nos hayan servido para calibrar su valor histórico, científico y artístico. Como instrumentos del saber y frutos de la investigación, nos proporcionan información acerca de las directrices que marcaron la ciencia de la época, y las bellas imágenes que en ellos se contienen pueden ser testimonio de las tendencias artísticas del periodo en el que fueron concebidas y ejecutadas. Pero el valor de las imágenes que adornan esos soportes del conocimiento va mucho más allá, y su riqueza iconográfica nos recuerda que, en aquella época en la que los avances y descubrimientos científicos habían devuelto al hombre la confianza en el poder de su razón, la alegoría, la mitología, la fantasía, en una palabra, el lenguaje de los símbolos, eran un vehículo válido a la hora de expresar plásticamente esa nueva visión, basada en la observación, que el hombre moderno concibió del cielo y de la tierra.



IV.- RETRATO DE JOAN BLAEU

c.1665

Rossum, Jan Van

Rijksdienst Beeldende Kunst, La Haya, depositado en el
Nederlands Scheepvaartmuseum, Amsterdam.

Nº inv. c-423

LOS GLOBOS EN LA PINTURA MODERNA: IMÁGENES Y SÍMBOLOS

Norberto Piqueras

Desde el Renacimiento, la reflexión sobre el lugar que ocupa el Hombre y el Mundo en el Universo está en el núcleo de muchas obras del pensamiento occidental. Los resultados de los viajes de los descubrimientos y la elaboración de nuevas teorías cosmológicas van a propiciar el proceso de elaboración de un nuevo espíritu científico en el transcurso del siglo XVII que procura la revisión de la herencia de la Antigüedad asociada a Aristóteles y Ptolomeo. Los globos celestes y terrestres se constituyen en soportes de expresión y reflexión sobre estos saberes cosmográficos y geográficos en evolución: así, el *globo* representa la imagen de un nuevo mundo y de un nuevo cielo.

La imagen del globo como expresión de la perfección geométrica y estética del Cielo y de la Tierra, se convirtió rápidamente en símbolo del poder y del saber, pero también de la vanidad del mundo terrestre, lo efímero. El atractivo y la fuerza de estos valores simbólicos, que no agotan las posibilidades iconográficas de su imagen,¹ se desarrolló ampliamente en el terreno de las artes plásticas, especialmente en la pintura. Este es el punto de partida que aquí nos interesa subrayar y analizar desde una selección de pinturas que no agotan, ni mucho menos, las posibilidades de este estudio. Sirva como reflexión y sugerencia.

¹ V.V.AA, 1995, *Le Globe, Son image*. Catálogo editado recientemente con motivo de la exposición organizada por la Bibliothèque Nationale de France, donde se analizan las diversas posibilidades simbólicas del globo celeste y terrestre a través de la historia.

Globos como imagen del saber.

El descubrimiento del Nuevo Mundo originó una profunda metamorfosis de la imagen geográfica de la Tierra, de hecho, el concepto *globo terráqueo* es un concepto moderno. A su vez, la revolución copernicana provoca una grieta "terrible" en la imagen del mundo: la Tierra abandona su posición geocéntrica, y la imagen concebida de un cosmos ordenado cede paso a una nueva concepción indefinida, el universo. Hasta el siglo XVII, el número de estrellas y de constelaciones había permanecido fijo, conforme al catálogo que figura en la obra ptolemaica, comprendiendo 1022 estrellas reagrupadas en 48 constelaciones. En 1589, el holandés Petrus Plancius es el primero en indicar sobre un globo celeste las estrellas descubiertas gracias a los viajes por el Polo Sur, no observables desde el Polo Norte. Tycho Brahe, realizó en 1584 un gran globo celeste utilizando los resultados de sus numerosas observaciones que Wilhem Blaeu conoció de primera mano y que proyectaría en sus globos celestes.

La era de los descubrimientos revivifica la hipótesis de la esfericidad de la Tierra y esta nueva imagen geográfica del mundo se expresa mucho mejor en el globo que el planisferio, a pesar de los difíciles problemas de proyección matemática que van ligados a su representación esférica. Gerard Mercator, cartógrafo holandés, fue el primero en imprimir sobre un globo los rumbos loxodrómicos (líneas de dirección constante que facilitan la navegación), esforzándose desde 1541 por hacer del globo terrestre un instrumento

imprescindible en la navegación. Pero su fragilidad y la dificultad de establecer las medidas de una distancia o la determinación de un punto debido a su esfericidad, limitará el desarrollo de uso sobre las naves. Como indicamos en el primer artículo, su importancia y protagonismo sobre las naves será menor que su desarrollo como útil pedagógico utilizado en las escuelas de navegación y en otros ámbitos académicos, especialmente universitarios.

La adquisición y presencia de un globo en la biblioteca o gabinete de estudio convierte a su propietario en un personaje cultivado, manifestando su preocupación por el nuevo espíritu científico que se está gestando. Los globos son los soportes materiales de estos nuevos conocimientos pero también nos hablan, nos definen a las personas que se retratan con ellos o que presiden sus lugares de trabajo: Globos como imagen del saber. El globo se convierte en atributo habitual en el retrato del hombre sabio, del erudito, o bien se incluye, con más o menos protagonismo, en las representaciones de su lugar habitual de trabajo. Nos habla del personaje representado, imagen que determina un universo mental concreto. Los retratos se constituyen en una fuente preciosa e inagotable para reflejar el simbolismo del globo. En los retratos de navegantes, cartógrafos, geógrafos, astrónomos y astrólogos, es habitual la presencia de globos y esferas, ya que son instrumentos de trabajo de primera magnitud en sus disciplinas. Particularmente hechizantes son las obras **El Astrónomo** (1668, Museo de Louvre, París) (fig.44) y **El Geógrafo** (1669) de Vermeer. *El Astrónomo* está manipulando un globo celeste que ha sido identificado como uno de los globos construido por el cartógrafo Hondius, coetáneo de Willem Blaeu. El astrolabio y el compás representados sobre la mesa, junto al manual para el uso de instrumentos astronómicos y geográficos, *Institutiones astronomicae & geographicae* de Adriaen Metius, está abierto por el capítulo "la medida de la posición de las estrellas con la ayuda de instrumentos geométricos". Estos objetos nos definen el ejercicio que procura el astrónomo representado: medir la posición de las estrellas. El trabajo ilustrado del personaje anónimo retratado es completo, integrándose a la perfección la imagen (globo) y la palabra (manual), objeto y método, muestra de las diferentes herramientas necesarias para procurar el conocimiento astronómico. Parece ser que este retrato estaba emparejado originalmente a la otra obra de Vermeer *El Geógrafo*, donde se representa un globo terrestre, se sabe que fueron vendidos juntos cuatro veces entre 1713 y 1718. Fue Rembrandt quien hacia 1630 pintó por primera vez este género de cuadro donde un sabio, visto de medio cuerpo, reflexiona entre sus libros, compases, globos y otros instrumentos.² La proximidad de ejecución de estos dos retratos, su vinculación a la geografía y astronomía, y la atmósfera mágica que desprenden hace inevitable que los asociemos a la producción y difusión de las parejas de globos que venimos analizando.

El uso de los globos como herramientas de aprendizaje, auténticos iniciadores al conocimiento lo observamos en pinturas como **El joven astrónomo** (1685) (fig.43) de Olivier van Deuren. En este delicado retrato, un joven estudiante de astronomía sostiene entre sus manos un globo celeste. Se trata del globo celeste de 14 cms. de diámetro fabricado por Hondius hacia el 1600. Este tipo de globos de menor tamaño que los que conserva la Universitat de València (68 cms.) facilitaban su manejo y consulta con una carác-

² BLANKERT, 1986, Vermeer, pp. 136-140, 190-192

Fig. 43

Olivier Van Deuren,
El joven astrónomo, 1685
Londres, The National Gallery



Fig. 44
Vermeer de Delf, *El Astrónomo*,
1668, París, Museo del Louvre.





Fig. 45

Alegoría de la Ciencia situada en el patio rectoral de la Universitat de València. Nº IPU: UV/186/86

Fig. 46 (Página siguiente)

Holbein, *Los embajadores*, 1533
Londres, The National Gallery.

ter más intimista. El retrato capta un momento en el que el estudiante absorto en alguna observación astronómica pretende iluminarla consultando a la par, el globo y un manual sobre el uso correcto del globo. Imagen y palabra, de nuevo, inseparables.

En los retratos de cartógrafos la presencia de elementos o instrumentos cartográficos es obligada. La obra **Retrato de Joan Blaeu** (1665) de Jan Van Rossum (véase página 69), depositada en el Nederlands Scheepvaartmuseum de Amsterdam, es un buen ejemplo. Joan Blaeu -artífice de las piezas que la Universitat de València muestra en esta exposición- aparece en este retrato junto a algunos volúmenes apilados de su *Atlas Maior*, su obra capital en el campo cartográfico. Además se representa, en un segundo plano, un *tellurium*, instrumento que mostraba tanto la rotación terrestre alrededor de su eje como su movimiento celeste. Además de su fama internacional como editor de mapas, atlas y globos, Joan Blaeu ejerció importantes funciones en la ciudad de Amsterdam, fue miembro entre 1651-72 del Vroedschap, una suerte de gobierno municipal y cartógrafo oficial de la Compañía de las Indias Orientales desde 1638 hasta su muerte.

Globo como símbolo de las ciencias y de las artes.

Durante los siglos XVII y XVIII la representación del globo se convierte casi en una imagen obligada en los retratos de humanistas, arquitectos, escultores, filósofos, hombres de letras, jardineros, médicos ... en todos se utiliza este atributo que se integra perfectamente ya que su imagen posibilita la fusión de las ciencias y las artes. Globo como útil científico y como objeto de arte. Por eso, el globo raramente acompaña sólo al retratado, frecuentemente se asocia a otros útiles científicos (brújula, astrolabio, esquadra..) pero también a instrumentos literarios (pluma, tinteros,..), al igual que acompaña a instrumentos musicales y artísticos. Esta adaptabilidad ha potenciado su imagen como símbolo de las ciencias y de las artes. Si el globo pertenece específicamente al campo de la astronomía y de la geografía, su imagen a través de las artes plásticas ocupa un lugar esencial en las representaciones de las ciencias y las artes. Así, en el edificio histórico de la Universitat de València conservamos un curioso grupo escultórico que representa una **Alegoría de la Ciencia** (1842, Patio Rectoral del Estudi General) (Nº IPU. UV/186/86) (fig.45) que cuenta con la presencia de un globo terráqueo como atributo científico entre dos genios alados que manipulan este globo y toman anotaciones a partir de su observación. Este grupo alegórico hay que vincularlo a un medallón con relieve, ubicado justo encima de la Alegoría de la Ciencia, que representando un busto de Newton subraya su referencia a las enseñanzas científicas. Además, en este Patio Rectoral se conservan otros tres grupos alegóricos, con similar disposición, de las enseñanzas que en esta época se impartían en la Universitat: Ciencias, Derecho, Medicina y Letras.

Como venimos diciendo, es en los retratos donde la imagen del globo cobra una mayor presencia y las posibilidades de su repertorio simbólico se amplifican. En la enigmática y misteriosa obra **Los embajadores** (1533, The National Gallery) (fig.46 y 47) de Holbein³ se establece un refinadísimo y complejo juego teórico donde son partícipes una

³ Un interesante análisis semiótico de esta obra lo tenemos en: CALABRESE, 1990, *La Intertextualidad en Pintura*. Una lectura de "Los Embajadores" de Holbein, Valencia, 1990.





Fig. 47
Holbein, *Los embajadores*, (Detalle)
1533, Londres, The National Gallery.

⁴ La anamorfosis es un recurso frecuente en la pintura barroca. Consiste en alterar la forma del objeto de tal manera que obliga al espectador a contemplar la obra desde un punto de vista determinado o a hacer uso de espejos para desentrañar su enigma formal.

pareja de globos terrestre y celeste. En una estancia extraordinariamente solemne dos caballeros están representados de pie, se trata de Jean de Dinteville, embajador de la corte de Francisco I de Francia en Inglaterra y de su amigo eclesiástico, Georges de Selve. Aparecen apoyados en una mesa de doble tablero, colmada de objetos científicos, geográficos y musicales. Hay que subrayar el exasperado efecto realista que envuelve la obra, donde los más pequeños detalles son legibles con gran claridad. Pero en primer plano, en la parte inferior, casi en el centro, hay una forma que reclama nuestra atención, un objeto extraño, diferente, parece una misteriosa añadidura, un enigma pictórico que invade un realista retrato de corte, se trata de una calavera anamórfica.⁴ Este enigma provoca que el cuadro se manifiesta explícitamente como un jeroglífico, como un cuadro con secreto. Entre ambos personajes se representan una serie de objetos científicos y culturales (clinómetro, goniómetro, reloj solar, laúd, flautas, libros y globos) que resumen las disciplinas: geometría, aritmética, música y astronomía, que constituyten el *quadrivium*, articulación de las ciencias exactas contrapuesto a las ciencias humanas del *trivium* (gramática, lógica, retórica). Por tanto, esta naturaleza muerta científica representada en la mesa significa aquella parte del saber más orientada a la modernidad. Se trata, pues, de un retrato de dos personajes que con gran *maiestas*, nos manifiestan su poder, pero éste no se basa en elementos extraterrenales sino en la ciencia, simbolizada a través de estos objetos. La biografía e inquietudes de los dos personajes representados, especialmente de Jean de Dinteville, al cual hay que vincular casi todos estos objetos, se caracteriza por su inquietud científica, de nuevo los objetos nos hablan del retratado.

El globo terrestre que aparece en plano inferior de la mesa es una cita literal del construido por un astrónomo de Nuremberg, Johan Schöner. Se trata de un pequeño globo portátil, de viaje que contiene todas las indicaciones, en escala, sobre el saber geográfico de la época, pero a la que se añaden ciudades aparentemente no pertinentes como la pequeña Polisy, localidad natal del embajador francés representado. Además también son visibles unas naves que hacen referencia a la expedición de Magallanes de 1522, que supuso la definitiva demostración de la redondez de la tierra, defensa de las teorías heliocéntricas contra las antiguas teorías geocéntricas. La afinidad cultural de estos dos personajes representados, su poder y su apuesta por planteamientos científicos modernos se simbolizan a través de una serie de instrumentos científicos y culturales, entre ellos, de nuevo, los globos.

A veces, el protagonismo lo adquieren los objetos mismos, los libros y piezas cartográficas no requieren la presencia de su usuario o propietario para expresar su valor científico y artístico. En la pintura holandesa del siglo XVII este tipo de obras llegaron a constituir incluso un subgénero que se ha denominado *naturalezas muertas con libros*. Un excelente ejemplo, en este sentido, es la obra *Rincón de una Biblioteca* (1710-12, Museo Thyssen-Bornemisza) de Jan Jansz. van der Heyden, autor holandés que se dedicó especialmente a vistas urbanas y representación de interiores (fig.48). En este interior, Heyden dispone una serie de elementos vinculados a la geografía; arrimados a un estante, repleto de libros, dos grandes mapas murales enrollados y, sobre la mesa, una esfera

Fig. 48

Jan Jansz van der Heyden, 1710-12
Rincón de una biblioteca. Detalle.
Madrid, Colección Thyssen-Bornemisza.



⁵ Bouza, 1995, *De Mercator a Blaeu. España y la Edad de Oro de la cartografía en las diecisiete provincias de los Países Bajos*, p.115

⁶ Para conocer este interesante fenómeno coleccionista y su proyección en la pintura de gabinetes, véase el catálogo: Díaz Padrón, M. y Royo-Villanova, M., *David Teniers, Jan Brueghel y los Gabinetes de Pintura*, Madrid, 1992.

armilar, un gran atlas abierto y una pareja de globos celeste y terrestre. El atlas aparece abierto por la descripción de los tres fuertes de Ber-gen-op-Zoom de Franz van Schtten editada por Blaeu en 1630.⁵ Icono y verbo, imagen y palabra, globos y relatos representan en esta exquisita naturaleza muerta la inquietud científica de alguien -el propietario desconocido de esta biblioteca- que no precisa ser retratado para darse a conocer. Los objetos nos hablan de él.

Imagen habitual en los retratos, la presencia de los globos es también reiterativa en las representaciones pictóricas de bibliotecas y especialmente en los gabinetes de coleccionistas que se desarrollan durante el siglo XVII.⁶ Es importante indicar como se gestó durante el siglo XVII un fenómeno coleccionista singular en torno a estos gabinetes cuyo espíritu se plasmó perfectamente en la pintura de su tiempo dando lugar a un género pictórico propio y definido, la *pintura de gabinetes*, donde también encontramos, de manera habitual, la presencia de globos terráqueos y celestes. Este fenómeno parte del siglo XVI, como consecuencia de la cultura renacentista y de la curiosidad que despertaban los nuevos países descubiertos se potencia el coleccionismo de obras de arte y objetos curiosos y raros. Este afán coleccionista se aglutina especialmente en Centroeuropa donde aparecen las llamadas *Kunstkammer* o *cámaras maravillosas* o *artísticas*. Estas Cámaras no son puras colecciones estéticas en el sentido que hoy tiene una colección pública o privada. Están muy unidas, en su origen, al lugar donde reside un hombre culto a quien le gusta rodearse de objetos y elementos de estudio y reflexión. A veces, se emplean los términos *studiolo* o *mouseion* para referirse a estas cámaras. Se trata, pues, de espacios donde el coleccionista reúne sus piezas y además es un lugar de estudio. El propósito de estas colecciones era formar una verdadera enciclopedia de objetos que mostrase un amplio espectro de conocimientos. Estas Cámaras no son tanto un lugar de recreo, como de reflexión, donde se reunían grupos de eruditos y expertos. Los elementos cartográficos y especialmente los globos encajan perfectamente en estos espacios, su imagen denota interés por los conocimientos astronómicos y geográficos. No podemos olvidar que la

Fig. 49
Adriaen Van Stalpent
Las Ciencias y las Artes
Madrid, Museo del Prado



sociedad humanista consideraba el estudio y los mapas del mundo como una prueba cristiana de la grandeza de Dios. En un principio, esta pasión por el coleccionismo es propia de reyes y príncipes, pero luego va extendiéndose a la nobleza y burguesía. Siguiendo los ejemplos de los miembros de las familias reales, surgen también importantes coleccionistas entre nobles y comerciantes de esta floreciente sociedad. Se pone de moda como símbolo de poder económico y status social la adquisición y tenencia de obras de arte, que era a su vez una muestra de educación humanista y virtud, método usual para alcanzar una gran reputación social. Estos conocedores o amantes de las artes fueron muy estimados hasta el punto de que llegaron a ser admitidos en las gildas de artistas. Se creía que las artes estimulaban la paz y la justicia.

En Flandes y concretamente en Amberes, surge a principios del siglo XVII un nuevo género de pintura que reflejará ese pujante fenómeno del coleccionismo: *la pintura de gabinetes*. Estas pinturas representan salas decoradas con cuadros, estatuas y curiosidades, donde cobran gran protagonismo los objetos cartográficos, con personajes ataviados lujosamente.

Un magnífico ejemplo de estas pinturas de gabinetes de coleccionista lo encontramos en **Las Ciencias y las Artes** (Museo del Prado) de Adriaen Van Stalpent (*fig.49*), donde se representan todos los elementos habituales que componían un *cabinet d' amateur* característico del primer cuarto del siglo XVII en Amberes, y concretamente del taller de la familia Francken. Se trata en realidad de una composición alegórica alusiva a las artes libera-

Fig. 50

Adriaen Van Stalpent

Las Ciencias y las Artes. Detalle.

Madrid, Museo del Prado



les y a las ciencias. Arte y Ciencia son, ambas, productos del espíritu, manifestaciones creadoras, lejanas de la pura actividad artesanal; así los personajes representados, al mismo tiempo que se reúnen para estudiar o examinar mapas, libros o instrumentos científicos, admiran las obras de arte. Es además un claro exponente de los gustos de esta época y que reúne casi todos los elementos de las *kunstkammer* de los coleccionistas europeos del manierismo: esta selección de objetos no estaba determinada por la estética sino por criterios distintos, por ejemplo el de la rareza y el de la curiosidad.

La Pintura, además de estar representada ampliamente por dos docenas de cuadros, tiene dos de ellos que aluden directamente a la supremacía del Arte y su predominio sobre la Ignorancia. Y es que la Pintura era vista por los flamencos como una de las artes liberales, que proporcionaba la posibilidad de penetrar en el interior del cosmos, de conocer los misterios y la verdad de la Naturaleza y dentro de estas artes era de las más importantes por ser *imitación de la Naturaleza -Imitatio Naturae-* y posibilitar el acceso a la verdad.

En esta pintura vemos a trece personajes elegantemente ataviados que admiran las obras de arte y de la naturaleza y tienen curiosidad general por las distintas ciencias. Cinco de ellos rodean una gran mesa junto a la ventana cubierta por un rico tapiz bermellón con motivos orientales, que tiene en el centro una curiosa esfera o globo. Se trata, nada menos que, del célebre *Perpetuum Mobile* de Cornelio Drebbel. Este inventor holandés, que nació en 1572 y murió en Londres en 1634, creó, además de otras muchas invenciones, esta máquina llamada de movimiento perpetuo, considerada como el precedente del barómetro.

Otros seis gentilhombres y sabios admiran animosamente, en la mesa de la derecha, conchas, corales, caracolas y joyas, o estudian y miden con compases, mapas y un globo celeste ubicado en el centro de la mesa (*fig.50*). En uno de ellos se ha creído reconocer a Tycho Brahe, el astrónomo danés -maestro de Willem Blaeu- que murió en Praga en 1601. Brahe fue protegido por Rodolfo II, y en su lecho de muerte confió su concepción del universo a su alumno Kepler.⁷

⁷ DÍAZ PADRÓN, M. y ROYO-VILLANOVA, M., *op.cit.* pp.195-201

Globo como imagen de la vanidad del mundo.

Esta presencia de globos celestes y terrestres en los gabinetes, bibliotecas o retratos de eruditos, curiosos, sabios y científicos determinó, sin duda, la difusión de estos objetos y su imagen como símbolo de la fusión de las artes y las ciencias. Pero a su vez, estas representaciones nos hablan de las reflexiones e inquietudes del hombre moderno que se interroga ante el nuevo mundo y el nuevo cielo que se está configurando. El globo como imagen de la vanidad del mundo es una de las respuestas "representadas" que la cultura barroca produce al interrogarse sobre el destino humano. El moralista Juan de Borja en su *Emblemata moralia*, publicada en 1581, confiere al tema de la vanidad del mundo una expresión que presenta ecos de las hipótesis cosmográficas sobre la insignificancia de la Tierra frente al Cosmos: la tierra comparada con el cosmos es un punto, la vida humana

comparada con la eternidad es todavía menos que un punto porque no hay comparación posible entre finito e infinito. La vida humana es un "*puncto et in puncto*".

La pintura de *vanitas* es un tipo de naturaleza muerta de concepción puramente intelectual. El tema, utilizado frecuentemente por la Contrarreforma, nace en Holanda, pero se desarrolla en todos los países europeos, ya sean protestantes o católicos, si bien, tratado según los gustos de las diferentes escuelas. En las *vanitas*, la imagen del globo hay que asociarla a lo efímero, la *vita brevis*, la muerte inevitable. La vanidad de las actividades y de los destinos humanos son evocados, sugeridos por la imagen del globo terrestre de manera habitual. La sabiduría también se reduce al rango de vanidades humanas junto a la fama, las riquezas o los placeres de la carne. Esta conciencia de la vanidad del mundo, respuesta barroca, se proyecta en composiciones pictóricas compuestas por objetos cargados de un potente valor simbólico. Aparentemente este tipo de obras se construyen para exaltar las vanidades del mundo, su intencionalidad es invitar al espectador a reflexionar sobre lo efímero de ellas. Los tres temas más desarrollados suelen ser: la vanidad de los bienes terrestres, el carácter transitorio de la vida humana y la esperanza de la resurrección. Los libros e instrumentos científicos, donde se incluye habitualmente la imagen de un globo terrestre, nos hablan de la vanidad del saber y de la ciencia.

La Colección Central Hispano conserva una **Vanitas** (Anónimo francés, siglo XVII) (fig.51), buen ejemplo de lo que venimos hablando. Se trata de una composición donde se mezclan y confunden elementos de orfebrería, espejos, joyas, monedas, instrumentos musicales, retratos, juegos de azar y un globo, todo azarosamente colocado sobre un suntuoso tapete bordado. La imagen del globo aparece reflejada en el espejo, subrayando la breve duración de todo lo que se consigue en la vida terrena, vanidad de vanidades. Se incide en esta idea con la clara inscripción "*OMNIA VANITAS*", inspirada en los versículos del Eclesiastés, que nos resume y ofrece el sentido de la composición.⁸ Un singular ejemplo de utilización de la imagen del globo como alegoría de la Vanidad del mundo lo encontramos en **Vanitas** (1709, Statens Museum for Kunst, Copenhague) de Magnus Jørgensen (fig.52), donde el globo se coloca en el centro de la composición, se convierte en su protagonista, algo extraordinariamente raro. El globo terrestre, el violín y la personificación de Minerva, a la izquierda, son elementos que nos remiten a la imagen de la fusión de las ciencias y las artes. Pero las pompas de jabón que sondean el globo, el anciano que sostiene con su mano izquierda un reloj de arena y la derecha la apoya sobre Minerva, nos dicen que todo aquí abajo es efímero y transitorio, las ciencias y las artes incluidas. Al fondo, las imágenes de Heráclito y Demócrito ilustran la vanidad del debate filosófico sobre el sentido de los destinos humanos.⁹

A veces, observamos como la posibilidad de registros simbólicos de los globos se complica, planteando imágenes cuya lectura iconográfica se amplifica invadiendo más de un nivel simbólico. En las obras de Jan Brueghel de Velours se reproduce la imagen del globo terrestre como objeto preciado e imprescindible, por su valor científico y artístico, en un gabinete de curiosidades; pero, a su vez, una lectura más profunda, nos invita a reflexionar, de nuevo, sobre el globo como imagen de la vanidad del mundo. Brueghel

⁸ DIAZ PADRÓN, 1996, Colección Central Hispano. Del Renacimiento al Romanticismo, p.122.

⁹ VV.AA, 1995, *Le Globe. Son image*, pp.63-64.

Fig. 51 (Página siguiente)
Anónimo francés, Siglo XVII, *Vanitas*, Madrid, Colección Central Hispano.

Fig. 52 (Abajo)
Magnus Jørgensen, 1709, *Vanitas*, Statens Museum for Kunst, Copenhague.





funde sabiamente las dos imágenes del globo que hemos analizado: globo como imagen del saber, de las artes y las ciencias; globo como imagen de la vanidad del mundo. Lo podemos analizar en dos originales pinturas pertenecientes a sendas series dedicadas a los *Cinco Sentidos*, en las que describe con una técnica de finura incomparable los objetos más variados: **La Vista** (1617) y **La Vista y el Olfato** (1618-20) ambas en el Museo del Prado, en ellas se complica y amplifica las posibilidades simbólicas de la imagen del globo terráqueo. El globo como símbolo de posibilidad científica y conocimiento se debate con la imagen del globo como vanidad del mundo, como muestra de lo mortal, percedero y efímero. *La Vista* (1617) (fig.53), realizada por Jan Brueghel con la colaboración de Rubens para las figuras principales, pertenece a un magnífico conjunto formado por cinco tablas, el más importante de cuantos se conocen sobre este tema, tantas veces repetido e imitado por sus seguidores y discípulos de la escuela de Amberes del siglo XVII. En *La Vista* se incluye una inconfundible imagen del globo terrestre de 68 cms. de diámetro realizado por Wilhem Blaeu. Brueghel reproduce fielmente sus contornos y lo muestra hacia arriba para mostrar el singular cartucho al sur de Africa.¹⁰ En esta alegoría de la Vista el espectador se siente fascinado por un cúmulo variado de obras de arte y objetos distintos distribuidos anárquicamente. Se representa todo lo que la vista puede abarcar, lo bello y útil. La pintura prevalece sobre todo lo demás, pues es un goce y regalo a la vista; está representada en todos sus géneros y sin ninguna jerarquía. También se representan instrumentos y objetos que nos ayudan a un mayor conocimiento y deleite de la naturaleza: el

¹⁰ CAMPBELL, 1976, *op.cit*, p.21.

Fig. 53
Jan Brueghel,
1617, *La Vista*.
Madrid, Museo del Prado

Fig. 54 (Abajo)
Jan Brueghel,
1618-20, *La Vista y el olfato*.
Madrid, Museo del Prado



astrolabio, la lupa, una esfera almiar, el globo terráqueo blaviano, telescopio, gnomones, escalímetros, brújulas, escuadra graduada, pantógrafo, planos, pisapapeles y libros, uno con un título: *Cosmografía*.

