

CEL i TERRA

L'ART DELS CARTÒGRAFS A LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



CINC SEGLES DE LA
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Stellarum, ratione magnitudinis differentium, delineatae.

Primae
 Secundae
 Tertiae
 Quarta
 Quinta
 Sexta
 Nebulosa

Natura Stellarum cum Planetis sympathiarum huiusmodi signis propriis mensuram duximus.

Quae sunt Naturae

Saturni	♄
Iovis	♃
Martis	♂
Solis	☉
Mercurij	☿
Veneris	♀
Lunae	☾



Joan Blaeu, 1658

Al lector,

*“Pareceme, Lector Benevolo, que no va fuera de la
raya, no sale fuera del proposito el concepto de
aquellos que llamaron a la Historia ojos de la
prudencia, advirtiendole 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.

Catàleg i exposició

Comisari

Daniel Benito Goerlich

Coordinador

Norberto Piqueras

Restaurador

Barbachano & Beny

Disseny exposició i catàleg

Pau Lagunas

Textos

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

Fotografies

Castato, Barbachano & Beny (Secció restauració)

Muntatge exposició

Taller creatiu, Fusters; Jesús Soto-Publicitat exterior
Signe positiu, Rotulisme; C.B.6, Emmarcament.

Laboratori fotogràfic

B/N

Audiovisual

Mediterranea

Fotomecànica i filmació

Computext, S.L.

Impressió

Imprempta Máñez, S.L.

Transport d'obres

TTI, Transportes Internacionales.

Traducció textos

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

Agraïments

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 Urbanaia, Carmen Ortigosa, M.^a Josep Pérez, Alcía Piquer, Susana Vilaplana-Museu Sant Pius V.

I.S.B.N: 84-370-2881-7

D.L.: V-4558-1996

©1996, Dels textos: els autors.

©1996, De la publicació: Servei de Conservació del Patrimoni. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Patrocinat per:



PRESENTACIÓ

La Universitat de València és ara, després de cinc segles d'existència, hereva d'un ric i variat patrimoni històric-artístic, que dona raons suficients de l'esforç que ha assumit per conservar-lo i restaurar-lo. Justifica també l'interés per donar-lo a conèixer, tot acostant-lo als ciutadans com un servei més que la Universitat presta a la societat en què està integrada.

Entre els diferents elements amb què la història ens ha anat enriquint, d'ordre arquitectònic, escultòric, pictòric, instrumental, bibliogràfic, etc..., potser el que d'una manera més clara i universal represente la vocació històrica i l'esperit acadèmic de la institució siga la seua valuosa col·lecció de llibres. D'entre tots ells, se n'ofereix ara una mostra preciosa: l'esplèndida cartografia de l'Atlas Maior de Joan Blaeu, i dos extraordinaris "llibres rodons", dos globus holandesos del segle XVII que van servir d'instrument per conèixer el Cel i la Terra als universitaris valencians que ens van precedir. Els globus han estat restaurats acuradament i llueixen ara en tota la seua bellesa que, al document històric i científic afegeix la poderosa seducció de l'obra d'art.

En començar les celebracions del Vè Centenari de la nostra Universitat i tot formant part del projecte *Thesaurus*, creat per potenciar, conservar i difondre les nostres riqueses patrimonials, aquesta exposició marca la pauta i anticipa una sèrie de mostres que, amb la rehabilitació de l'antic edifici de l'Estudi General per acollir adequadament una part substancial de l'oferta cultural de la Universitat al cor de València i la creació del Museu Universitari, romandrà com una de les fites d'eixa gojosa commemoració en una institució que és alhora moderna i centenària, que mira amb cura el seu passat i està oberta al desenvolupament i als reptes del proper mil·lenni.

Pedro Ruiz Torres, Rector de la Universitat de València

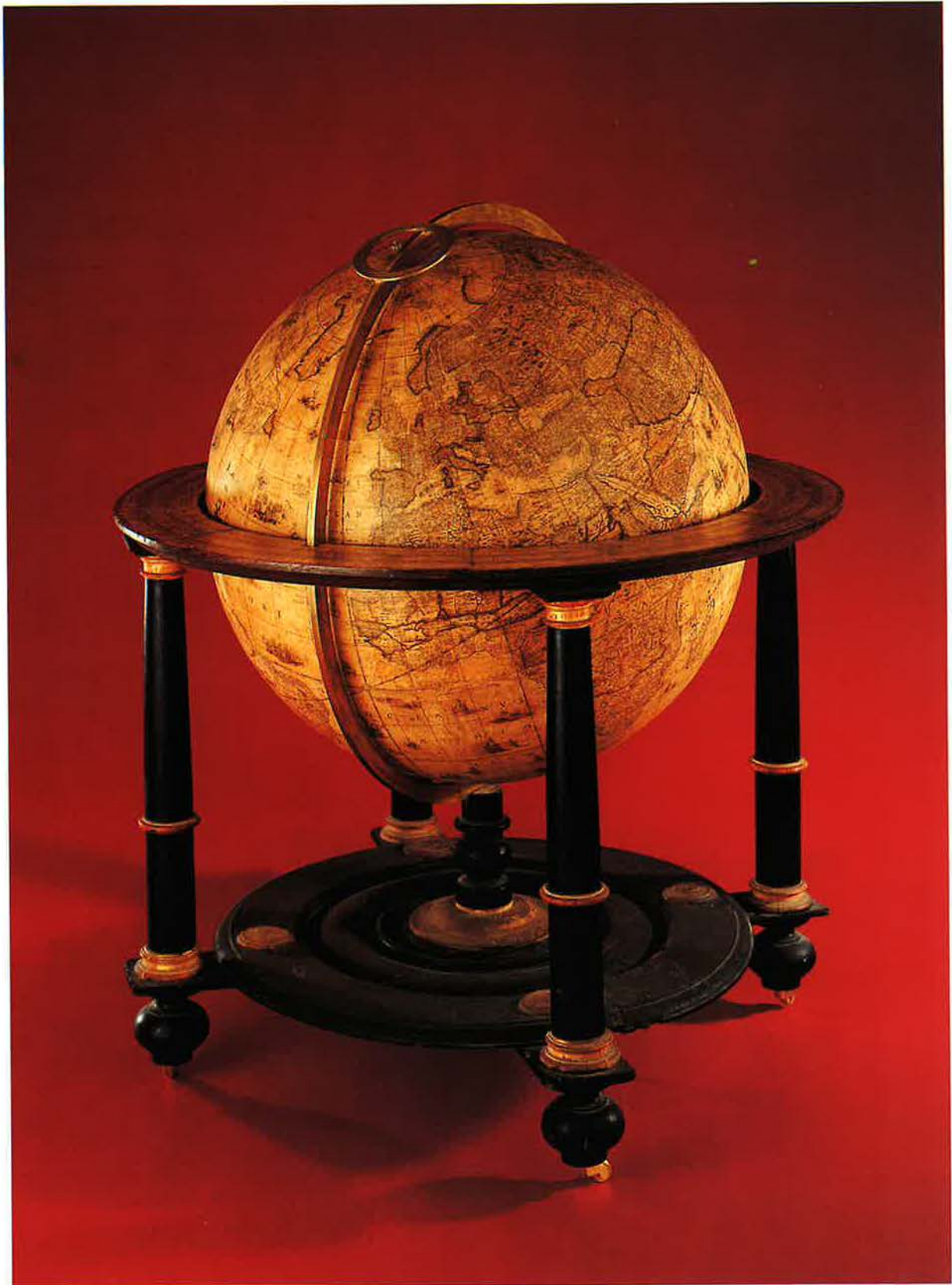
ÍNDEX

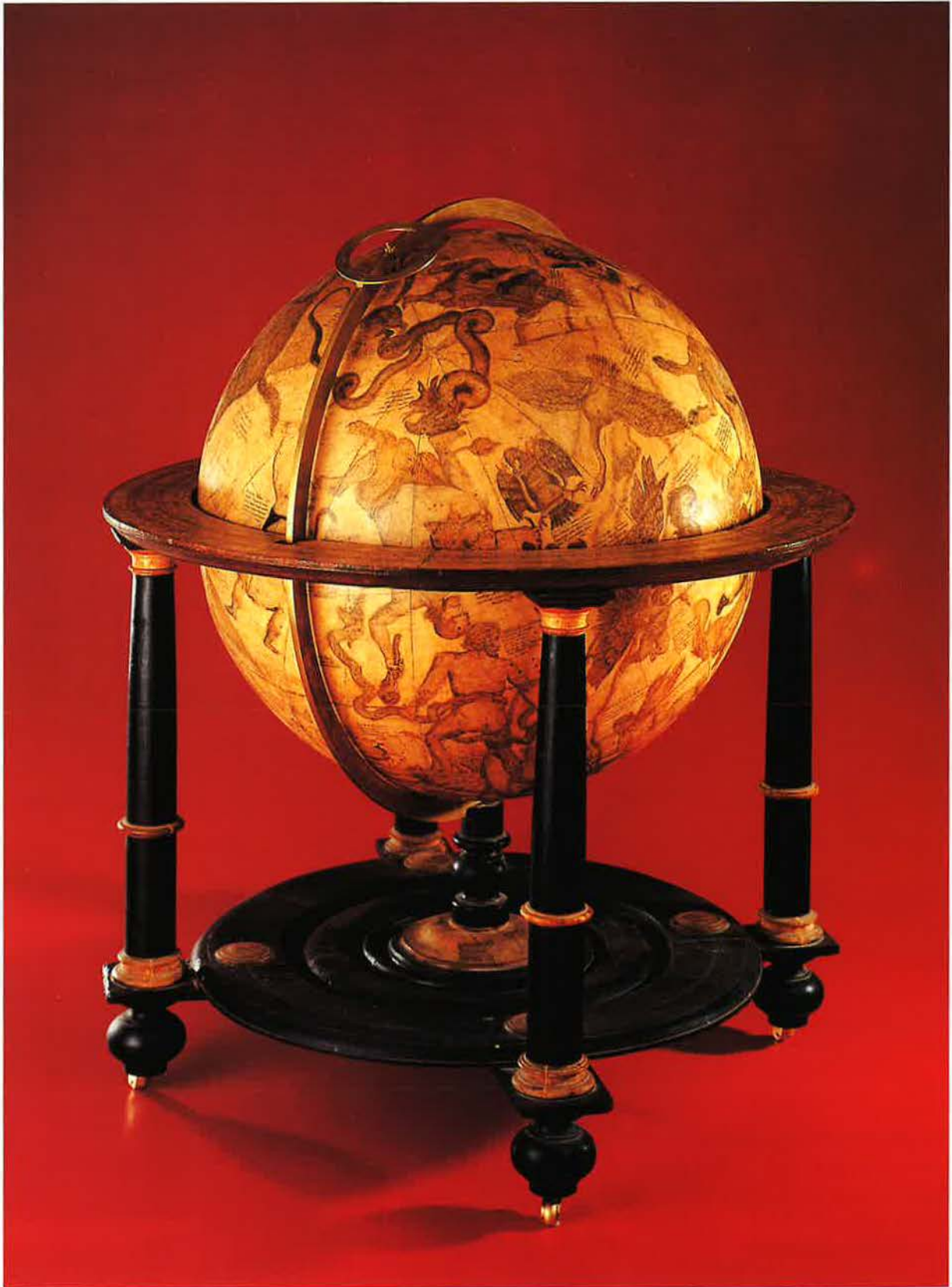
Pàg.

- | | | |
|-----|--|------------------------------------|
| 11 | L'art de la descripció en la cultura barroca. | Daniel Benito
Norberto Piqueras |
| 37 | El llenguatge dels símbols en la cartografia i l'astronomia modernes. | Nuria Blaya |
| 71 | Els globus en la pintura moderna: imatges i símbols. | Norberto Piqueras |
| 91 | Restauració dels globus celest i terraqüi amb suport de paper. | Barbachano & Beny |
| 105 | Aproximació des de la Geografia al Gran Atlas i als globus terraqüi i celest de la família Blaeu, conservats a la Biblioteca de la Universitat de València. | Alfredo Faus |

ANNEX

- | | | |
|-----|--|----------------------------|
| 125 | Índex dels mapes i plànols de l'<i>Atlas Maior</i> de Joan Blaeu, conservat a la Universitat de València. | Alfredo Faus |
| 149 | Vinculació de Pérez Bayer amb la Biblioteca Universitària de València. | M ^a Cruz Cabeza |
| 154 | Bibliografia | |
| 158 | Crèdits fotogràfics | |





I i II.- GLOBUS TERRESTRE I GLOBUS CELEST

Blaeu, Willem Janszoon i Joan.

1645-1648, 680 mm. de diàmetre.