Venus y el Amor están reunidos en la estancia contemplando una tabla de asunto religioso, *La curación del ciego*, que se presenta entre personajes paganos, pero que tiene una explicación al ser una clara alusión a la vista recuperada por un milagro de Cristo, relacionado no sólo con la visión sensorial sino espiritual. La desnudez de la joven y las ricas joyas que adornan su tocado confirman que nos encontramos ante Venus. Las pinturas, los instrumentos y las joyas reproducidas están íntimamente asociados al mundo de las ideas. El espectador va de un lado a otro enfrentándose con escenas del cristianismo más ortodoxo y paganas mitologías. La actitud pensativa de la diosa prefigura la *Melancolía*, meditando frente a las miserias mundanas; aparecen joyas y monedas tal como si de una vanitas se tratara, y esta es la intención: veleidades de la vida que el Amor salva.¹¹

En *La Vista y el Olfato* (1618-1620) (fig.54), al igual que en la obra anterior, la imagen del globo terráqueo participa de su sentido práctico como útil científico pero también nos sugiere la imagen de la vanidad del mundo. Obra de especial singularidad y calidad en la pintura de gabinetes conservada en el Museo del Prado dentro de las series dedicadas a la Alegoría de los Sentidos. El primer plano lo ocupan flores de distintas especies, objetos de óptica, joyas, un brasero de hierbas aromáticas, un incensario..., símbolos alusivos al olfato y a la vista. Las dos jóvenes actúan acordes a las ideas que simbolizan, una respira el perfume de las flores y la otra mira el espejo. Las flores y su perfume son símbolo de la belleza pero también de la fragilidad de la vida, símbolo de lo efímero de la belleza y la juventud. Esta obra nos transmite fórmulas propias de las vanitas en ese espejo que refleja la juventud perdida y en las joyas y flores profusamente derramadas. En general domina en la obra la idea de lo perecedero de la belleza y de la riqueza sobre lo ilustrativo-documental, característica de las pinturas de gabinetes. Realmente esta obra se podría considerar una suerte de híbrido entre *vanitas* y *pintura de gabinete*. Además aparecen repartidos, de manera azarosa, varios instrumentos de contenido práctico, fácilmente asociables a un doble sentido científico y esotérico. Son objetos cuyo uso correcto permite al hombre comprender el mundo visible más allá de los límites de los ojos. Por ello se representa la escuadra graduada, la brújula, el astrolabio, los gnomones, el compás, los escalímetros... y a nosotros nos interesa destacar, en el inicio de la estancia desarrollada en diagonal, una representación de un globo terráqueo similar al representado en *La Vista* (1617), acompañado por una esfera almiar al fondo de este corredor "mágicamente" iluminado donde la luz adquiere un protagonismo torrencial que otorgan a esta sala, en segundo plano, una atmósfera de misterio que se extiende a los objetos que alberga diferenciándolos del servil utilitarismo descriptivo de los puestos en primera línea. En este sentido, la ubicación del globo terráqueo no sería nada azarosa o casual sino que su presencia y protagonismo subrayaría ese doble sentido que su imagen nos evoca.

¹¹ DIAZ PADRÓN, M. y Royo-Villanova, M., *op.cit.*, 112-125

Fig. 55
George Garrard,
Isabel I de Inglaterra. Detalle.
Woburn Abbey, Bedfordshire.



Globo como imagen del poder.

Quizás uno de los valores simbólicos que acompañan al globo desde la antigüedad es aquel que nos habla de la imagen del globo como poder. La utilización del globo como atributo de la monarquía y expresión de su poder se ve reforzada en esta época caracterizada por las continuas conquistas en una época de expansión geográfica, política y económica. Es interesante observar que los globos cuyo conocimiento y familiaridad cobraba un papel primordial en la formación de los futuros monarcas se metamorfosea en imagen de poder de los mismos. La mano del monarca que cubre o acaricia un globo terrestre se convierte en un gesto habitual en los retratos de monarcas. Un ejemplo evidente lo tenemos en el impresionante retrato de **Isabel I de Inglaterra** (Collection of the Duke Bedford, Woburn Abbey) de George Garrad (fig.55 y 56), obra conocida como "Armada Portrait". La fascinante personalidad de Isabel I (no se sabe con certeza cuál fue su condición sexual) se materializó en una reconocida inteligencia para gobernar y apaciguar las luchas políticas que había heredado. En este majestuoso retrato su mano derecha descansa sobre un globo terráqueo como imagen de poder, subrayada por la presencia cercana de la corona.

A veces, la imagen del globo como poder político se conjuga con la idea de poder científico, dominación del mundo gracias a la ciencia. Me explico. El desarrollo y la valorización de los conocimientos geográficos se convierten en útiles indispensables para posibilitar el dominio del mundo. Las relaciones y colaboraciones entre cartógrafos, astrólogos, geógrafos y la realeza se hacen cada vez más estrechas.¹² Especialmente en Francia esta aproximación demuestra el interés que los reyes de Francia y sus ministros manifestaban por la útil cartografía, instrumento necesario para llevar a cabo una administración rigurosa y contar con un buen conocimiento del mundo. En este contexto, la creación de la Academia de las Ciencias francesa en 1666 iba a permitir materializar el sueño de la dominación del mundo desde y gracias a la ciencia. El rey se constituye en motor y protector de la Academia. Las artes y las ciencias participan igualmente en la gloria del rey, de tal manera, que el rey se adjudicaba la descripción del mundo, a partir del trabajo que realizaban matemáticos, geógrafos y astrónomos. El globo, una vez más, se constituye en el símbolo adecuado para expresar este poder científico que se desarrolla desde la monarquía. La obra **Colbert presentando a Luis XIV los miembros de la Academia Real de las Ciencias** (1667, Museo de Versalles) de Henri Testelin (fig.58) nos describe perfectamente esta vinculación entre científicos y realeza y el valor político que se le atribuye a los materiales cartográficos representados: globos terráqueo y celeste, esfera armilar, libros, y mapas murales. Luis XIV, representado sedente en el centro de la composición aparece como auténtico artífice y conocedor de la descripción cosmográfica que todos estos instrumentos cartográficos procuran. Durante el siglo XVIII, se mantiene esta vinculación entre científicos y monarquía, y la personificación en la figura del monarca de las posibilidades políticas que los conocimientos geográficos proporcionaban. Así en la pintura **Luis XVI dando instrucciones al capitán Lapérouse para su viaje de explo-**

¹² El Atlas Maior de Joan Blaeu, la obra cartográfica más importante del siglo XVII está dedicada en su edición francesa, a Luis XIV y a su ministro Colbert, en su edición española a Felipe IV y al virrey Gaspar de Bracamonte y Guzmán.



Fig. 56 (Izquierda)

George Garrard,
Isabel I de Inglaterra.
Woburn Abbey, Bedfordshire.

Fig. 57 (Derecha)

Nicolás Monsiau, 1817
Luis XVI dando instrucciones al capitán Lapérouse para su viaje de exploración alrededor del mundo.
París, Museo de Versalles

Fig. 58 (Abajo)

Henri Testelin, 1667
Colbert presentando a Luis XIV los miembros de la Real Academia de las Ciencias,
París, Museo de Versalles.



ración alrededor del mundo (1817, Museo de Versalles) de Nicolás Monsiau (fig.57), observamos como es el propio Luis XVI el que se interesa por los preparativos de este viaje, aparece supervisando las instrucciones que debían guiar a los viajeros, aportando modificaciones sobre los mapas. Los demás personajes representados prestan una atención desmesurada a las indicaciones reales. El centro de esta composición lo ocupa un globo terráqueo con una interesante piana, preside una reunión donde se está gestando un viaje alrededor del mundo. El globo como imagen de dominio del mundo desde la ciencia.

Como hemos visto, la posibilidad de registros simbólicos de los globos es enorme : elemento de difusión de la nueva imagen del mundo e instrumento de conocimiento científico, símbolo de las ciencias; imagen del saber que trasciende a la misma muerte pero a la vez nos habla de lo efímero, de la vanidad del destino humano. La abundante presencia de los globos en pintura nos habla del lugar que ocupaba la geografía y la astronomía en las inquietudes y enseñanzas del hombre moderno (saber) y del uso que hacía de ellas (poder político y científico), pero también expresa uno de los conceptos clave que definió a la cultura barroca: la vanidad del mundo.

Selección de pinturas

Vermeer de Delf, **El Astrónomo**, 1668, Museo del Louvre, París

Vermeer de Delf, **El Geógrafo**, 1669, Städelsches Kunstinstitut, Frankfurt

Holbein, **Los embajadores**, 1533, The National Gallery, Londres

Olivier van Deuren, **El joven astrónomo**, 1685, The National Gallery, Londres.

Jan Jansz. van der Heyden, **Rincón de una Biblioteca**, 1710-12, Colección Thyssen-Bornemisza, Madrid.

Adriaen Van Stalbent, **Las Ciencias y las Artes**, Museo del Prado, Madrid.

Anónimo francés, **Vanitas**, siglo XVII, Colección Central Hispano, Madrid

Magnus Jörgensen., **Vanitas**, 1709, Statens Museum for Kunst, Copenhague.

A. de Pereda, atribuido, **El sueño del caballero**, c.1665, Museo de la Real Academia de BB.AA de San Fernando.

Jan Brueghel de Velours, **La Vista**, 1617, Museo del Prado, Madrid.

Jan Brueghel de Velours, **La Vista y el Olfato**, 1618-20, Museo del Prado, Madrid.

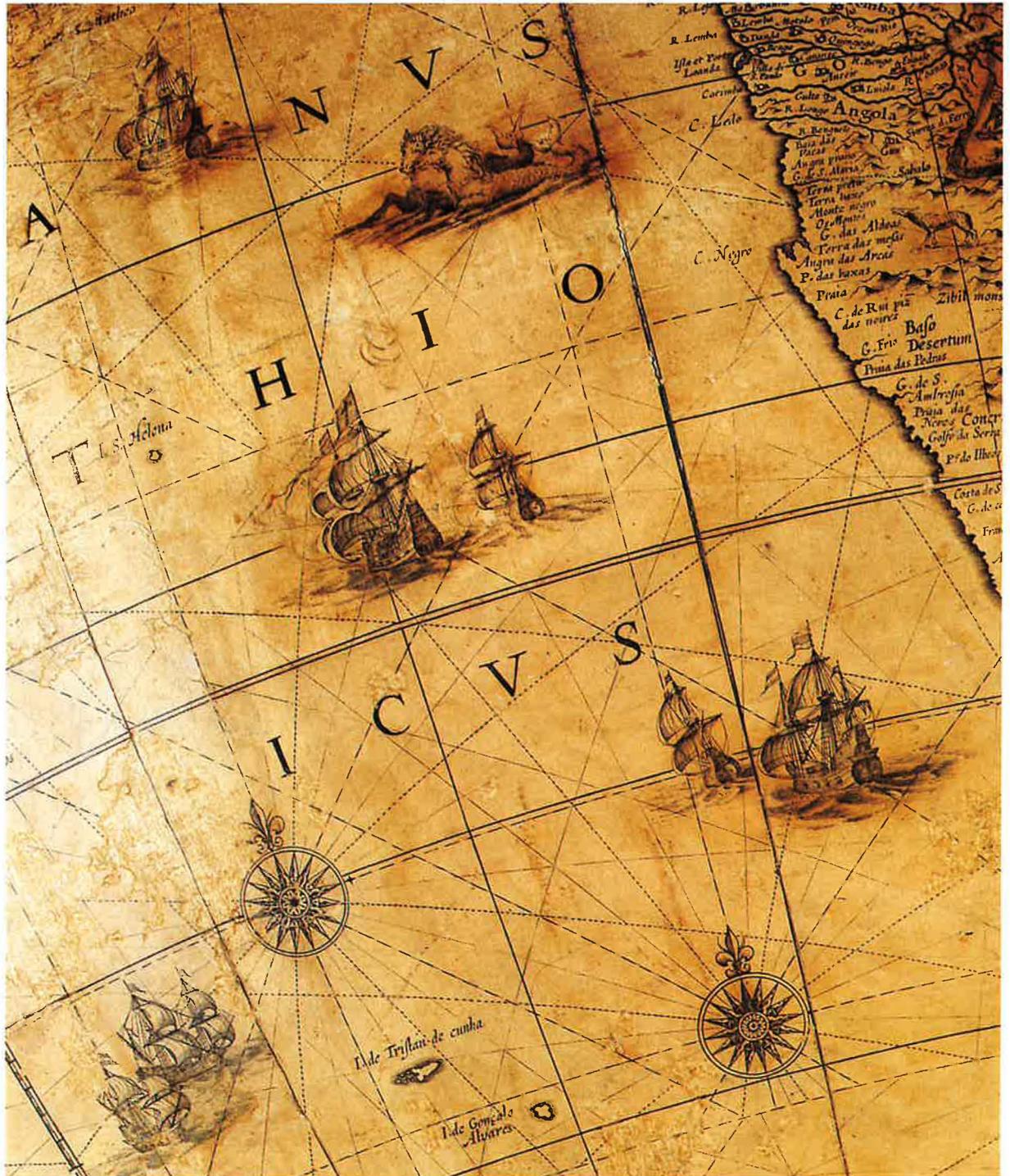
George Garrad, **Isabel I de Inglaterra**, Collection of the Duke Bedford, Woburn Abbey, Bedfordshire

Henri Testelin, **Colbert presentando a Luis XIV los miembros de la Academia Real de las Ciencias**, 1667, Museo de Versalles.

Nicolás Monsiau, **Luis XVI dando instrucciones al capitán Lapérouse para su viaje de exploración alrededor del mundo**, 1817, Museo de Versalles.

Anónimo, **Retrato de Juan Baustista Corachán**, c.1725, Universitat de València.

Jan van Rossum, **Retrato de Joan Blaeu**, c.1665, Rijksdienst Beeldende Kunst, La Haya, depositado en el Neederlans Scheepvaartmuseum, Amsterdam.



V.- GLOBO TERRESTRE (Detalle)

Blaeu, Willem Janszoon y Joan.

1645-1648, 680 mm. de diámetro.

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Nº IPU. UV/200/86

RESTAURACION DE GLOBOS TERRAQUEOS Y CELESTES CON SOPORTE DE PAPEL

Barbachano & Beny

El período de mayor auge de los globos terráqueos y celestes fue el comprendido entre 1500 y 1850. Estos globos que iban acompañados de un libro de instrucciones, siendo el principal medio de cultura geográfica durante unos 300 años, fueron también un instrumento matemático o científico. Las bibliotecas no se consideraban completas sin ellos, además de ser equipamiento esencial para la navegación marítima. Con el término *globo* nos referiremos al conjunto completo de esfera, círculo meridiano, anillo horario, marco que contiene el círculo de horizonte y peana.

La civilización griega hacía ya la representación circular de la tierra y sus fenómenos cíclicos. Se conserva en el Museo de Nápoles, una escultura romana a tamaño natural de Atlas sosteniendo un globo celeste de 65 cm de diámetro, datada en el reinado de Antoninus Pius, cerca 150 d.C. Este globo es copia de otro griego del período helénico.

Sin embargo, el globo terráqueo más antiguo conservado es el de Martin Behaim, su carta es manuscrita sobre el pergamino y data de 1492, realizado en Nuremberg. Posteriormente encontramos una pareja compuesta de globo terráqueo y celeste, datados en Lovaina en 1536 el primero y en 1537 el segundo, ambos realizados por Gemma Frisius.

Vicenzo Coronelli, de Venecia (1650-1718), considerado el más importante de los fabricantes de globos, publicó en forma de atlas todas las cartas impresas por él. El suizo Loritus Glareanus, profesor de matemáticas en Basilea, fue el primero en describir en 1527, como se construían los globos, sin embargo no realizó una descripción muy exacta.

Wilhem Janszoon Blaeu cartógrafo y constructor de los globos cuya restauración describiremos fue artífice sin duda de una importante producción de globos iniciándola en 1599 como una verdadera actividad editorial.

Consultada D^a. María Luisa Martín-Meras, Jefe de Investigación Cartográfica del Museo Naval de Madrid, ésta nos informó que desgraciadamente no se tiene noticias de ningún fabricante o globo español. Solamente Pedro Martín de López, geógrafo, publicó en Madrid en 1840, con la denominación *Globos geográficos de bolsillo*; un globo terráqueo, un celeste y también una esfera armilar con la denominación de *Máquina del Universo según Copérnico*. Eran impresos sobre cartulina sin iluminar, en forma desplegable, midiendo una vez armados 13,5 cm de diámetro.

No se conoce bibliografía en castellano, por lo cual la Sra. Martín-Meras nos indicó que no hay una nomenclatura establecida en nuestro idioma. Por ello, recurrimos al asesoramiento técnico de D. Fernando Aranz del Río, Doctor Ingeniero Geógrafo, Jefe del Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional. Entonces confeccionamos una posible nomenclatura (*fig.60*) sobre la

estructura de los mismos. El sistema utilizado para establecerla fue la comparación de los términos utilizados en inglés, francés, italiano y alemán, haciendo prevelecer el uso de aquel cuyo significado coincidiera en el mayor número posible de estos idiomas, que a menudo, como no es de extrañar, es oriundo del vocabulario concerniente a la navegación.

La única publicación periódica sobre el tema es "Der Globusfreund", editada bienalmente por la Sociedad Internacional Coronelli, con textos en inglés y alemán.

Su construcción.

Hay globos cuya superficie de esfera es de pergamino, papel y metal, todos ellos ilustran una gran variedad de estilos, construcciones y contenidos. Tanto la construcción interna, como las estructura externa y las peanas de los globos son diversas y características de cada fabricante. Globos incluso de un mismo fabricante tienen estructuras internas distintas.

Las técnicas empleadas en la construcción de las esferas varían según las dimensiones de los globos, pero a pesar de ser a veces bastante complejas y exigir un conocimiento perfecto de su proceso, evidentemente artesanal, rico en la sobreposición de distintos materiales intentan ser, sobretodo, simples y baratas como soportes de una fase mucho más compleja considerada también la más importante como es la preparación, estampado, montaje y coloreado de la carta. Las estructuras de algunas esferas son tan complejas, que llegan incluso a contener mecanismos de relojería. Generalmente están construidas con un esqueleto interior de madera, que puede variar desde un simple pilar central que une ambos hemisferios, pasando por una cruz que va de polo a polo ensamblando dos conchas confeccionadas en cartón de molino, unidas en el sentido N-S como en el caso de los globos que hemos tratado (*fig. 59*), cosa a su vez sorprendente por sus dimensiones, hasta estructuras con cruzetas triples, riostras y cuadernas. Al eje central iban siempre anclados los dos pivotes y a menudo afianzada con diversos clavos la esfera de cartón. Como bien dice Baynes-Cope, *la esfera de un globo puede ser hecha de varias maneras pero la intención es siempre la misma: lograr una forma rígida leve y estable, tanto como la cáscara de un huevo o el cuerpo de un motor de un coche.*

Una vez construida la esfera su capa exterior es recubierta de estuco aplicado sobre la pasta de papel, para lograr una superficie perfecta sobre la que aplicar a su vez la carta celeste o geográfica. La capa de estuco suele tener en su composición un alto porcentaje de cargas alcalinas, las cuales, junto con el encolado superficial, ayudaron a los papeles que las recubrieron a soportar la fuerte oxidación emanada por la mayoría de los barnices.

Como es lógico pensar, la técnica utilizada para la confección de las cartas de papel es siempre la técnica de reproducción gráfica más apurada en calidad en cada época de fabricación. Los primeros globos cuyas cartas fueron impresas aparecen sobre 1470, con técnicas xilográficas y calcográficas. Estos últimos a menudo, eran iluminados con acu-

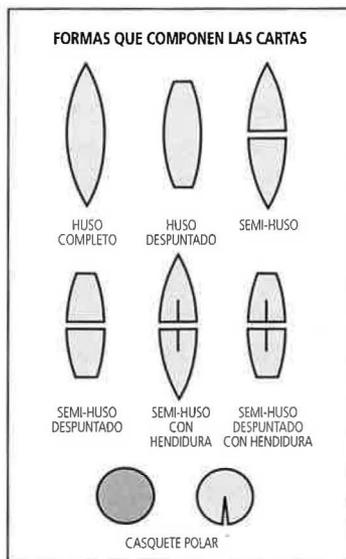
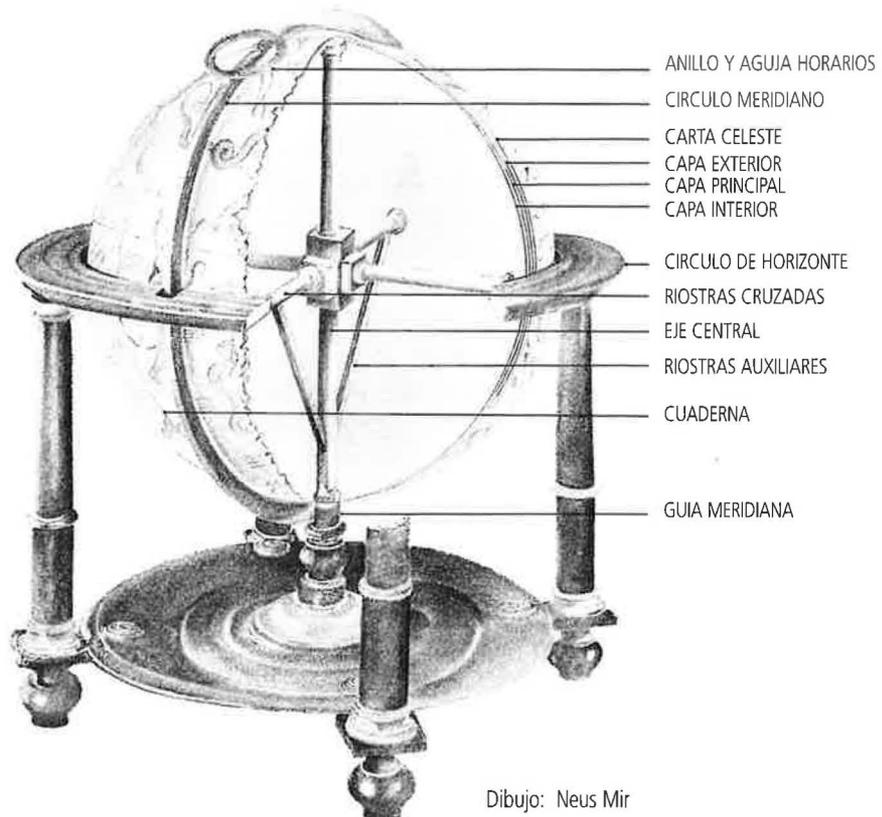
Fig. 59

Estructura interna del globo terrestre de la Universitat. A diferencia de las habituales estructuras con cruzetas triples, características en globos de este diámetro, el globo del que nos ocupamos plantea una arriesgada resolución a dos cruces.



Fig. 60
El globo y sus partes

Fig. 61 (Abajo)
Diversas formas que adquieren husos para su incorporación a la esfera.



relas, contribuyendo a que sean piezas de una gran belleza estética. La aparición de la litografía, en el siglo XVIII, desplazó la técnica calcográfica utilizada hasta entonces, incorporando el coloreado a la propia técnica de impresión y consecuentemente abaratando así sus costes. La mayoría de los fabricantes preferían estampar regularmente tiradas de las láminas conteniendo los husos, que podían ser utilizadas cambiando cualquier detalle o zona por una con información más reciente o rehaciendo la dedicatoria según quién lo encargaba.

Estos husos fueron de distintas formas y para cada tipo hubo una forma de llamarlos y montarlos (fig.61). Fueron denominados husos y semi-husos, pudiendo llevar o no hendiduras que ayudaban a lograr la superficie esférica. Es claro que cuanto mayor el número de husos, menor es la variación entre el estado plano de la impresión y la forma de la esfera. Muy a menudo se utilizaron husos o semi-husos con o sin hendidura todos ellos despuntados y casquetes polares para los globos terráqueos y en cambio para las esferas celestes fue más abundante el empleo de husos o semi-husos completos. Sin embargo es indudable que esta fase exigía una técnica acurada y sin lugar a dudas una gran pericia. En globos tan perfectos como los de Blaeu las uniones se perciben sin dificultad.

Una vez montada la carta, esta recibía un encolado de protección que a su vez servía de apresto al papel del grabado, en el caso de los de impresión calcográfica pues una de sus peculiaridades es carecer de ello. Para ello se utilizó generalmente gelatina de la más alta calidad.

Gran número de ellos recibió una capa de barniz de goma laca o a veces de alguna otra resina natural disuelta siempre en un disolvente orgánico.

No siempre fue posible lograr un globo con la esfera perfectamente uniforme en su peso en todos sus puntos, y para lograr impedir que tuviera la tendencia a rotar y posicionarse siempre con su punto más pesado hacia abajo, impidiendo una cómoda contemplación de cualquiera de sus puntos, se introducía en su interior distintos materiales para lastrarlas. A menudo se trataban de pequeñas piezas metálicas, o a veces bolsitas de tela conteniendo perdigones o bolitas de plomo.

Las peanas que suelen ser de madera, y las formas de sujeción de los globos varían notablemente. Aunque el círculo meridiano suele ser de latón, también los hay de madera y están calibrados en grados, en ellos descansan los pivotes polares en diversas formas de fijación. Blaeu solía montar el anillo horario en el polo norte sobre el círculo meridiano, lo que a desventaja de otros fabricantes no permite invertir libremente el globo.

El círculo de horizonte es un anillo cuyo plano perpendicular al círculo meridiano está presente en las peana circulares y trípodes. Suele tener una muesca en donde se encaja el círculo meridiano que descansa sobre la base apoyándose en la gula meridiana. El círculo de horizonte suele ser grabado en una franja de papel en dos, cuatro o ocho partes, ir graduado, contener los signos del zodiaco, los meses del año y suele ir rematado por el exterior con un filo en bermellón.

La restauración de globos antiguos. Problemática general.

Todas las consideraciones que hacemos a continuación constatan la complejidad de las intervenciones en estas piezas. Es necesario estar bien documentado y ser un restaurador experimentado, ya que entre los documentos gráficos, estos globos son los elementos cuya estructura es la más compleja y normalmente su deterioro afecta a una serie de materiales cuyo comportamiento es muy distinto, lo que exige más conocimientos inter-disciplinarios.

Por razones de espacio sólo nos referiremos a la problemática y técnica específicas que plantea la restauración de estas piezas, y citaremos los procesos habituales en restauración de papel y otros materiales que los componen sin analizarlos en profundidad.

Es necesario, en caso de intervención, intentar documentarse bibliográficamente, realizar fotografías, y si la esfera está perforada, tratar de observar con luz su interior. Hay que verificar si el globo gira libremente, y si no es así detectar el porqué, pues este es un factor primordial en su conservación. Se debe medir escrupulosamente su perímetro, determinar el tipo de husos, su número y forma de montaje. Si la capa de barniz es demasiado turbia, estos datos no son fáciles de tomar, por ello es mejor comprobarlos una vez

Fig. 62

Proceso de limpieza de la capa de suciedad incrustada y capas protectoras.



realizada la limpieza. Iniciamos el análisis del proceso de restauración marcando las pautas a seguir dentro del tratamiento, el cual como es lógico, depende siempre de la composición y del estado de conservación de la pieza. Primeramente, una vez realizados los análisis y fotografías precisas, se efectúa una limpieza para la eliminación del barniz protector. A continuación, por necesidades de tratamiento en baño de la carta procedemos al desprendimiento del soporte de papel de la esfera. Una vez la carta es levantada, realizamos todas aquellas intervenciones necesarias para la reparación de la esfera y su estructura. Concluida esta fase, con los soportes de papel ya restaurados, procedemos a su montaje final, impermeabilizando toda su superficie con un encolado para poder finalmente aplicar un barniz protector. Si lo hemos desmontado del círculo meridiano volveremos a montarlo y acomodarlo sobre su peana una vez ya reparada.

Las mayores dificultades en cuanto a limpieza se dan cuando un globo está muy sucio y el papel sin ningún barniz de protección, así como en zonas donde hubo arañazos, y aún peor cuando se han efectuado limpiezas incorrectas con intervenciones parciales e inadecuadas. Por ejemplo la aplicación de pátinas y repintes para disimular arañazos, o el empleo de barnices inadecuados, también la no impermeabilización del papel antes de su barnizado.

Si la capa de barniz es muy gruesa y quebradiza se puede remover presionando suavemente con un bisturí tan desafilado que sea incapaz de cortar, o con una espátula metálica delgada con forma semi-circular. Este procedimiento es particularmente ventajoso en

casos de capas de barniz muy gruesa, pero solamente debe realizarse si el barniz salta con facilidad.

Los barnices originales generalmente están compuestos de resinas naturales como goma laca y copal, lo que implica la utilización de disolventes orgánicos para su eliminación. Antes de proceder a la limpieza con disolventes se realizarán catas en diferentes zonas para poder comprobar la estabilidad de la policromía frente a la acción del disolvente orgánico escogido. Para realizar la limpieza es preferible el uso de compresas, facilitando así la extracción de la suciedad de grietas y zonas especialmente porosas, mientras que con hisopos es arriesgado, ya que puede ayudar a su penetración. Si se utilizan hisopos estos no deben frotarse jamás, simplemente ser girados sobre la superficie del globo.

No es aconsejable realizar limpiezas puntuales para reparaciones de zonas dañadas de la carta o de la esfera. En el momento de rebarnizarlas se recurre a pátinas para igualar el tono y estas terminan por teñir el papel en estas zonas. Cuando en una posible intervención posterior se realice una limpieza general, nos encontraremos con manchas y degradaciones producidas por estos procedimientos mal utilizados.

Se necesita eliminar el barniz tanto cuanto sea posible antes de proceder a la intervención en el papel, ya que pueden producirse pasmos u otras consecuencias bastante desagradables durante las siguientes fases de su restauración. Para reparar abollamientos y roturas en la esfera es imprescindible desprender los husos o áreas correspondientes. Se repara la esfera y una vez concluida la operación se vuelven a montar los husos.

Al reparar la esfera es conveniente tener en cuenta dos factores básicos para una actuación correcta:

1º La densidad del material aplicado ha de tener la mayor similitud posible a la de la esfera original. Una materia más pesada que el material que la compone, llevaría a posicionar la esfera siempre con este punto hacia abajo.

2º Si un área amplia ha de ser intervenida hay que tener en cuenta que un error de un milímetro en el radio de la esfera produce una variación de 2 mm. que es igual a 6,28 mm. en su perímetro.

En el desmontaje del soporte de papel es preferible casi siempre auxiliarse de una laminación de protección que se eliminará al final del proceso de restauración del mismo. De este modo, se evitarán muchos daños por su dificultosa manipulación. Obviamente cualquier tratamiento químico al papel debe ser realizado entonces, antes de proceder a desmontar dicha protección.

En caso de que sea necesario desmontar la totalidad de la carta o una zona muy extensa, es preferible no hacerlo en una misma fase. Es muy difícil volver a montarla perfectamente si no se dejan algunos parámetros, es decir, se debe desmontar algunos husos dejando otros para que sirvan de guía al montar los ya restaurados.

En la restauración y montaje de la carta una variación dimensional por mínima que sea, es importantísima, ya que se multiplica por el número de husos que componen cada hemisferio, que suele ser desde doce hasta treinta y seis.

Una vez terminado el montaje de la carta es necesario volver a aplicar un barniz protector, pero es imprescindible impermeabilizar previamente su superficie por medio de un encolado para evitar la penetración del barniz.

Descripción de las obras.

Como se mencionó anteriormente se trata de una pareja de globos del mayor formato firmados por Wilhem Blaeu y realizados entre 1645-1648 en Amsterdam.

Se componen de sendas esferas de cartón de 68 cm de diámetro, con cartas de papel con impresión calcográfica iluminadas con acuarela, sin barniz protector. La carta de la esfera celeste esta compuesta por doce semi-husos completos por hemisferio, todos ellos adheridos con cola de origen animal sobre la capa de estuco. La carta geográfica está formada por dieciocho semi-husos despuntados en cada hemisferio con sus respectivos casquetes polares. En ambas el círculo de horizonte es grabado calcográficamente sobre seis partes, graduado y representando las constelaciones del zodiaco y los meses del año. Ninguna de las esferas ni sus círculos de horizonte fueron barnizados.

La peana es circular, de madera de roble teñida en negro, apoyada sobre plataforma circular con cuatro columnas toscanas no rodadas, con vivos dorados. Miden 71 cm de altura con un diámetro de 100 cm. El círculo meridiano es de latón también graduado. Ambas poseen anillo horario situados sobre el polo norte y exteriores al círculo meridiano.

Estado de conservación.

El estado de conservación de ambas obras era similar por lo tanto la descripción de los daños y el tratamiento realizado lo describiremos conjuntamente.

Las dos esferas se encontraban en muy mal estado, presentaban una capa muy densa de suciedad y grasa de polución en el hemisferio superior, perjudicando hasta el punto de que eran casi ilegibles, mientras que el inferior estaba algo más limpio. Se apreciaban cercos de manchas de humedad en algunas zonas, y otros tipos de manchas de origen diverso. Las pérdidas del soporte del papel y por consiguiente de la grafía se debían principalmente al roce con la peana en el borde del círculo horizonte provocado en su movimiento de rotación. Presentaban amplios desgarros o raspaduras que circundaban alrededor de cada esfera, también presentaban grietas y zonas perdidas en las cartas de papel, sobre todo por desprendimientos en las zonas de unión de los husos. El globo terráqueo tenía varios hundimientos en la zona del polo sur producidos por fuertes impactos, que le ocasionaron importantes pérdidas. Estos impactos abollaron incluso la capa interior de cartón.

Fig. 63

Se diseñó un sistema de embalaje apropiado para el transporte de estas obras.

Llegada al taller de restauración.



Fig. 64 y 65

El globo terráqueo presentando importantes hundimientos de la carta terrestre que afectaban, incluso, a la estructura interna.



Fig. 66 y 67

Proceso de desprendimiento de las cartas afectadas empleando una laminación de protección.





Fig. 68, 69 y 70
Procesos de injertado y estucado.

La degradación química del papel estaba ocasionada principalmente por tintas meta-lóicas, el famoso color verde-gris, acetato básico de cobre que al degradarse cambia de color y produce un oscurecimiento que a su vez hace alguna zona ilegible.

De la tira circular de 10 cm que representa el círculo de horizonte, sólo se conservan un 60% en ambas piezas y lo que se conservaba se encontraba en muy mal estado, apenas ilegible por diferentes zonas.

Cada círculo meridiano tenía desprendido su anillo horario. Su punto de apoyo, la guía meridiana, también aparecía incompleta, a ello se debía la dificultad que tenían en rotar los círculos meridianos.

Las maderas de las peanas en su conjunto presentaban perforaciones de insectos xilófagos, pérdida de policromía, dorado y suciedad general.

Tratamiento de restauración.

El tratamiento que a continuación describimos es un resumen del realizado en ambas piezas, ya que exceptuando la abolladuras de la zona polar sur de la esfera geográfica, las dos presentaban los mismos problemas.

Primeramente se realizaron fotografías descriptivas del estado de conservación y las pruebas analíticas de solubilidad de tintas y sustancias adheridas así como de la efectividad de disolventes para el tratamiento de manchas y desprendimientos de las sustancias incrustadas. Cabe señalar que las tintas eran estables ante la acción del alcohol y acetona.

Las esferas.

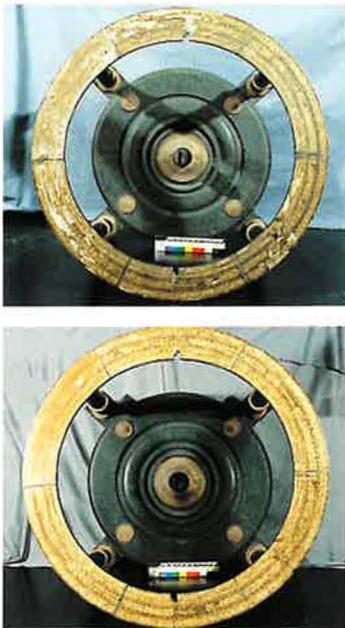
En primer lugar se realizó un limpieza superficial con goma de borrar y punta de bisturí. La capa de suciedad incrustada y la de protección se eliminaron utilizando hisopos impregnados en agua, alcohol y acetona (fig. 62). A continuación se desacidificaron, impregnando las esferas con hidróxido cálcico para contrarrestar la acidez, e incorporando así una reserva alcalina.

Para desprender las cartas en aquellas zonas en que fue preciso reparar las capas interiores de las esferas obtuvimos buenos resultados, utilizando una laminación de protección, con crepelina y paraloid B-72 en acetona. Estos nos sirvió de soporte al papel durante su proceso de desprendimiento y tratamiento de restauración (figs. 66 y 67).

Después reparamos grietas y desperfectos en la estructura del cartón y del estuco, siguiendo la técnica de construcción como se realizó en su origen. Injertamos las zonas perdidas del soporte de cartón, a continuación se cubrió este con la capa de estuco, con el fin de igualar la superficie y así poder realizar los injertos de papel en las zonas perdidas.

El proceso de laminación e injertado de zonas perdidas se realizó con papel japonés y metilcelulosa, aplicando el mismo adhesivo como consolidante. Una vez seca la laminación de refuerzo, antes del montaje, los fragmentos de los husos fueron introducidos en

Fig. 71 y 72
Estado de la peana previo y posterior a su restauración.



dos baños consecutivos de acetona para la eliminación del paraloid y la crepelina de la laminación de protección. Para el montaje final de los fragmentos se tomaron como puntos de referencia los paralelos trazados a lápiz sobre el estucado de la esfera, usando como parámetro los husos sin extraer, y como apoyo el propio círculo meridiano que rodea la esfera. Para el montaje se empleó el mismo adhesivo utilizado en la laminación, aplicando una capa a la esfera y otra a cada fragmento por ambos lados. Las pequeñas dilataciones se corrigieron durante el montaje, ciñendo con una plegadera y secando con espátula termoplástica, para evitar posibles mermas, contracciones y desprendimientos durante un secado más lento por oreo. Por último se aplicó una impregnación de adhesivo al papel para consolidarlo, e impermeabilizarlo. A continuación retocamos con acuarelas para integrar cromáticamente las zonas dañadas.

El hecho de que estas esferas no estuviesen protegidas por ninguna clase de barniz hizo que la suciedad se incrustara entre las fibras del papel, dificultando enormemente su tratamiento y hasta cierto punto limitando considerablemente el logro de la limpieza. Como acabado final se realizó una aplicación de dos capas de paraloid B-72 al 10% en acetona. Se obtuvo así una protección, y un aspecto superficial satinado.

Las peanas.

Los círculos de horizonte se limpiaron y trataron de forma idéntica a las esferas, en cuanto a la preparación de estuco (consolidación y sentado de zonas desprendidas). El papel también se limpió y trató siguiendo el mismo criterio.

La madera se limpió y trató con un repelente de insectos. Las zonas más degradadas se consolidaron y por último se aplicó una cera natural. En aquellos puntos que era necesario la reconstrucción del soporte de madera se reconstruyó con madera y se tiñó el color para integrar las zonas en su conjunto.

Los elementos metálicos se limpiaron y se protegieron con un barniz antióxido para metales. Los círculos polares se adhirieron sobre los círculos meridianos.

Las ruedas de plástico sobre las que apoyaban las cuatro columnas, fruto de alguna intervención relativamente reciente, se sustituyeron por unas de bronce.

El transporte se realizó en cajas especialmente diseñadas para este fin como puede observarse en las fotografías (fig. 63).

Obviamente se realizó un amplio reportaje fotográfico donde se ilustran los daños que presentaban, las fases del proceso de restauración y el estado final de la obra.



VI.- NOVA ET ACCURATÍSSIMA TOTIUS TERRARUM ORBIS TABULA (Detalle)

Blaeu, Joan, *Atlas Maior*

Vol. I "*Atlas Universal y Cosmographico de los Orbes Celestes y Terretres*"

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, Sig. Y-29/2

APROXIMACIÓN DESDE LA GEOGRAFÍA AL GRAN ATLAS Y LOS GLOBOS CELESTE Y TERRÁQUEO DE LA FAMILIA BLAEU, CONSERVADOS EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Alfredo Faus Prieto

Geografía y cartografía en la Edad Moderna

Desde la antigüedad la geografía fue una disciplina dual con contenidos matemáticos e histórico-descriptivos que coexistieron y se alternaron en su preeminencia durante siglos. En la Edad Moderna el predominio correspondió a los primeros debido a la influencia de la *Geographia* de Ptolomeo, traducida al latín en 1410 (Florencia, Giacomo d'Angelo), y la disciplina se caracterizó como una de las ramas de las ciencias físico-matemáticas o matemáticas mixtas. No obstante, nunca se abandonó por completo la componente enciclopédica. De este modo, si Bernhard Varenius se lamentaba en su *Geographia Generalis* (1650) de que se tomara a esta ciencia *demasiado estrictamente como la sola descripción y distribución de las regiones de la Tierra*, no por ello dejó de intentar dotar de homogeneidad y contenido teórico a las obras que se escribían en esa dirección. El mismo había empleado la descripción en una obra anterior sobre Japón (*Descriptio Regni Japoniae*, 1649). Todavía a finales del siglo XVIII Manuel de Aguirre recogía los nuevos conocimientos sobre la forma y la magnitud del planeta en su *Indagación y Reflexiones sobre la Geografía* (1782) y, sin embargo, incluía en la conclusión la necesidad de ampliarla con una segunda parte consagrada a la descripción de países y regiones.

La repercusión de la obra de Ptolomeo, una geografía astronómica que incluía una amplia recopilación de topónimos con su correspondiente localización, puede verse en textos como el *Cosmographicus Liber* (1524) de Pedro Apiano, en tanto que la pervivencia de la línea descriptiva, siguiendo la tradición de Herodoto, Estrabón o El Edrisi, tuvo su mejor representante en la *Cosmographia* (1544) de Sebastián Münster, donde se incluían medio centenar de mapas, vistas de ciudades y paisajes xilografiados. Tampoco faltaron los intentos de síntesis. Así, la *Summa de Geographia* (1519) del bachiller Martín Fernández de Enciso inauguró un esquema que se repetiría luego hasta el siglo XVIII: una primera parte en la estela de Ptolomeo y una segunda descriptiva, mucho más amplia, en la que se tocaban aspectos muy variados de las regiones estudiadas (extensión, naturaleza y productos, historia, costumbres, división política, etc.). Entre los autores más destacados que lo utilizaron se encontraban Felipe Clüver (*Introductio in Universam Geographiam*, 1624) y Philippe Briet (*Parallela Geographiae*, 1648), en cuyas obras la parte general apenas era una introducción.¹

Esta concepción mixta hizo de la geografía una de las disciplinas de vanguardia. Su inserción entre las ramas matemáticas le facilitaba su participación en todo tipo de discusiones científicas y las contribuciones que realizaba desde la vertiente descriptiva, relacio-

¹ Broc, 1986, *La géographie de la Renaissance*.

Fig. 73

Imágen de un cartógrafo oriental. Detalle del *Atlas Maior* de Joan Blaeu.



² ELLIOT, 1984, *The city in Maps. Urban mapping to 1900.*

³ HALL, 1976, *History of the Earth Sciences during the Scientific and Industrial Revolutions, with special emphasis on the physical geosciences.*

⁴ NAVARRO, 1978, *Juan Bautista Corachán y la enseñanza universitaria.* En: Estudios de historia de Valencia, pp. 279-292. Universidad de Valencia. y

FAUS, 1995, *Mapistes. Cartografía i agromensura a la València del segle XVIII.*

⁵ Dependiendo de la escala, bien regional o local, así como del espacio estudiado.

⁶ CAPEL, 1974, *La geografía española en los Países Bajos a fines del siglo XVII.*

nadas sobre todo con el conocimiento de América, le daban una gran reputación.² Que Isaac Newton impulsara y anotara la reedición inglesa de 1672 del libro de Varenio es un buen argumento en este sentido. Con todo, las mayores aportaciones a la ciencia moderna que se esperaban de ella eran las derivadas de la actividad cartográfica. Las necesidades políticas y comerciales nacidas con los descubrimientos exigían la localización exacta de los nuevos territorios y los puntos que jalonaban las grandes rutas abiertas. El desarrollo de las escuelas cartográficas flamenca, portuguesa o española tiene su explicación en este ámbito. Como también el impulso dado desde las instituciones científicas (entre ellas el observatorio de Greenwich, creado en 1675) a los estudios destinados a procurar un método para calcular con precisión la longitud geográfica³. Que Galileo participara en el concurso organizado con este fin por el consejo de Indias en 1598 da idea de la conexión entre los problemas científicos, geográficos y cartográficos.

Por *geografía* se entendía, pues, la rama matemática que se ocupaba de la localización, descripción y representación cartográfica de cualquier punto de la superficie terrestre. Como tal quedó reflejada, por ejemplo, en los planes de estudio universitarios vigentes hasta entonces en España. En el Estudi General de València, las constituciones de 1611 establecieron dos cátedras de matemáticas, una de las cuales (llamada de Ptolomeo) estaba dedicada a la cosmografía y la astronomía e incluía los contenidos propios de la geografía. Estas ordenanzas se reeditaron sin apenas modificaciones en 1655, 1675 y 1733, manteniéndose invariable la estructura de dichas cátedras incluso en el período 1704-1707, cuando intentó reformarlas sin éxito a iniciativa de Juan Bautista Corachán.⁴

Según una clasificación común, la geografía se subdividía en corografía y topografía⁵ y, en conjunto, trataba de los siguientes aspectos:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| - Propiedades de la Tierra | - Fábrica de globos y mapas |
| - Localización | - Descripción natural |
| - Partes interiores de la Tierra | - División Política |

La mayoría de estos contenidos fueron sistematizados por Varenio en su *Geographia Generalis*, sin duda la obra más renovadora de toda la Edad Moderna en este campo.⁶ Sólo faltaban el último, que correspondía a la geografía especial (o descriptiva) que este autor dejó esbozada pero no redactó al sobrevenirle la muerte en 1651, y el referido al mundo interior, punto que la mayoría de los autores incluyeron a partir del *Mundus Subterraneus* (1665) del jesuita Atanasio Kircher. A la parte absoluta del texto de Varenio le competía el estudio de las propiedades de la Tierra y su descripción natural; a la comparativa y la relativa, el de la localización geográfica y las técnicas cartográficas. La defensa del copernicanismo contenida en el mismo, sin embargo, hizo que su difusión fuese escasa en gran parte de Europa. En el caso de España esta situación potenció figuras como las de Pedro Hurtado de Mendoza (*Espejo Geographico*, 1690-1691) y Tomás Vicente Tosca (*Compendio Mathematico*, 1707-1715), quienes, curiosamente, habían

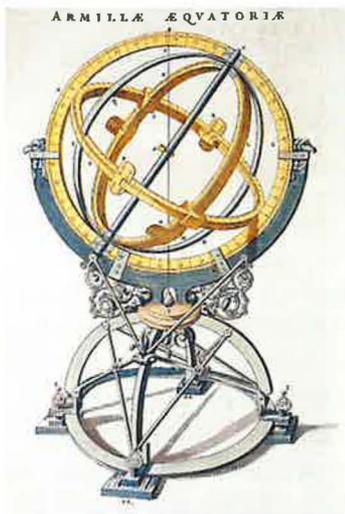


Fig. 74

Cuadrante armilar. Uno de los instrumentos más extendidos en el estudio de la Cosmografía.

Detalle del *Atlas Maior* de Joan Blaeu.

⁷ CAPEL, 1981, *La construcción de la geografía humana*.

QUAINI, 1981, *Institutionalization of Geography and strategies of change*.

⁸ El término *cartógrafo* no empezó a utilizarse hasta el siglo XIX

⁹ BAGROW, y SKELTON, 1985, *History of Cartography*. BROWN, 1979, *The story of maps*.

seguido de manera indirecta a Vareño al reformular los contenidos geográficos de la *Geographie et hydrographie reformatae* (1661) de Giovanni Baptista Riccioli y el *Cursus seu Mundus Mathematicus* (1690) de Claude François Dechales. A pesar de ello, la *Geographia Generalis* ocupa un lugar preeminente en la historia de la geografía porque integró los viejos y nuevos conocimientos sobre el planeta en el contexto de la teoría copernicana, distinguió claramente entre la geografía general y la especial o regional, e insistió en el carácter aplicado que debía tener esta disciplina. Una vez que fueron olvidadas sus aportaciones, que se consumó el alejamiento progresivo respecto del conjunto de las ciencias matemáticas y se recuperó el viejo predominio de la vertiente descriptiva, la geografía fue expulsada de las instituciones científicas de mayor prestigio y quedó enquistada en la docencia.⁷

Hasta la culminación de este proceso, la rama que mejor podía garantizar el carácter aplicado de la geografía era la cartografía. El vínculo entre ambas era tan fuerte, que el calificativo de *geógrafo*⁸ era empleado de manera exclusiva por aquellas personas dedicadas a dibujar y comerciar con planos y mapas, un trabajo que conoció una gran expansión durante la Edad Moderna al crecer desmesuradamente su demanda. Además del estado, un público ávido de novedades los devoraba junto a diccionarios enciclopédicos, descripciones y relatos de viajes. El trabajo del geógrafo consistía en la realización de una cartografía erudita mediante la recopilación paciente de información que luego debía trasladar, previa conversión de medidas, al plano, su continuo retoque para incluir los nuevos descubrimientos comunicado por marinos, exploradores y comerciantes, y la preparación de las planchas necesarias para su grabado e impresión. En esencia, se trataba de tareas de estudio, muy alejadas del trabajo de campo que realizaban otros colectivos. Gracias a ellas, talleres como los alemanes de Homann, Seutter o Bertuch o el romano de Antonio Lafreri, y familias enteras como la de los Sanson, Blaeu o López vivían de la venta de sus mapas y atlas y los difundían por toda Europa.⁹

Cuando la revolución científica puso en primer plano la búsqueda de una mayor exactitud en las representaciones y trasladó a la cartografía los avances de la geodesia y la astronomía y, ya en el siglo XVIII, esta demanda llegó desde ámbitos como el fiscal y el judicial, esta manera de trabajar quedó relegada a una escala corográfica (regiones, reinos y continentes). La consolidación de diversas corporaciones técnicas (arquitectos, ingenieros militares, marinos y agrimensores), dejó en sus manos la cartografía de base: proyectos de obra y fortificación, mapas de navegación y derroteros marítimos, planos para el reparto de herencias, la nivelación de terrenos o la delimitación de términos municipales, etc. El geógrafo (un Philippe Buache o un Tomás López de Vargas) podía seguir presumiendo de que eran sus mapas los que se llevaban a la imprenta, pero la conexión de los mismos con la realidad social era cada vez menor. Aunque mapas y planos a gran escala ya se habían dado con anterioridad (recuérdense los mapas itinerarios romanos o los planos catastrales medievales, por ejemplo), en la segunda mitad del siglo XVIII se multiplicaron y fueron realizados por profesionales que comenzaban a estar ligados a academias que garantizaban su formación y titulación (las militares de Barcelona, Orán y Ceuta; la de

guardiamarinas de Cádiz; las reales de Bellas Artes de San Fernando de Madrid y de San Carlos de València, por citar el caso español). Conforme estos colectivos se asentaban y hacían de la cartografía una herramienta cotidiana de trabajo, la geografía perdía protagonismo en este campo. La separación entre ambas disciplinas era solo cuestión de tiempo y acabó consumándose en el siglo XIX.

La cartografía en los Países Bajos entre 1550 y 1650. La familia Blaeu

En el contexto de la geografía renacentista, muy alejada todavía del proceso descrito, la cartografía ocupaba un lugar privilegiado. En una época de cambios, su importancia se vio resaltada por el redescubrimiento de la obra de Ptolomeo, la invención de la imprenta y la sucesión de grandes descubrimientos geográficos. El primero de estos factores puso de relieve la necesidad de rigor matemático en cuestiones de localización geográfica, el segundo provocó la aparición de numerosos centros editoriales en los países de habla alemana (Nuremberg, Viena, Basilea, etc.) y el norte de Italia (Venecia, Milán, Bolonia, etc.), y los viajes iniciados a finales del siglo XV, por último, ampliaron desmesuradamente el conocimiento geográfico de la Tierra, obligando a la cartografía a recuperar su carácter universal rebasando el marco de los portulanos medievales. Como consecuencia de todo ello, los nuevos cartógrafos pasaron a ser matemáticos y astrónomos y sus trabajos conocieron una difusión desconocida hasta entonces. La cartografía moderna inició su camino hacia la abstracción, perdiendo la condición de lectura personal del mundo que poseyó durante la Edad Media.¹⁰

Aunque esta situación afectó a todos los países por igual y permitió la aparición de una cartografía sin precedente (los mapamundis de Juan de la Cosa -1500- y Martin de Waldseemüller -1507-; la carta del Atlántico Norte de Pedro Reinel -1502-; el *Atlas Miller* portugués -1520-1525-; o el *Islario* de Alonso de Santa Cruz -1541- son claros ejemplos), razones políticas y militares provocaron que las grandes potencias de la época (España y Portugal, sobre todo) conocieran una escasa producción de mapas y atlas impresos durante el siglo XVI. Fue en Flandes donde se desarrolló la mayor escuela de fabricantes e impresores de mapas del mundo. Las razones de su éxito hay que buscarlas en el rigor a la hora de seleccionar y criticar la información recogida, la exquisita realización de planchas calcográficas y la eficacia de las técnicas de comercialización. En su favor confluyeron, además, la situación de los Países Bajos entre Francia y Alemania y su dependencia de España en el terreno de la geografía.¹¹ Los mapas salidos de las prensas de Amberes se difundían sin problemas por toda Europa y se renovaban constantemente con noticias llegadas desde cualquier punto del planeta. Más tarde, cuando el desarrollo de la guerra contra España determinó la independencia de las Provincias Unidas, el centro editorial se trasladó a Amsterdam. La continuidad de los viajes comerciales, los nuevos descubrimientos realizados por los propios holandeses en Asia y Oceanía, la necesidad de mapas que recogieran el desarrollo de la guerra y los cambios en la geografía local, y la influencia de los inmigrantes llegados desde Flandes (cartógrafos y grabadores como Petrus

¹⁰ ZUMTHOR, 1994, *La medida del mundo*. Madrid, Cátedra.

¹¹ CAPEL, 1981, *La geografía española en los Países Bajos a fines del siglo XVII*. Tarraco. Revista de Geografía, II, pp. 7-34. Universitat de Tarragona.

¹² VRIES, 1994. "Official cartography in the Netherlands". En: *La cartografia dels Països Baixos*, pp. 19-69. Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya.

¹³ TOOLEY, 1979. *Dictionary of Mapmakers*. Tring, MapCollector.

Fig. 75

Portada del *Atlas Maior* de Joan Blaeu, del volumen dedicado al Reino de Inglaterra.



Plancius, Pieter y Abraham Goos, etc.) provocaron que esta ciudad se convirtiese en el mayor mercado cartográfico de Europa en la primera mitad del siglo XVII. Algo sorprendente teniendo en cuenta que los estados del Norte carecían de tradición cartográfica impresa. Los autores más importantes se habían dedicado hasta entonces a trabajos oficiales de carácter topográfico (Jacob van Deventer, Willem Hendricksz Croock, Joost Janszoon Beeldesnijder, etc.), militares (Adriaan Anthonisz, Jan van Alberdingh, etc.) y de hidrometría (Floris Balthasarsz, Jan Jansz. y Jan Pietersz. Dou, etc.).¹²

El repaso a la lista de autores y obras que perpetuaron la cartografía de los Países Bajos entre 1550 y 1650 debe empezar, necesariamente, por Gerhard Kremer (o Mercator, 1512-1594) y Abraham Oertel (Ortelius, 1527-1598).¹³ Ellos fueron quienes idearon las primeras proyecciones cartográficas que pusieron en cuestión la original de Ptolomeo, válida únicamente para las latitudes medias. La de Mercator era una proyección cilíndrica conforme, en la que los paralelos y los meridianos se cortaban en ángulo recto y se aumentaba la separación entre los primeros a medida que aumentaba la latitud, mientras que la de Ortelius consistía en un mapamundi en el que el Ecuador quedaba dividido en partes iguales por meridianos curvos. A pesar de que no obtuvo un éxito inmediato entre los marinos de la época, la solución de Mercator ha conocido una larga vigencia gracias, sobre todo, a que permite la representación rectilínea de las líneas loxodrómicas.

Mercator y Ortelius fueron también los pioneros a la hora de preparar atlas con mapas realizados, recopilados y uniformados (a diferencia de Lafreri) específicamente con este fin. Aunque ya había publicado uno dedicado a Europa en 1554, los atlas que han inmortalizado el nombre de Mercator datan de 1569 y 1595. El segundo de ellos (del que salieron fascículos en 1585 y 1589), póstumo, fue publicado por sus herederos con el título *Atlas sive Cosmographiae Meditationes de Fabrica Mundi et Fabricati Figura*. Su hijo Rumold vendió las planchas del mismo al editor Iodocus Hondius (Iosse de Hondt), quien, añadiéndole otras suyas, hizo una segunda edición, muy popular, en 1602. De este atlas, conocido desde entonces como de Mercator-Hondius, aparecieron un total de treinta ediciones hasta 1640. Ortelius, por su parte, publicó en 1570 bajo el título de *Theatrum Orbis Terrarum* el considerado como primer atlas moderno de la historia. Compuesto por setenta mapas ordenados lógicamente (mapamundi-mapas continentales-mapas regionales), contiene una lista detallada de más de ochenta autores y adendas o actualizaciones. La obra completa se culminó en 1595 y hasta la muerte de Ortelius en 1598 salieron veinticinco ediciones. En la póstuma de 1601 sobrepasaba ya los cien mapas.

En esta época también merecen ser mencionados Christian Sgrooten (1532-1608), cartógrafo de Felipe II que dejó varios atlas manuscritos hechos a instancias del duque de Alba (1573, 1592), Jacob van Deventer (1500-1575), alumno de Gemma Frisius, y Gerhard de Jode (1508-1591), cuyo *Speculu orbis terrarum* (1578) contaba con ochenta y tres preciosos mapas. Como también el *Civitates Orbis Terrarum* (1572-1617) de Georg Braun y Franz Hogenberg, una obra concebida inicialmente como complemento del atlas de Ortelio que contenía, en seis tomos, una magnífica colección de vistas, planos y descrip-

Fig. 76

Mapa del Reino de Valencia, en Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volumen X.
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Fig. 77

Mapa del Reino de Nápoles, en Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volumen VIII.
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



¹⁴ ELLIOT, 1987, *op.cit.*

¹⁵ SCHILDER, 1985

"The netherland nautical cartography from 1550 to 1650". *Revista de la Universidad de Coimbra*, XXXII, pp. 97-119.

¹⁶ ALPERS, 1987. The mapping impulse in Dutch art. En: WOODWARD, D. (ed.): *Art and cartography. Six historical essays*, pp. 51-96

¹⁷ KROGT, 1994. "Commercial cartography in the Netherlands. With particular reference to atlas production (16th-18th centuries)". En: *La cartografia dels Països Baixos*, pp. 71-140. Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya.

¹⁸ SCHILDER, 1995. "Los Blaeu, una familia de cartógrafos y editores de mapas en el Amsterdam del siglo de oro". En: *De Mercator a Blaeu. España y la edad de oro de la cartografía en las diecisiete provincias de los Países Bajos*. pp.73-92

ciones de ciudades de todo el mundo. En él intervinieron artistas y cartógrafos como Georg Hoefnagel, que copiaron algunos de los planos presentes en clásicos como la *Schweizer Chronik* (1548) de Johnnes Stumpfs o la misma *Cosmographia* de Münster.¹⁴

En el campo de la cartografía náutica, de otro lado, el principal autor fue Lucas Janszoon Waghenaer (1533-1606). Su serie de guías marítimas se inició con el *Spieghel der Zeevaerdt* (1584), publicado en varios idiomas y formato folio, en el que describía la fachada atlántica europea, continuó con el *Thresoor der Zeevaert* (1592), en el que recogía los viajes de Francis Drake y Thomas Cavendish, y terminó con el *Enchuyser Zeecaertboeck* (1598). También destacaron Petrus Plancius (1552-1622), impulsor de los primeros viajes al Lejano Oriente, que publicó, a partir de informaciones portuguesas, un mapa en dieciocho hojas titulado *Nova et exacta terrarum orbis tabula geographica ac hydrographica* (1592), y Willem Barentsz, cuyo *Nieuwe Beschrijvinghe ende Caertboeck van de Middlelandsche zee* (1595) fue el primer atlas holandés con cartas del Mar Mediterráneo. Autores anteriores fueron Jan Severszoom, Jan Jacobszoon, Adriaan Gerritz y Cornelis Anthonitz, sobre los que parece haber ejercido gran influencia el *Arte de Navegar* de Pedro Medina (1545) y el *Breve compendio de la Sphera* de Martín Cortés (1551).¹⁵

Llegado el siglo XVII, los atlas se convirtieron en la mejor manifestación del poder y la riqueza de una república que acabaría siendo reconocida en 1648 con el tratado de Westfalia. Fueron utilizados como uno de los principales mecanismos para asentar la nueva identidad nacional. Así se refleja, por ejemplo, en los cuadros de Vermeer de Delft, (*fig. 44*) un arte al servicio de la burguesía comercial.¹⁶ Junto al interés y la curiosidad populares, fue el prestigio social y político que les acompañaba el que acabó consagrándolos. Su demanda entre comerciantes y mandatarios no dejó de crecer a lo largo del siglo, lo que determinó la aparición de multitud de casas editoriales en Amsterdam, de las que salían todo tipo de atlas: mundiales, marítimos, de bolsillo, temáticos, regionales, históricos, etc.¹⁷ Entre las mayores destacaron las de Cornelis Claesz, Iodocus Hondius y Willem Janszoon Blaeu. El primero editaba (desde 1578) mapas y descripciones de países en varios idiomas, diarios de viajes y libros sobre el arte náutico (las guías de Waghenaer). Hondius, que abrió su taller en 1593, proseguía con las reediciones del atlas de Mercator. Blaeu, por último, se estableció en Amsterdam en 1599, iniciándose en el negocio con la producción de globos celestes y terráqueos. Pronto se haría inevitable la competencia entre ellos, sumándoseles más tarde otros editores como Jacob Aertsz Colom, dedicado a la cartografía náutica.