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA,

Nº IPU. UV/200/86 i UV/201/86

L'ART DE LA DESCRIPCIÓ EN LA CULTURA BARROCA ELS GLOBUS TERRESTRE I CELESTE DE BLAEU DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Daniel Benito
Norberto Piqueras

¹ Les llistes i els inventaris antics del patrimoni universitari en són una bona mostra. Durant el segle XIX també es van fer llistes d'objectes desapareguts, cosa que demostra certa actitud de denúncia, preocupació i revisió de l'estat del conjunt patrimonial. Fóra interessant d'enllestir un estudi que mirés de recollir el patrimoni de la Universitat destruït o desaparegut.

² Núm. inv. UV/200-201/86. No hi ha cap referència d'aquestes peces de la Universitat en cap dels censos o inventaris internacionals que s'han fet sobre globus antics. Tampoc Campell (1975) ni Peter van der Krogt en tenen notícia. Aquesta situació ens va animar a fer aquest estudi, atesa la necessitat de presentar aquestes importants peces i de procedir a la seua restauració prèvia. Recentment han estat inclosos al *Censo Español de Globos* que fa a hores d'ara el Servei d'Investigació Cartogràfica del Museu Naval de Madrid.

³ Ens sembla adient presentar aquest atlas, l'obra més cara dels circuits comercials de la segona meitat del segle XVII, ja que procedeix dels mateixos tallers que van elaborar el parell de globus. A més, volem incentivar i animar la seua urgent restauració.

⁴ STEVENSON, *Terrestrial and Celestial Globes*. 2 vols. New York, 1921. Tot i els anys, aquesta obra clàssica és fonamental per a l'estudi dels globus antics. S'hi localitzen ja 49 exemples

La Universitat de València conserva diverses col·leccions de béns culturals i d'objectes de diversa naturalesa i interès històric i artístic, expressió i memòria d'una institució que anuncia la pròxima celebració dels seus cinc-cents anys d'història. Són molts els objectes que han anat desapareixent¹ o que en desconeixem el destí. Les espoliacions, els borbardeigs (principalment el setge del general Suchet el 1812), els incendis o simplement l'abandonament són els agents que més mal han fet al patrimoni de la Universitat. També són molts, però, els béns que s'hi conserven i que mereixen ser restaurats, estudiats i donats a conèixer. Entre aquests hi ha les peces cartogràfiques que presentem mitjançant aquest catàleg i exposició: la recentment restaurada parella de globus terrestre i celeste² i l'*Atlas Maior*³, obres produïdes al taller dels Blaeu, dinastia de cartògrafs holandesos que, des de les seues impremtes a Amsterdam, van protagonitzar l'Edat d'Or de la cartografia europea al segle XVII.

Qui va construir aquests objectes? Quina funció tenien els globus? Quins n'eren els usos i qui els usuaris? Què ens descriuen? Per què les seues siluetes presideixen els racons de les biblioteques de les univesitats europees més antigues? Per què la seua imatge i l'ambivalència dels seus significats més pregons s'estenen i es fan presents en les representacions pictòriques barroques? Quines vinculacions hi ha entre la cartografia i la pintura? Aquestes preguntes ens les hem anat plantejant en aproximar-nos a aquests excepcionals objectes, que ens fan partícips de la fascinació que els mapes antics, i especialment els globus o "mapes rodons", continuen exercint davant la mirada perplexa de l'home contemporani. Potenciar, amb reflexió i informació, aquesta seducció natural i espontània, i alhora fer-hi llum, és la intenció última d'aquest text.

Usos i usuaris dels globus al segle XVII

En el seu fonamental treball sobre la història dels globus, Stevenson⁴ ens diu: "quan el primer segle postcolombí acabà, el centre d'interès, pel que fa a les grans exploracions transoceàniques i als descobriments, es traslladà al nord-est d'Europa, a Anglaterra i als Països Baixos. Com que les expedicions salpaven diàriament i feien cap a totes les costes del món... els fabricants de globus i cartes de navegació veieren com acreixia la demanda dels seus serveis, i els globus terrestres i celestes eren considerats encara essencials en un equip complet d'instruments de navegació". Segons Stevenson, l'auge de la producció de globus holandesos s'explicaria més aviat per la forta demanda que va arribar de l'àmbit de la navegació que no pas tant per l'educació o l'acadèmia. El ben cert és que la importància dels globus per a la navegació no es limitava solament al seu ús real sobre els vaixells, sinó a la utilització que se'n feia com a eina d'a-

Fig. 1

Lliçó de navegació, gravat aparegut al *Licht der Zeevaart* de Willem Jansz (Blaeu), 1618. Manual amb copioses indicacions sobre navegació.



de globus terrestre i celestes (68 cm de diàmetre) produïts per Blaeu, amb característiques semblants als conservats a la Universitat de València. En els darrers censos publicats, el nombre d'unitats que se'n registren puja a 102 globus terrestres i 97 globus celestes. En cap dels inventaris o censos consultats no hi ha referència a la parella de globus conservada a la Universitat de València.

⁵ El Reial Col·legi Seminari del Corpus Christi de València, veí il·lustre de l'edifici històric de la Universitat de València, conserva una obra excepcional de Petrus Plancius, cartògraf coetani de Willem Blaeu. Es tracta de la *Nova et exacta terrarum orbis tabula geographica ac hydrografica* (1592), singular planisferi gravat i il·luminat, compost de 18 fulls units. Vegeu el catàleg *Cartographie Belge dans les collections espagnoles XVI-XVII siècle*, 1985, pp. 47-51.

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

preentatge a les escoles de navegació (fig. 1). Petrus Plancius⁵ va ser un dels responsables d'equipar amb globus els vaixells de la Companyia Holandesa de les Índies Orientals i de fomentar-ne l'ús i el coneixement.

Els estudis realitzats en aquest sentit⁶ demostren que els globus eren, primer de res, coneguts i usats com a ajut a l'ensenyament de diverses disciplines o matèries cosmogràfiques. Hem de tenir en compte que una parella de globus terrestre i celeste emprada conjuntament, i d'una manera adequada, proporciona una representació visual de tot el camp de la cosmografia. La freqüent i reiterada representació iconogràfica dels globus (el seu protagonisme en frontispicis de llibres de diverses matèries, la seua presència en pintures i gravats) i l'àmplia distribució que van tenir els manuals d'ús dels globus, llibres elaborats amb la finalitat d'instruir sobre el maneig adient d'aquests objectes, ens du a pensar que la familiaritat amb el globus com a objecte desitjat es va estendre més enllà de l'espai estrictament acadèmic i que es va establir en espais més privats. Així, els globus solen ser objectes imprescindibles en els denominats "gabinets de col·leccionistes". Aquest puixant i singular fenomen del col·leccionisme es desenvolupa des del principi del segle XVII, especialment a Ambers. Els principals col·leccionistes són nobles i comerciants d'aquesta florent societat que, tot seguint l'exemple dels membres de les famílies reials, constitueixen col·leccions com a símbol de poder econòmic i de prestigi social. Els gabinets són els hereus de les *Kunstkammer* o "cambres meravelloses" renaixentistes, on la presència i el maneig d'aquests objectes, la seua adquisició i tinença, era una mostra d'educació humanista i de virtut, alhora que un mètode per assolir una anhelada reputació social. Quan va arribar el segle XVII, el model del perfecte cavaller educat exigia la possessió de mapes, atlas, llibres de viatges, àlbums de vistes de ciutats, globus i d'altres obres de semblants. Veure i poder mesurar



Fig. 2

Tycho Brahe explicant el funcionament del globus celeste al rei Christian IV, gravat de C.W. Eeckersberg.

El coneixement de la descripció cosmogràfica va ser un element bàsic en la formació dels monarques.

⁷ Citat per Bouza, F., "Cultura de lo geográfico y usos de la cartografía", en *De Mercator a Blaeu*, 1995, pp. 57-58.

tot el món i, també, contemplar les formes del cel sense eixir d'un gabinet o biblioteca oferia la possibilitat de "viatjar" per mapes, llibres i globus. S'arribava a afirmar, fins i tot, que la contemplació i la manipulació d'aquestes obres, el seu ús, procurava l'alliberament de la malenconia, aquell terrible mal que assolava les persones d'egrègia condició per la seua suposada superior naturalesa.

No hem d'oblidar el paper que va adquirir el coneixement i l'ús de la descripció cosmogràfica en la formació dels futurs monarques barrocs (fig. 2). Dins una llarga i àmplia tradició de texts i tractats que s'ocupaven de l'educació del príncep, en els quals es proposava quins eren els exercicis més dignes en què s'havia de basar la formació d'un sobirà, s'insistia en la necessitat d'afavorir els estudis geogràfics, tant per a la seua pròpia educació com per a la bona marxa del seu govern pràctic. Des del caràcter eminentment aplicat que Diego de Saavedra Fajardo concedeix al seu tractat *Idea de un Príncipe Político Cristiano* (1642), la geografia té un lloc essencial en l'educació principesca. La *Idea de Saavedra* inclou, en l'empresa cinquena, "Deleitando enseña", les següent admonicions:

«Para que endienda [el príncep] 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 narraciones y entretenimiento».⁷

Per a Saavedra, la geografia i la cosmografia són els pilars bàsics per al futur govern d'un príncep polític i cristià. Atenció especial mereix el fet que es destaque la necessitat que el príncep es familiaritze des de ben jove amb la contemplació i el maneig de globus i esferes. El lloc més idoni per a aquest encontre amb sabers que li seran de gran utilitat en el futur, havia de ser la biblioteca o l'estudi. Aquesta familiaritat, a més, s'ha d'assolir a través de «la narración y entretenimiento»; els exercicis científics sobre globus, i la tècnica del seu maneig, s'ha de fer en els espais acadèmics: observatoris astronòmics, escoles de navegació i universitats.

El que ens interessa subratllar ací és que la imatge dual dels globus celeste i terrestre es constitueix en síntesi del coneixement del cel i de la Terra. Plegats representen la totalitat del camp de la cosmografia, que és alhora descripció també del cel i de la Terra, i són instruments de difusió d'aquest coneixement. La seua evident complementarietat es manifesta en el costum de publicar i de difondre la seua imatge gairebé sempre en parella. Hem de recordar que els primers globus eren exemplars únics. El globus no haurien conegut tan àmplia difusió sinó s'hagués aconseguit un sistema d'impressió en fulls que va permetre d'abaratir sensiblement el cost de producció. I aquest guany es deu bàsicament als cartògrafs holandesos, que van protagonitzar la producció cartogràfica durant el segle XVII, especialment les dues cases rivals: els Hondius-Janssonius i els Blaeu.

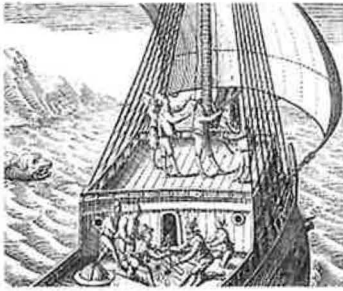


Fig. 3
Gravat de Thomas Hood, publicat per Cornelis Claesz. El globus es va considerar vàlid com ajuda directa per portar les naus a terres llunyanes.

⁸ Krog, 1993, *op. cit.*, p. 241.

No podem oblidar que els principals consumidors de globus al segle XVII van ser Anglaterra i els Països Baixos, països des d'on partien les principals expedicions marines amb la finalitat de trobar noves rutes comercials cap a l'Orient. En aquest context, qualsevol que tingués una parella de globus manifestava els seus interessos universals, s'identificava amb els mariners. Comerciants i navegants que s'havien enriquit amb el comerç i la inversió compraven una parella de globus, i per això el globus esdevé símbol d'estatus social. Amb la compra d'un globus, qualsevol que tingués un interès personal o financer en els viatges a l'Orient podia no solament seguir de ben a prop els avanços dels viatges, sinó també mostrar la seua inquietud per conèixer terres més enllà dels Països Baixos, símbol d'interès pel món. És per aquesta raó que Krog pensa que els compradors particulars van ser els més importants i que les institucions educacionals hi estaven en segon grau. Tot i amb tot, sembla que els fabricants de globus, potser com a **estratègia** de venda, posaven sobretot l'èmfasi a subratllar l'ús pràctic del seu producte, perquè "el globus, considerat com una eina que ajudava de manera directa a dur les naus a terres llunyanes, es considerava més valuós que no si només es veia com un instrument que transmetia els principis geogràfics i astronòmics als estudiants"⁸ (fig. 3). Tanmateix, la seua fragilitat i la dificultat que presentava a l'hora d'establir les mesures d'una distància, a causa de la seua esfericitat, va impedir l'extensió del seu ús sobre els vaixells, on va tenir un protagonisme menor, sens dubte, que el desenvolupament que va assolir com a útil pedagògic a les escoles de navegació per exposar-hi els coneixements geogràfics essencials.

Per tant, són tres els àmbits que reclamen i demanen la producció de globus holandesos al segle XVII: el desenvolupament espectacular de la navegació; l'interès per conèixer el món i el cel, des dels àmbits acadèmics i, també, des de la demanda que articulen les col·leccions o els gabinets privats; i el paper que va exercir en la formació de prínceps i de cavallers.

Globus i Universitats

A nosaltres ens interessa sobretot destacar la demanda i l'ús que en feien els àmbits educatius universitaris en ensenyament dels principis de la geografia i l'astronomia. L'ús didàctic dels globus no es limita a les escoles de navegació. Com a síntesi dels sabers cosmogràfics, els globus es difonen ràpidament en els mètodes d'ensenyament per explicar els principis de l'astronomia i la geografia. Es fan servir per abordar les grans qüestions cosmogràfiques (geocentrisme/heliocentrisme), les influències solars (la successió dels dies i les nits, l'alternança de les estacions, la diversitat climàtica...), les qüestions de geografia física (com ara el repartiment de terres i mars, de planes i muntanyes...) i de geografia política (com és ara el domini d'imperis i corones).

L'adquisició de globus per universitats es coneix des dels primers anys que va començar-ne la producció i les biblioteques universitàries (fig. 4) han estat, fins a l'actualitat, els espais on s'han custodiat aquestes eines d'ensenyament indispensables.

Fig. 4
Biblioteca del convent de Göttweig, Àustria. Les biblioteques han estat els espais habituals on s'han custodiat aquestes màquines d'aprenentatge.



⁹ Krogt, 1993, *op. cit.*, pp. 518-522.

¹⁰ Universitat dels Estudis de Bolonya, Institut de la Ciència de Florència, Institut de Geografia de la Universitat de Gènova, Rectorat de la Universitat dels Estudis de Pisa, etc.

¹¹ Aquestes parelles de globus també han estat recentment objecte d'un procés de restauració. Podeu consultar els tractaments que s'hi han realitzat en Chamorro Salinas, Alejandro, "Restauración de dos globos", en *Revista Reales Sitios. Patrimonio Nacional*, núm. 127, any XXXIII, 1996, pp. 72-74.

¹² Han participat recentment en la singular exposició *De Mercator a Blaeu. España y la Edad de Oro de la cartografía en las Diecisiete Provincias de los Países Bajos*, organitzada per la Fundación Carlos de Amberes a Madrid, 1995.

¹³ Riba García, "El antiguo patrimonio de la Universidad de Valencia (1492-1845)", en *Anales de la Universidad de Valencia*, 1922-1923, p. 240.

¹⁴ Felipe Orts, *La Universidad de Valencia durante el siglo XVII (1601-1707)*. València, 1991. pp. 136-142. L'autora hi recull l'activitat intel·lectual dels catedràtics que van detenir les càtedres de matemàtiques i d'astrologia al llarg del segle XVII a la Universitat de València.

¹⁵ Per observar l'evolució històrica de les ciències, el seu ensenyament i els ideals dins l'estructura universitària valenciana, vegeu Ten, Antonio, "La enseñanza de las ciencias", *Universidades Valencianas*, València, 1987, pp. 85-92.

Així, la Universitat de Leiden adquireix en una subhasta, ja el 1588, una parella de globus (probablement de Mercator) per a la seua biblioteca, als quals s'afegeix, el 1601, una altra parella donada pel cartògraf Jodocus Hondius. A més, cal subratllar el fet que ben aviat es van establir instal·lacions que miraven de resoldre els riscos que comportaven la conservació d'aquestes peces, com podem observar en el famós gravat de l'interior de la Biblioteca de Leiden, de J. Woudanus, datat el 1610, que mostra dos parells de globus, presumiblement els d'Hondius i Mercator. Apareixen amb una mena de paraigua protector i en llocs prudentment distants sobre una alta vitrina. La inevitable temptació que representa fer girar els globus i fer "viatjar" els dits per la seua superfície cada vegada que ens hi acostem, i també el fet que no solen tenir protecció contra la brutícia, han provocat no poques alteracions i mals en aquestes peces, les quals, d'altra banda, es van concebre, malgrat tot, per ser manejades i per treballar-hi a sobre amb instruments de mesura i de càlcul. És per això mateix que ens sorprèn que encara es conserven aquestes peces tan "masegades", ben lluny de l'ús o el tractament injustificat d'una mà inexperta. Poc després, les universitats d'Utrecht, el 1608, i de Groningen, creada el 1614, també en van adquirir algunes parelles.

L'interès pels globus, però, no es va limitar a les universitats holandeses i centreeuropees. La proliferació de manuals d'ús o de tractats sobre el maneig correcte dels globus a les universitats europees del sud així ho demostra. El que ens sorprèn és que, quan s'analitza l'últim cens que coneixem, publicat per Peter van der Krogt el 1993, sobre els globus terraqüis i celestes de 68 cm,⁹ observem que, mentre que a Itàlia se'n registren trenta-tres unitats d'aquestes característiques, un gran nombre d'aquests es conserva a institucions universitàries,¹⁰ a Espanya només n'hi ha dos, les parelles de globus registrades al monestir reial d'El Escorial¹¹ i al Museu Arqueològic Nacional (Madrid)¹². Pensem que aquesta situació no es deu tant al fet que realment no n'hi haguessen, com a la poca dedicació i estudi que s'ha atorgat a aquests objectes cartogràfics, amb una informació, malauradament, incompleta i esbiaixada.

La informació que tenim sobre la presència dels globus de la Universitat de València és molt escassa, i això evidentment desconcerta. L'única referència documental que en trobem és en un *Inventario de las Alhajas, ropas, muebles y demás efectos propios de la Universidad de Valencia*, enllestit el 1835, en què s'estableix el compromís del «*Bedel de la misma*» de vetllar per la conservació d'un seguit important d'objectes que s'enumeren, entre els quals s'indica «*Otrosí, cinco mapas con guarniciones de cerezo pulimentadas que representan las cuatro partes del mundo y los globos*»¹³. Hem de creure que es refereix als globus de Blaeu. A més, la vinculació als cinc mapes que representen les quatre parts del món no és accidental. Normalment, l'estudi i l'aprenentatge dels principis de la geografia i l'astronomia requerien el complement de globus i de mapes del món.

La presència d'aquests globus a l'Estudi General, i per tant la seua adquisició, cal vincular-la al desenvolupament de les disciplines cosmogràfiques i astronòmiques, que incloïen els continguts propis de la geografia, que s'impartia a la Universitat de València

¹⁶ Així, Joan Aparici, catedràtic de matemàtiques fins al 1696, va escriure, entre d'altres molts manuscrits, *Tractatus astronomicus de Sphaera Mundi. Appendix Geographiae, Tractatus Geographicus i Tractatus Astrologicus*, amb una *Taula* en què s'explicaven les dignitats essencials dels planetes; Leonard Ferrer, que va ocupar la càtedra d'astrologia entre el 1667 i el 1690, va dur a la impremta sis obres molt vinculades amb la matèria que impartia, entre les quals ens interessa destacar ací *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 estudioso curioso*.

¹⁷ Krogg, 1993, *op. cit.*, p. 215. Krogg ens indica que s'han fet estudis sobre la distribució de globus a partir del rastreig de llibres sobre cosmografia, geografia, matemàtiques i navegació, l'estudi i l'ensenyament dels quals fa presumible la seua presència i maneig.

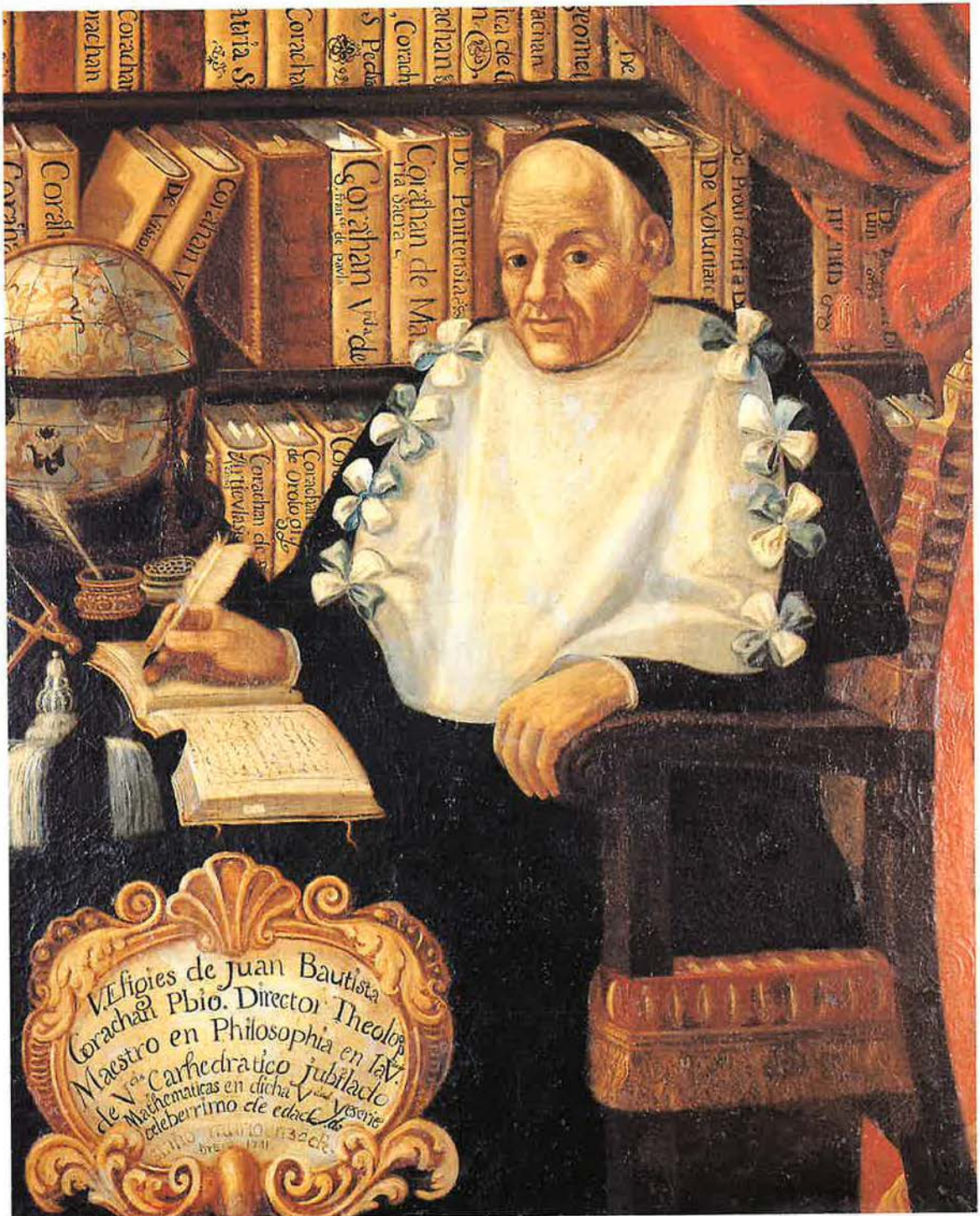
¹⁸ La seua àmplia personalitat i tot el que va significar dins el moviment *novator* és actualment objecte d'estudi d'una tesi doctoral realitzada per Francesc Fuster Pellicer a la Universitat de València.

¹⁹ Núm. IPU (Inventari del Patrimoni de la Universitat): UV/058/86.

²⁰ L'edifici històric de la Universitat de València va acollir, en l'angle comprès entre els carrers de Salvà i de la Universitat, l'Acadèmia de Santa Bàrbara (1754-1761) i, després, la Reial Acadèmia de Belles Arts de Sant Carles (1765-1848), fins que va ser traslladada al convent del Carme.

al segle XVII. No hem d'oblidar que es tractava d'instruments d'aprenentatge, sobre els quals es calculava qüestions com ara l'instat de l'eixida i la posta del sol en diversos moments de l'any. Tot i això, van combinar eficaçment aquesta faceta utilitària amb la imatge de poder i símbol d'erudició que sempre han suscitat. En aquest sentit, els Estatuts del 1611 de la Universitat de València ja estipulaven que s'havia de dotar dues càtedres de matemàtiques: la del matí havia d'explicar aritmètica i geografia i la de la vesprada, astronomia i astrologia. Dins l'astronomia és on s'abordarien temes com ara la geometria, l'esfera del món, la geografia, la hidrografia, la fabricació i ús de l'astrolabi i la descripció dels planetes¹⁴. Cal dir, però, que aquestes càtedres (matemàtiques i astrologia) no es desdoblaren realment fins al 1632. En els estatuts posteriors (1655, 1675 i 1733) es manté invariable l'estructura d'aquestes càtedres. Fins a l'arribada de la reforma del pla d'estudis del rector Blasco que va representar, entre d'altres moltes coses, la renovació dels estudis matemàtics, és dins les càtedres de matemàtiques que, seguint esquemes medievals, s'impartia els ensenyaments d'astronomia, hidrografia, geografia i astronomia¹⁵. Aquests estudis, que ja havien experimentat un cultiu molt intens al segle XVI, continuen atraient un gran nombre de seguidors durant la centúria del sis-cents. Si ens deturem a observar l'activitat intel·lectual dels responsables d'aquestes càtedres, observem que la major part d'ells van produir opuscles de temàtica astrològica¹⁶, que difícilment es podrien comprendre sense un globus *ante oculos* o *prae manibus*¹⁷. A la darrerria del segle XVII, assoleix especial relleu la tasca desenvolupada per Joan Baptista Coratjà¹⁸, de la qual retén bon compte l'edició de les seues observacions sobre el cometa del 1682 i els seus tractats matemàtics i astronòmics conservats a la biblioteca de Maians. Coratjà, que va ocupar la càtedra de matemàtiques des de la darrerria del segle XVII fins al 1724, va ser conegut i valorat, sobretot, pels seus *Avisos del Parnaso* (1747), en què defensa l'experiència com a criteri científic enfront de l'autoritat dels antics, i va escriure una gran quantitat de tractats en què aborda temes cosmogràfics i geogràfics. La Universitat de València conserva, entre la seua àmplia col·lecció de retrats de personatges il·lustres, un interessant retrat seu de mig bust (*fig. 5*)¹⁹, representat amb indumentària acadèmica de l'època, en el qual, en segon pla, podem veure prestatges plens de moltes de les obres que ell va enllestir. Sobre el seu escriptori, hi té un accentuat protagonisme un globus terrestre, que manifesta l'interès de Coratjà per aquests temes (relacionats amb la seua producció intel·lectual) alhora que esdevé símbol de l'erudició i el saber del retratat, imatge habitual en aquesta mena de retrats com analitzarem més endavant.