Willem Janszoon Blaeu (1571-1638), creador de la dinastía que nos ocupa, no se contentó con el mercado de globos y hasta su muerte publicó, en distintas etapas, todo tipo de materiales cartográficos.¹⁸ Así, de su taller salieron cartas náuticas (*Het Licht der Zeevaert*, 1608-1618; *Zeespiegel*, 1623), mapas terrestres en tamaño folio (desde 1604), vistas de ciudades (Amsterdam, 1606; Venecia, 1614), estampas de historia (*Combates navales de la Esclusa*, 1602; *Batalla frente a Gibraltar*, 1607), mapas murales en varias hojas con noticias de los últimos descubrimientos (*Mapamundi* de 1605; *mapas continentales* de 1608) y, por supuesto, atlas. Este último mercado estuvo dominado hasta los

años treinta por la familia Hondius-Janssonius y la tradición de Mercator y Ortelius. Blaeu empezó con la base de los mapas terrestres en tamaño folio que poseía y la compra de las planchas del atlas de Ortelius en 1629 (sustituyó su nombre en ellas) y publicó, sucesivamente, sus *Atlantis Appendix* (1630), *Appendix Theatri A. Ortelii et Atlantis G. Mercatoris* (1631) y *Novus Atlas o Theatrum Orbis Terrarum* (dos volúmenes entre 1634-1635). La competencia con Hondius les obligó a ambos a emprender una carrera por ofrecer novedades geográficas, lo que repercutió claramente en la calidad de sus productos. Los dos recogieron, además, la idea de Ortelio de acompañar los mapas con un texto sobre el país correspondiente y se beneficiaron del trabajo de los mejores grabadores de la época (Van Langren, Van Doetecum, Pieter van den Keere, Josua van den Ende, Hessel Gerritsz, Claes Visscher, Abraham Goss, etc.).

En 1636, con motivo de la inauguración de una nueva imprenta más moderna (no se podía liquidar un negocio sin un cambio de propietario), la empresa creada por Willem Blaeu se puso a nombre de sus hijos Joan (1598-1673) y Cornelis (~1644). El primero entró como impresor en el ayuntamiento de Amsterdam, lo que unido al cargo que desempeñaba de cartógrafo de la Compañía de las Indias Orientales (sucedió a su padre, nombrado en 1633) le permitió participar activamente en la vida comercial, cultural y política de la ciudad. La temprana muerte de su hermano le dejó al frente del negocio, donde pronto tomaría las primeras iniciativas: la *Flandria Illustrata* (1641-1644), obra topográfica dirigida por Antonius Sanderus (1586-1664); la *Rerum per octennium in Brasilia gestarum historica* (1647) del teólogo Caspar van Baerle; la *Nova Totius Terrarum Orbis Tabula* (1648), que recogía los descubrimientos holandeses en Japón, América del Sur y Australia; el *Novum ac magnum theatum urbium Belgicae Foederatae* y el *Novum... Belgicae Regiae* (1649-1651), dos atlas dedicados a las ciudades flamencas; y el *Theatrum civitatum et admirandorum Italiae* (1663), obra inacabada de la que sólo se publicaron los volúmenes dedicados a El Vaticano, Roma y Nápoles-Sicilia. Sin embargo, el reto más importante que aceptó fue el de continuar el *Novus Atlas* iniciado por su padre. En 1640 apareció el tomo de Italia; en 1645, el de Inglaterra y Gales; en 1654, el de Escocia e Irlanda; en 1655, por último, el dedicado a China. Su vida como editor culminó poco antes de su muerte en 1673 con el *Atlas Maior* que centra nuestra atención.

La producción cartográfica de los Blaeu cierra la llamada edad de oro de la cartografía de los Países Bajos. Los atlas de esta escuela publicados en el siglo XVIII (empezando por *El Atlas Abreviado* -1696- de Francisco de Aefferden y el *Atlas Royal* de 1706-1710) quedaron al margen de los nuevos avances técnicos y sólo mantuvieron su sentido comercial. Siguieron dando prioridad a la rapidez de composición frente al rigor de los que empezaban a hacerse en otros lugares, continuando con la copia de mapas anteriores ya claramente insuficientes y la reutilización de planchas calcográficas. El negocio residía en el ahorro de los gastos motivados por los trabajos de campo necesarios para la toma de datos, algo totalmente inaceptable en un momento en el que las primeras operaciones de triangulación y el anunciado levantamiento de mapas topográficos nacionales insinuaban la pronta llegada, en países como Francia, de la cartografía contemporánea.¹⁹

¹⁹ KONVITZ, 1987. *Cartography in France, 1660-1848*.

NADAL Y URTEAGA, 1990. "Cartografía y Estado. Los mapas topográficos nacionales y la estadística territorial en el siglo XIX." En: *Geo-Crítica*, 88.

Fondos cartográficos de la familia Blaeu en la biblioteca de la Universitat de València

De esta época dorada de la cartografía holandesa datan los globos celeste y terráqueo y el Atlas Mayor de los Blaeu conservados en la Universitat de València que han motivado esta exposición. Se trata de tres piezas que simbolizan a la perfección el principio y el fin del trabajo de edición realizado en los talleres de esta familia a lo largo de setenta años. Los globos son obra de Willem Janszoon (el terrestre fue actualizado por sus herederos), fundador de la dinastía, mientras que el atlas fue, como se ha dicho, la culminación de la carrera de su hijo Joan. La celebrada restauración de los primeros debería ser el primer paso hacia la de este último, una joya de la cartografía europea del siglo XVII.

Los globos celeste y terráqueo de Willem Janszoon Blaeu (1616; 1645-1648)

La producción de globos conoció en la Europa moderna un auge paralelo a la de mapas murales y atlas. Sin embargo, al quedarse rápidamente anticuados, su conservación fue rara hasta que en Italia los coleccionistas los pusieron de moda como motivos ornamentales y esta costumbre arraigó incluso entre los monarcas, con Luis XIV a la cabeza.²⁰ De ahí que hayan llegado muy pocos a nuestros días, a pesar de que la mayor parte de los grandes cartógrafos de la época construyeron los suyos. Además de Mercator, Plancius, Blaeu, Hondius y Janssonius, entre los holandeses destacaron Jacob Floris van Langren (entre 1570-1597), Pieter van der Keere (1571-1646) y Gerard Valk (1650-1726).²¹ Otros centros importantes se establecieron en Alemania, donde sobresalían los talleres de Mattäus Greuter (1556-1638) e Isaac Halbrecht (1544-1622), y en Italia, con el del veneciano Marco Vincenzo Coronelli a la cabeza (1650-1718).²²

Willem Janszoon Blaeu editó desde 1599 pares de globos de distintos tamaños (10, 13'5, 34 y 68 cms. de diámetro). Los más antiguos fueron los de 34 cms., mientras que los de 68 cms. se editaron desde 1617. De estos últimos se conocen en la actualidad más de cien, publicados ya, en un 80% de los casos, por Joan y Cornelis Blaeu. Aunque la mayoría de ellos carecen de datación, los ejemplares que la poseen tienen fecha de 1616 (celestes) y 1622 (celestes y terráqueos). El nombre de Willem Blaeu se mantuvo siempre en los celestes debido a su reputación como astrónomo (había estudiado con Tycho Brahe), mientras que desapareció de los terrestres debido a las modificaciones introducidas en el original por sus hijos. Hay que recordar en este sentido que Joan Blaeu fue el primer cartógrafo que representó los descubrimientos geográficos de principios del siglo XVII y que lo hizo antes en los globos de su padre y su mapa mural de 1648 que en los atlas que le dieron fama. Los de la Universitat de València responden al modelo estándar de la serie de 68 cms: con una circunferencia de 213 cms. y una altura total (incluyendo el soporte) de 110 cms., ambos poseen ecuador zodiacal y regla graduada para el cálculo de la latitud, carecen de datación, y sólo está firmado el celeste -*Guiljelmus Blaeuw*.

²⁰ PELLETIER, 1982. "Les globes de Louis XIV. Les sources françaises de l'oeuvre de Coronelli." *Imago-Mundi*, 34, pp.72-89

²¹ KROGT, 1993. *Globi Neerlandici: the production of globes in the Low Countries*.

²² Kupcik, 1981. *Cartes géographiques anciennes: evolution de la représentation cartographique du monde de l'Antiquité, à la fin du XIX^e siècle*.

Lister, 1979. *Old maps and globes*.

Son semejantes a los del Museo Arqueológico Nacional de Madrid, la Universidad de Salamanca y la Biblioteca de El Escorial, por citar sólo los catalogados en territorio español.

La mencionada firma y la frase *ad epocham anni 1640 hic reduximus* con la que termina su leyenda -fecha que hace referencia a la precesión, esto es, el momento hasta el cual los cálculos astronómicos en que se basaba mantenían su validez- dan para el celeste una datación de 1616. En él figuran las estrellas fijas según las observaciones de Tycho Brahe y las situadas en torno al polo meridional celeste según las de los navegantes holandeses Pietr Dirksz Keyser y Frederick de Houtman. El trabajo de estos últimos introdujo doce nuevas constelaciones en el catálogo estelar del *Almagest* de Ptolomeo, a las que dieron el nombre de animales exóticos descubiertos durante sus viajes.²³

En el Globo Celeste de Blaeu conservado en la Universitat de València, podemos encontrar al norte del Ecuador astral las siguientes constelaciones:

<i>Andrómeda,</i>	<i>Corona Borealis</i>	<i>Orion</i>
<i>Aquila,</i>	<i>Cygnus</i>	<i>Pegasus</i>
<i>Aries,</i>	<i>Delphinus</i>	<i>Perseus</i>
<i>Auriga,</i>	<i>Draco</i>	<i>Pisces</i>
<i>Bootes,</i>	<i>Equus Minor</i>	<i>Sagitta</i>
<i>Cancer,</i>	<i>Gémini</i>	<i>Serpens</i>
<i>Canis Minor</i>	<i>Hércules</i>	<i>Taurus</i>
<i>Cassiopeia</i>	<i>Leo</i>	<i>Triangulum</i>
<i>Cepheus</i>	<i>Lyra</i>	<i>Ursa Maior</i>
<i>Como Berenices</i>	<i>Ophiuchus</i>	<i>Virgo</i>

Mientras que al Sur del Ecuador se sitúan:

<i>Apus (Avis Paradis)</i>	<i>Crater</i>	<i>Musca,</i>
<i>Aquarius</i>	<i>Dorado</i>	<i>Pavo</i>
<i>Argo Navis</i>	<i>Fluvius</i>	<i>Phoenix</i>
<i>Canis Maior</i>	<i>Grus</i>	<i>Pyxis Nauticus</i>
<i>Capricornus</i>	<i>Hydra</i>	<i>Sagittarius</i>
<i>Centaurus</i>	<i>Hydrus</i>	<i>Scorpius</i>
<i>Cetus</i>	<i>Indus</i>	<i>Tucana (Toucan)</i>
<i>Chamaeleon</i>	<i>Lepus</i>	<i>Triangulum Austral (Austrinum)</i>
<i>Columba</i>	<i>Libra</i>	<i>Thuribulum</i>
<i>Corona Australis (Meridionalis)</i>	<i>Lupus</i>	<i>Volans (Pisces Volucris)</i>
<i>Corvus</i>		

²³ STOTT, 1995, *Mapas celestes antiguos*.

Fig. 78

Globo terrestre, detalle del hemisferio Sur, donde se aprecian las constelaciones de *Lepus*, *Canis Maior* y *Columba*.



²⁴ CAMPBELL, 1976. "A Descriptive Census of Willm Blaeu's sixty-eight Centimetre Globes".

El terrestre, por su parte, fue hecho sobre un total de quince planchas (por diez el celeste) y recoge las novedades cartográficas aportadas por los viajes marítimos de Abel Janszoon Tasman (1642-1644), Maaerten Gerritsz de Vries (1643) y Hendrick Brouwer (1643), además de las expediciones árticas de 1631 encabezadas por el capitán Thomas James. En consecuencia, se representan las costas de Australia y Nueva Zelanda, la isla de los Estados en el estrecho de Le Maire y la zona situada al NE de Japón, y se redibujan el trazado de la Bahía de Hudson y las costas de Borneo, Java, Célebes y Formosa. El carácter insular de California datan esta revisión entre 1645 y 1648.²⁴

El Atlas Maior de Joan Blaeu (1658-1672)

El *Atlas Maior* de Joan Blaeu fue un producto de élites, una obra imprescindible en la biblioteca de los gobernantes, los coleccionistas y los comerciantes prósperos de la época. Formado, según la edición, por entre nueve y doce volúmenes tamaño folio, llegó a tener más de tres mil páginas de texto y unos seiscientos mapas. Fue publicado en holandés, latín, francés, alemán y castellano. Su origen debe buscarse en las colaboraciones de Joan Blaeu con su padre hasta la muerte de éste: el *Appendix* de 1631 y el *Novus Atlas* iniciado en 1634. La publicación de los seis tomos de este último entre 1635 y 1655, coincidiendo con una época de esplendor en Amsterdam, fue su precedente inmediato. El subtítulo de *Cosmographia Blaviana*, por otra parte, hace pensar que su autor pretendía ampliarlo con tomos dedicados a la representación de los mares, las constelaciones e, incluso, el Universo. Dado que este propósito no llegó a materializarse, el atlas solía ir acompañado del *Zeeatlas ofte Waterwereld* (1666) de Pieter Goos y, a menudo, del *Atlas Coelestis* y el *Atlas Antiquus* editados por su rival Janssonius.²⁵

²⁵ KOEMAN, 1970. *Joan Blaeu and his Grand Atlas*.

Goss, 1991. *Gran Atlas de Johannes Blaeu. El mundo del siglo diecisiete*.

De todas las ediciones del atlas fue la castellana la que corrió peor suerte. De hecho, todo indica que Joan Blaeu no pensaba editarla y sólo, ante la presión de la demanda que le llegaba desde España, se decidió a hacerlo, aprovechando, eso sí, los tomos del *Novus Atlas* acabado en 1655. Algunos rasgos convierten esta edición en única:

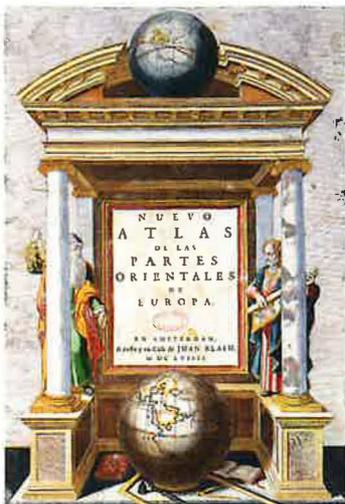
- Nunca llegó a concluirse debido al incendio del taller de los Blaeu en febrero de 1672, cuando se encontraban en prensa los últimos volúmenes (los de América y África).
- Los diez tomos que la componían no iban numerados.
- Las fechas de impresión de los tomos eran variadas, yendo de 1655 a 1672.
- Los tomos no se reunieron bajo un mismo título: tres aparecieron como Nuevo Atlas (o Atlas Nuevo); seis como *Atlas Maior*, y uno carecía de título.
- Existió ya en origen una "segunda edición" realizada con las planchas del texto que pudieron salvarse del incendio y en cuyo reverso se imprimieron los mapas de las ediciones francesa, latina y holandesa.

Independientemente de la edición, se trata de un producto claro de la cartografía y la geografía del siglo XVII. Algo lógico si tenemos en cuenta que Amsterdam era, además del mayor centro cartográfico europeo, la sede de algunas de las principales editoriales del

momento (Elzevier, Plantin, etc.). En ellas se publicaron, entre otros, libros de geografía tan importantes como la *Introductio* de Clüver y la *Geographia Generalis* de Varenio. Poco puede extrañarnos, por tanto, que más que un conjunto de mapas, el *Atlas Major* sea un “libro de mapas”, una obra de geografía en sentido estricto. La parte cartográfica está formada por mapas y planos copiados y renovados en estudio a partir de levantamientos anteriores -el más genuino de los trabajos del geógrafo moderno-, mientras que la correspondiente al texto sigue las pautas marcadas por la línea enciclopédica. Así, los mapas presentan características comunes a todos los de la escuela holandesa -líneas de fantasía para rellenar los espacios en blanco; colocación del título, la escala, las notas aclaratorias y las dedicatorias en cartuchos independientes; dibujo de figuras de animales, productos y trajes del país, escudos nobiliarios, etc. para ocultar una deficiente información; añadido de vistas de ciudades; etc.), mientras que la descripción de países y regiones siempre contempla una introducción general seguida de apartados sobre sus límites, sus habitantes, las lenguas que hablan, la calidad de las tierras, los productos, las costumbres populares, la serie de príncipes, la enumeración de ríos, montes, selvas, etc. El atlas de la Universitat de València también responde a estas características de contenido. Desde el punto de vista de la edición, sin embargo, es singular. Una comparación con las ediciones estudiadas por Koeman (*Grand Atlas* francés de 1663 y 1667) y Goss (*Grooten Atlas* holandés de 1664) permiten aventurar que no estamos, en realidad, ante el *Atlas Maior*, sino ante una compilación minuciosa de tomos que pretendía sustituirlo. La diferente encuadernación de los mismos, así como la presencia de un volumen repetido (el dedicado a los Países Bajos) y de otro (el de Alemania), con ilustraciones en blanco y negro, firmado y anotado por su antiguo propietario, el licenciado Santiago González, nos informan en la misma dirección. Las principales diferencias del Atlas conservado en la Universitat de València respecto a las ediciones francesas y holandesa mencionadas, son las siguientes:

Fig. 79

Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Portada del Volumen II, dedicado a Europa Oriental.



- a) El **primer tomo** (*Atlas Universal y Cosmographico de los orbes celestes y terrestre*) carece de los títulos comunes a toda la serie, aunque va precedido del grabado dedicado a la *Cosmographia Blaviana* (una figura representando a la ciencia que porta llave y está acompañada de otras que simbolizan a Europa, Asia, Africa y América). Además, incluye los mapas de Suecia y no los de Schleswig-Holstein, Polonia y/o Rusia (todos ellos en el volumen II).
- b) El **segundo tomo** (*Nuevo Atlas de las partes orientales de Europa*) está dedicado a Europa Oriental y no a Alemania, como en la edición holandesa. Carece de algunos de los mapas locales rusos (el Tsarskoi grad Moskva, por ejemplo) y los polacos citados por Koeman (los de Fruedenkammer).
- c) El **séptimo tomo** (*Atlas Maior o Geographia Blaviana*, que contiene las cartas y descripciones de Francia y Helvetia) agrupa los mapas de Francia y Suiza cuando en las ediciones francesas los del primer país están separados en dos volúmenes (VII y VIII).

- d) El **octavo tomo** (*Parte del Atlas Maior*, o *Geographia Blaviana*, que contiene las cartas y descripciones de Italia) no incluye los mapas de Grecia como en la edición holandesa (lo hace en el de Europa Oriental: II).
- e) El **noveno tomo** (*Atlas Nuevo de la Extrema Asia*, o *descripcion geographica del Imperio de los Chinas*) sólo incorpora los mapas de China y no los del resto de Asia (once en total).
- f) El **décimo y último tomo** (*Atlas Maior* o *Geographia Blaviana*, que contiene las cartas y descripciones de España) únicamente trae los mapas de la Península Ibérica, careciendo de los de Africa que aparecían en las ediciones francesas (iban a formar un tomo separado en la castellana).

Fig. 80

Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volumen X, dedicado a España. Detalle comparativo entre las millas españolas y las alemanas.

Fig. 81

Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volumen I. Rosa y nombre de los vientos.



Aunque es difícil de probar, debido a las particularidades de la edición española, en mi opinión nos encontramos ante un atlas formado por cinco tomos publicados a finales de los años cincuenta del siglo XVII a partir de una traducción del *Novus Atlas* y el *Atlas Sinensis* de Martino Martini (los números I, II, V -*Nuevo Atlas del Reyno de Inglaterra*-, VI -*Nuevo Atlas de los Reynos de Escocia e Yrlanda*-, y IX), y otros cinco preparados expresamente para el *Atlas Maior*, durante los años sesenta y principios de los setenta (los números III -*Parte del Atlas Maior* o *Geographia Blaviana*, que contiene las cartas y descripciones de Alemania-, IV -*Paises Baxos*, o *Belgica*, *dividida en dos partes: la primera contiene las Provincias que obedecen a la Magestad Catholica de los Reyes de Hespaña. En la segunda se describen las Regiones Confederadas*-, VII, VIII y X). La afirmación contenida en el prólogo del primer volumen, fechado en 1658, de que los cinco primeros tomos salían conjuntamente parece confirmar esta presunción.

En conjunto, estamos ante un atlas que contiene más de quinientos mapas y planos, de los que ciento sesenta y siete aparecen firmados por sesenta y ocho autores distintos (aunque están documentados muchos más). Ciento veinticinco de ellos conservan el nombre de Willem Janszoon Blaeu, bien en solitario (noventa y cinco), bien junto al de su hijo Joan (treinta), al tratarse de reproducciones del *Appendix* y el *Novus Atlas*, diecisiete poseen los de Joan y Cornelis Blaeu, y dos el de Henricus Hondius (se sobreentiende que los restantes fueron grabados en solitario por Joan Blaeu). Los tomos que poseen un mayor número de mapas y planos son los dedicados a Alemania (noventa y seis), Francia y Suiza (setenta y dos), mientras que los menos ilustrados son los de China (apenas diecisiete), Europa Oriental (veintinueve) y Península Ibérica (treinta). Sólo treinta y seis de ellos carecen de escala, lo que supone el 6,85% del total [ANEXO].

Entre los autores originales se encuentran cartógrafos de gran prestigio junto a otros prácticamente desconocidos. Su reparto es muy desigual, debiendo considerarse dos grupos de tomos en función de las fuentes utilizadas. Los dedicados a la Europa Central, Oriental y Nórdica (I, II, III, IV y VII) citan un gran número de autores, mientras que los restantes están basados en el trabajo de media docena de ellos. En el primero destacan, entre otros muchos, Anders Bure de Boo (*Orbis arctoi* -1626- y *Svenska Lantmäteriet* -1628-); Tycho Brahe (*Astronomiae instauratae mechanicae*, 1598); Isaac Massa (*Beschrij-*

vinghe van der Samoyeden Landt in Tartarien, 1610); Johann Wilhelm Laurenberg (*Graecia antiqua*, 1650); Johannes Mejer y Caspar Danckwerth (*Newe Landesbeschreibung der zweij Herzogthümer Schleswich und Holstein*, 1652); Michael Florisz van Langren (campañas topográficas belgas entre 1620-1630); Antonius Sanderus (*Flandria Illustrata*, 1641); Maurice Bouguereau (*Le Théâtre François*, 1594); Jean Leclerc (*Le Théâtre du Royaume de France*, 1619); Mercator (*Galliae Tabulae Geographicae*, 1585); etc. En el segundo, Jonh Speed (*Theatre of the Empire of Great Britain*, 1611); Willem Camden (*Britannia*, 1607); Timothy Pont y Robert Gordon (campañas topográficas escocesas entre 1596-1600); Giovanni Magini (*Italia*, 1620); el ya citado Martino Martini (*Atlas Sinensi*, 1655, a partir del *Mongol Atlas* de Tsu-pen, 1311-1312, revisado por Lo Hung-sien); y Joao Baptista Lavanha (*Itinerario* y mapas aragoneses desde 1610). Dado que las firmas de Speed, Camden, Magini y Martini (son responsables de los tomos V -Speed y Camden-, VI -mapas de Irlanda, de Speed-, VIII -Magini- y IX -Martini-) no aparecen sobre los mapas y planos que los Blaeu tomaron de ellos, los autores más citados son Timothy Pont (treinta y cinco piezas), Johannes Mejer (trece), Mercator (nueve) y Anders Bure (siete).

Desde el punto de vista del contenido, los volúmenes más interesantes para nosotros son el primero (que incluye dos pequeños tratados sobre cosmografía y geografía mundial) y el último (dedicado a la Península Ibérica). El I, referido a los países nórdicos, se inicia con las dedicatorias a Felipe IV y Gaspar de Bracamonte y Guzmán, plenipotenciario español en la junta de Münster, y sigue con unas páginas al lector donde se hace una alabanza de la geografía, una justificación del método seguido (con la cita constante de clásicos como Hiparco, Ptolomeo, Ortelius, Mercator, Magini, o Clüver), y un esquema de la descripción seguida para cada país. En la introducción a la cosmografía mencionada se enumeran, tras establecer diferencias con la geografía, la corografía y la topografía, los siguientes aspectos que son objeto de su estudio:

- a) *Esfera celeste y distribución*: eje, polos y círculos. Distinción entre los círculos mayores fijos (equinoccial y zodíaco), los círculos mayores móviles (meridianos y horizontes matemático, natural y aparente), y los círculos menores (trópicos y círculos polares).
- b) *Zonas terrestres* [franjas comprendidas entre dos paralelos, con un total de cinco -dos templadas y frías, una tórrida- determinadas por los trópicos y los círculos polares], y *nombres de los habitantes de la Tierra* según sus sombras (periscios, hascios, heteroscios y amficios) y su posición relativa (periecos, antiecos y antípodos).
- c) *Climas terrestres* [franjas delimitadas también por dos paralelos, en este caso desigualmente distantes uno de otro, que eran una subdivisión de las zonas. Clasificación de los mismos en propios -aquellos en los que la duración del día sobrepasaba las doce horas, separados entre sí cada media hora de diferencia- e impropios -aquellos en los que el día de mayor duración se producía con un mes de diferencia-] y paralelos.
- d) *Magnitud de la Tierra y distribución de las regiones* conforme a la longitud y la latitud.

e) *Regiones del mundo y vientos.*

f) *Medidas empleadas en distintas regiones del mundo.*

²⁶ FAUS, 1987. "Aspectos geográficos en la obra de Antonio Bordázar de Artazu, impresor erudito valenciano del siglo XVIII"

Estos contenidos estructuraban las obras de geografía del siglo XVII y todavía eran habituales a mediados del siglo XVIII.²⁶ No cabe duda de que Joan Blaeu se inspiró al redactar estas páginas en los textos de Clüver, Münster, Briet y, por supuesto, Varenius, a pesar de que no lo cite a lo largo del atlas. Esto último es sorprendente si tenemos en cuenta que era amigo suyo y que, incluso, el autor de la *Geographia Generalis* se inclinó hacia esta disciplina tras establecerse en Amsterdam en 1646 y conocer la obra de los Blaeu. La razón se encuentra, nuevamente, en la defensa del copernicanismo que se hacía en esta obra y que el atlas no podía recoger al ir destinado al mercado español. Por ello, aunque Amsterdam se convirtió en refugio de los partidarios de esta corriente a partir de 1650 y un amigo de Willem Janszoon Blaeu (Nicolaeus Mulerius) fue quien publicó el *De revolutionibus orbium caelestium* de Copérnico en 1617, Joan Blaeu sólo se atrevió a recoger su teoría y optó por la de Ptolomeo, indicando que era *más fácil de entender*.

En la descripción del mundo que sigue a este tratado de cosmografía, el Atlas Maior recoge una justificación de la introducción de nuevas partes (la Hyarctica -islas cercanas al Polo Norte: Groenlandia, Islandia, Nueva Zembla, etc.- y la Nueva Holanda Austral -Nueva Guinea, Nueva Zelanda, etc.-), y una detallada relación geográfica a lo largo de la cual se cita constantemente autores clásicos como (al margen de los relacionados con la cartografía ya mencionados) Platón, Diodoro Sículo, Aristóteles, Séneca, San Agustín, Cicerón, Plinio, Publio Virgilio, Isidoro de Sevilla, Tácito, César, Pomponio Mela, etc., así como navegantes de la época inmediatamente anterior (Juan Munck, Nicolás Hendrick Seimonszoon, Jacob Heemskerck, Willem Barentsz, Willem Bernardsoon, etc.) Se cierra con un esquema de las medidas utilizadas a lo largo del atlas, en el que se establece la equivalencia entre distintas unidades. Según Blaeu, un grado del círculo máximo de la tierra equivalía a 15 millas alemanas, 17,5 españolas, 20 francesas, 50 escocesas, 60 inglesas e italianas y 80 rusas.

En el volumen X, por último, se ponen de manifiesto las dificultades de los atlas holandeses para manejar fuentes geográficas y cartográficas cuando se trataba de países alejados del centro de Europa. La descripción de las regiones ibéricas está repleta de tópicos y los mapas que la acompañan son, en general, reediciones poco actualizadas de los levantados con muchas dificultades por Ortelius y Mercator. Entre ellos el del Reino de Valencia ya expuesto en otra ocasión.²⁷ Con unas trescientas cincuenta páginas (la numeración llega a 419, pero hasta la 124 esta cifra no se refiere a las páginas sino a columnas: dos por página), este tomo contiene una descripción general de España (columnas 1-124), un resumen histórico, cronológico y genealógico a partir de las obras de Gerónimo Martel, Juan de Pineda y Nicolás Coello (pp. 125-167), un esquema de los reinos y provincias de la Península (p. 168) y una visión particular de las mismas (hasta el final: la descripción del Reino de Valencia se encuentra entre las pp. 362-373).

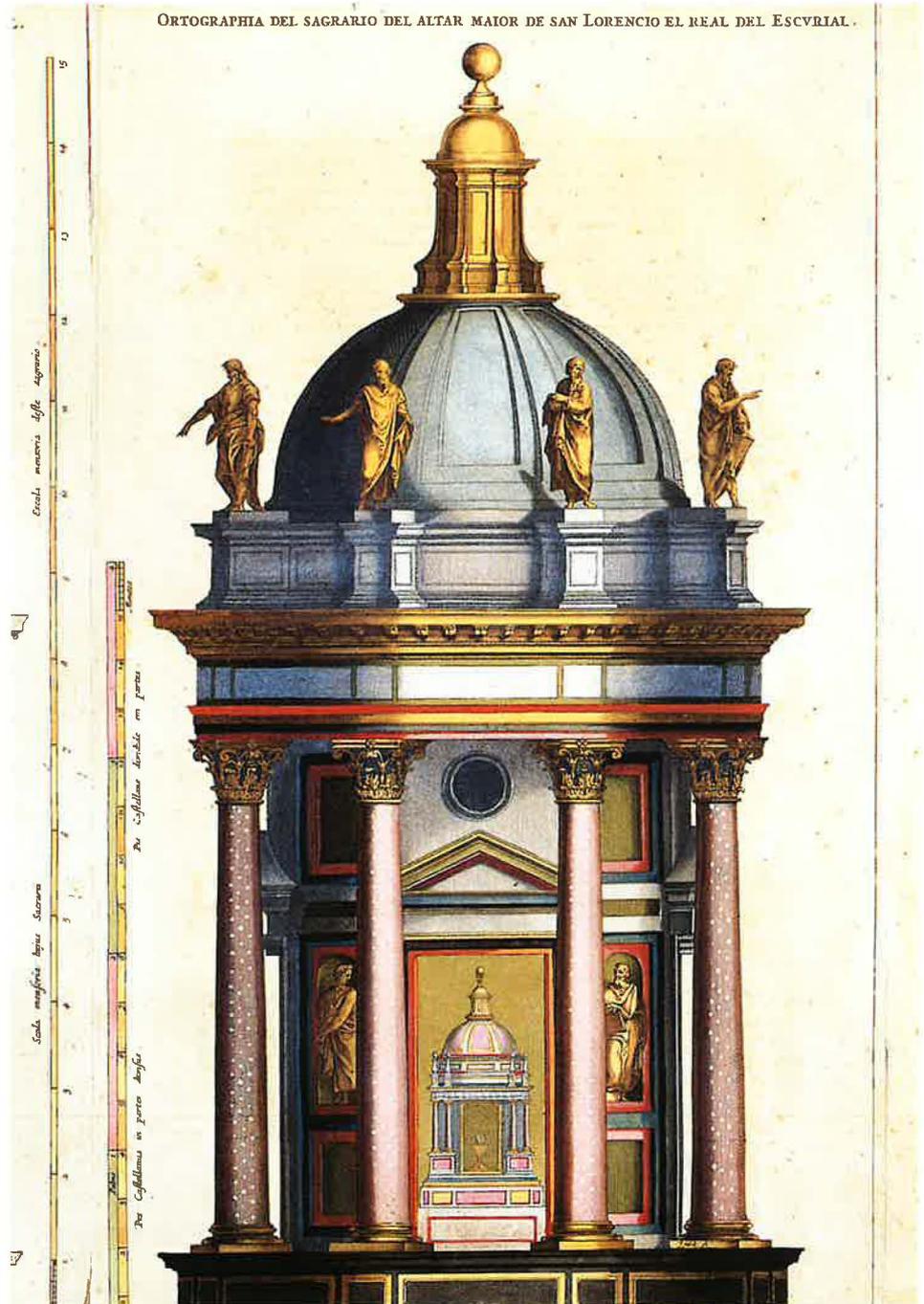
²⁷ ROSELLÓ, 1980. *Guía de la Exposició Cartogràfica Valenciana*.

La descripción general incluye:

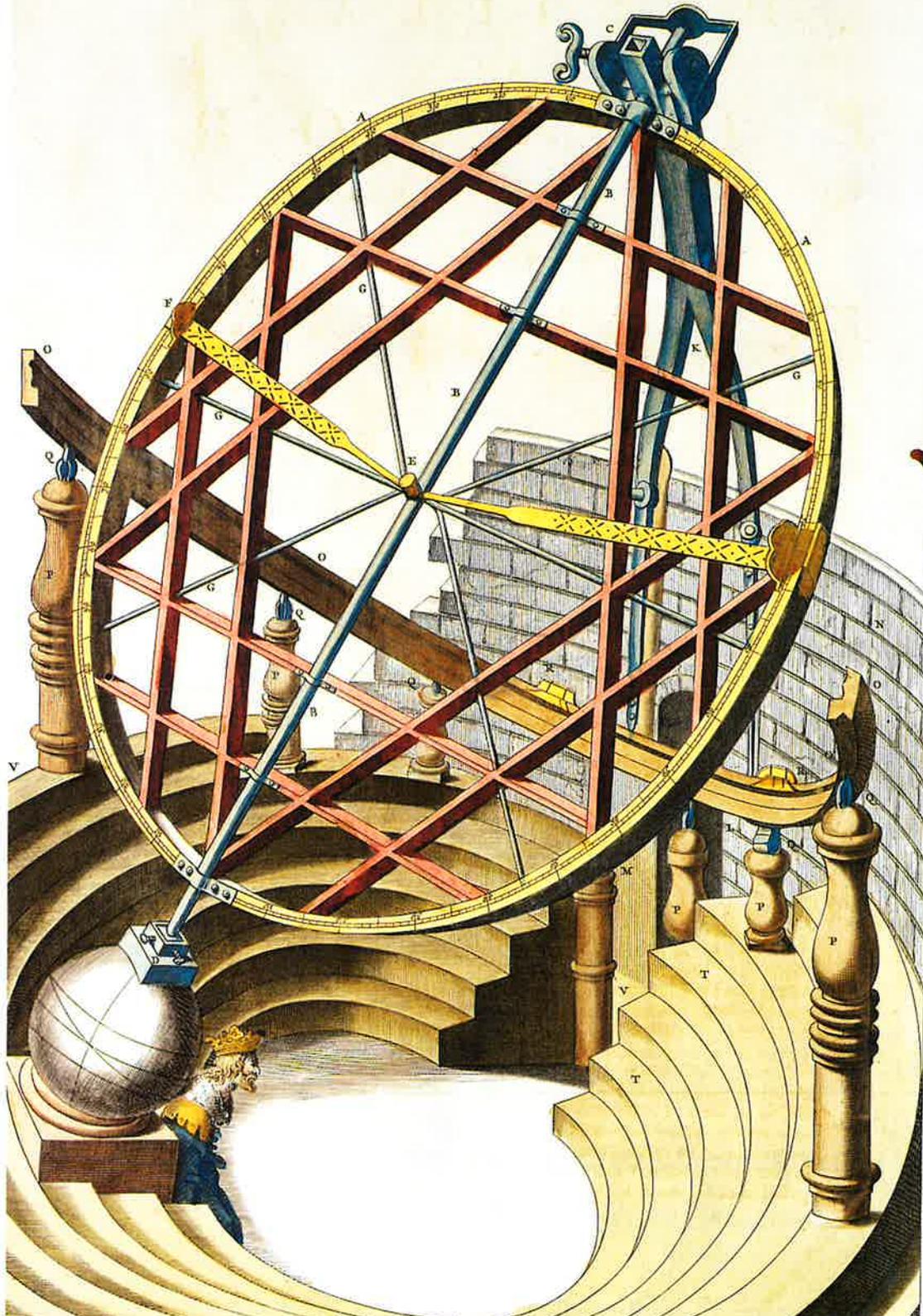
- a) La relación de los distintos nombres aplicados a la Península a lo largo de la historia (*Tobelia, Sepharad, Iberia, Hesperia, Celtiberia, Tarsis, Hispania*) según Floro, Flavio Josefo, Benito Arias Montano y Esteban de Garibay.
- b) Los límites, las coordenadas y la figura general de estas tierras según Florián de Ocampo, Ambrosio de Morales y Estrabón (situación en la zona septentrional templada, desde la mitad del cuarto clima hasta parte del sexto).
- c) Una descripción hidrográfica y geográfica que sigue a Juan de Mariana y Pomponio Mela, entre otros autores.
- d) La división política del territorio en cuatro coronas (Castilla, Aragón, Portugal y Navarra) formadas por diecinueve reinos y provincias.
- e) Una relación de montes, ríos, lagunas, fuentes, etc. en la que se llega a citar a Aristóteles y Alfonso el Sabio.
- f) Una valoración de los frutos, el ganado, la caza, la pesca, la producción textil, minera, hortofrutícola, etc. en la que se recurre a la autoridad de Plinio, Gerónimo Paulo, Suetonio y Tito Livio.
- g) Menciones a la estatura de los habitantes, sus lenguas y dialectos y sus costumbres.
- h) La división eclesiástica de España y sus universidades.
- i) Un elogio del imperio español, con noticias sobre sus gobiernos antiguo y moderno, incluyendo una relación de príncipes, infantes, grandes de España, consejos y juntas de gobierno.

Fig. 82

Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volumen X
dedicado a España. Ortografía del
Sagrario del Altar Mayor de San
Lorenzo de El Escorial. (Detalle)



ARMILLÆ ÆQVATORIÆ MAXIMÆ
SESQVIALTERO CONSTANTES CIRCULO.



VII.- ARMILAE AEQUATORIAE MAXIMAE SESQUÍALTERO CONSTANTES CIRCULO.

Blaeu, Joan, *Atlas Maior*

Vol. I "*Atlas Universal y Cosmographico de los Orbes Celestes y Terretres*"

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Sig. Y-29/2

INDICE DE LOS MAPAS Y PLANOS DEL *ATLAS MAIOR* DE JOAN BLAEU, CONSERVADO EN LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Alfredo Faus

Se relacionan a continuación las piezas cartográficas incluidas en la edición castellana del *Atlas Maior* de la Universitat de València. Esta catalogación incluye, para cada entrada, el título original del mapa o plano, el nombre abreviado y entre corchetes el/los miembro/s de la familia Blaeu (o, excepcionalmente Henricus Hondius) que aparece reflejado en él (cuando no consta se sobreentiende que se trata de Joan Blaeu), sus dimensiones en milímetros (la primera cifra hace referencia a la altura), la unidad utilizada en la escala (o su inexistencia), el nombre literal (incluyendo abreviaturas) y entre corchetes del autor de la pieza copiada por los Blaeu, y, por último, datos diversos de interés (la existencia de planos de detalle en la misma hoja, sobre todo).

Abreviaturas utilizadas: WB: Willem Janszoon Blaeu CB: Cornelis Blae mm.: milímetros.
 JB: Joan Blaeu HH: Henricus Hondius s/e: sin escala.

■ VOLUMEN I (Y-29/2):

Atlas Universal y Cosmographico de los orbes celestes y terrestre [Europa Nórdica]

1. *Nova et accuratissima totius terrarum orbis tabula*. 406 x 544 mm.; s/e.
2. *Regiones sub polo Arctico*. [WB]; 406 x 528 mm.; millas alemanas.
3. *Insula quae ... Ioanne Mayen nomen sortita est*. 435 x 542 mm.; millas alemanas.
4. *Spitsberga*. 308 x 496 mm.; millas alemanas.
5. *Nova Zemla*. 377 x 498 mm.; millas alemanas.
6. *Fretum Nassovium vulgo de Straei Nassov*. 245 x 550 mm.; millas alemanas.
7. *I. Ordinum vulgo Staten Eyland*. 166 x 247 mm.; s/e.
8. *I. Mauritius*. 165 x 253 mm.; s/e.
9. *Tabula Islandiae*. 380 x 497 mm.; millas alemanas y francesas; [GEORGIO CAROLO].
10. ***Europa recens descripta***. [WB]; 409 x 552 mm.; s/e.
11. *Norvegia regnum vulgo Nor-ryke*. 412 x 493 mm.; s/e.
12. *Dioecesis Stavangriensis & partes aliquot vicinae*. [J & CB]; 415 x 496 mm.; millas alemanas; [L.SCAVENII].
13. *Episcopatus stavangriae pars australis*. 410 x 528 mm.; millas alemanas.
14. *Episcopatus stavangriae pars borealis*. 380 x 480 mm.; millas alemanas.
15. *Dioecesis bergensis tabula*. 431 x 534 mm.; millas alemanas.
16. *Dioecesis trundhemensis pars australis*. 416 x 524 mm.; millas alemanas.
17. *Finmarchia*. 394 x 555 mm.; millas alemanas y laponas.
18. *Suecia, Dania et Norvegia Regna Europae Septentrionalia*. 416 x 522 mm.; diversas millas nórdicas; [ANDREAE BURAEI DE BOO].
19. *Suecia Regnum*. 422 x 486 mm.; diversas millas nórdicas; [ANDREA BURAEIO].
20. *Sueonia Proprie sic dicta*. 405 x 477 mm. diversas millas nórdicas; [ANDREA BURAEIO].
21. *Ducatus Uplandia*. [J & CB]; 375 x 488 mm.; millas de Uplandia.
22. *Nordlandiae et quibies Gestricia et Helsingicae regiones*. 409 x 465 mm.; s/e.; [ANDREA BURAEIO].



Fig. 83

Europa recens descripta.

Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volumen I.

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

23. *Lapponia*. 414 x 523 mm.; millas alemanas y de Laponia; [ANDREA BURAEIO].
24. *Gothia*. 408 x 523 mm.; millas góticas; [ANDREA BURAEIO].
25. *Magnus Ducatus Finlandiae*. 426 x 555 mm.; millas alemanas y finesas; [ANDREA BURAEIO].
26. *Ingria*. 160 x 205 mm.; millas alemanas.
27. *Livonia vulgo Snesland*. 380 x 492 mm.; millas alemanas y de Livonia.
28. *Dania Regnum*. 420 x 517 mm.; millas alemanas.
29. *lutia olim Cimbrica Chersonesus*. 435 x 574 mm.; millas alemanas.
30. *Pars australior lutiae Septentrionalis in qua dioecesis ripensis et archusiensis*. 437 x 577 mm.; millas alemanas.
31. *Pars borealis lutiae Septentrionalis in qua dioecesis alburgensis et viburgensis*. 435 x 570 mm.; millas alemanas.
32. *Scania vulgo Schoonen*. 486 x 503 mm.; millas alemanas.
33. *Fionia vulgo Funen*. 377 x 491 mm.; millas alemanas.
34. *Lalandia, Flastria et Mona, Insulae in Mari Balthico*. 388 x 514 mm.; millas alemanas.
35. *Zeelandia insula Danicarum Maxima*. 427 x 525 mm.; millas alemanas.
36. *Insula Huaena sive Venusia*. [WB]; 403 x 514 mm.; millas alemanas; [TYCHO BRAHE].
37. *Arcis Uraniburgi, in Insula Hellesponti Danici Huenna constructae*. 458 x 564 mm.; s/e.; [TYCHO BRAHE].
38. *Orthographia praecipuae domus arcis Uraniburgi*. 408 x 487 mm.; s/e.; [TYCHO BRAHE].
39. *Ichnographia praecipuae domus arcis Uraniburgi*. 387 x 492 mm.; s/e.; [TYCHO BRAHE].
40. *Stelleburgum sive observatorium subterraneum a Tychone Brahe nobili dano*. 428 x 544; s/e.
41. *Declaracion del Traço en llano de Steleburg*. 265 x 261 mm.; s/e.
42. *Sextanus astronomicus prout altitudinibus inservit*. 402 x 266 mm.; s/c.
43. *Sextanus astronomicus pro distantijs rimandis*. 404 x 266; s/e.
44. *Effigies Tychonis Brahe O. F. aedificii et instrumentorum astronomicorum structoris*. 410 x 261 mm.; s/e.
45. *Quadrans volubilis azimuthalis*. 405 x 264 mm.; s/e.
46. *Quadrans magnus chalibeus in Quadrato etiam chalibeo comprahensus unaque Azimuthalis*. 416 x 274 mm.; s/e.
47. *Armillae aequatoriae*. 410 x 268 mm.; s/e.
48. *Armillae aequatoriae*. 420 x 276 mm.; s/e.
49. *Armillae aequatoriae maximae sesquialtero constantes circulo*. 416 x 267 mm.; s/e.

■ VOLUMEN II (Y-29/3):

Nuevo Atlas de las partes orientales de Europa

1. *Tabula Russiae*. 421 x 542 mm.; millas rusas y alemanas; [FOEDORI BORISOWITSJ]. Incluye plano de Moscú: 140 x 195 mm.; s/e.
2. *Russiae, vulgo Moscovia, pars australis*. [J & CB]; 385 x 529 mm.; millas rusas y alemanas; [ISAACO MASSA].
3. **Urbis Moskvae**. 371 x 484 mm.; s/e.
4. *Kremlenagrad, castellum urbis Moskvae*. 374 x 482 mm.; s/e.
5. *Russiae, vulgo Moscovia dictae, pars occidentalis*. 386 x 491 mm.; millas rusas y alemanas; [ISAACO MASSA].
6. *Russiae, vulgo Moscovia dictae, Partes Septentrionalis et Orientalis*. [J & CB]; 414 x 532 mm.; millas rusas y alemanas; [ISAACO MASSA].
7. *Nova & accurata wolgae fluminis, olim rha dicti*. 475 x 557 mm.; millas rusas y alemanas; [ADAMO OLEARIO].
Incluye plano de la desembocadura del Volga: 209 x 159 mm.; s/e.
8. *Dwina fluvius*. 421 x 537 mm.; s/e.
9. *Polonia Regnum, et Silesia Ducatus*. [WB]; 411 x 502 mm.; millas alemanas.
10. *Palatinatus posnaniensis in maiori Polonia primarii Nova delineatio*. 407 x 516 mm.; millas "alemanas?"; [GERARD COECK].

Fig. 85

Tractus borysthenis vulgo Dniepr et Niepr dicti a civitate Czyrkabi ad ostia et Ilmien lacum, per quem in Pontum Euxinum se exonerat.

Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
Volumen II.

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



11. *Ducatus Oswieczensis, et Zatoriensis.* 404 x 503 mm.; millas "polacas"
12. *Magni ducatus Lithuaniae et Regiorum adjacentium exacta descriptio.* 444 x 523 mm.; millas "alemanas"
13. *Prussia accurate descripta.* [W & JB]; 383 x 488 mm.; millas "alemanas?"; [GASPARO HENNEBERG].
14. *Tractum Borussiae circa Gedarum et Elbingam, ab incolis Werder appellati, cum adiuncta Neringia, nova et elaboratissima delineatio.* 420 x 523 mm.; millas prusianas; [OLAO IOANNIS GOTHO].
15. *Tractus borysthenis vulgo Dniepr et Niepr dicti a Kiovia usque ad Bouzin.* 426 x 551 mm.; millas alemanas y polacas.
16. *Tractus borysthenis vulgo Dniepr et Niepr dicti a Bouzin usque ad Chortyka Ostrow.* 423 x 552 mm.; millas alemanas y polacas.
17. *Tractus borysthenis vulgo Dniepr et Niepr dicti a civitate Czyrkabi ad ostia et Ilmien lacum, per quem in Pontum Euxinum se exonerat.* 380 x 531 mm.; millas "polacas?"
18. ***Tractus borysthenis vulgo Dniepr et Niepr dicti a Chortyka ostro ad urbem oczakow ubi in pontum Euxinum.*** 467 x 536 mm.; millas rusas, alemanas y polacas.
19. *Taurica chersonesus nostra aetate Przecopsca et Gazara dicitur.* 380 x 474 mm.; millas alemanas.
20. *Walachia, Servia, Bulgaria, Romania.* [WB]; 382 x 498 mm.; millas alemanas e italianas; [GERARDUM MERCATOREM].
21. *Transylvania.* [W & JB]; 380 x 491 mm.; millas alemanas.
22. *Hungaria Regnum.* [W & JB]; 418 x 485 mm.; millas húngaras.
23. *Sclavonia, Croatia, Bosnia cum Dalmatiae parte.* [WB]; 385 x 495 mm.; millas alemanas e italianas; [GER. MERCAORE].
24. *Graecia.* [J & CB]; 412 x 512 mm.; millas alemanas.
25. *Macedonia, Epirus et Achata.* [WB]; 410 x 480 mm.; millas alemanas.
26. *Morea olim Peloponesus.* [WB]; 408 x 482 mm.; millas alemanas.
27. *Candia olim Creta.* 379 x 516 mm.; millas italianas.
28. *Cyclades insulae in Mari Aegaeo, hodie archipelago.* 482 x 551 mm.; millas alemanas, italianas y francesas; [I. LAURENBERGIO].
29. *Maris aegaei, quod hodie archipelago muncupatur, pars septentrionalis.* 482 x 548 mm.; millas alemanas e italianas; [IOANNE LAURENBERGIO].

■ VOLUMEN III (Y-29/4):

Parte del Atlas Maior o Geographia Blaviana, que contiene las cartas y descripciones de Alemania

1. *Germania vulgo Deutschlandt*. 486 x 565 mm.; millas alemanas.
2. *Austria Archiducatus*. [WB]; 364 x 536 mm.; millas alemanas y francesas; [WOLFGANGO LAZIO].
3. *Archiducatus Austriae superioris vulgo supra anisum cognominatae nova descriptio*. 495 x 525 mm.; millas alemanas; [ABRAHAMI HOLZ WORMII].
4. *Moravia marchionatus*. [WB]; 377 x 474 mm.; millas alemanas y francesas; [I.A. COMENIO].
5. *Silesia ducatus*. 380 x 486 mm.; millas alemanas; [MARTINO HELWIGIO NIBENSE].
6. *Silesia inferior*. 416 x 497 mm.; millas alemanas; [IONA SCULTETO SPROTTA].
7. *Ducatus silesiae grotganus cum Districtu Episcopali Nissensi*. 389 x 511 mm.; millas "alemanas?"; [IONA SCULTETO].
8. *Comitatus Glatz*. 412 x 482 mm.; millas alemanas; [IONA SCULTETO].
9. *Ducatus Breslanus sive Wratislaviensis*. 420 x 535 mm.; millas alemanas; [IONA SCULTETO SPROTTA].
10. *Ducatus Silesiae Wolanus*. 418 x 508 mm.; millas "alemanas?"; [IONA SCULTETO SPROTTA].
11. *Ducatus Silesiae Ligniciensis*. 411 x 508 mm.; millas alemanas; [IONA SCULTETO].
12. *Ducatus Silesiae Glogani vera delineatio*. 417 x 487 mm.; millas alemanas; [IONA SCULTETO SPROTTA].
13. *Baronatus Carolato Bethaniensis in Silesia Inferiore*. 416 x 482 mm.; millas "alemanas?"; [IONA SCULTETO].
14. *Ducatus Silesiae laurani delineatio*. 421 x 503 mm.; millas alemanas; [FRIDERICO KUHNNOVIO BOLCOL].
15. *Ducatus Silesiae Schwidnicensis*. 424 x 508 mm.; millas alemanas; [FRIDUICO KUHNNOVIO BOLCO LUCANO].
16. *Bohemia*. 409 x 531 mm.; millas alemanas.
17. *Stiria*. [WB]; 376 x 484 mm.; millas alemanas.
18. *Karstia, Carniola, Histria et Windorum marchia*. [WB]; 383 x 484 mm.; millas italianas; [GER.MERCATORE].
19. *Tyrolis comitatus*. 472 x 559 mm.; millas alemanas.
20. *Saltzburg Archiepiscopatus et Carinthia ducatus*. [WB]; 381 x 488 mm.; millas alemanas; [GER.MERCATORE].
21. *Bavaria ducatus*. [WB]; 384 x 495 mm.; millas bávaras; [GER. MERCATOREM].
22. *Palatinatus Bavariae*. [WB]; 382 x 490 mm.; millas alemanas.
23. *Territorii Novoforensis in Superiore Palatinatu accurata descriptio*. 424 x 542 mm.; millas alemanas; [NICOLAO RITTERSHUSIO].
24. *Terra advocatorum vulgo Voightland*. 390 x 494 mm.; millas alemanas; [OLAO IOANNIS GOTHO].
25. *Misnia marchionatus*. 417 x 542 mm.; millas alemanas.
26. *Thuringia landgraviatus*. [J & CB]; 412 x 515 mm.; millas alemanas; [ADOLARIO ERICHIO].
27. *Mansfeldia comitatus*. [WB]; 410 x 487 mm.; millas alemanas; [TILEMANNO STELLA].
28. *Principatus anhaltinus*. 392 x 518 mm.; millas alemanas.
29. *Saxonia superior & Hall episcopatus*. 416 x 522 mm.; millas alemanas.
30. *Lusatia superior*. 409 x 516 mm.; millas alemanas; [BARTHOL. SCULTETO GORLITIO].
31. *Saxonia superior, cum Lusatia et Misnia*. 392 x 501 mm.; millas alemanas.
32. *Marchionatus Brandenburgicus*. 477 x 532 mm.; millas alemanas; [OLAO IOHANNIS GOTHO].
33. *Marchionatus brandenburgici pars, quae marchia vetus, vulgo Altemarck, dicitur*. 390 x 498 mm.; millas alemanas.
34. *Marchionatus brandenburgici pars, quae marchia media, vulgo Mittesmarck audit*. 390 x 514 mm.; millas alemanas.
35. *Marchionatus brandenburgici partes duae, nova marchia et Uckerana*. 387 x 520 mm.; millas alemanas; [OLAO IOANNIS GOTHO].
36. *Marchionatus brandenburgici partes duae, Ruppin comitatus & Prignits Regiuncula*. 388 x 520 mm.; millas alemanas; [OLAO IOHANNIS GOTHO].
37. *Inferioris Saxoniae circulus*. 421 x 513 mm.; millas alemanas.
38. *Meklenburg ducatus*. [WB]; 365 x 480 mm.; millas alemanas y francesas; [IOANNE LAURENBERGIO].

39. *Pomeraniae ducatus tabula*. [WB]; 379 x 486 mm.; millas alemanas y francesas; [EILHARDO LUBINO].
40. *Rugia insula ac ducatus accuratissime descripta*. [WB]; 383 x 496 mm.; millas alemanas; [EILHARDO LUBINO].
41. *Nova & accurata Ducatum Slesvici et Holsatiae tabula*. 416 x 582 mm.; millas alemanas; [IOHANNES MEJERUS]. Incluye planos de diversas ciudades.
42. *Nova & accuratissima Ducatus Holsatiae tabula*. 423 x 618 mm.; millas alemanas; [IOHANNES MEIER].
43. *Rendsburgum, Chilonium et Bordesholma, sive Holsatia propria*. 407 x 622 mm.; millas alemanas; [IOHANNES MEJER]. Incluye plano de Rendsburg de 1649.
44. *Wagria, que est pars orientalis holstiae*. 423 x 508 mm.; millas alemanas; [IOHANNES MEJERUS]. Incluye planos de Oldenburg de 1320 y 1651.
45. *Wagriae pars septentrionalis cum praefectura Cismar et Oldenburgh*. 421 x 606 mm.; millas alemanas; [IOHANNES MEJER]. Incluye diversos planos de ciudades.
46. *Pars meridionalis Wagriae, cum partes Stormariae*. 422 x 623 mm.; millas alemanas; [IOHANNES MEJERUS]. Incluye diversos planos de ciudades.
47. *Stormaria ducatus*. 396 x 547 mm.; millas alemanas; [JOH. MEYER].
48. *Praefecturae Trittow Reinbeeck Tremsbuttel et Steinhorst*. 433 x 572 mm.; millas alemanas; [IOHANNES MEJER]. Incluye plano de Oldeschloh.
49. *Celeberrimi Fluvii Albis nova delineatio*. [WB, 1628]; 305 x 523 mm.; millas alemanas; [CHRISTIANO MOLLERO].
50. *Praefectura Steinborgh cum Kremper et Wilstermarsch*. 407 x 566 mm.; millas alemanas; [IOHANNES MEJERUS]. Incluye plano de Gluckstadt.
51. *Comitatus Pinnenberg*. 421 x 534 mm.; millas alemanas; [IOHANNES MEJER]. Incluye plano de Krempe de 1648.
52. *Dithmarsiae tabula*. 405 x 604 mm.; millas alemanas; [JOH. MEYER, 1559 y 1651 (?)]. Se trata de dos mapas.
53. *Dithmarsiae pars australis*. 396 x 584; millas alemanas; [IOHANNES MEJER]. Incluye planos de Meldorpie (1500) y Brunsbuttel (1644).
54. *Dithmarsiae pars septentrionalis*. 400 x 585 mm.; millas alemanas; [IOHANNES MEJERO]. Incluye planos de diversas ciudades.
55. *Ducatus Bremae & Ferdiae*. 512 x 610 mm.; millas alemanas; [IOANNE GORRIES y IOAN CHRISTOPH].
56. *Ducatus Luneburgensis Adiacentiumq. regionum delineatio*. [WB]; 376 x 482 mm.; millas alemanas y francesas; [IOHANNE MELLINGERO].
57. *Ducatus Brunsvicensis sereq. Lunaeburgensis*. 412 x 520 mm.; millas alemanas; [CASPARO DAUTHENDEY].
58. *Magdeburgensis archiepiscopatus*. 418 x 498 mm.; millas alemanas.
59. *Episcopatus Halberstat*. 430 x 516 mm.; millas alemanas.
60. *Episcopatus Hildesiensis descriptio novissima*. 410 x 483 mm.; millas alemanas y sajonas; [IOANNE GIGANTE].
61. *Circulus Westphalicus sive Germaniae inferioris*. 408 x 518 mm.; millas alemanas.
62. *Westphalia ducatus*. 377 x 481 mm.; millas alemanas; [IOA. GIGANTE].
63. *Monasteriensis episcopatus*. [WB]; 374 x 484 mm.; millas alemanas; [IOH. GIGANTE].
64. *Paderbornensis episcopatus descriptio nova*. [WB]; 373 x 481 mm.; millas alemanas; [IOANNE GIGANTE].
65. *Osnabrugensis episcopatus*. [WB]; 371 x 477 mm.; millas alemanas; [IOANNE GIGANTE]. Incluye vista de Osenbrugge y plano de detalle.
66. *Comitatus Bentheim et Steinfurt*. [WB]; 376 x 485 mm.; millas alemanas; [IOANNE WESTENBERG].
67. *Oldenburg comitatus*. 374 x 481 mm.; millas alemanas y francesas.
68. *Typus Frisiae orientalis*. [WB]; 376 x 474 mm.; millas alemanas; [UBBONE EMMIO]. Incluye plano de detalle.
69. *Clivia ducatus et Ravestein dominium*. 379 x 492 mm.; millas alemanas.
70. *Comitatus marchia et Ravensberg*. 380 x 483 mm.; millas alemanas. Incluye plano de detalle.
71. *Iuliacensis et Montensis ducatus*. 380 x 482 mm.; millas alemanas.
72. *Coloniensis archiepiscopatus*. 376 x 475 mm.; millas alemanas; [IOH. GIGANTE].