També sabem de l'existència, al segle XVIII, d'una esfera armil·lar a la Universitat de València, vinculada a la càtedra de matemàtiques. Desconeixem què se'n va fer i quin en va ser el destí. Joaquín Berchez, en el seu estudi sobre l'Acadèmia de Santa Bàrbara (1753-1761), la primera institució acadèmica valenciana ubicada en la seua històrica de la Universitat²⁰, recull una detallada descripció de les tres sales universitàries on l'acadèmia desenvolupava la seua activitat docent. De la segona sala, destinada per al model blanc i l'arquitectura, se'n diu: «...en la frente principal están delineados los seis primeros libros de los Elementos de Euclides, y la Esfera Armiliar con Horizonte movable



²¹ Berchez, Joaquín, *Arquitectura y Academicismo*. València, 1987, p. 38. Aquesta descripció prové de Gómez 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 de la proporción que tienen sus naturales para estas Bellas Artes*. Madrid, 1757, principal font per conèixer l'Acadèmia de Santa Bàrbara.

²² *Epistolario. VI. Mayans y Pérez Bayer. Transcripción, notas y estudio preliminar de Antonio Mestre*. València, 1977, p. 427.

para acomodarle a todas posiciones...».²¹ Al matí, aquesta sala es dedicava a l'ensenyament de les matemàtiques i, a la vesprada, al dibuix de l'arquitectura. Aquesta situació justifica la presència d'aquests elements vinculats a les disciplines matemàtiques. L'esfera armil·lar era un instrument bàsic per ensenyar i aprendre el moviment dels planetes i la seua presència a les universitats històriques, al costat dels globus terraqüi i celeste, s'ha de vincular, doncs, als ensenyaments de l'astronomia i de la geografia.

A la darrerria del segle XVIII, gràcies als esforços de Pérez i Baier, es va anar constituint la biblioteca històrica de la Universitat de València. En l'ànim de l'il·lustrat hi havia dotar la Universitat no solament d'extenses llistes de llibres, sinó també dels instruments d'aprenentatge necessaris per facilitar els estudis universitaris. En una carta seua adreçada a Maïans, el 9 d'abril de 1784, hi llegim «...surtida la biblioteca de essa *Universidad de libros, hemos de pensar en instrumentos de todas clases*».²² És probablement en aquest afany il·lustrat per dotar de material científic que potenciés els estudis astronòmics i geogràfics, que rau l'adquisició dels globus blavians per a la Universitat.

Els Blaeu, una família de cartògrafs

Fig. 5 (Pàgina anterior)

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

Fig. 6 (Baix)

Wilhem Blaeu. Gravat

Fig. 7 (Pàgina següent)

Portada del volum X dedicat a Hispània. *Atlas Maior* de Joan Blaeu.
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



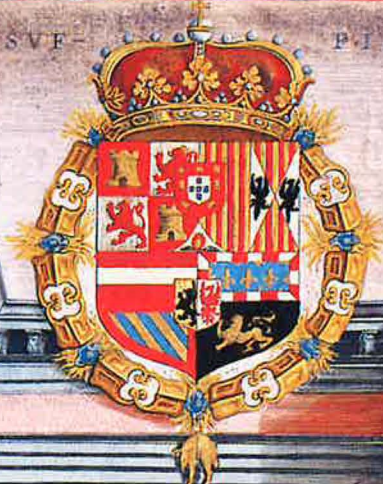
Durant el segle XVII, Amsterdam havia esdevingut el centre econòmic dels Països Baixos del Nord. Els esforços de la jove República van donar com a resultat una expansió comercial a escala mundial, i també un gran desenvolupament de la navegació i de les activitats industrials. Paral·lelament, es va produir un renaixement de les arts i de les ciències, en especial de la producció de llibres, gravats i mapes. Els holandesos es van convertir en els cartògrafs, impressors i editors de mapes més avantatjats d'Europa. A Amsterdam es recopilava i es reproduïa la informació provinent de diversos països, i la seua cultura geogràfica es va difondre arreu del món llavors conegut a través dels canals de comercialització existents, que no cessaven de potenciar-se.

Alhora, augmentava també el nombre de persones i d'instàncies que feien servir materials cartogràfics. A més dels intel·lectuals i dels mariners, hi havia els governants, els mercaders i tots aquells qui s'interessaven per la geografia. Tots ells es van convertir en usuaris habituals de mapes, els quals, pel seu torn, eren com més va més ben valorats com a mitjans d'informació. Davant aquest interès creixent, van aparèixer a Amsterdam cases editorials especialitzades en mapes i l'oferta cartogràfica dels editors era d'una sorprenent riquesa i varietat²³. Sens dubte, el centre editorial dels Blaeu va ser el més important en aquest context.

Tot plegat, la biografia i la producció cartogràfica de Willem (1571-1638) (fig. 6) i Joan Blaeu, pare i fill, provoca certa perplexitat, potser perquè exemplifiquen un moment històric caracteritzat per una eufòrica expansió científica, econòmica i cultural.

Matvejevic ens diu que, "sobre els cartògrafs, se'n sap ben poc, com també sobre els viatgers. Dibuixar el mar i la terra ferma, observar el món, no és un treball com 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.



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

²⁴ Matvejevic, *Breviario Mediterráneo*. 1991, p. 160. Matvejevic reflexiona sobre les imatges heretades a través dels mapes antics com a elements bàsics que, juntament amb els relats, configuren la visió cultural de la Mediterrània.

altre: els qui ho fan no són individus comuns i corrents"²⁴. Aquesta idea que ens proporciona Matvejevic en subratllar el caràcter anònim dels cartògrafs, no la podem aplicar als Blaeu. Sobre ells tenim molta informació, i això perquè ells mateixos, especialment Joan Blaeu, van autopromocionar i divulgar la seua obra arreu d'Europa. Promoció, estratègies de venda, competitivitat professional i risc empresarial són termes capitalistes que defineixen perfectament l'actitud d'aquests cartògrafs i editors holandesos. Potser per això la imatge que ens n'hem conformat no ens ha arribat desdibuixada, sinó perfectament traçada. A més, van participar activament en la societat que els va tocar de viure, ocupant diferents càrrecs públics. Aquesta actitud els durà a projectar (Willem) i editar (Jan) l'obra més ambiciosa mai no realitzada: l'*Atlas Maior*, que esdevindrà el llibre més car posat a la venda durant el segle XVII. La publicació de l'*Atlas Maior*, editat en llatí, francès, holandès, alemany i espanyol (fig. 7), es va convertir en el somni del quefer cartogràfic dels Blaeu, i la seua consecució va cobrir la vida de tots dos.

Els Globus de la Universitat de València: Coeli Forman, Orbis Terrae.

La producció de globus dels Blaeu abraça gairebé tot el segle XVII. Les dimensions i les variants que s'hi van anar introduint són considerables, especialment en allò que fa al globus terraquí. No perquè el globus celeste tinga una consideració menor, sinó perquè la seua història manca de les complicacions del terrestre, ja que cap comentarista o estudi va establir diferències astronòmiques entre la seua primera forma (1616) i les posteriors. La història del globus terrestre és bastant diferent, atès que els canvis geogràfics que s'hi operen han estat estudiats d'una manera incompleta i plena d'imprecisions, i tampoc no es té una idea clara sobre la naturalesa dels canvis i quan van tenir lloc. Cosa que n'embulla i en dificulta l'estudi i la classificació. Això es complica encara més si tenim en compte que la font potencial més important de totes a l'hora d'acabar l'estudi d'aquests globus es va destruir totalment a causa del lamentable incendi de l'esplèndida impremta dels Blaeu, el 1672, en què va desaparèixer tot el material i la documentació. L'incendi de la impremta de Gravenstraat, el 1672, es va produir, a més, quan s'estaven preparant els últims volums (Amèrica i Àfrica) de l'*Atlas Maior* en l'edició espanyola, per la qual cosa va quedar incompleta.

Fet i fet, i perquè no tenim dates per a la majoria dels globus registrats, els estudis²⁵ esmerçats fins ara en aquest sentit han establert diferents estats i subestats a partir dels canvis i les modificacions analitzades en els globus localitzats, de manera que determinen les característiques de cada moment de producció: les variants geogràfiques que es van anar introduint al globus terraquí, les dedicatòries que conté i les diferents formes que pren la signatura de Blaeu han estat elements bàsics per establir cert ordre en la producció blaviana de globus.

Si ho considerem des d'aquests plantejaments, podem dir que els globus de la Universitat de València van ser produïts entre el 1645-1648,²⁶ que correspon al període del qual es conserva un major nombre d'exemplars no datats i gairebé idèntics. Tot i haver-hi al globus celeste una cartel·la signada per "Guiljelmus Blaew" i que la llicència

²⁵ Els estudis més rigorosos, a partir d'inventaris amplis, són Campbell, Tony, "A descriptive of Willem Blaeu's Sixty-eight Centimetres Globes", en *Imago Mundi*, núm. 28, 1976, pp. 21-50; Krogt, *Globi Neerlandici. The production of globes in the Low Countries*. Utrecht, 1993, pp. 509-522; un subtil estudi comparatiu entre una parella de globus de la Universitat de Gènova i una altra de la Galleria Spada (Roma), pertanyents a dos estats diferents, el fa Ferro, Gaetano, "I globi del Blaeu conservati nell'Istituto di Geografia di Genova", en *Annali di Recherche e Studi di Geografia*, 1959, pp. 7-16.

²⁶ Campbell, 1976, *op. cit.*, p. 36. Segons la classificació elaborada per Campbell, cal englobar-los en l'estat 7 (el globus terrestre) i l'estat 3 (el globus celeste). Del primer, en registra 85 còpies a tot el món, mentre que del globus celeste en censa 82.



Fig. 8
Estret de Le Maire i la Terra de Foc.
GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

²⁷ Sembla que, per incorporar-hi algunes variacions geogràfiques, es van fer noves plaques, mentre que unes altres seccions informatives menors se superposaven a les plaques originals. Campbell, 1976, *op. cit.*, p. 30. Ferro, 1959, "I globi del Blaeu conservati nell'Istituto di Geografia di Genova", p. 15.

²⁸ No hem d'oblidar que Willem i Jan Blaeu van ocupar successivament el càrrec de cartògraf de la Companyia Holandesa de les Índies Orientals, la qual cosa els va permetre de disposar d'una informació immillorable, tot i tenir prohibida la publicació de qualsevol nova informació o descobriment sense el permís exprés dels responsables de la Companyia.

de fàbrica del globus terraqüi ens remet a "Willem Blaeu", hem d'indicar que aquesta parella de globus va ser publicada pel seu fill Jan Blaeu i que pertany, doncs, a les sèries posteriors a la mort de Willem Blaeu (1638), ja que recull les actualitzacions geogràfiques del 1642-1643 i el 1644. El nom de Willem s'hi manté potser per la reputació que, arreu d'Europa, havia adquirit com a astrònom. No hi ha dubte que Jan Blaeu va ser el responsable de les dràstiques revisions que trobem al globus terrestre.

El primer parell de globus blavians de 68 cm de diàmetre publicat per Willem Blaeu és del 1616; els anteriors sempre van ser de dimensions més petites. És probable que els diferents formats que coneixem (10, 13'50, 34 i 68 cm) tinguen relació amb l'ús que se'ls preveia i amb els usuaris a què anaven adreçats. Els més grans, com els de la Universitat de València, es van constituir en autèntiques eines de treball per a geògrafs i astrònoms, tant pel detallisme que permetia l'extensa superfície, com per les possibilitats que brindava la precisió de l'execució. Des de la seua forma més primerenca, el globus terraqüi perseguia oferir, en un sol document, una imatge com més actualitzada i detallada possible del món. El canvi més antic (c. 1617-1618) que s'opera en el globus terrestre es produeix com a resultat dels descobriments de Schouten i Le Maire. En la forma original (estat 1A, segons Krogt) la Terra del Foc, al sud dels estrets de Magallanes, es troba encara fermament unida a l'hipotètic continent del Sud. Quan es descobreix l'estret de Le Maire (*fig. 8*), l'Estates General va dictar una ordre de prohibició que impedia a Blaeu de revelar aquest nou estret, amb la intenció d'utilitzar aquesta via de manera exclusiva. Aquesta censura va durar exactament un any. Blaeu tenia, doncs, entredit mostrar l'estret de Le Maire, però res no li impedia fer desaparèixer el vell traçat d'aquesta regió, esborrant la totalitat de la Magallànica, i introduir la seua nova versió de Nova Guineia (estat 1B, segons Krogt). Podem dir que amb aquesta opció Blaeu no deia la veritat, però tampoc no mentia.

Al globus terraqüi de la Universitat ja apareix indicat no solament l'estret de Le Maire sinó també els traços parcials d'Austràlia, Tasmània i Nova Zelanda, de la qual es presenten les costes occidentals, sense distinció entre l'Illa del Nord i l'Illa del Sud. Aquests traços són el resultat dels descobriments que s'havien assolit amb els viatges de Tasman el 1642 i el 1644. Les noves aportacions geogràfiques²⁷, a més, signifiquen la supressió de la *nota al lector* i la *dedicatòria*, que en les edicions anteriors havien ocupat l'espai que ara requeria Australàsia. Jan Blaeu, que gaudia de l'accés privilegiat a les cartes manuscrites de Tasman, va ser el primer editor a donar forma impresa als seus descobriments.²⁸ I el globus de la Universitat ens els mostra. Com també recull uns altres canvis significatius efectuats en aquell moment: la modificació de Califòrnia (*fig. 10*), que canvia la forma insular que fins llavors es pensava que tenia per la seua veritable forma peninsular; la revisió de la badia de Hudson, que incorpora els resultats de les travessies per l'Àrtic; i la inserció dels descobriments de Maarten de Vries al nord-est del Japó el 1643 (*fig. 9*). Entre els termes nous que apareixen, ens agradaria apuntar el d'Hollandia Nova, que va ser aplicat sobre Austràlia immediatament després del viatge de Tasman el 1644. Aquest nom que se superposava sobre l'imaginari continent del Sud que aquests descobriments van desplaçar.

Fig. 9

Japó.

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Fig. 10

Califòrnia.

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



Aquesta preocupació per mostrar una geografia actualitzada com més completa millor, i que el cas del globus terrestre de la Universitat n'és una evident mostra, es palesa a més per la gran quantitat d'indicacions textuais precises, expressades en llengües diferents, que es concentren especialment a les zones costaneres. Alguns autors han subratllat l'interès comercial com a motiu d'aquesta urgència d'actualització en la producció blaviana del globus terraquí.²⁹ Mentre que per a Europa la toponímia és molt considerable, tant a les costes com a l'interior, i abunda també per a les costes d'Àsia, Àfrica i Amèrica, no ho és tant per a l'interior d'aquests continents, on es desplega un ric repertori d'imatges, unes de realistes i d'altres de simbòliques, amb personatges i animals que pretenen identificar les distintes regions i pobles.

Willem Blaeu va fer servir diferents formes en la signatura dels seus globus. El 1622, la forma original de la signatura, *Guiljelmus Janssonius*, és reemplaçada per *Guljelmus Caesius*. Posteriorment es transforma en *Guiljelmus Blaeu(w)*, i és aquesta que mantindrà el seu fill, Jan Blaeu, i la que observem al globus celeste de la Universitat.

La producció cartogràfica blaviana es va caracteritzar sempre per unir la paraula a la imatge. Aquesta preocupació iconicoverbal, que procura mostrar una obra més acabada i global, cobra un protagonisme absolut en l'*Atlas Maior*, on els relats de tota mena acompanyen els mapes i les vistes amb la intenció de mostrar la realitat. Aquesta preocupació també és present als globus de la Universitat de València, especialment al terraquí, que intercala llegendes o inscripcions, la major part de les quals plasmen un contingut històric i ens informen del que s'havia aconseguit amb els diferents viatges i exploracions, alhora que ens fan avinent informacions de caire tècnic i fins i tot comercial. Transcrivim i traduïm tot seguit les que hem jutjat més representatives i destacables:

²⁹ Ferro, 1959, *op. cit.*, p. 15.

Fig. 11

Llegenda tècnica en què s'estableix el pas del meridià central per l'illa de Tenerife.

"Quamvis longitudinis ..."

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

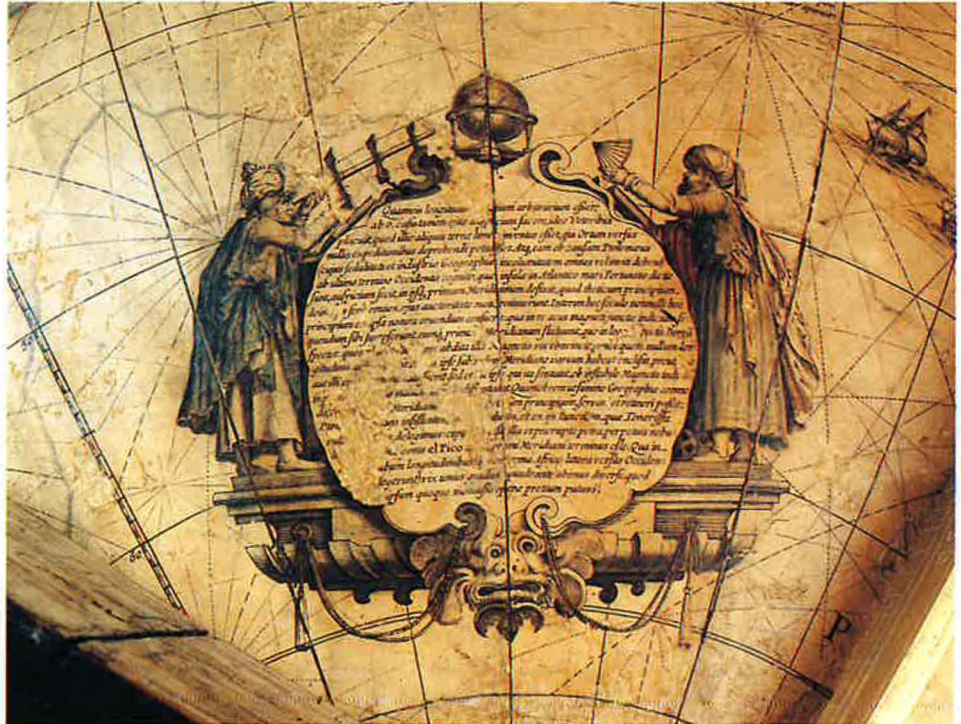


Fig. 12

Llegenda històrica que narra els intents dels navegants holandesos en ruta cap a les Índies Orientals.

"Quemadmodum post apertum ..."

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



– Llegenda tècnica, de vint-i-una línies, que argumenta i justifica el pas del meridià central per l'illa de Tenerife. Es tracta d'una cartel·la decorada que emmarca una reflexió o comentari sobre la determinació de la longitud. A la part superior, es mostra un globus. A l'esquerra, una figura sosté un radiòmetre, mentre que, a la dreta, una altra subjecta un quadrant. És col·locada al sud de l'oceà Pacífic, a l'hemisferi austral, i diu (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 eruendum censuerunt: Qua in re acus magneti junctae indicium se- / quendum 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 enclis- / in, 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 com- / do, certus aliquis Meridianus, tanquam primum principium, sevari et retineri possit, / Ptolemaei vestigiis 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."

"Encara que el punt de partida de la longitud és arbitrari, volgueren els antics plaçar-ne el començament a l'oest, perquè allà s'imaginaven algun límit de la Terra, el qual cap expedició que fes cap a l'eixida del Sol no podia assolir. Per aquesta raó, Ptolomeu (a la diligència i aplicació del qual, tots, fins i tot els no disposats, devem la solidesa de la geografia) col·locà el principi en el lloc conegut més llunyà cap a l'oest, que eren les illes de l'oceà Atlàntic anomenades "Afortunades", i hi establí el meridià principal, l'hipotètic començament del qual gairebé tothom respectà, en consideració a la seua autoritat. En aquest segle, però, alguns han pensat que el principi s'havia de derivar de la natura mateixa. En aquest assumpte han optat per seguir la indicació de l'agulla de la brúixola i fixar el meridià principal en el lloc on aquesta apunta vertaderament al nord. S'ha demostrat clarament, amb tot, que això és també un error perquè les forces ocultes de l'imant no mostren cap longitud arbitrària en absolut, i que l'agulla té una inclinació variable sobre el meridià, segons quina siga la seua proximitat a aquest o aquell continent. A més, fins i tot els d'aquesta opinió, atesa la inestable indicació de l'agulla, difereixen enormement entre ells sobre el meridià principal. I així, ja que, en el més alt interès de la geografia, cert meridià es podria fixar i establir com el principal, seguint les passes de Ptolomeu, hem triat aquestes illes, i entre elles, Juno, comunament anomenada Tenerife. Posem, doncs, que l'alta i accidentada roca de l'illa, que és perpètuament embolcallada de núvols i que els habitants anomenen "el Pico", siga la línia del meridià principal. En això diferim de la longitud dels àrabs (que escullen la costa més occidental de l'Àfrica) en poc menys d'un quart de grau. Pense que pagava la pena de notificar això."

– Llegendes històriques que ens informen sobre els intents de navegants holandesos per descobrir noves rutes pel nord i el nord-est cap a les Índies Orientals. Constitueix una cartella rectangular, profusament decorada, envoltada d'una sèrie de figures que fan referència a les cultures i a la fauna autòctones: esquimals (home, dona i nen), a la part superior; un home abillat d'indi, a l'esquerra; una dona i un nen indis, a la dreta; i, a la part inferior, es presenten guineus, castors i un cap d'ós. És col·locada en l'hemisferi boreal i el text ens parla d'exploracions a la recerca de noves rutes (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 opulentissimas Regiones, ac toto orbe decantatas Moluc- / cas, indagant viam: et nominatim quidem 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 Aquil- / lonaria quoque Moscoviae Tartariaeque 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 Amsterredamo emissi, eandem / serram (quod dici solet) reciprocare. Is Hudsonus anno 1611. superato ad Borealis Americae oras sub latitud. / 61.62 et 63. grad. ut indicat Globus noster, praelongo Fretum, in exitu ejus ingens ac late diffusum invenit / pelagus: cujus quidem detectio multis spem addidit fore ut tandem inibi transitus aliquis invenia- / tur: utrum ve / ro huic spei eventus sit responsurus, prope- / diem, quod vovemus, ipsum tempus ostendet."

"Després que els portuguesos haguessen obert una ruta cap a les terres orientals, ruta que duia els mariners a voltar el cap de Bona Esperança, no faltà gent que, fins i tot abans de Fernão de Magalhães, no intentés trobar una ruta més curta pel nord o pel nord-est cap a aquestes terres abundants i cap a les illes Moluques, d'anomenada al món sencer. En particular, hi havia Gaspar i Miquel Corte-Real, germans portuguesos, el 1500 i els dos anys següents, i després d'ells Sebastiano Cabot, un venecià, el 1507. De manera semblant, després que el ja esmentat Magalhães vencés l'estret, que es diu "de Magallanes" per ell, hi hagué alguns destacats navegants que, no del tot satisfets d'aquesta ruta, en provaren una altra pels passatges del nord i el nord-est, i també per la costa nord de Moscòvia i Tartària. Entre aquests hi havia, tot i ometre'n d'altres del moment, el cavaller anglès Hugh Wiulloughby el 1553, Martin Frobisher el 1576 i el 1577 i John Davis el 1585, el 1586 i el 1587, aquests dos també anglesos. El 1594, el 1595 i el 1596, Willem Barentsz i Jan Huyghen van Linschoten, holandesos. Encara que, després del seu gairebé increïble patiment i esforç, tots els seus intents fracassaren, també Henry Hudson, anglès, i, després d'ell, cert holandès expulsat d'Amsterdam, seguiren el mateix camí (com solia dir-se). El 1611, aquest Hudson, mentre navegava al llarg de la costa d'Amèrica del Nord, a una latitud de 61, 62 i 63 graus, com el nostre globus indica, a través d'un llarg estret, trobà a la fi un enorme i ampli mar, el descobriment del qual donà a molts l'esperança que alguna travessera s'hi podria trobar. Que el resultat confirmi aquestes expectatives a curt termini, com nosaltres desitgem, el temps ho dirà."