73. *Descriptio agri civitatis coloniensis*. 376 x 511 mm.; millas "horarias?
74. *Archiepiscopatus trevirensis*. [J & CB]; 413 x 482 mm.; millas alemanas y francesas.
75. *Leodiensis dioecesis*. [W & JB]; 377 x 486 mm.; millas alemanas y de Lieja.
76. *Rhenus Fluviorum Europae celeberrimus, cum Mosa, Mosella, et reliquis, in illum se exonerantibus fluminibus*. [WB]; 412 x 948 mm.; millas francesas y alemanas.
77. *Palatinatus da Rhenum*. [WB]; 412 x 486 mm.; millas alemanas.
78. *Hassi superior et Moguntinus archiepiscopatus*. 426 x 516 mm.; millas alemanas.
79. *Nassovia comitatus*. [WB]; 382 x 479 mm.; millas alemanas.
80. *Hassia Landgraviatus*. 447 x 540 mm.; millas alemanas.
81. *Territorium abbatiae Heresfeldensis*. [WB]; 385 x 481 mm.; millas alemanas.
82. *Waldeck comitatus*. [WB]; 380 x 482 mm.; millas alemanas.
83. *Franconia vulgo Franckenlandt*. [WB]; 382 x 479 mm.; millas alemanas.
84. *Wetteravia vulgo die Betteram*. 396 x 464 mm.; millas "itinerarias?
85. *Comitatus Hennebergensis*. 416 x 510 mm.; millas alemanas.
86. *Novam Hanc Territorii Francofurtensis tabulam*. [J & CB]; 450 x 535 mm.; millas "alemanas?
87. *Erpach Comitatus*. [WB]; 356 x 462 mm.; millas alemanas.
88. *Comitatus Wertheim cum adjacentibus*. 386 x 493 mm.; millas alemanas.
89. *Territorium Norimbergense*. [WB]; 365 x 452 mm.; millas alemanas. Incluye plano de Nurnberg.
90. *Danubius, Fluvius Europae Maximus, a Fontibus ad Ostia, cum omnibus Fluminibus, ab utroque latere, in illum defluentibus*. 410 x 940 mm.; millas alemanas e italianas.
91. *Sueviae nova tabula*. [WB]; 373 x 464 mm.; millas alemanas y francesas.
92. *Alemannia sive Suevia superior*. 377 x 476 mm.; millas alemanas; [CHRISTOPHORO HURTERO].
93. *Civitatis Lindaviensis territorium*. 456 x 561 mm.; pasos "alemanes?; [IOHANNES ANDREAS RAUHEN].
94. *Territorii Lindaviensis pars septentrionalis*. 286 x 242 mm.; s/e.
95. *Wirtenberg ducatus*. 414 x 477 mm.; millas alemanas.
96. *Alsatia Landgraviatus cum Suntgoria et Bisgoia*. [WB]; 397 x 765 mm.; millas alsacianas; [GER.MERCATORE].

■ VOLUMEN IV (Y-29/1,5):

Países Baxos, o Belgica, dividida en dos partes: la primera contiene las Provincias que obedecen a la Magestad Catholica de los Reyes de Hespaña. En la segunda se descriven las Regiones Confederadas.

1. *Novus XVII Inferioris Germaniae Provinciarum Typus*. [WB]; 400 x 502 mm.; millas alemanas, francesas y belgas.
2. *Brabantia ducatus*. [WB]; 380 x 494; millas alemanas.
3. *Prima pars Brabantiae cuius caput Lovanium*. [WB]; 408 x 509 mm.; millas alemanas, italianas y de Bravante; [MICHAELE FLORENTIO].
4. *Secunda pars Brabantiae cuius urbs primaria Bruxellae*. [WB]; 414 x 519 mm.; millas alemanas, italianas y de Bravante; [MICHAELE FLORENTIO].
5. *Tertia pars Brabantiae qua continetur Marchionat S.R.I. horum urbs primaria Antverpia*. [WB]; 416 x 512 mm.; millas alemanas, italianas y de Bravante; [MICHAELIS FLORENTII].
6. *Tabula Castelli ad Sandflitan, qua simul inundati agri, alluviones, fosae, alvei, quae Bergas ad Zomam et Antverpiam interjacet, annotantur*. [WB]; 380 x 488 mm.; millas "alemanas?
7. *Ducatus Limburgum*. [W & JB]; 382 x 485 mm.; millas francesas y alemanas; [AEGIDIO MARTINI].

8. *Lutzenburg ducatus*. [W & JB]; 381 x 486 mm.; millas alemanas.
9. *Flandria et Zeelandia comitatus*. [WB]; 418 x 522 mm.; millas alemanas y francesas.
10. *Episcopatus Gandavensis*. [J & CB]; 420 x 511 mm.; millas flamencas.
11. *Nobilibus amplissimis q. dominis d'Georgio de la Faille toparchae de Nevele, etc. Praetori totiq. Collegio Supremae curiae feudalis regiae veteris burgigandensis*. [J & CB]; 414 x 482 mm.; millas flamencas. Incluye dibujo del castillo de Graven.
12. *Castellania Aldernardensis*. 177 x 306 mm.; millas flamencas.
13. *Episcopatus Brugensis*. 366 x 476 mm.; millas flamencas.
14. *Franconatus, vulgo Het Vrye*. [W & JB]; 384 x 491 mm.; millas alemanas.
15. *Iprensis episcopatus*. 404 x 486 mm.; millas flamencas.
16. *Nova et exacta tabula geographica salae et castellaniae iprensis*. [HH]; 387 x 474 mm.; millas flamencas; [ANTONIUS SANDERUS]. Incluye vistas de edificios.
17. *Castellaniae cortuariacensis tabula*. 365 x 484 mm.; millas flamencas.
18. *Pars Flandriae teutonicae occidentalior*. [W & JB]; 392 x 486 mm.; millas "flamencas?"
19. *Ditio Casletana in comitatu flandriae*. [HH]; 384 x 470 mm.; millas flamencas; [ANTHONIUS SANDERUS].
20. *Castellania Furnensis*. 416 x 514 mm.; millas flamencas.
21. *Territorium Bergense*. 376 x 481 mm.; pies de Berga.
22. *Flandriae partes duae, quarum altera proprietaria, altera imperialis vulgo dicitur*. [W & JB]; 412 x 506 mm.; millas alemanas y flamencas.
23. *Castellanice sive Baronat Boruhemii accurata delineatio*. 158 x 230 mm.; millas "flamencas?"
24. *Nova et accurata comitatus et ditionis Alostanae, in Flandria Imperiali tabula*. 364 x 452 mm.; millas flamencas; [ANTONIUS SANDERUS].
25. *Kaerte van de Vier Ambachten*. 416 x 513 mm.; millas flamencas.
26. *Wasia, 'Tland van Waes*. 369 x 442 mm.; millas de Brabante; [ANTONIUS SANDERUS].
27. *Galloflandria, in qua castellaniae Lilana, Duacena & Orchiesia, cum dependentibus; necnon Tornacum & Tornacesium*. [WB]; 386 x 491 mm.; millas alemanas y francesas; [MARTINO DUE].
28. *Artesia comitatus*. Artois. [WB]; 381 x 485 mm.; millas alemanas y francesas.
29. *Comitatum Hannoniae et Namurci descriptio*. [W & JB]; 380 x 485 mm.; millas alemanas y francesas.
30. *Namurcum comitatus*. [W & JB]; 411 x 507 mm.; millas alemanas y francesas; [IOHANN SURHONIO].
31. *Mechlinia dominium et Aerschot ducatus*. 412 x 506 mm.; millas alemanas, italianas y de Bravante; [MICHAEL FLOR.].
32. *Tetrarchia ducatus Gelriae Ruraemundensis*. 410 x 512 mm.; millas de Gelderland.
33. *Fossa Sanctae Mariae, quae et Eugeniana dicitur vulgo De Nieuwe Grift*. [WB]; 387 x 489 mm.; millas alemanas.
34. *Archiepiscopatus Cameracensis*. [WB]; 381 x 484 mm.; millas francesas y alemanas.
35. *Belgica Foederata*. 432 x 502 mm.; millas alemanas y francesas.
36. *Geldria ducatus, et Zutphania comitatus*. [WB]; 381 x 488 mm.; millas alemanas.
37. *Tetrarchia ducatus Gelriae Neomagensis*. 383 x 511 mm.; millas de Gelderland.
38. *Zutphania comitatus, sive ducatus Gelriae tetrarchia Zutpheniensis*. 410 x 509 mm.; millas de Gelderland.
39. *Tetrarchia ducatus Gelriae Arnhemensis, sive Velavia*. 414 x 511 mm.; millas "itinerarias?"
40. *Tractus Rheni et Mosae totusq. Vahadis ... Rhenoberca Gorcomium usque cum terris adjacentibus ducatus Cliviae regno Noviomagensi et Bommelerwaert Parte insuper veteris Bataviae quae continet de Betouwe Tielerswaert et com Buvren, Cuylenborch et Leerdam*. [WB]; 385 x 487 mm.; millas francesas y alemanas.
41. *Hollandia comitatus*. [WB]; 392 x 500 mm.; millas holandesas. Incluye plano de detalle.
42. *Zuydhollandia stricte sumta*. [WB]; 383 x 487 mm.; millas holandesas.
43. *Delflandia, Schielandia, et insulae trans Mosam illis objacentes ut sunt Voorna, Overflackea, Goerea, Yselmonda, etc*. [WB]; 383 x 467 mm.; millas holandesas.
44. *Rhenolandiae et Amstellandiae exactissima Tabula*. [WB]; 404 x 470 mm.; millas holandesas.
45. *Hollandiae pars septentrionalis vulgo Westvriesland en 'Tnoorder Quariier*. [W & JB]; 384 x 482 mm.; millas holandesas.

46. *Agri Ypani Nova Descript.* 375 x 475 mm.; millas "holandesas?
47. *Agri Biemstrani descriptio a L.I.S.* 368 x 458 mm.; millas "holandesas?
48. *Caerte van de Scher-meer (1635).* 468 x 541 mm.; millas "holandesas?
49. *Caerte/Kaarte van... Buyck-flooter, Waterland, Burmer y Byllemer-meer.* 265 x 445 mm.; 185 x 280 mm.; 172 x 222 mm.; millas "holandesas? Se trata de tres planos.
50. *Kaarte van alle de Sauden, Gorsingen, Slicken, Waerden ende Kreecken, gelegen tusschen Huysduynen, Wieringen, Wieringerwaerd, zyp ende Kalands-Ooge, Genaemt het Koe gras.* 466 x 542 mm.; millas holandesas.
51. *Territorii Bergensis accuratissima descriptio.* 416 x 532 mm.; millas "holandesas?; [JOANNES DOU].
52. *Zeelandia comitatus.* [WB]; 379 x 477 mm.; millas alemanas.
53. *Walachia, Zelandiae Cisscaldinae insula occidentalis.* 446 x 512 mm.; millas alemanas.
54. *Utraque Bevelandia & Wolfersdyck, insulae orientaliore Zelandiae Cisscaldinae.* 435 x 547 mm.; millas alemanas.
55. *Zeelandiae pars transscaldina vulgo Beooster-Scheid.* 454 x 545 mm.; millas alemanas.
56. *Ultraiectum dominium.* [WB]; 382 x 472 mm.; millas holandesas.
57. *Frisia occidentalis.* [WB]; 381 x 466 mm.; millas francesas y alemanas; [ADRIANO METIO-GERARDO FREITAG].
58. *Transisalanía provincia; vulgo Over-Yssel.* 434 x 524 mm.; millas "alemanas? [N. TEN-HAVE].
59. *Groninga dominium.* [WB]; 378 x 456 mm.; millas alemanas y francesas; [BARTHOLDO WICHERINGE].
60. *Drentia comitatus.* 378 x 505 mm.; millas alemanas; [CORNELIO PYNACKER].
61. *Quarta pars Brabantiae cujus caput Sylvaducis.* [WB]; 412 x 495 mm.; millas alemanas.
62. *Tabula Bergarum ad Zomam Stenbergae et novorum ibi operum.* [WB]; 225 x 512 mm.; millas "holandesas?; [FRANCISCO VAN SCHOTEN]. Incluye plano de detalle.

■ VOLUMEN V (Y-29/6):

Nuevo Atlas del Reyno de Inglaterra

1. *Magnae Britanniae et Hiberniae tabula.* [WB]; 385 x 495 mm.; millas inglesas y alemanas. Incluye planode detalle.
2. ***Britannia prout divisa fuit temporibus anglo-saxonum praefertim durante illorum heptarchia.*** 411 x 302 mm.; s/e.
3. *Anglia regnum.* 385 x 490 mm.; millas inglesas.
4. *Cornubia sive Cornwallia.* 385 x 490 mm.; millas inglesas.
5. *Devonia vulgo Devon-shire.* 390 x 485 mm.; millas inglesas.
6. *Comitatus Dorcestria, sive Dorsettia; vulgo anglice Dorset-shire.* 380 x 485 mm.; millas inglesas.
7. *Somersetensis comitatus. Somerset-shire.* 383 x 493 mm.; millas inglesas.
8. *Wiltonia sive comitatus wiltoniensis; anglis Wil-shire.* 410 x 487 mm.; millas inglesas.
9. *Hantonia sive Southantonensis comitatus vulgo Hant-shire.* 415 x 475 mm.; millas inglesas.
10. *Vectis insula anglice the Isle of Wight.* 385 x 491 mm.; millas inglesas.
11. *Bercheria vernacule Bark-shire.* 382 x 480 mm.; millas inglesas.
12. *Survia vernacule Surrey.* 378 x 477 mm.; millas inglesas.
13. *Suthsexia; vernacule Sussex.* 377 x 507 mm.; millas inglesas.
14. *Cantium vernacule Kent.* 381 x 505 mm.; millas inglesas.
15. *Glocestria ducatus; vulgo Gloucester-shire.* 406 x 476 mm.; millas inglesas.
16. *Oxonium comitatus, vulgo Oxford-shire.* 378 x 487 mm.; millas inglesas.
17. *Bedfordiensis comitatus; anglis Bedfor-shire.* 415 x 242 mm.; millas inglesas.



Fig. 86

*Britannia prout divisa fuit temporibus anglo-saxonum
praefertim durante illorum heptarchia.*

Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volumen V.

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

18. *Buckinghamiensis comitatus*; anglis *Buckingham-shire*. 415 x 262 mm.; millas inglesas.
19. *Hertfordia comitatus*, vernacule *Hertfordshire*. 380 x 482 mm.; millas inglesas.
20. *Middle-Sexia*. 388 x 387 mm.; millas inglesas.
21. *Essexia comitatus*. 415 x 496 mm.; millas inglesas.
22. *Suffolcia*, vernacule *Suffolke*. 380 x 477 mm.; millas inglesas.
23. *Nortfolcia*; *Norfolke*. 376 x 475 mm.; millas inglesas.
24. *Regiones inundatae in finibus comitatus Norfolkiae, Suffolciae, Cantabrigiae, Huntingtoniae, Northamtoniae, et Lincolniae*. 436 x 502 mm.; millas inglesas, francesas y alemanas.
25. *Cantabrigiensis comitatus*; *Cambridge-shire*. 415 x 493 mm.; millas inglesas.
26. *Huntingdonensis comitatus*; *Huntington-shire*. 392 x 477; millas inglesas.
27. *Comitatus Northantonensis*; vernacule *Northampton-shire*. 412 x 461 mm.; millas inglesas.
28. *Leicestrensis comitatus*. *Leicester shire*. 381 x 472 mm.; millas inglesas.
29. *Rutlandia comitatus*. *Rutland shire*. 380 x 465 mm.; millas inglesas.
30. *Linclonia comitatus*. *Anglis Lincoln-shire*. 418 x 476 mm.; millas inglesas.
31. *Comitatus Nottinghamiensis*; *Nottingham shire*. 382 x 478 mm.; millas inglesas.
32. *Darbiensis comitatus*. Vernacule *Darbie shire*. 380 x 472 mm.; millas inglesas.
33. *Wigorniensis comitatus et comitatus Warwicensis; nec non Coventrae Libertas*. *Worcester, Warwick shire and the Liberty of Coventre*. 410 x 465 mm.; millas inglesas.
34. *Staffordiensis comitatus*; vulgo *Stafford shire*. 410 x 477 mm.; millas inglesas.
35. *Comitatus Salupiensis*, anglice *Shrop shire*. 380 x 472 mm.; millas inglesas.
36. *Cestria comitatus palatinus*. 380 x 467 mm.; millas inglesas.
37. *Wallia principatus vulgo Wales*. 385 x 465 mm.; millas inglesas.
38. *Herefordia comitatus*. *Hereford-shire*. 410 x 462 mm.; millas inglesas.
39. *Rednorio comitatus*. *Radnor shire*. 380 x 463 mm.; millas inglesas.
40. *Comitatus Brechiniae*; *Breknoke*. 375 x 475 mm.; millas inglesas.
41. *Monumethensis comitatus*. Vernacule *Monmouth shire*. 380 x 462 mm.; millas inglesas.
42. *Glamorganensis comitatus*; vulgo *Glamorgan shire*. 385 x 466 mm.; millas inglesas.
43. *Penbrochia comitatus et comitatus Caermeridunum*. 410 x 490 mm.; millas inglesas.
- 43b. *Penbrochia comitatus et comitatus Caermeridunum*. 410 x 490 mm.; millas inglesas. Copia del anterior, pero en blanco y negro.
44. *Ceretica*; sive *Cardiganensis comitatus*; anglis *Cardigan shire*. 378 x 468 mm.; millas inglesas.
45. *Montgomeria comitatus et comitatus Mervinia*. 380 x 471 mm.; millas inglesas.
46. *Comitatus Caernarvoniensis*; vernacule *Carnarvon-shire et Mona insula vulgo Anglesey*. 380 x 457 mm.; millas inglesas.
47. *Denbigiensis comitatus et comitatus Flintensis*; *Denbigh et Flintshire*. 380 x 456 mm.; millas inglesas.
48. *Ducatus Eboracensis anglice York shire*. 390 x 462 mm.; millas inglesas.
49. *Ducatus Eboracensis pars occidentalis*; the *Westriding of Yorke shire*. 382 x 462 mm.; millas inglesas.
50. *Ducatus Eboracensis pars orientalis*; the *Eastriding of Yorkeshire*. 380 x 460 mm.; millas inglesas.
51. *Ducatus Eboracensis pars borealis*; the *Northriding of York shire*. 380 x 448 mm.; millas inglesas.
52. *Episcopatus dunelmensis*, vulgo *the Bishoprike of Durham*. 380 x 450 mm.; millas inglesas.
53. *Westmoria comitatus*; anglice *Westmorland*. 377 x 446 mm.; millas inglesas.
54. *Cumbria*; vulgo *Cumberland*. 412 x 443 mm.; millas inglesas.

■ VOLUMEN VI (Y/29-7):

Nuevo Atlas de los Reynos de Escocia e Yrlanda

1. *Insulae Albion et Hibernia cum minoribus adjacentibus.* 381 x 440 mm.; s/e.
2. *Scotia antiqua, qualis priscis temporibus, Romanis praefertim, cognita fuit quam in lucem ervere conabatur.* 420 x 522 mm.; millas escocesas; [R. GORDONIUS]. Incluye plano de detalle.
3. *Scotia regnum.* 422 x 525 mm.; millas escocesas e inglesas; [ROBERTUS GORDONIUS]. Incluye plano de detalle.
4. *Teviotia vulgo Tivedail.* 426 x 516 mm.; millas "escocesas?"; [TIM. PONT].
5. *Tuedia cum vicecomitatu Etterico Forestae, etiam Selkirkae dictus. Twee-dail with the Sherisdome of Etterik-Forrest called also Selkirk.* 426 x 494 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTHEO PONT].
6. *Laudelia sive Lauderdaleia, scotis vulgo Lauderdale.* 390 x 492 mm.; millas "escocesas?"; [TIM. PONT].
7. *Mercia vulgo Vicecomitatus Bervicensis. The Merce or Shirresdome of Berwick.* 380 x 482 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTHEI PONT].
8. *Lothiam and Linlitquo.* [J & CB]; 380 x 540 mm.; millas escocesas.
9. *Lidalia vel Lidisdalia regio, Lidisdail.* 412 x 510 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTHEO PONT].
10. *Eria et Escia, scotis Eusdail et Eskdail.* 420 x 513 mm.; millas "escocesas?"; [TIM. PONT].
11. *Annandiae praefectura, vulgo the Stewartrie of Annandail.* 420 x 495 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTHEO PONT].
12. *Nithia vicecomitatus. The Shirisdome of Nidis-dail.* 387 x 521 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTHEO PONT].
13. *Gallovidia vernacule Galloway.* 418 x 513 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTH. PONT].
14. *Gallovidiae pars occidentalior, in qua vicecomitatus Victoniensis cum Regalitate Glenlucensi. The Sherisdome of Wigtown wt. the Regalitie of Glen-Luze both in Galloway.* 415 x 520 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTH PONT].
15. *Gallovidiae pars media, quae Deam et Cream fluvios interjacet. The Middle-part of Galloway, wiche lyeth betweene the rivers Dee and Cree.* 425 x 523; millas "escocesas?"; [TIM. PONT].
16. *Praefectura Kircubriensis, quae Gallovidiae maxime orientalis pars est. The Stewartrie of Kircubright, the most easterlie part of Galloway.* 425 x 537 mm.; millas "escocesas?"; [TIM. PONT].
17. *Carricta meridionalis. The South part of Carrick.* 380 x 515 mm.; millas "escocesas?"; [TIM. PONT].
18. *Caricta borealis vulgo the northpart of Carrick.* 422 x 508 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTHEI PONT].
19. *Coila Provincia. The province of Kyle.* 450 x 540 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTH. PONT].
20. *Cuninghamia ex schedis.* 425 x 550 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTHEO PONT].
21. *Knapdalia provincia que sub Argathelia censetur. The province of Knapdail wich is accounted a member of Argyll.* 417 x 520 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTH PONT].
22. *Cantyr a Chersonesus. Cantyr a Damie-yland.* 412 x 485 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTH. PONT].
23. *Arania insula in aestuario Glottae. Theyle of Arren in the Fyrth of Clyd.* 390 x 511 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTHEO PONT].
24. *Buthe Insula vulgo the yle of Boot.* 390 x 482 mm.; millas "escocesas?"; [TIM. PONT].
25. *Glottiana praefectura inferior cum Baronia glascuensi. The Nether Wader of Clyds-dail, and Baronie of Glasco.* 387 x 520 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTH. PONT].
26. *Glottiana praefectura superior. The upper-land of Clyds-dayl.* 390 x 525 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTH PONT].
27. *Praefectura Renfroana vulgo dicta Baronia. The baronie of Renfrow.* 390 x 520 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTHEUS PONT].
28. *Levinia vicecomitatus. The province of Lennox, called the shyre of Dun-Britton.* 390 x 515 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTH. PONT].
29. *Sterlinensis praefectura. Sterlyn-shyr.* 410 x 500 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTH. PONT].
30. *Fifae vicecomitatus. The sherisdome of Fyfe.* 418 x 512 mm.; millas "escocesas?"; [TIMOTH. PONT].
31. *Fifae pars occidentalior. The west part of Fife.* 418 x 571 mm.; s/e.

32. *Fifae pars orientalis. The east part of Fife.* 418 x 510 mm.; s/e.
33. *Duo vicecomitatus Aberdonia & Banfia. Una cum Regionibus & terrarum tractibus sub iis comprehensis. A Description of the two shyres Aberdene and Banf, with such Countreys and Provinces as ar comprehended under them.* 428 x 540 mm.; millas "escocesas?; [ROBERTO GORDONIO].
34. *Scotiae provinciae mediterraneae inter Taum flumen et Vararis aestuarium: sum autem Braid-Allaban, Atholia, Marria Superior, Badenocha, Strath-Spea, Lochabria, cum Chersoneso, qui ei ad occasium praetenditur; cum singulis earumdem partibus. A Description of the inland provinces of Scotland lying between Tay river and Murra fyrth conteyning Braid-Allaban, Athol, Brae of Mar, Badenoch, Strath-Spey, Lochabyr, wt. al ye lands wich ley west from Lochabyr wt. all their parts conteyned under them.* 422 x 512 mm.; millas escocesas; [RO. GORDONII].
35. *Lorna cum insulis vicinis et provinciis eidem conterminis.* 391 x 506 mm.; millas escocesas; [TIMOTH. PONT].
36. *Extima Scotiae septentrionalis ora, ubi Provinciae sunt Rossia, Sutherlandia, Cathenesia, Strath-Naverniae, cum vicinis regiunculis quae eis subsunt, etiamque Moravia.* 420 x 513 mm.; millas escocesas; [R. GORDONIUS].
37. *Moravia scotiae provincia.* 418 x 540 mm.; millas "escocesas?; [ROBERT GORDONIUM].
38. *Southerlandia.* 381 x 505 mm.; millas escocesas.
39. *Strath-Navernia. Strath-Navern.* 416 x 475 mm.; millas "escocesas?; [TIMOTHEO PONT].
40. *Cathenesia. Caithness.* 383 x 487 mm.; millas "escocesas?; [TIMOTHEO PONT].
41. *Aebudae insulae sive Hebrides; quae Scotiae and occasum praetenduntur. The westerne iles of Scotland.* 382 x 501 mm.; millas escocesas; [TIMOTHEO PONT].
42. *Iura insula. The Yle of Iura one of the westerne Iles of Scotland.* 412 x 498 mm.; millas escocesas; [TIMOTH. PONT].
43. *Ila insula, ex Aebudarum majoribus una. The Yle of Ila, being one of the biggest of the westerne Yles.* 402 x 503 mm.; millas "escocesas?; [TIM. PONT].
44. *Mula insula, quae ex Aebundarum numero una est, et Lochabrie ad occasum praetenditur. The Yle of Mul, wiche is one of the westerne yles, and lyeth ovir against Lochabyr.* 425 x 515 mm.; millas "escocesas?; [TIMOTH. PONT].
45. *Insulae quaedam minores, ex Aebudis quae Mulam et Skiam insulas interjacent. Some of the smaller westerne Yles, lying betweene the yles of Mule and Skye.* 393 x 510 mm.; millas "escocesas?; [TIMOTH.PONT].
46. *Skia vel Skiana. The Yle of Skie.* 414 x 495 mm.; millas escocesas; [TIMOTHEO PONT].
47. *Vistus insula, vulgo Viist, cum aliis minoribus ex Aebudarum numero ei ad meridiem adjacentibus.* 450 x 552 mm.; s/e; [TIMOTHEO PONT]. Incluye plano de detalle.
48. *Leogus et Haraia, insulae ex Aebudarum numero, quae, quamquam isthmo cohaereant, pro diversis habentur. Lewis and Harray of the numbre of westerne Yles, wich two although they ioyne be a necke of land ar accounted dyvers Ylands.* 390 x 505 mm.; millas "escocesas?
49. *Orcadam et Schetlandiae insularum accuratissima descriptio.* [WB]; 400 x 510 mm.; millas escocesas, inglesas y alemanas.
50. *Hibernia regnum vulgo Ireland.* [WB]; 382 x 485 mm.; millas irlandesas.
51. *Momoria, Hibernice Moun et Woun; anglice Mounster.* 417 x 504 mm.; millas irlandesas.
52. *Lagenia; anglis Leinster.* 395 x 480 mm.; millas irlandesas.
53. *Baronia Udrone in comitatu Catherloughae.* 383 x 254 mm.; millas inglesas.
54. *Connachtia vulgo Connaughty.* 393 x 480 mm.; millas irlandesas.
55. *Ultonia; hibernis Cui-Guilly; anglis Ulster.* 412 x 482 mm.; millas irlandesas.