Podem vincular aquesta llegenda a una altra inscripció de dotze línies que, pròxima a l'arrancament del cercle meridional, ens narra les peripècies que va viure el navegant holandès W. Barents, el 1596, en el seu intent de trobar una ruta pel nord cap a les illes de les espècies. W. Barents es va trobar blocat per les glaceres i va poder sobreviure-hi tot l'hivern gràcies que es va construir una cabana amb els materials del seu vaixell demolit. Realitat o llegenda? Heus-ne ací el text:

«Anno 1594 et sequentis Ill(ustris-
si)morum/ D.D. Ordinum Foederatorum,
anno verò / 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 / Cathayae et
Chinae indagaturi, cum littora Novae /
zemiae usq (ue) ad grad. latitud. 78 per-
lustrassent, 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.»

“El 1594 i els anys següents, per ordre dels il·lustres Estats Generals, i el 1596, per ordre i sota els auspicis del distingit Senat d'Amsterdam, el valent navegant Jacob Heemskerck, i amb ell l'expert capità de vaixell Willem Barents, tots dos ciutadans d'Amsterdam, avançaren cap al nord al voltant de Catai i la Xina. Quan arribaren prop de la costa de Nova Zembla, tot just a 78° de latitud, immenses muntanyes de glaç els barraren el pas, no pogueren avançar més i hagueren de suportar allà l'hivern, just en el lloc on nosaltres hem representat una cabana». La cabana apareix representada tot just on s'indica, amb la inscripció “*Het behouden huys*” (la casa refugi).”

– Llegenda o llicència de fàbrica, que transcrivim i que ens parla del privilegi d'exclusivitat en la fabricació i en el comerç d'aquests globus per part dels Blaeu. No presenta cartel·la i es troba a l'oceà Pacífic, a la part occidental del continent australià. Diu així:

“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”

“Imprès a Amsterdam, a la casa de l'autor. Queda prohibit, sota llicència dels més il·lustres senyors, els estats d'Holanda i West Friesland, durant deu anys a partir de la seua publicació, que ningú, sense consentiment i aprovació de Willem Blaeuw, gose gravar aquest globus terrestre dibuixat amb unes dimensions majors, o importar-ne un gravat per a la venda en una altra part, sots pena dels càstigs definits amb major detall en el document original.”

Fig. 15 (Dret)

Posidó, sobirà del mar que habitava el fons marí, apareix representat al seu cèlebre carro acompanyat d'un ampli repertori de personatges i monstres marins.

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



Fig. 13 i Fig. 14 (Baix)

Referències a les noves metes geogràfiques de Vasco de Gama i Magalhaes.

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



És a l'hemisferi sud que trobem més texts que fan memòria dels grans viatges de navegació del món modern. Aquests texts, més breus, n'indiquen sempre el protagonista, la data i el lloc que es va assolir en les diferents exploracions o viatges. Vet-ne ací alguns exemples:

– Vasco de Gama, 1497, cap de Bona Esperança (fig. 13):

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

"El portuguès Vasco de Gama fou el primer a contornejar el cap de Bona Esperança, el 1497, en nom de Manuel, rei de Portugal. Ell obrí la ruta marítima cap a les Índies Oriental, desconeguda pels europeus"

– Magalhães, Illes Afortunades, (fig.14),

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

"Magalhães aconseguí aquestes illes on no trobà cap vestigi humà, ni res que pogués servir de manutenció a l'home, per la qual cosa se les anomenà Illes Afortunades"

La paraula-relat, juntament amb un ampli repertori de monstres marins, sirenes, tritons, nereides, grups de vaixells i les emblemàtiques roses dels vents, constituïen els elements principals que solcaven els oceans (fig. 15 i 16). Llegenda i realitat, referències mitològiques i metes geogràfiques, es complementen i s'abracen a l'hora de descriure un món nou que no s'entén sense imatges mítiques. El vertigen que produeixen els nous èxits geogràfics, que configuren a poc a poc la nova visió del món, s'esmoreeix amb la representació d'imatges heretades de l'antiguitat.





Fig. 16 (Pàgina anterior)
 Abraçada de Tritó i Nereida.
 GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.
 Nereida, personificació de les ones marines, sedueix i abraça amb la seua llarga cabellera Tritó, fill de Posidó, meitat humà meitat peix.

Fig. 17 (Dalt)
 Cartel·la oval en homenatge a Tycho Brahe.
 GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Ja hem indicat més amunt que el globus celeste blavià de 68 cm de diàmetre, el prototip del qual s'estableix el 1616, va mantenir pràcticament les mateixes representacions i les mateixes tècniques figuratives en les produccions posteriors. Així, al globus celeste de la Universitat es manté la presentació de l'obra al lector mitjançant una elegant cartel·la ovalada amb cortines que pengen i rematada pel retrat del famós astrònom Tycho Brahe. Aquesta cartel·la o cartutx és col·locada a l'esquerra de l'Óssa Major i ja apareix als globus celestes datats el 1616, com és ara el que es conserva a la Galeria del Palau Spada (Roma) o el custodiat als Museus Vaticans, amb dues importants diferències: el de la Universitat de València no té data i la signatura és "Guiljelmus Blaeuw", mentre que els globus romans són datats el 1616 i la signatura és "Guiljelmus Janssonius". Aquest text adreçat al lector ens diu (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 poenitendus cumulus insuper accessit. / Circa antarcticum vero et occuyltum nobis polum plus quam 300. / stellas adjecimus. Harum autem distantias a fixis istis (quarum loca / _tycho jam certo consignaverat) Fredericus Houtmannus nostro / ductu dimensus. in novos asterismos digessit. quorum omnium / loca ad epocham anni 1640. hic redúximus. / Guiljelmus Blaeuw.”

“Hem dibuixat ací la forma dels cels i quina hi és la posició dels estels amb la major aplicació possible. Per determinar-n’hi el lloc, hem seguit els càlculs del famós i noble Tycho Brahe, el nostre antic mestre a qui malauradament ja no podem donar la palma de la victòria per la seua infatigable tasca i gran aplicació, que feren possible no solament dibuixar els estels correctament en aquest segle sinó en tants de segles anteriors. A més d’això, hi ha una important quantitat d’observacions que són nostres. Al voltant del pol sud, que no és visible per a nosaltres, hi hem afegit més de 300 estels. Les distàncies entre ells i els estels fixos (la posició dels quals ja va establir Tycho de manera ferma) les ha mesurades Frederik de Houtman sobre les nostres instruccions i han estat col·locades en noves constel·lacions. Hem calculat la posició de tots els estels per a l’època de l’any 1640. Guiljelmus Blaeuw.”

³⁰ Dermul, A.M., “Les globes terrestre et céleste de W. Jansz. Blaeu, conservés à la Bibliothèque Communale d’Anvers”, en *Gazette Astronomique*, 1939, pp. 61-70. Dermul afirma que va ser la influència exercida per Tycho Brahe sobre Willem Blaeu allò que va determinar l’activitat cartogràfica seguida pel creador del taller dels Blaeu.

³¹ Blaeu, Jan, *Geografia Blaviana. Atlas Universal y Cosmographico de los Orbes Celeste y Terrestre*. Amsterdam, 1659. BUV Y-29/2. La dedicació que Blaeu concedeix a l’observatori d’Uranienborg com a centre consagrat als estudis astronòmics ens indica de l’admiració desbordada que sentia pel seu mestre, Tycho Brahe.

La referència i també la presència protagonista del retrat de Tycho Brahe obeeix al fet que Willem Blaeu s’iniciés en astronomia i matemàtiques en la important escola que Tycho Brahe havia establert en el seu cèlebre observatori astronòmic d’Uranienborg, a l’illa de Hven. Aquesta etapa formativa va influir de tal manera en el jove Willem Blaeu que la resta de la seua vida la dedicarà a l’observació de les formes del cel i de la Terra, que projectarà en la seua singular i captivadora producció cartogràfica.³⁰ Tota la vida va guardar envers el seu il·lustre professor una gran admiració, autèntica veneració que va heretar el seu fill, Jan Blaeu. La referència a la figura i l’obra de Tycho Brahe no solament la trobem en aquest text del globus celeste, sinó que el major homenatge se li ret a l’*Atlas Maior*. Així, en el primer tom d’aquest atlas (*Geografia Blaviana. Atlas Universal y Cosmographico de los Orbes Celeste y Terrestre*, Amsterdam, 1659) que es conserva a la Universitat de València, se’n consagra exclusivament un important capítol a descriure l’observatori, els treballs, els instruments i els mètodes d’estudi de Tycho Brahe. A través de comentaris detallats i de quinze magnífics gravats il·luminats (*fig. 19*), s’analitza el centre astronòmic creat per Tycho Brahe al castell d’Uranienborg «*para seminario de la Philosophia y especialmente para atalaya de las Sublimes contemplaciones de los Astros*»³¹. La perfecció amb què s’estableixen les estretes vinculacions entre arquitectu-

ra i astronomia en aquest edifici que es va bastir a la darrerïa del segle XVI, seguint les instruccions de Thyco Brahe mateix, va fer d'aquesta arquitectura «un sitio que combidava... a la investigaci3n de los secretos de las esferas».³²

³² Blaeu, Joan op.cit.p.

D'altra banda, la inclusi3n en aquesta nota de presentaci3n al lector de l'any 1640 — en la frase «... ad epocham anni 1640 hic reduximus...»— ha ha fer que es date, de vegades, aquest globus celeste en aquest any, per3n aix3n 3s incorrecte. Aquesta data fa no refer3ncia a la fabricaci3n del globus, sin3n a la possibilitat de calcular la posici3n dels estels en els anys anteriors i posteriors al 1640, seguint les indicacions que estableix una taula de precisi3n que trobem en una senzilla cartel.la prop del pol nord. Juntament amb aquesta taula, en una doble cartel.la n'hi ha una altra d'astrol3gica (fig. 18) ben interessant en qu3n es representen els s3mbols dels estels vinculats als s3mbols dels planetes.³³ No hem d'oblidar que el globus celeste es feia servir, sobretot, per resoldre nombroses qüestions de caire astron3mic sobre la posici3n i el moviment dels astres i els estels que configuraven la imatge, sempre inquietant, del cel. El que m3s ens n'atrau, sens dubte, d'aquest globus celeste, s3n les imatges llegend3ries que, gaireb3n enllaçades les unes amb les altres, en una disposici3n heretada de Mercator, representen els diferents grups de constel.lacions. La seua lectura i el seu estudi ben b3 mereix una detallada an3lisi inconogr3fica.³⁴

³³ «Naturae / Stellarum cum / Planetis sympathian / huiusmodi signis expri / mendam duximus» (Hem cregut que la simpatia de la natura dels estels i els planetes s'havia d'expressar amb aquests s3mbols).

³⁴ En aquest cat3leg, Nuria Blaya, investigadora en temes iconogr3fics, fa un detallat i substanci3n estudi d'aquest grup d'imatges. Nuria Blaya, "El cel i els seus m3tics pobladors al globus celeste de Joan Blaeu", pp.

³⁵ Campbell, 1976, op. cit., p. 33.

Materialment els globus s3n dos mapes o "llibres" rodons gravats en m3ltiples fulls impresos a parlar de plaques de coure que constitueixen l'aparell cartogr3fic que s'aplica, tractat adequadament, a l'estructura b3sica dels globus realitzada amb fusta, cart3n i guix. En el cas dels globus de la Universitat de Val3ncia, es van emprar 15 plaques de coure per al globus terrestre i 10 per al globus celeste. Aquesta difer3ncia rau en el fet que el terrestre 3s format per 36 mitges plaques (18 en cada un dels hemisferis), mentre que el celeste ho 3s per 24. La circumfer3ncia de cada globus 3s de 213 cm.

Durant la Segona Guerra Mundial van ser molts els globus que van desapar3ixer. Per aix3n, i a causa de la presa de consci3ncia cada vegada m3s gran sobre el valor hist3ric dels globus, es va iniciar el programa internacional Census of Early Globes, que pretenia fer un inventari complet per pa3sos de tots els globus terraqu3is antics. A partir d'aquest programa, Campbell ha eixamplat el coneixement concret que es t3 dels globus de Blaeu de 68 cm, i els ha considerat, en sentit estrictament cartogr3fic, «els globus m3s importants del segle XVII»³⁵. Del seu cens internacional, n'extraïem aquestes dades que considerem interessants:

- Han estat localitzats cent catorze globus terrestres, dels quals vuitanta-cinc es van construir entre 1645-1648.
- Han estat localitzats cent globus celestes, dels quals vuitanta-dos no han pogut ser datats.
- Han estat localitzades noranta-quatre parelles de globus, a m3s de vint globus terrestres sense el corresponent celeste i sis de celestes sense el corresponent terrestre.

Fig. 18

Taula astrol3gica.

GC. UNIVERSITAT DE VAL3NCIA.

Es representen els s3mbols de les estrelles vinculats als s3mbols dels planetes.



- Un percentatge important dels globus conservats es troben en institucions de caire universitari: a Gant (Biblioteca Universitària), Bolonya (Observatori Astronòmic), Pisa (Rectorat), Leiden (Biblioteca Universitària), Utrecht (Museu Universitari), Cracòvia (Museu Universitari), Uppsala (Biblioteca Universitària), etc.
- No hi ha cap referència dels globus de la Universitat de València.

La competitivitat entre els cartògrafs holandesos coetanis (especialment entre Blaeu i Janssonius) és un factor important a l'hora d'entendre la raó d'alguns dels èxits de la seua producció. Krogt apunta, fins i tot, que «al meu parer, la raó més important que va empènyer Blaeu a fer aquesta edició [l'*Atlas Sinensis*, el volum del seu *Atlas Maior* dedicat a la Xina] va ser la voluntat de reforçar la seua posició competitiva, és a dir, tenir al seu atlas més mapes que no en tenia el de Janssonius”.³⁶ Pel que fa al seu *Atlas Maior*, s'ha assenyalat bastant aquest punt; quant als globus, la competitivitat no va ser tan punyent. Tot i això, però, Jan Blaeu va desplegar una complicada estratègia dirigida a anar adquirint totes les plaques de coure dels altres cartògrafs que produïen globus, la qual cosa el va permetre, a la fi, d'aconseguir-ne l'exclusivitat productiva i comercial. Abans del 1670, ja havia aconseguit fer-se amb les plaques d'Hondius i Janssonius, i això el facultava a poder oferir gairebé tots els globus construïts des de principis de segle. I ho va fer. La majoria d'aquests globus els posava a l'abast del públic mitjançant el seu *Catalogue des Atlas, Théâtre des Cités, Globes, Spheres & Cartes Geographiques & Marines* (1670-1671),³⁷ del qual la parella de globus més cara (150 florins) corresponia a la de 68 cm (26 polzades), com el parell que conserva la Universitat de València. Pel que fa a les dimensions, els globus de 68 cm van ser els més grans dins d'allò que podem considerar els patrons normals de producció, orientats a la venda. De manera esporàdica també va elaborar peces de dimensions majors, però que obeïen a algun encàrrec concret. Així, el 1644 va fer un globus terrestre de coure de més de quatre metres de diàmetre per al príncep de Makasar per encàrrec de la Companyia de les Índies Orientals. Normalment aquests encàrrecs responien a raons diplomàtiques i per això no entraven en els catàlegs de venda.

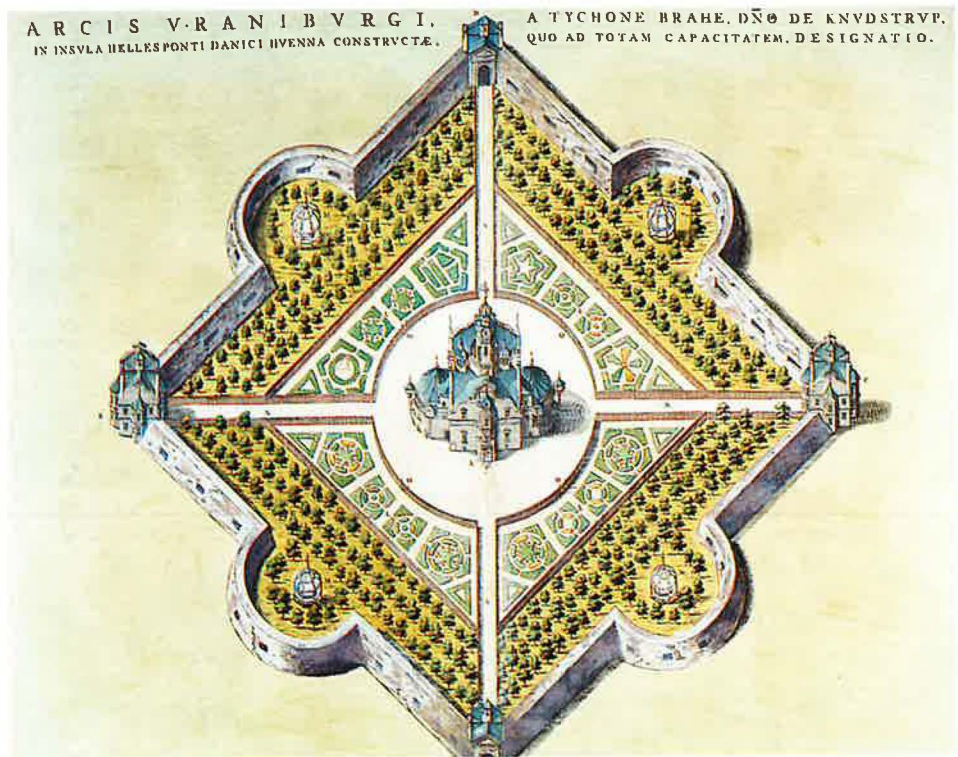
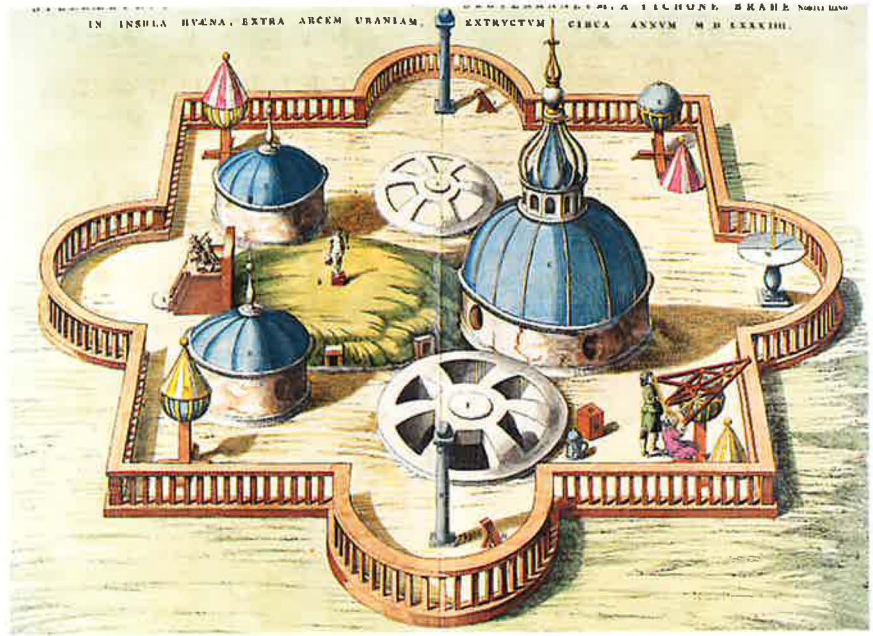
El 23 de febrer de 1672, com ja hem indicat en un altre lloc, un incendi destruïa la impremta de Blaeu i, ben poc de temps més tard, el 1673, Jan Blaeu moria. Amb ell es tancava una època d'esplendor cartogràfica. La Universitat de València conserva els dos elements més celebrats que va produir el taller cartogràfic més important del segle XVII: la parella de globus i l'*Atlas Maior*, els objectes més valuosos i cars d'aquella centúria, que continuen seduint la nostra mirada i inquietant el coneixement. Van ser i són objectes de desig.

³⁶ Krogt, 1993, *op. cit.*, p. 279.

³⁷ Koeman, A., *Catalogue by Joan Blaeu*, 1967.

Fig. 19

Stelleburgum sive observatorium subterraneum a Tychone Brahe novili dano i Arcis Uraniburgi.
Joan Blaeu, *Atlas Maior*, volum I, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.
Descripcions de l'important observatori astronòmic de Tycho Brahe on es va formar Wilhem Blaeu.





III.- AL.LEGORIA DE LA GEOGRAFIA

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 LENGUATGE DELS SÍMBOLS EN LA CARTOGRAFIA I L'ASTRONOMIA MODERNES.

APROXIMACIÓ A LA ICONOGRAFIA PROFANA DEL SEGLE XVII A TRAVÉS DELS GLOBUS I EL GRAN ATLAS DE JOAN BLAEU.

Nuria Blaya.

Per a l'home contemporani, no és gens fàcil de sostraure's a la fascinació que produeix la contemplació d'aquests objectes en què és imprès el concepte que els seus avantpassats tenien del Cel i de la Terra: els mapes i els globus antics. I és que hi ha alguna cosa ambigua, un encontre entre dos mons, el de la ciència, la raó, la matemàtica, i el dels sentits, l'art, la creació. Quan fem lliscar els dits per aquests llunyans llocs que els cartògrafs posen al nostre abast i mesura, o quan, després d'un lleu impuls, el globus comença a giravoltar, ho fa també la imaginació, i és que, malgrat que els objectes de què tot seguit ens ocuparem pertanyen a una època en què havia tingut lloc una revolució científica, la cultura barroca és, entre d'altres coses, una cultura simbòlica: encara hi ha lloc per a la fantasia. I aquesta barreja del que és real amb l'imaginari, del que és antic amb el modern, de ciència, art, raó i imaginació és el que confereix a aquestes peces un valor que va més enllà de la ciència i ens fa, quan les contemplem, entrar en aquest món fascinant, gairebé màgic, que ara mirarem de comprendre i d'imaginar.

El globus. Un objecte simbòlic en si mateix.

Atès el seu ric i alhora complex i ambivalent simbolisme, és interessant d'aturar-se, abans d'entrar a desxifrar-ne i analitzar-ne el contingut, en aquests suports del saber científic i de la creació artística que són en si mateixos imatges de la saviesa i del poder. La seua figura, la de l'esfera, correspon a la simbologia de la perfecció, d'allò que és il·limitat, però també d'allò que és inestable, efímer, i per això mateix l'ambivalència del seu significat.¹

Celestes o terrestres, de l'antiguitat ençà els globus són símbol del domini del món, atribut de Júpiter, d'Hèrcules, i, com no podia ser altrament, símbol també del poder de Roma i els seus dirigents. Emperadors com ara Cèsar o August adopten en les monedes la iconografia del déu Júpiter i el globus que els acompanya els defineix com a *cosmocrator*, com els posseïdors d'un poder tan il·limitat que fins els elements els obeeixen, tan il·limitat com l'esfera, tan il·limitat com el Cel i la Terra.

El globus, però, no serà únicament atribut dels emperadors pagans. Els seus successors cristians passaran a ostentar-lo com a símbol del seu poder, ara rematat per una creu que dóna compte que es tracta del prefecte de Déu a la Terra, ja que en la iconografia cristiana el globus crucíferari serà també atribut de la divinitat.

I, a partir que l'home comence a confiar en el poder de la raó i establezca les bases del que serà una autèntica revolució científica, el globus tornarà a aparèixer acompanyant

¹ Per al simbolisme dels globus celestes i terrestres, vegeu HOFMANN, C. et autres, 1995. *Le Globe. Son image.*

yant l'home, ara, però, no solament al poderós, sinó també al savi, i no serà, per tant, símbol del seu poder il·limitat sinó de la seua limitada però gran saviesa. Així, el segle XVI restitueix al globus aquest caràcter d'instrument científic que havia estat llegat per l'antiguitat, i apareixerà en les arts figuratives, primer al costat dels retrats d'astrònoms i cartògrafs, juntament amb la brúixola, l'astrolabi o l'escaire, i més tard passarà a generalitzar-se com a símbol de les ciències i de les arts. Així, el veiem barrejat amb instruments musicals, paletes, pinzells i altres objectes que res no tenen a veure amb l'astronomia i la geografia, acompanyant els retrats d'arquitectes, pintors, escultors i fins i tot jardiniers, i apareix també sovint en les representacions de biblioteques i gabinets de curiositats. Els homes de ciència, amb aquest element col·locat sempre en lloc destacat al seu retrat, transmetien a la posteritat el record de la seua obra i la seua saviesa.

Com he assenyalat adés, però, el globus presenta a nivell iconogràfic un significat ambivalent i de caire no sempre tan positiu com aquell que el relaciona amb el poder, les ciències o les arts. Com l'esfera, evoca també inestabilitat, i globus i esferes passen a ser atribuït de l'efímer, i, per tant, del temps i de la fortuna; aquesta darrera és sovint representada sobre una esfera en equilibri inestable i Cronos, déu del temps, vell barbut i alat amb dalla, es representa amb un globus terrestre a la mà. Però, tot i que el globus apareix com a símbol del poder o la saviesa, pot perdre el caràcter positiu, per tal com l'art i l'emblemàtica van fer ús freqüent del globus i de l'esfera com a símbol de l'efímer destinat a la destrucció, ja que el saber, com el poder, forma part també de les vanitats terrenals. I és per això mateix que la representació de globus celestes, terrestres o esferes armil·lars siga un lloc comú en un gènere tan difós en la pintura barroca com la *vanitas* i en l'obra de pintors com ara Antonio de Pereda o Juan de Valdés Leal, als quals tant va agradar aquest tipus de representacions al·legòriques i edificants.²

El globus forma part també del vocabulari al·legòric del "món a l'inrevés", un concepte oposat al de l'univers harmoniós de la creació divina i que es representa per mitjà de la imatge d'un globus invertit en el qual apareixen escenes de joc, vici, etc., per tal de donar compte de la follia dels homes.