■ VOLUMEN VII (Y-29/8):

Atlas Maior o Geographia Blaviana, que contiene las cartas y descripciones de Francia y Helvetia

1. *Gallia, vulgo La France*. 433 x 542 mm.; millas francesas y alemanas.
2. *Le gouvernement de l'Isle de France*. 410 x 511 mm.; millas francesas; [DAMIEN DE TEMPLEUX].
3. *Ager parisiensis vulgo l'Isle de France*. [WB]; 378 x 495 mm.; millas francesas; [GUILLOTIERUS BITUR.VIU.].
4. *Carte du pays vexin françois*. 442 x 495 mm.; millas francesas.
5. *Valesium ducatus. Valois*. [WB]; 390 x 490 mm.; millas francesas.
6. *Comitatus Bellovacum, vernacule Beauvais*. [W & JB]; 380 x 490 mm.; millas francesas.
7. *Gastinois et Hurepois*. [WB]; 380 x 488 mm.; millas francesas.
8. *Carte du pays et forest d'Yveline, que quelques uns mettent pour la partie septentrionale de l'Hurepois*. 413 x 506 mm.; millas francesas y alemanas.
9. *Champagne latine. Campania comitatus*. [W & JB]; 380 x 484 mm.; millas francesas.
10. *Le país de Brie*. [WB]; 387 x 492 mm.; millas francesas.
11. *Senonois & la partie meridionale de la Champagne*. 400 x 540 mm.; millas francesas y alemanas.
12. *Diocese de Rheims, et le país de Rethel*. [W & JB]; 410 x 517 mm.; millas francesas; [JEAN IUBRIEN].
13. *Nova Picardiae tabula*. 390 x 540 mm.; millas francesas y alemanas.
14. *Descriptio Veromandorum, gallice Vermandois*. 386 x 246 mm.; millas francesas; [IOANNE SUTHONIO].
15. *Gouvernement de la Capelle*. [W & JB]; 386 x 244 mm.; millas francesas.
16. *Comitatum Boloniae et Guines descriptio*. [WB]; 380 x 487 mm.; millas francesas.
17. *Le gouvernement de Calais & pays Reconquis*. 464 x 555 mm.; s/e.
18. *Normandia ducatus*. [WB]; 380 x 515 mm.; millas francesas.
19. *Dioecesis Ebroicensis, vulgo l'Evesch, d'Evreux*. 425 x 520 mm.; millas francesas?
20. *Le pays de Caux*. 363 x 512 mm.; millas francesas.
21. *Britannia ducatus. Duch, de Bretagne*. [WB]; 380 x 517 mm.; millas francesas.
22. *Le país & diocese de Mans, vulgairement le Maine ubi olim Cenomanni*. 445 x 574 mm.; millas francesas.
23. *Belsia, vulgo la Beausse*. [WB]; 384 x 496 mm.; millas francesas.
24. *Nivernium ducatus, gallic duche de Nevers*. [W & JB]; 380 x 484 mm.; millas francesas.
25. *Gouvernement general du pays Orleanois*. 465 x 594 mm.; millas francesas.
26. *Comitatus Blesensis. Blaisois*. [WB]; 386 x 252 mm.; millas francesas; [IOANNE TEMPORIO].
27. *Perchensis comitatus. La Perch, comt.*. 386 x 224 mm.; millas francesas.
28. *Ducatus Turonensis. Touraine*. [W & JB]; 380 x 486 mm.; millas francesas.
29. *Ducatus Andegavensis. Aniov*. [WB]; 380 x 491 mm.; millas francesas; [LICINIO GUYETO].
30. *Pictaviae descriptio, vulgo le país de Poictou*. [WB]; 380 x 520 mm.; millas francesas.
31. *Loudonois. Laudunum*. 380 x 330 mm.; millas francesas.
32. *Mirebalais*. [W & JB]; 380 x 158 mm.; millas francesas.
33. *Bituricum ducatus. Duch de Berri*. [WB]; 380 x 488 mm.; millas francesas.
34. *Lemovicum. Lymosin*. 377 x 331 mm.; millas francesas; [JO. FAIANO].
35. *Topographia Limaniae*. [WB]; 377 x 148 mm.; millas francesas; [GABRIELE SIMEONEO].
36. *Petrocorium comitatus vulgo le comtee de Perigort*. 385 x 506 mm.; leguas francesas y millas alemanas.
37. *Dioecesis Sarlatensis, vernacule le dioecese de Sarlat*. [WB]; 380 x 488 mm.; millas francesas; [IOANNES TARDO].
38. *Cadurcium vernacule Querci*. [W & JB]; 383 x 490 mm.; millas francesas.
39. *Xaintonge, avec le país d'Avinis, le Brovageais, terre d'Arvent, &*. 482 x 530 mm.; millas francesas y alemanas.

40. *Insulae divi Martini et villarus, vulgo l'Isle de R, et Oleron.* 392 x 530 mm.; millas francesas.
41. *Gouvernement de la Guienne & Gascogne.* 447 x 582 mm.; millas francesas.
42. *Carte du Bourdelois du pais de Medoc, et de la prevost, de Born.* 385 x 224 mm.; millas francesas.
43. *L'evesch, d'Aire.* 428 x 527 mm.; millas francesas; [PIERRE DE VAL].
44. *Le duch, d'Aiguillon.* 380 x 486 mm.; leguas del país; [PIERRE DU VAL].
45. *Principatus Benearnia. La principaute de Bearn.* [WB]; 384 x 270 mm.; leguas de Bearn.
46. *Languedoc.* [WB]; 441 x 528 mm.; millas francesas.
47. *Episcopatus Albiensis. Evesch, d'Alby.* 470 x 589 mm.; millas francesas?
48. *Provincia. Provence.* [W & JB]; 385 x 530 mm.; millas provenzales, francesas e italianas; [PETRO JOANNE BOMPARIO].
49. *La principaut, d'Orange et comtat de Venaissin.* 382 x 485 mm.; leguas provenzales y francesas y millas italianas; [IAQUES DE CHIEZE, 1627].
50. *Delphinatus vulgo Dauphin, avec ses confins des Pais et provinces voisines.* [W & JB]; 380 x 490 mm.; millas francesas, italianas y alemanas; [IEAN DE BEINS].
51. *Lionnois, Forest, Beaviolois et Masconnois.* 380 x 485 mm.; millas francesas.
52. *Gouvernement general du Lyonnois.* 410 x 566 mm.; millas francesas.
53. *Auvergne.* 455 x 523 mm.; millas francesas.
54. *Borbonium ducatus. Bourbonnois.* [W & JB]; 380 x 482 mm.; millas francesas.
55. *Burgundia ducatus.* 455 x 545 mm.; millas francesas.
56. *La Bresse chalannoise.* 390 x 490 mm.; millas francesas.
57. *Les environs de l'estang de Longpendu, comprenant une grande partie du comt, du Charolois.* 375 x 483 mm.; leguas francesas; [IEAN VAN DAMME].
58. *Bressia vulgo Bresse.* [WB]; 380 x 480 mm.; millas francesas.
59. *La souverainete de Dombes.* [W & JB]; 380 x 482 mm.; millas francesas.
60. *Sabandia ducatus. Savoye.* [WB]; 380 x 477 mm.; millas francesas e italianas.
61. *Lacus Lemanni locorumque circumiacentium accuratissima descriptio.* [WB]; 410 x 495 mm.; millas de Saboya, francesas y alemanas; [IACOBO GOULARTIO].
62. *Burgundia comitatus, vulgo la Franche Comt,.* 435 x 550 mm.; millas alemanas.
63. *Lotharingia ducatus; vulgo Lorraine.* [WB]; 380 x 480 mm.; millas francesas y alemanas.
64. *Nova & Accurata delineatio Geographica episcopatus Metensis quo ad Iurisdictionem temporalem.* 465 x 542 mm.; millas de Lorena, francesas y alemanas.
65. *Territorium Metense. Le pais Messin.* [W & JB]; 384 x 480 mm.; millas francesas y alemanas; [AB. FABERT].
66. *Les souverainetes de Sedan et de Rancourt et la prevost, de Doncheri.* [WB]; 380 x 480 mm.; millas francesas y alemanas.
67. *Helvetia, cum finitimis regionibus confoederatus.* [WB]; 387 x 482 mm.; millas suizas; [GERARD MERCATOR].
68. *Zurichgow et Basiliensis provincia.* 380 x 476 mm.; millas suizas y alemanas.
69. *Das Wifflispurgergow.* [WB]; 381 x 480 mm.; millas suizas y alemanas; [GERARDO MERCATORE].
70. *Argow cum parte merid. Zurichgow.* 382 x 470 mm.; millas suizas y alemanas; [GER. MERCATORE].
71. *Alpinae seu foederatae Rhaetiae subditarumque ei Terrarum nova descriptio.* [WB]; 375 x 470 mm.; millas de Retia e italianas; [PHIL. CLUVERIO].

■ **VOLUMEN VIII** (Y-29/9):

Parte del Atlas Maior, o Geographia Blaviana, que contiene las cartas y descripciones de Italia

1. *Italia*. 424 x 517 mm.; s/e.
2. *Liguria, Stato della Republica di Genova*. [WB]; 378 x 520 mm.; millas italianas.
3. *Riviera di Genova da ponente*. 380 x 483 mm.; millas italianas.
4. *Riviera di Genova di levante*. 386 x 480 mm.; millas italianas.
5. *Corsica insula*. 379 x 502 mm.; millas italianas.
6. *Piemonte et Monferrato*. 417 x 493 mm.; millas italianas.
7. *Stato del Piemonte*. 384 x 470 mm.; millas italianas.
8. *Signoria di Vercelli*. 410 x 475 mm.; millas italianas.
9. *Stato di Milato*. 408 x 498 mm.; millas italianas.
10. *Ducato ouero territorio di Milano*. 376 x 480 mm.; millas italianas.
11. *Parte Alpestre dello Stato di Milano, con il lago Maggiore di Lugano, di Como*. 377 x 487 mm.; millas italianas.
12. *Territorio di Pavia, Lodi, Novarra, Tortona, Alessandria et altri vicini dello Stato di Milano*. 376x 478 mm.; millas italianas.
13. *Territorio di Cremona*. 377 x 487 mm.; millas italianas.
14. *Montisferrati ducatus*. [WB]; 367 x 460 mm.; millas italianas y alemanas.
15. *Ducato di Mantova*. 379 x 480 mm.; millas italianas.
16. *Ducato di Modena regio et Carpi, Col Dominio della Carfagnana*. [W & JB]; 399 x 440 mm.; millas italianas.
17. *Ducato di Parma et di Piacenza*. 380 x 483 mm.; millas italianas.
18. *Territorio di Trento*. [WB]; 379 x 481 mm.; millas italianas.
19. *Dominio Veneto nell' Italia*. 379 x 471 mm.; millas italianas y alemanas.
20. *Territorio di Bergamo*. 378 x 474 mm.; millas italianas.
21. *Territorio Cremasco*. 380 x 233 mm.; millas italianas.
22. *Territorio di Brescia et di Crema*. [W & JB]; 378 x 474 mm.; millas italianas.
23. *Territorio di Verona*. 379 x 477 mm.; millas italianas.
24. *Territorio di Vicenza*. 411 x 478 mm.; millas italianas.
25. *Territorio trevigiano*. 381 x 478 mm.; millas italianas.
26. *Il Bellunese con il Feltrino*. 377 x 476 mm.; millas italianas.
27. *Il Cadorino*. 376 x 476 mm.; millas italianas.
28. *Patria del Friuli olim forum Iulii*. 406 x 478 mm.; millas italianas.
29. *Illyricum hodiernum*. 438 x 511 mm.; s/e.
30. *Istria olim lapidia*. 377 x 477 mm.; millas italianas.
31. *Territorio padovano*. [J & CB]; 381 x 478 mm.; millas italianas.
32. *Polesino di Rovigo*. 382 x 478 mm.; millas italianas.
33. *Stato della Chiesa, con la Toscana*. [WB]; 380 x 480 mm.; millas italianas.
34. *Ducato di Ferrara*. [J & CB]; 379 x 478 mm.; millas italianas.
35. *Territorio di Bologna*. 440 x 518 mm.; millas italianas.
36. *Romagna olim Flaminia*. 379 x 478 mm.; millas italianas.
37. *Ducato di Urbino*. 379 x 476 mm.; millas italianas.
38. *Marca d'Ancona olim Picenum*. 415 x 489 mm.; millas italianas.
39. *Umbria overo ducato di Spoleto*. [J & CB]; 378 x 476 mm.; millas italianas.
40. *Campagna di Roma, olim Latium: Tuscia Suburbicaria, et in ea patrimonium S. Petri; nec non Sabina*. [J & CB]; 380 x 475 mm.; millas italianas.
41. *Ducatus Braccianus, olim Sabatiae regio*. 400 x 531 mm.; millas italianas y de Lombardía.

42. *Territorio di Orvieto*. 377 x 472 mm.; millas italianas.
43. *Territorio perugino*. 377 x 474 mm.; millas italianas.
44. *Dominio Florentino*. [J & CB]; 378 x 475 mm.; millas italianas.
45. *Territorio di Siena et ducato di Castro*. 377 x 473 mm.; millas italianas.
46. *Stato della Republica di Lucca*. [W & JB]; 380 x 473 mm.; millas italianas.
47. *Regno di Napoli*. 380 x 475 mm.; millas italianas.
48. *Abruzzo citra, et ultra*. 380 x 472 mm.; millas italianas.
49. *Terra di Lavoro, olim Campania felix*. 380 x 477 mm.; millas italianas.
50. ***Ischia isola, olim Aenaria***. [J & CB]; 376 x 466 mm.; millas italianas; [IULIUS IASOLINUS].
51. *Principato citra olim Picentia*. 380 x 468 mm.; millas italianas.
52. *Contato di Molise et principato ultra*. 380 x 471 mm.; millas italianas.
53. *Capitanata olim Mesapiae et lapygiae pars*. [WB]; 380 x 470 mm.; millas italianas.
54. ***Insulae tremitanae, olim Diomedae dictae***. 377 x 472 mm.; s/e.
55. *Terra di Bari et Basilicata*. 380 x 465 mm.; millas italianas.
56. *Terra di Otranto olim Salentina et Iapigia*. 380 x 472 mm.; millas italianas.
57. *Calabria citra olim Magna Graecia*. 380 x 470 mm.; millas italianas.
58. *Calabria ultra olim Altera Magnae Graeciae pars*. 380 x 475 mm.; millas italianas.
59. *Sicilia regnum*. [WB]; 378 x 470 mm.; millas italianas y alemanas.
60. *Isola di Sardegna*. 380 x 471 mm.; s/e.

■ VOLUMEN IX (Y-29/10):

Atlas Nuevo de la Extrema Asia, o descripcion geographica del Imperio de los Chinas;
 Por el R.P. Martino Martinio, de la Compañía de Iesu

1. *Imperii Sinarum nova descriptio*. 462 x 602 mm.; s/e.
2. *Pecheli, sive Peking, Imperii Sinarum provincia prima*. 398 x 482 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
3. *Xansi, Imperii Sinarum provincia secunda*. 396 x 478 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
4. *Xensi, Imperii Sinarum provincia tertia*. 400 x 475 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
5. *Xantung, Imperii Sinarum provincia quarta*. 397 x 477 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
6. *Honan, Imperii Sinarum provincia quinta*. 405 x 485 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
7. *Suchuen, Imperii Sinarum provincia sexta*. 400 x 468 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
8. *Huquang, Imperii Sinarum provincia septima*. 402 x 485 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
9. *Kiangsi, Imperii Sinarum provincia octava*. 395 x 485 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
10. *Nanking, sive Kiangnan, Imperii Sinarum provincia nona*. 405 x 485 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
11. *Chekiang, Imperii Sinarum provincia decima*. 403 x 486 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
12. *Fokien, Imperii Sinarum provincia undecima*. 400 x 475 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
13. *Quantung, Imperii Sinarum provincia duodecima*. 406 x 484 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
14. *Quangsi, Imperii Sinarum provincia decimatertia*. 405 x 484 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
15. *Queichev, Imperii Sinarum provincia decimaquarta*. 392 x 478 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
16. *Iunnan, Imperii Sinarum provincia decimaquinta*. 405 x 480 mm.; estadios chinos y millas alemanas.
17. *Iaponia regnum*. 418 x 563 mm.; millas japonesas y alemanas.

■ VOLUMEN X (Y-29/11):

Atlas Maior o Geographia Blaviana, que contiene las cartas y descripciones de España

1. *Regnorum Hispaniae nova descriptio*. [WB]; 376 x 489 mm.; millas españolas y alemanas.
2. *Utriusque Castellae nova descriptio*. 412 x 492 mm.; millas españolas.
3. **Scenographia fabricae S. Laurentii in Escuriali**. 465 x 724 mm.; s/e.
4. *Ortographia exterior meridional del templo i convento de S. Lorenzo el Real del Escorial i aposentos reales*. 398 x 670 mm.; pies castellanos.
5. *Ortographia i seccion interior del templo de S. Lorenzo el Real del Escorial i parte del convento i aposentos reales*. 400 x 678 mm.; pies castellanos.
6. *Ortographia de la entrada del templo de S. Lorenzo el Real del Escorial i seccion interior del convento i colegio*. 381 x 564 mm.; pies castellanos.
7. *Ortographia i seccion interior del templo de S. Lorenzo el Real del Escorial con su retablo i altar mayor i claustros del convento i casa real*. 375 x 552 mm.; pies castellanos.
8. *Seccion del sagrario del altar maior de San Lorenzo el Real del Escorial*. 465 x 260 mm.; pies castellanos.
9. *Ortographia del sagrario del altar maior de San Lorenzo el Real del Escorial*. 465 x 277 mm.; pies castellanos.
10. *Planta primera y general de todo el edificio de S. Lorenzo el Real*. 468 x 531 mm.; s/e.
11. *Legionis regnum et Asturiarum principatus*. 380 x 476 mm.; millas españolas.
12. *Gallaecia regnum*. [WB]; 376 x 474 mm.; millas españolas; [F. FER. OJEA].
13. *Biscaia, Alava, et Guipuscoa Cantabriae veteris partes*. 378 x 474 mm.; millas españolas.
14. *Andaluzia continens Sevilam et Corduban*. 377 x 472 mm.; millas españolas.
15. *Insula Gaditana, vulgo isla de Cadiz*. 378 x 474 mm.; millas españolas.
16. *Granata, et Murcia regna*. 374 x 466 mm.; millas españolas.
17. *Navarra regnum*. [WB]; 414 x 483 mm.; millas españolas.
18. *Arragonia regnum*. [W & JB]; 414 x 496 mm.; millas españolas; [IOANNE BAPTISTA LABANNA].
19. *Archiepiscopatus Caesarangustanus*. 413 x 506 mm.; millas españolas.
20. *Episcopatus Oscensis vulgo Huesca*. 377 x 490 mm.; millas españolas; [I. BAPTISTA LABANNA].
21. *Episcopatus lacensis vulgo laca*. 379 x 467 mm.; millas españolas; [IOANNE BAPTISTA LABANNA].
22. *Episcopatus Turiassonensis vulgo Tarraçona*. 340 x 490 mm.; millas españolas; [IOANNE BAPTISTA LABANNA].
23. *Episcopatus Tervelensis et Albaracinensis*. 377 x 466 mm.; millas españolas; [IOANNE BAPTISTA LABANNA].
24. *Episcopatus Balbastrensis, Ribagorça comit. et Sobrarbe, cum Adjacentibus*. 381 x 500 mm.; millas españolas; [IOANNE BAPTISTA LABANNA].
25. *Catalonia vulgo Cataluña*. [WB]; 381 x 468 mm.; millas españolas y francesas.
26. *Comitatus Ruscinonis, vulgo Roussillon, in quo episcopatus Helenensis, Gallic, Evesch, d'Elne ou de Perpignan*. 412 x 483 mm.; millas españolas y francesas.
27. *Insulae Balearides et Pytisuae*. 378 x 472 mm.; millas españolas.
28. *Valentia regnum; Contestani, Ptol. Edetani, Plin.* [WB]; 380 x 495 mm.; leguas españolas y millas alemanas.
29. *Portugallia et Algarbia quae olim Lusitania*. [W & JB]; 382 x 491 mm.; millas españolas alemanas; [VERNARDO ALVERO SECCO].
30. *Insulae Açores*. 379 x 492 mm.; millas españolas y alemanas; [LUDOVICO TEISERA].

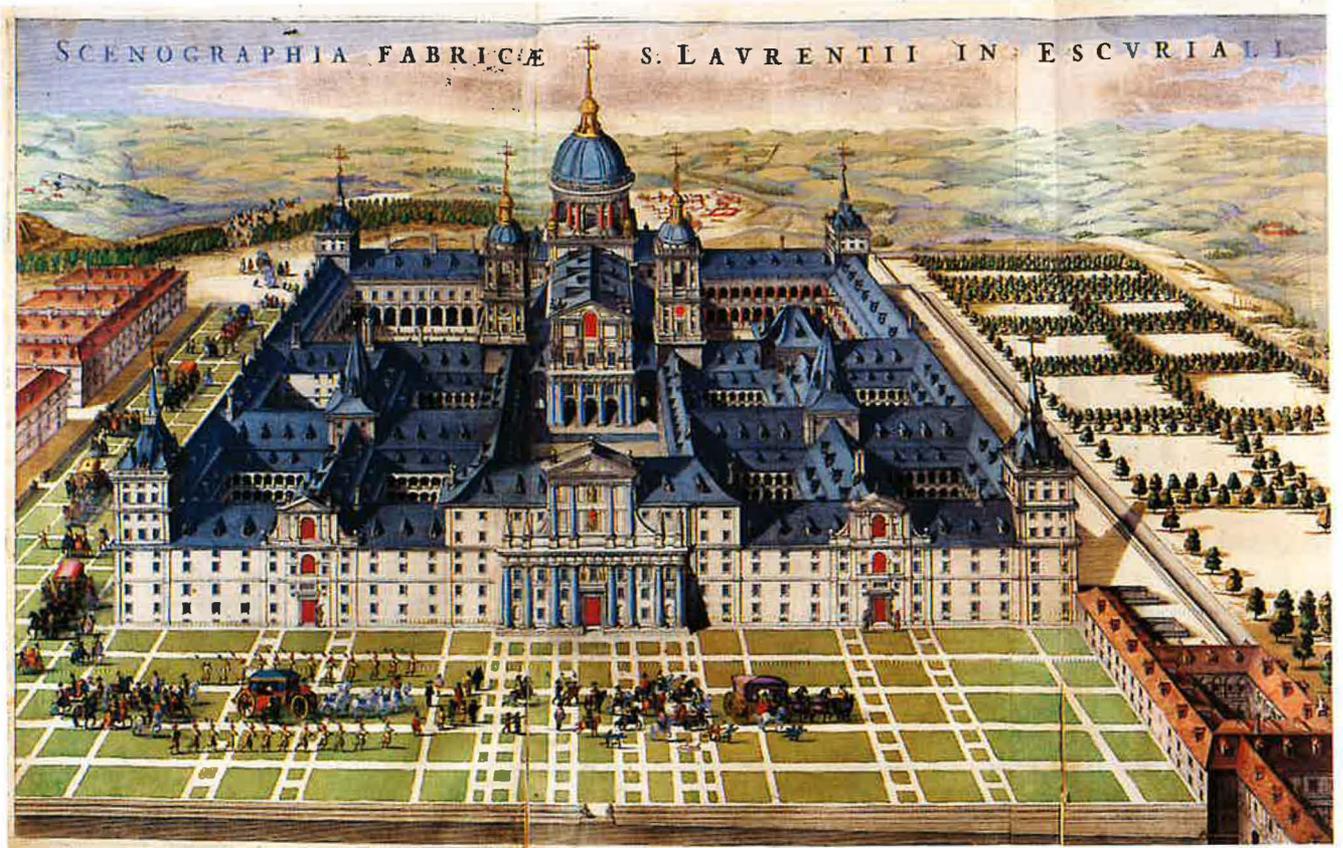


Fig. 91
Scenographia fabricae S. Laurentii in
Escvriali.
Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volumen X,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

EFFIGIES TYCHONIS BRAHE O.F.
ÆDIFICII ET INSTRUMENTORUM
ASTRONOMICORUM STRUCTORIS.
A. DOMINI 1587, ÆTATIS SUÆ 40.



**VIII.- EFFIGIES TYCHONIS BRAHE O. F. AEDIFICII ET INSTRUMENTORUM
ASTRONOMICORUM STRUCTORIS**

Blaeu, Joan, *Atlas Maior*

Vol. I "*Atlas Universal y Cosmographico de los Orbes Celestes y Terretres*"

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Sig. Y-29/2

VINCULACIÓN DE PÉREZ BAYER CON LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DE VALÈNCIA

M^a Cruz Cabeza Sánchez-Albornoz

Fig. 92

Retrato de Pérez Bayer,
Círculo de Vicente López
c. 1750
Universitat de València
NºIPU UV/110/86

Fig. 93

Firma de Pérez Bayer



La biblioteca Universitaria tiene su origen en 1785, con la donación de todos los libros propiedad del insigne valenciano don Francisco Pérez Bayer,¹ que facilitó a la Universidad la biblioteca de la que estaba tan necesitada *"Es menester poner en essa Universidad una librería decente; y ya que yo no he manejado bien los libros que los manejen otros"*² Esta donación que realizó en vida,³ no se llevó a cabo precipitadamente, sino una manera pensada, meditada y madurada, pues en el otoño de 1775 Pérez Bayer ya había ofrecido sus libros al presbítero Pascual Vicente Lansola, catedrático de Hebreo en la Universidad Literaria de Valencia y Secretario de su claustro, cuando este le visitó en la Real Biblioteca. En el claustro que se celebró el 4 de noviembre de aquel año de 1775, Lansola dio cuenta de que Pérez Bayer le había dicho *"que al punto que hubiese lugar proporcionado en la Universidad para poner Librería, daría sus libros a la M. I. ciudad para uso y beneficio de la Universidad"*, y el claustro, como es natural, no dudó en aceptar inmediatamente el generoso ofrecimiento de tan importante fondo bibliográfico, y así se lo comunicó y se lo agradeció a Pérez Bayer en carta del día 7,⁴ pero no fue hasta el 27 de julio de 1785,⁵ diez años después, cuando se dispuso del local adecuado que Pérez Bayer había exigido para hacer solemne donación de sus libros al Ayuntamiento de la ciudad de Valencia con el fin de fundar, según unos, o de reforzar, según otros, la Biblioteca de la Universidad Literaria, centro de enseñanza que sostenía precisamente el Ayuntamiento de la ciudad.

Libros que quedaron, según expresa voluntad de Pérez Bayer, al servicio de todo lector,⁶ facilitados directamente, sin los privilegios ni excepciones que anteriormente ponían a las librerías públicas.⁷

No se conoce una relación de todos las obras que Pérez Bayer donó, pues ya se sabe que continuó adquiriendo y entregando libros poco a poco⁸, y enriquecida de gran copia de máquinas é instrumentos físicos y matemáticos,⁹ y de preciosos monetarios de la antigüedad. Pero hay constancia de que *"se otorgó solemne escritura por el Secretario del Ayuntamiento"*¹⁰ de los que hizo entrega el 27 de julio de 1785, escritura que posiblemente comprendiera una relación de entrega, pero que no conocemos.

La única noticia inmediata a la donación de los libros de Pérez Bayer que conocemos apunta¹¹ que *La Biblioteca Bayeriana se compondrá de 20.000 volúmenes*. No sabemos a ciencia cierta si esta cifra de 20.000 volúmenes, es correcta, nos gustaría poder localizar en algún rincón ignoto un inventario de todo el fondo bibliográfico que regaló.

Tenemos constancia de que entre los libros que adquirió para donarlos a la Biblioteca Universitaria estaba el Atlas de Blaeu, obra compuesta de 14 volúmenes de tamaño folio.¹²

No sabemos si los ejemplares mencionados por Pérez Bayer en la correspondencia con Mayans eran la edición latina o la española, aunque nos inclinamos que fuese la latina. Peter Van der Krogt, en su obra sobre los globos holandeses, reproduce un catálogo de los atlas de Blaeu, de 1670-71, en el que dice: *Atlas Espagnol est sous la presse, & aura XII ou XIII Volumes, dont les dix font achevés, & se vendent illuminés & reliés, dores sur la couverture & sur la tranche... Lors que les autres Volumes jusques au nombre*

susdits seront faits, se vendront successivement, à mesure que chacun sera achevé."¹³ Sabemos que en 1672, se quemó la imprenta y que se destruyeron en el incendio las planchas, por tanto no se pudieron publicar los últimos volúmenes de la edición castellana, es decir, a partir del X.

En la Biblioteca contamos con los siguientes volúmenes de la edición española, que como no sabemos a cierta ciencia qué orden llevan dentro de la Geografía Blaviana ni tan poco si a qué edición o reimpresión corresponden, los hemos ordenado cronológicamente:

*Nuevo atlas del Reyno de Inglaterra. - Amsterdami : Apud Iohannem Blaeu, 1648.*¹⁴

*Nuevo atlas de los Reynos de Escocia e Irlanda. - Amstelaedami : Apud Ioannem Blaeu, 1654.*¹⁵

BLAEU, Juan¹⁶. *Geographia Blaviana. [Atlas Mayor, sino Cosmographia Blaviana en la qual exactamente se describe la Tierra, El Mar y El Cielo.] / Por Juan Blaeu. Tomo primero*[En Amsterdam : A costa y en casa de Juan Blaeu, 1659?]^{17 y 18}

MARTINO, Martín. *[Novvs atlas sinensis a Martinio Martino, soc. lesv descriptvs] = Atlas Nuevo de la Extrema Asia, o descripción geographica del Imperio de los Chinas / por el R.P Martino Martinio, de la Compañía de Jesús. - En Amsterdam : En costa y en casa de Ivan Blaeu, 1659.*¹⁹

*Nuevo atlas de las Partes Orientales de Europa. - En Amsterdam : A costa y en casa de Juan Blaeu, 1659.*²⁰

*Parte del Atlas Mayor, o geographia Blaviana, que contiene las cartas y descripciones de España. - En Amsterdam, Y en la Oficina de Juan Blaeu, 1672.*²¹

*Paises Baxos o Belgia, dividida en dos partes: La primera contiene las provincias que obedecen a la Magestad Católica de los Reyes de Hespaña. En la segunda se describen las regiones confederadas. - En Amsterdam : Y Casa de Ivan Blaeu, 1663.*²²

*Atlas Mayor, o geographia Blaviana, que contiene las cartas y descripciones de Francia y Helvetia. - En Amsterdam : Y la Oficina de Juan Blaeu, 1668.*²³

*Parte del Atlas Mayor, o geographia Blaviana, que contiene las cartas y descripciones de Italia. - En Amsterdam : Y la Oficina de Juan Blaeu, 1669.*²⁴

*Parte del Atlas Mayor, o geographia Blaviana, que contiene las cartas y descripciones de Alemania. - En Amsterdam : Y la Oficina de Juan Blaeu, 1672.*²⁵

Del autor/impresor Juan Blaeu, las noticias que tenemos son que era hijo de Guillermo, y como éste era impresor, editor y autor de cartas geográficas, y que con su padre había colaborado en los dos primeros volúmenes del *Gran Atlas Geographique* o *Theatrum mundi*. Después de la muerte de su padre, publica conjuntamente con su hermano Cornelio el volumen tercero, terminando los restantes volúmenes en solitario, tras la muerte de su hermano en plena juventud.²⁶

No sabemos si los volúmenes del Atlas que conserva la Biblioteca son los de Pérez Bayer, ya que el sello que utilizaba para marcar sus libros.²⁷ así como las notas marginales que aparecen en los Atlas ninguna nos recuerda a su grafía. Pero como hemos mencionado anteriormente Bayer adquiría libros, para donarlos a la biblioteca de la Universidad,²⁸ los compraba con las rentas que recibía de la diócesis,²⁹ y son muy extensas las listas de obras que encontramos en la correspondencia con los Mayans, apenas tendría tiempo de ojearlos.

Resulta imposible, por tanto, conocer lo que donó en principio y recomponer un inventario de lo que donó finalmente, pues dicen casi todos los autores que tan rica colección bibliográfica se perdió totalmente en el incendio que la Biblioteca de la Universidad Literaria de Valencia sufrió el 7 de enero de 1812³⁰ a causa del bombardeo al que sometió a la ciudad sitiada por el mariscal francés Suchet, aunque tampoco falte³¹ quien

pensó que no era tan fácil que ardieran totalmente tantos libros, cuando tan difícilmente arde un libro por completo, y además parece imposible que no se hubiera hecho algo por salvar alguna pieza e incluso que se hubiera tenido éxito por lo menos en una mínima parte de esta labor de salvamento. Somos de la opinión de que fue imposible que toda la biblioteca de Pérez Bayer pereciera en el incendio, ya que el único ejemplar que la tradición dice que se salvó el tomo primero de la obra *Historia naturelle de la Caroline, de la Floride et des les îles de Bahama, par Mr. Marc Catesby revisé par Mr. Edwards. Edición de Londres, 1754*,³² que aún conservamos,³³ obra encuadernada en tafete rojo y compuesta por preciosas láminas de plantas y animales,³⁴ en la que no se encuentra ningún vestigio de haber sobrevivido a un incendio.

Notas

¹ Campomanes en su informe sobre las Bibliotecas Españolas nos comenta "la biblioteca de la universidad de Valencia ha sido enriquecida con la librería de D. Francisco Pérez Bayer, bibliotecario de S. M., el cual ha ejemplo de los custodes de la Biblioteca Real de Francia, creyó que debía desprenderse del uso de sus exquisitos libros, al punto que tomó a su cargo el cuidado de la Biblioteca Real", lo que supone según las palabras de Campomanes la existencia ya de una Biblioteca Universitaria, pero debía ser de uso exclusivo de una minoría. García Morales, Justo. "Un informe de Campomanes sobre las Bibliotecas Españolas". *Revista de Archivos Bibliotecas y Museos*. LXXV, 1-2 (1968-1972) p. 124.

² MAYANS Y SISCAR, Gregorio. *Epistolario. VI Mayans y Pérez Bayer*. Transcripción, notas y estudio preliminar de Antonio Mestre. Valencia, 1977. Epistolario. VI Pérez Bayer a J. A. Mayans, 9 de julio de 1779. nº 245 p. 390.

³ Otro beneficio mas general hizo á esta academia su digno hijo el ilustrisimo señor don Francisco Perez Bayer, enriqueciéndola con su copiosa y exquisita biblioteca, de la qual por un raro exemplo se desprendió para este fin antes de su muerte. Por este medio ha venido á poseer la universidad, no solo la gran colección de libros raros y singulares que poseia aquel célebre literato, sino también las obras magistrales de todas las ciencias y artes, que agregó él despues á costa de grandes expensas para completar la biblioteca pública digna de esta academia, que le debía su nuevo lustre, y de esta ciudad, que tal vez será la más sobresaliente de España en número de bibliotecas copiosas, así de monasterios, como de personas particulares. Villanueva, Juan Lorenzo. *Viage literario á la Iglesias de España*. Madrid, En la imprenta Real, 1804. T. II p. 122-123.

⁴ A.U.V. Libros de claustro, 77, fol. 1 v.-4 v.

⁵ ... el 27 de julio de 1785, en uno de los salones de su antigua y célebre Universidad, con la asistencia del claustro académico, del municipio y de la autoridades... colocaba los seis tomos de la Biblia políglota Complutense ... en un estante vacío, y entregaba seguidamente sus llaves al Rector y al presidente del Ayuntamiento. "La biblioteca Universitaria de Valencia" Anuario del Cuerpo de Archiveros, Bibliotecarios y Anticuarios. (1881) p. 223.

⁶ ... grande número de sus libros, para que los profesores i estudiantes de esta Universidad i todos los que desean aprovechar i hacer grandes progresos en los estudios de las letras, tengan a la mano una pública armería contra la ignorancia i superstición. (Cfr.: BUV. Ms. 702(17).

⁷ ... pensaba yo y estudiaba conmigo mismo el modo de como sus Alumnos, Doctores y Maestros tubiessen dentro de casa donde poder, los unos aficionarse desde su Juventud a los buenos libros, y los otros perfeccionarse en sus facultades, y como aquella que por su instituto es la oficina de sabiduría, no careciese por más tiempo del medio único de conseguirla ni de su principal ornamento, qual es una Librería pública. (Cfr.: BUV. Ms. 702(17).

⁸ Según nos refiere el propio Pérez Bayer en la carta que escribió desde Madrid el día 9 de abril de 1784 a Juan Antonio Mayans. "Yo voi ya sellando y encajonando mis libros para essa Universidad. Ya huvieran ido 8 cajones si el tiempo no estuviessen tan metido en agua: llueve aun aquí sin término. Espero para S. Juan 54 tomos que me faltan para completar la Historia de la Academia de las Ciencias, 137 tomos en 4º *Journal des Sçavans*, 340 (en) 12º. *Memoires de Trevoux*, 115 en 8º. *Actas de los Eruditos de Lipsia*, 14 tomos folio *Atlas de Blaeu completo*, 30 tomos folio *Biblioteca PP. con el Nourri, Encyclopedia y Arts et métiers* 50 tomos folio de París, *Lambecius con Nesselio, Gallia Cristiana, muchas Biblias en lenguas vulgares; y irán viniendo cosas buenas. Razón es que haia aí de todo especialmente de Physica, Historia Natural, Artes y Ciencias, etc. ...*" Epistolario. VI Pérez Bayer a J. A. Mayans, 9 de abril de 1784, Madrid. nº 274 p. 418.

⁹ "... surtida la biblioteca de esa Universidad de libros, hemos de pensar en instrumentos matemáticos de todas clases." Epistolario. VI Pérez Bayer a J. A. Mayans, 9 de abril de 1784 nº 281 p. 427.

¹⁰ Memoria que dedica la muy noble y leal ciudad de Valencia a su patricio y bienhechor el ilustrísimo señor D. Francisco Perez Bayér del Consejo y Camara de S. M. su Bibliotecario mayor, Caballero pensionado de la Real Distinguida Orden Española de Carlos III. Preceptor de los Serenísimos Señores Infantes, Arcediano mayor y Canónigo de la Sta. Metropolitana Iglesia de la misma: por la donación de su librería. Valencia, Imp. de Benito Monfort, 1785. p. 10. Almela i Vives, Francesc. "Origen de la Biblioteca Universitària de València". Revista de Catalunya, IV, 41, novembre 1927, p. 482-494.

¹¹ Memoria..., p. 11.

¹² Vid. nota 8.

¹³ KROGT, Peter van der. *Globi Neerlandici : The production of globes in Low Contries*. Utrecht, 1993. p. 283.

¹⁴ BUV Y-29/6.

¹⁵ BUV Y-29/7.

¹⁶ Es, en el único volumen en el que figura Blaeu como responsable de la obra, como podemos ver en la "carta" dirigida al lector.

¹⁷ Nos hemos basado en la descripción del Catálogo de la Biblioteca Universitaria de Santiago de Compostela, ya que el ejemplar de la nuestra Biblioteca carece también de portada, únicamente aparece un precioso grabado en color en el que figura la leyenda "Geographia Blaviana", y la fecha de la dedicatoria es del 18 de julio de 1658 y la del privilegio del 24 de mayo 1659. (Cfr.: Bustamante Urrutia, José María. Catálogos de la Biblioteca Universitaria. III Impresos del Siglo XVII t. II 1600-1669 nº 2541).

¹⁸ BUV Y-29/2.

¹⁹ BUV Y-29/10.

²⁰ BUV Y-29/3.

²¹ BUV Y-29/11.

²² BUV Y-29/1 Enc. piel. Ejemplar muy deteriorado.. BUV Y-29/5. Le falta la portada general. Enc. Pergamino.

²³ BUV Y-29/8.

²⁴ BUV Y-29/9.

²⁵ BUV Y-29/4.

²⁶ *Biographie universelle, ancienne et moderne*. A Paris, Chez Michaud Frères, libraires, 1811. t. 4. p. 550. Biographie universelle, ou Dictionnaire historique. Paris, Furne, 1883. t. I. p. 274.

²⁷ El sello en lacre aparece junto a su firma en el Ms. 279, Por la libertad de la Literatvra Española... v. III, y en tinta, en ejemplar del Catesby, del que hablaremos más adelante.

²⁸ "En suma me he resuelto a empobrecer (pero sin empeñarme) en obsequio de essa mi amada patria y Universidad, y por grande que sea aí el gusto con que esta reciba será maior el que yo tengo en desprenderme." Epistolario. VI Pérez Bayer a J. A. Mayans, 20 de Mayo, 1784 nº 281 p. 426.

²⁹ "... tengo ya aí 101 cajones y hai en casa para llenar hasta doscientos, y los que vienen. Amigo, aseguro a Vm. que no me cuesta trabajo ni pena alguna, antes bien me sirve de grandíssimo consuelo, y que tengo igual fruición en desprenderme de alhajas que tanto estimo en beneficio de mi amada patria y Universidad, demás de reflexionar que se hace un limosna al público y a los pobres estudiosos, especialmente diocesanos cuios lugares contribuyen a mi dignidad con cortas cantidades (que restituidas apenas les harían gozo) y de esta suerte alcanzará a todos el beneficio y satisfarán las gentes de que no disipan o emplean mal las rentas ... la utilidad pública, el alivio de los pobres, es y ha sido mi único objeto y alguna parte ha tenido (confiéssolo a Vm.) el contemplar que una ciudad, como es Valencia, y una Universidad en donde se estudia con tanto conato y esmero y necesitaban de una Biblioteca copiosa y selecta para su ornato, utilidad y adelantamiento de sus profesores y alumnos..." Epistolario. VI Pérez Bayer a J. A. Mayans, 19 de Enero, 1785 nº 285 p. 434-435.

³⁰ Es posible que esta noticia de la total destrucción se deba al padre Liñán, coetáneo de aquellos deplorables sucesos, de quien la recoge Fernández Navarrete, que da por "abrasada y enteramente consumida" la Biblioteca Universitaria. "De las Bibliotecas de Valencia nos ha comunicado el Sr. D. Mariano Liñán, Pavordre de Teología de aquella Universidad y Bibliotecario que fue de ella y catedrático de árabe, la siguiente noticia: "Las bibliotecas de la Universidad y del Arzobispo de Valencia fueron abrasadas y enteramente consumidas el día 7 de enero de 1812 por las bombas, en el sitio que puso a la ciudad el mariscal Suchet". Colección de Viajes, p. 132. (La cita correcta sería: Colección de los viages y descubrimientos, que hicieron por mar los españoles desde fines del Siglo XV..., Tomo I. Madrid, Imp. Real, 1825, p. CXXXII.) Lo reprodujo Fuster en 1830 (Biblioteca Valenciana. t.II p. 160). y de ahí pasaría a los demás autores. (H. Mérimée. L'Art dramatique à Valencia. p. 651). Llorca, Fernando. La Biblioteca Universitaria de Valencia. Valencia, 1930 p. 49.

³¹ IBARRA FOLGADO, José María. La Biblioteca Universitaria. S.I., s.i., s.a. Esta obra, citada sin más datos por Fernando Llorca, en la La Biblioteca Universitaria de Valencia. Valencia, 1930, la califica de "opúsculo" Abelardo Palanca Pons en la Guía bibliográfica de la Universidad de Valencia, la cita como mencionada por Palau, pero que por carecer de ella tanto la propia Biblioteca Universitaria de Valencia, como la Biblioteca Valenciana e incluso la familia del autor. No hemos podido comprobar los datos.

³² "La Biblioteca Universitaria de Valencia". Anuario del Cuerpo de Archiveros, Bibliotecarios y Anticuarios. (1881) p. 224.

³³ BUV X-92/1.

³⁴ "Tengo encargados el Seba, el Catesby, el Hortus Malebaricus, el Buffon (entero) el Hortus Blackwellianus, tengo ya la Flora Danica y otros de aves plantas, raíces, yerbas, pezes, y este ramo de physica es en el que más he de esmerar para que esté mui copioso y si puede ser completo, porque conozco quán genialmente se cultiva por nuestros paisanos esta casta de literatura." Epistolario. VI Pérez Bayer a J. A. Mayans, 20 de Mayo, 1785 nº 281 p. 424-425.

BIBLIOGRAFIA

I.- El arte de la descripción en la cultura barroca.

Los globos terrestre y celeste de Blaeu en la Universitat de València

Daniel Benito / Norberto Piqueras

BERCHEZ, Joaquín: *Arquitectura y Academicismo*, IVEI, Valencia, 1987

BOUZA, Fernando: "Cultura de lo geográfico y usos de la cartografía entre España y los Países Bajos durante los siglos XVI y XVII", *Catálogo De Mercator a Blaeu. España y la Edad de Oro de la cartografía en las Diecisiete Provincias*, Madrid, 1995, pp. 53-72

CAMPBELL, Tony: "A descriptive Census of Willem Blaeu's Sixty-eight Centimetres Globes", *Revista Imago Mundi*, nº 28, 1976, pp. 21-50

CARACUEL MOYANO, Rocío y DOMÍNGUEZ GUZMÁN, Aurora: *Un Tesoro en la Universidad de Sevilla. Incunables y obras de los siglos XVI y XVII*, Sevilla, 1993.

CECCHINI, Clelia: "Nota sui globi terrestri e celesti del '600 e del '700 appartenenti all'istituto tecnico statale 'Galileo Galilei' di Firenze". En: *XVI Congresso Geografico Italiano* (Padova), Firenze, 1954, pp.3-11.

CHAMORRO SALINAS, Alejandro: "Restauración de dos globos", *Revista Reales Sitios. Patrimonio Nacional*, nº 127, Año XXXIII, 1996, pp. 72-74

DERMUL, A: "Les globes terrestre et céleste de W.Jansz Blaeu, conservés à la Bibliothèque Communale d'Anvers", *Gazette Astronomique*, nº 307-308, 309-310, 311-312, 1939 -1940, pp. 61-70, 81-90, 101-112, 1-15.

FELIPO ORTS, Amparo: *La Universidad de Valencia durante el siglo XVII (1601-1707)*, Valencia, 1991.

FERRO, Gaetano: "I Globo del Blaeu conservati nell'Istituto di Geografia di Genova". En: *Annali di recherche e studi di Geografia*, 1959, pp.7-16.

GENARD, M.P.: "Les Globes de Guillaume Blaeu", *Bull Societe Royale Geographie d'Anvers*, 1883-84, pp. 159-160.

Goss, John: *Gran Atlas de Johannes Blaeu. El mundo del siglo diecisiete*. Ed. Libsa, Madrid, 1991.

HEWLETT, K.: "Construction and repair of Blaeu Globe". En: *Imago Mundi*, vol. XI, 1954, pp. 144-145.

KOEMAN, Ir. C.: *Joan Blaeu and his Grand Atlas*, Ed. Theatrvm Orbis Terrarvm, Amsterdam, 1970.

KROGT, Peter Van Der: *Globi Neerlandici. The production of de globes in the low countries*, HES Publishers, Utrech, 1993.

MATVEJIC, Prebrac: *Breviario Mediterráneo*, Ed. Anagrama, 1991.

MÉROT, Alain: "Las Baleares Ilustrada. Mapas y leyendas del gran siglo". En: *Revista FMR* nº 5 (Edición española), 1995, pp.134-146.

RIBA Y GARCÍA, C.: "El Antiguo Patrimonio de la Universidad de Valencia (1492-1845)", *Anales de la Universidad de Valencia III*, Valencia, 1922-23, pp. 133-263.

SCHILDER, Günter: "Los Blaeu, una familia de cartógrafos y editores de mapas en el Amsterdam del siglo de oro", *Catálogo De Mercator a Blaeu. España y la Edad de Oro de la cartografía en las Diecisiete Provincias*, Madrid, 1995, pp. 73-92

TEN, Antoni: "La enseñanza de las ciencias". En: *Universidades Valencianas*, Valencia, 1987, pp. 85-92.

WARNER, D.J.: "The firts celestial globe of Willem Janszoon Blaeu". En: *Imago Mundi*, 1971, pp. 29-38

II.- El lenguaje de los símbolos en la cartografía y astronomía modernas. Aproximación a la iconografía profana del siglo XVII a través de los globos y el gran Atlas de Joan Blaeu.

Nuria Blaya

ALLEN, Philip: *Summa Atlas. El Mundo visto por los cartógrafos (1482-1897)*, Salvat, Barcelona, 1993.

BIEDERMANN, Herman: *Diccionario de Símbolos*, Paidós, Barcelona, 1993.

ELIADE, Mircea: *Lo sagrado y lo profano*, Labor, Barcelona, 1981.

ESTEBAN, Juan Francisco: *Tratado de Iconografía*, Itsmo, Madrid, 1990.

GALLEGO, Julián: *Visión y Símbolos en la pintura española del Siglo de Oro*, Cátedra, Madrid, 1984.

MORALES, Jose Luis: *Diccionario de Iconología y Simbología*, Taurus, Madrid, 1984

OLMOS, Ricardo: "Míticos pobladores del mar: tritones, hipocampos y delfines durante la época pre-romana y republicana en España."
En *Lecturas de Historia del Arte*, Nº 1, Vitoria, 1989, pp. 23-632

RIPA, Cesare: *Iconología*, 2 vol., Akal, Madrid, 1987.

VV.AA: *Le Globe. Son image*. Exposition présentée par la Bibliothèque Nationale de France dans la Galerie Colbert, París, 1995

STOTT, Carole: *Mapas celestes antiguos*, Ágata, Madrid, 1995.

III.- Los globos en la pintura moderna: imágenes y símbolos.

Norberto Piqueras

ALPERS, Svetlana: "El impulso cartográfico en el arte holandés". En: *El Arte de Describir. El arte holandés en el siglo XVII*. Ed. Hermann Blume, 1987.
pp. 178-238.

CALABRESE, Omar: *La intertextualidad en Pintura. Una lectura de "Los Embajadores" de Holbein*, Valencia, 1990.

DÍAZ PADRÓN, Matías y ROYO-VILLANOVA, Mercedes: *Catálogo David Teniers, Jan Brueghel y los Gabinetes de Pintura*, Museo del Prado, Madrid, 1992.

LECOQ, D. et autres: *Le globe et son image*, Bibliothèque National de la France, París, 1995.

URREA FERNANDEZ, Jesús: *Catálogo de la Colección Central Hispano. Del Renacimiento al Romanticismo*, Barcelona, 1996.

IV.- Restauración de los globos celeste y terrestre con soporte de papel.

Barbachano & Beny

BAYNES-COPE, A.D.: *The study and conservation of globes*. Vienna: The International Coronelle Society, 1985.

LEWIS G., LEANE K.A. & SUMIRA, S.: "The globe conservation studentship at the National Maritime Museum". (*)

LEYSHON, K.E.: "The restoration of a pair of Senex Globes". (*)

VAN DER REYDEN, D.: "Technology and treatment of a nineteenth-century time globe". (*)

(*) Conference Notes. *New Directions in Paper Conservation*. Oxford, England. 1986. y *The paper Conservator*, Volume 12, 1988, IPC.

SCHMIDT, R.: *Projections of Earth and Space. Budapest: The International Coronelli Society*, Print University Budapest. 1989.

V.- Aproximación desde la Geografía al Gran Atlas y los globos celeste y terráqueo de la familia Blaeu, conservados en la Biblioteca de la Universitat de València.

Alfredo Faus

- ALPERS, S.: "The mapping impulse in Dutch art". En: WOODWARD, D. (ed.): *Art and cartography. Six historical essays*. Chicago, University Press, 1987. pp. 51-96.
- BAGROW, L. y SKELTON, R.A.: *History of Cartography*. Chicago, Precedent Publishing, 2ª ed., 1985.
- BROC, N.: *La géographie de la Renaissance*. París, C.T.H.S., 1986.
- BROWN, L. A.: *The story of maps*. New York, Dover Publications, 1979.
- CAMPBELL, T.: "A Descriptive Census of Willem Blaeu's Sixty-eight Centimetre Globes". En: *Imago-Mundi*, 28, 1976, pp. 21-50.
- CAPEL, H.: "La personalidad geográfica de Varenius". En: VARENIUS, B. (1650): *Geographia Generalis*. Barcelona, Ediciones de la Universidad, 1974. pp. 9-84
- CAPEL, H.: *Institutionalization of Geography and strategies of change*. En: STODDART, D. (ed.): *Geography, ideology and social concern*, pp. 37-69. Cambridge, 1981.
- CAPEL, H.: *La geografía española en los Países Bajos a fines del siglo XVII*. En: *Tarraco. Revista de Geografía*, II, Universitat de Tarragona., 1981. pp. 7-34.
- ELLIOT, J.: *The city in Maps. Urban mapping to 1900*. London, British Library Board, 1987.
- ELLIOT, J.: *El viejo mundo y el nuevo. 1492-1650*. Madrid, Alianza, 2ª ed., 1984.
- FAUS, A.: "Aspectos geográficos en la obra de Antonio Bordázar de Artazu, impresor erudito valenciano del siglo XVIII". *Saitabi*, 37, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, 1987. pp. 267-288.
- FAUS, A.: *Mapistes. Cartografia i agrimensura a la València del segle XVIII*. València, IVEI-Alfons el Magnànim, 1995.
- Goss, J.: *Gran Atlas de Johannes Blaeu. El mundo del siglo diecisiete*. Madrid, Libsa, 1991.
- HALL, D. H.: *History of the Earth Sciences during the Scientific and Industrial Revolutions, with special emphasis on the physical geosciences*. New York, Elsevier, 1976.
- KOEMAN, C.: *Joan Blaeu and his Grand Atlas*. Amsterdam, Theatrum Orbis Terrarum, 1970.
- KONVITZ, J.: *Cartography in France, 1660-1848*. Chicago, University Press, 1987.
- KROGT, Peter. Van der: *Globi Neerlandici: the production of globes in the Low Countries*. Utrecht, HES Publishers, 1993.
- KROGT, Peter. Van der: "Commercial cartography in the Netherlands. With particular reference to atlas production (16th-18th centuries)". En: *La cartografia dels Països Baixos*. Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya, 1994. pp. 71-140.

- KUPCICK, I.: *Cartes géographiques anciennes: Evolution de la représentation cartographique du monde de l'Antiquité à la fin du XIX^e siècle*. París, Gründ, 1981.
- LISTER, R.: *Old maps and globes*. Londres, Bell & Hyman, 1979
- NADAL Y URTEGA, L.: "Cartografía y Estado. Los mapas topográficos nacionales y la estadística territorial en el siglo XIX". En: *Geo-Crítica*, 88. Universidad de Barcelona, 1990.
- NAVARRO, V.: "Juan Bautista Corachán y la enseñanza universitaria". En: *Estudios de historia de Valencia*, pp. 279-292. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, 1978.
- PELLETIER, M.: "Les globes de Louis XIV. Les sources françaises de l'oeuvre de Coronelli" *Imago-Mundi*, 34, 1982, pp. 72-89.
- QUAINI, M.: *La construcción de la geografía humana*. Barcelona, Oikos-tau, 1981
- ROSELLÓ, V. M.: *Guia de la Exposició Cartogràfica Valenciana*, 18 Febrer/ 8 de Març. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, 1980
- SCHILDER, G.: "The netherland nautical cartography from 1550 to 1650". En: *Revista de la Universidad de Coimbra*, XXXII, 1985, pp. 97-119, 1985.
- SCHILDER, G.: "Los Blaeu, una familia de cartógrafos y editores de mapas en el Amsterdam del siglo de Oro". En: *De Mercator a Blaeu. España y la edad de Oro de la cartografía en las diecisiete provincias de los Países Bajos*. Madrid, Fundación Carlos de Amberes, 1995. pp. 73-92.
- STOTT, C.: *Mapas celestes antiguos*. Madrid, Ágata, 1995.
- TOOLEY, R.V.: *Dictionary of Mapmakers*. Tring, MapColector, 1979.
- VRIES, D.: "Official cartography in the Netherlands". En: *La cartografía dels Països Baixos*, pp. 19-69. Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya, 1994.
- ZUMTHOR, P., *La medida del mundo*. Cátedra, Madrid, 1994.

VI.- Vinculación de Pérez Bayer con la Biblioteca Universitaria de València.

M^o Cruz Cabeza

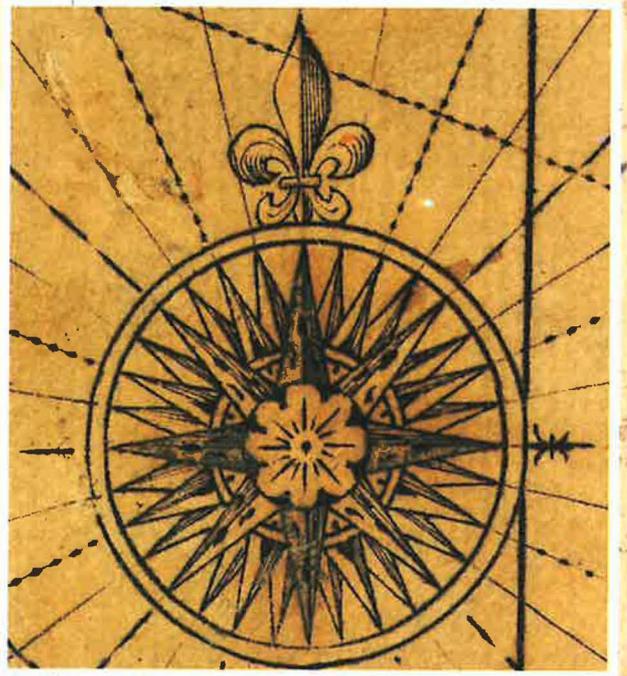
- GARCÍA MORALES, Justo: "Un informe de Campomanes sobre las Bibliotecas Españolas". En: *Revista de Archivos Bibliotecas y Museos*. LXXV, 1-2, 1968-1972.
- MESTRE, Antonio: *Epistolario. VI Mayans y Pérez Bayer*. Transcripción, notas y estudio preliminar de MESTRE, Antonio. Valencia, 1977.
- VILLANUEVA, Juan Lorenzo: *Viage literario a las Iglesias de España*. Madrid, En la imprenta Real, 1804. T. II
- "La biblioteca Universitaria de València" En: *Anuario del Cuerpo de Archiveros, Bibliotecarios y Anticuarios*, 1881.
- ALMELA I VIVES, Francesc: "Origen de la Biblioteca Universitaria de València". *Revista de Catalunya*, IV, 41, Novembre 1927.
- KROGT, Peter van der: *Globi Neerlandici : The production of globes in Low Contries*. Utrecht, 1993.
- LLORCA, Fernando: *La Biblioteca Universitaria de València*. Valencia, 1930
- IBARRA FOLGADO, José María: *La Biblioteca Universitaria*. S.I., s.i. No hemos podido comprobar los datos. Esta obra, citada sin más datos por Fernando Llorca, en la Biblioteca Universitaria de Valencia. Valencia, 1930.

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

- Pág. 17. Anónimo, **Retrato de Juan Baustista Corachán**, c.1725.
© UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.
- Pág. 67. Jan van Rossum, **Retrato de Joan Blaeu**, c.1665.
© Rijksdienst Beeldende Kunst, La Haya, depositado en el Neederlans Scheepvaartmuseum, Amsterdam.
- Pág. 72. Olivier van Deuren, **El joven astrónomo**, 1685.
© The National Gallery, Londres.
- Pág. 73. Vermeer de Delf, **El Astrónomo**, 1668.
© Museo del Louvre, Paris.
- Pág. 75. Holbein, **Los embajadores**, 1533.
© The National Gallery, Londres.
- Pág. 77. Jan Jansz. van der Heyden, **Rincón de una Biblioteca**, 1710-12.
© Colección Thyssen-Bornemisza, Madrid.
- Pág. 78. Adriaen Van Stalbent, **Las Ciencias y las Artes**.
© Museo del Prado, Madrid.
- Pág. 80. Magnus Jørgensen., **Vanitas**, 1709.
© Statens Museum for Kunst, Copenhagen.
- Pág. 81. Anónimo francés, **Vanitas**, siglo XVII.
© Colección Central Hispano, Madrid
- Pág. 82. Jan Brueghel de Velours, **La Vista**, 1617.
© Museo del Prado, Madrid.
- Pág. 82. Jan Brueghel de Velours, **La Vista y el Olfato**, 1618-20.
© Museo del Prado, Madrid.
- Pág. 85. George Garrad, **Isabel I de Inglaterra**.
© Collection of the Duke Bedford, Woburn Abbey, Bedfordshire
- Pág. 86. Henri Testelin, **Colbert presentando a Luis XIV los miembros de la Academia Real de las Ciencias**, 1667.
© Museo de Versailles.
- Pág. 86. Nicolás Monsiau, **Luis XVI dando instrucciones al capitán Lapérouse para su viaje de exploración alrededor del mundo**, 1817.
© Museo de Versailles.
- Pág. 149. Círculo de Vicente López, **Retrato de Pérez Bayer**, c.1750.
© UNIVERSITAT DE VALÈNCIA. N.º IPU: UV/110/86

Joan Blaeu, 1658
Al lector.

*La razon es evidente, porque ninguna cosa,
ya grande, ya minima,
puede obrarse en el mundo sin lugar,
y los lugares no es possible que lleguen
a conocerse con distincion en la tierra
si faltare la Geographia.*





CINC SEGLES DE LA
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

SERVEI DE
CONSERVACIÓ DEL PATRIMONI
THESAURUS

fundació
BANCAIXA