Fet i fet, el globus, celeste o terrestre, emmarca un significat complex i ambivalent. Si a això afegim que és un objecte científic i una obra d'art en si mateix, esdevé, des de tots els punts de vista, una cosa tan valuosa com fascinant.

El cel i els seus mítics pobladors al globus celeste de Joan Blaeu.

Origen de la llum i morada dels déus, el cel ha suscitat, des que l'home és home, el desig de buscar-hi les respostes a la curiositat que despertava aquest caràcter misteriós que li conferia el fet de ser un espai llunyà, infinit i inaccessible. Per a moltes civilitzacions, el cel és l'objectiu final, la meta somniada i imaginada per l'individu que peregrina sobre la Terra, i hi ha prou amb la simple contemplació de la volta celeste, com assenyala Mircea Eliade,³ per desencadenar una autèntica experiència religiosa, una

² GALLEGO, 1984, *Visión y Símbolos en la pintura española del Siglo de Oro*, p.208.

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

revelació de la seua transcendència, de la seua força i de la seua sacralitat, que es dedueix de la simple presa de consciència de la seua alçària infinita. Les zones superiors, inaccessible per a l'home, adquireixen, segons aquest investigador, el prestigi de la transcendència, de la realitat absoluta, de l'eternitat, i, per tant, allò que hi ha dalt és una categoria a la qual no pot accedir l'home com a tal i que pertany per dret propi a les forces i als éssers sobrenaturals. Hi resideixen els déus, hi arriben alguns éssers privilegiats mitjançant rites d'ascensió i s'hi eleven, segons les creences d'algunes religions, les ànimes dels morts.

Tot i aquesta enorme distància, però, entre el Cel i la Terra, que la ciència de manera progressiva va permetre de conèixer a l'habitant d'aquesta darrera, des dels temps més remots hi ha hagut al pensament i al sentiment de l'home un invisible però clar nexa d'unió entre aquest lloc en què es desenvolupa la seua existència i aquell altre de llunyà, com més va, però, més tangible, que li és promès. Molts rites de la creació, que corresponen a sistemes religiosos força distints i distants, tant en el temps com en l'espai, ens parlen d'una unitat remota de Cel i Terra, en forma ara d'una barreja com a caos, ara d'una unió sexual de dona celeste amb home o viceversa. També es van constatar molt d'hora els lligams existents entre els fenòmens terrestres i celestes, com la relació, per exemple, entre el pas de les estacions i el recorregut del zodíac o les fases lunars i la intensitat de les marees.

Fet i fet, l'estudi del cel va empènyer el pensament de l'home en una doble direcció, que el va menar, d'una banda, a investigar sobre el firmament, sobre la volta celeste experimentable com a realitat, i a buscar lleis naturals i immutables que donessen satisfacció a la seua curiositat científica, i, de l'altra, a col·locar al cel, pròpiament dit, en aquest espai infinit i transcendent, éssers sobrenaturals i omnipotents que donessen resposta a les seues preguntes i satisfoguessen la seua curiositat sobre el més enllà.

Astrologia i astronomia, ciència i religió, es fonen en el saber antic, i en aquesta fusió hi és, encara avui, la clau que ens permet d'identificar i de conèixer l'origen d'aquests punts de llum que cada nit ens miren des d'allà dalt i ornem el nostre cel. El desafiament intel·lectual que aquest mantell negre esquitxat d'estels representava, va ser ràpidament acceptat per l'home de l'antiguitat, que va donar la primera passa cap al coneixement dels cels en crear un sistema per poder reconèixer-los: va triar un grup de brillants estels contigus i, tot dibuixant una figura coneguda al seu voltant, gairebé sempre un personatge mitològic, va donar lloc i nom a les constel·lacions. Entre les primeres conegudes hi ha els dotze grups d'estels que formen les constel·lacions del zodíac, la franja del firmament centrada en la trajectòria del Sol. Cap a l'any 150 d. de C., l'astrònom alexandri Ptolomeu va elaborar el seu cèlebre *Almagest*, un manual en què es recopilaven els coneixements del món antic, que estava destinat a esdevenir un dels llibres més significatius de la història de l'astronomia. Hi va dividir els estels, un total de 1.028, en 48 constel·lacions, 21 al nord i 15 al sud del zodíac. Aquestes constel·lacions no van ser ideades per Ptolomeu, ja que ell va basar la seua obra en l'antiga tradició i en els primers catàlegs estel·lars, com el que va enllestir Hiparc, astrònom grec del segle

II. Una obra de referència clau sobre aquest tema és el llarg poema astronòmic d'Arat, escrit c. 250 a. de C., en què es feia una descripció de 43 constel·lacions. Aquesta obra es basava en la d'Èudox, que va fer la primera descripció dels dibuixos de les nostres constel·lacions cap a l'any 400 a. de C.

Van ser, per tant, les constel·lacions recollides per Ptolomeu a la seua obra que formarien la base del nostre sistema actual. Els catàlegs estel·lars confeccionats posteriorment partien de l'*Almagest* i els astrònoms islàmics i europeus van limitar les seues observacions durant catorze segles als estels presentats pel cèlebre astrònom egipci.⁴ Però sobretot a partir de la darrerria del XIV, gràcies, entre altres coses, al treball dels navegants holandesos, els astrònoms comencen a traçar noves constel·lacions, que ja no són les de Ptolomeu, i és en aquesta època que veritablement es pot començar a parlar de mapes estel·lars.

El que ens interessa ací, però, és la correspondència entre les diverses constel·lacions, els mites i els déus que els protagonitzen, ja que les imatges que trobem en globus celestes i mapes estel·lars procedeixen, majoritàriament, de la mitologia clàssica. Convé assenyalar que, malgrat l'origen remot d'aquests fascinants mites que inviten la nostra ment a imaginar un cel farcit d'éssers fantàstics que protagonitzen complicades, divertides i de vegades tràgiques històries, les constel·lacions no solament van tenir els seus noms i la seua iconografia en l'època que ens ocupa, el segle XVII, sinó que són utilitzats encara en astronomia moderna, encara que, per descomptat, aquesta agrupació dels estels en constel·lacions no tinga significat físic.

I és que moltes de les imatges que poblen un dels globus objecte del present estudi, i aquell en què ens deturarem per la seua relació amb el tema que tractem en aquest apartat i per la seua riquesa iconogràfica, el globus celeste, són les representacions d'aquells mítics personatges que van habitar en el seu dia la imaginació de l'home antic i el van ajudar a configurar la seua idea del món i les seues creences religioses.

Són diversos els grups en què podríem aplegar les diferents constel·lacions que apareixen en el globus celeste de Blaeu, en funció de la seua antiguitat o de l'origen i el significat del personatge o l'objecte que les representa. Començarem per identificar i desxifrar les constel·lacions del zodíac, la representació de les quals, tot i el gran influx dels llibres d'astronomia i astrologia àrabs, que n'inclouen modificacions accessòries, encara serà la grecoromana, ja que en la seua cultura i la seua religió hi ha la base dels mites i dels personatges a què cada signe fa referència.

La llegenda astrològica grega d'**Àries** (*Aries*), el moltó, el defineix com aquell animal que duia el velló d'or i que sobre el seu llom va transportar els prínceps Frixos i Hel·le cap al país de la Còlquida. En recompensa per aquest fet va ser posat entre els estels i la seua pell d'or va romandre en aquell país, cosa per la qual la seua constel·lació lluu només dèbilment.

El **Taure** (*Taurus*) (fig.20), el brau, o més aviat el mig toro que veiem representat als mapes celestes, és en realitat el déu Zeus, que va adoptar aquesta disfressa per acostar-

⁴ Entre aquests catàlegs, n'hem de destacar el d'Al-Sufi del segle X, les *Taules alfonsines* del segle XIII i les d'Ulugh Beg i Nicolau Copèrnic als segles XV i XVI.

Fig. 20
Taure i Orió.
GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



Fig. 21 Verge.
GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



se a Europa, la néta mortal de Posidó, a la qual va raptar, va transportar a Creta i posteriorment va seduir; de la unió de tots dos va nàixer Minos. Unes altres llegendes veuen en aquest brau celeste el minotaure o també aquell toro que en certa ocasió devastava els camps dels encontorns de Marató i que va ser abatut per l'heroi Teseu. Darrere d'aquesta constel.lació podem veure una munió d'uns 200 estels, les Plèiades, les set filles d'Atles i Plèione, que van ser col.locades als cels per lliurar-les dels atacs d'Orió i que es van convertir primer en coloms i posteriorment en estels.

Els **Bessons** (*Gemini*) són associats a diferents personatges de la mitologia grega. D'una banda, es relacionen amb els joves Càstor i Pòl.lux, fills de Zeus i Leda, el primer, i de Leda i Tíndar, el segon. Segons la llegenda, quan Càstor va finir en la seua lluita contra els fills d'Àfereu, Zeus el va col.locar al cel al costat del seu germà perquè compartís la seua immortalitat. També en ocasions s'identifiquen aquests dos joves de la constel.lació dels Bessons amb uns altres dos fills de Zeus, Apol.lo i Hèracles, que portaran en alguns mapes com a atributs una lira i una fletxa, el primer, i una massa, el segon.

Pel que fa a la **Verge** (*Virgo*) (fig.21), són diverses les teories que miren d'explicar l'origen d'aquesta constel.lació zodiacal. Segons la llegenda transmesa per Arat, al segle III a. de C., és la personificació de la justícia, la qual en un altre temps, en l'edat daurada, habitava entre els homes, però que, a causa de l'enduriment dels costums, es van enlairar gràcies a la força de les seues ales cap al cel. Una altra teoria relaciona la Verge

Fig. 22

Las constel·lacions de Cranc i Lleó.
GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



amb Demèter, germana de Zeus, i en algunes il·lustracions apareix representada amb l'espiga de blat que sol identificar aquesta deessa.

El **Cranc** (Cancer) (fig.22), apareix en el segon dels treballs d'Hèrcules. Segons la llegenda grega dels estels, és l'animal que va tractar d'obstaculitzar-lo en la seua lluita contra l'Hidra de Lerna, la monstruosa serp de nou caps: el cranc el va mossegar en un taló, i l'heroi va reaccionar trepitjant-lo i aixafant-lo. Va ser col·locat entre els estels en reconeixement del seu valor fins a la mort.

El **Lleó** (Leo) (fig.22), és una de les constel·lacions en què la figura formada al voltant dels estels s'ajusta al títol amb més exactitud. Apareix en el primer dels treballs d'Hèrcules i s'identifica amb el ferotge lleó que assolava Nemea i que l'heroi va matar tot fent servir les seues pròpies grapes; després, Hèrcules li va arrancar la pell, que es va posar a sobre i que en ocasions apareix com un dels atributs de l'heroi.

La part del cel que correspon a la constel·lació de la **Balança** (Libra) no sempre va ser denominada amb aquest nom, i en un altre temps va formar part de la contigua constel·lació de l'Escorpió. Els grecs feien referència a aquesta zona denominant-la les Pines (Chele). En alguna ocasió, la balança que sol representar la constel·lació, la du a la mà la deessa de la justícia, Dike, també coneguda com Astrea.

En el mite que dona nom a la constel·lació de l'Escorpió (*Scorpius*) hi és implicada la d'**Orió** (fig.20), el caçador al qual l'escorpió va matar d'una fiblada. Aquest animal va ser enviat per Artemis, deessa de la caça, en venjança per la persecució a què havia estat sotmesa per Orió, precisament perquè el piqués en un taló.

Fig. 23 i 24.
Sagitari, Capricorni i Acuari.
GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



El **Sagitari** (*Sagittarius*) (fig.23), és un dels dos centaures representats als cels i se sol identificar amb Crotos, el fill del déu Pan que vivia amb les muses, les nou filles de Zeus, a petició de les quals aquest déu va col·locar al firmament.

Situada darrere del Sagitari hi ha **Capricorn** (*Capricornus*) (fig.24), la cabra que s'identifica amb el déu Pan, al qual era consagrada i que en un principi, en el zodíac oriental, era descrita com un peix-cabra. Segons la llegenda, Zeus la va col·locar al cel en reconeixement de la seua ajuda en la batalla de Marató.

La constel·lació de l'**Aquari** (*Aquarius*) (fig.24), l'aiguader, se sol identificar amb el mite del jove i bell Ganimedes, la bellesa excepcional del qual va cridar l'atenció de Zeus, el qual, disfressat d'àguila, el va raptar. Ganimedes era l'encarregat de servir als déus el nèctar del seu pitxell. Dues constel·lacions pròximes hi estan relacionades, l'Àguila i els Peixos, fins a la boca dels quals flueix el nèctar del pitxell de l'Aquari.

Són diverses les llegendes que expliquen l'origen de la constel·lació dels **Peixos** (*Pisces*). Higini parla d'un ou que va caure al riu i que va ser retornat a terra per uns peixos. D'aquest ou, en va eixir Afrodita, la qual, en agraïment, va col·locar aquests animals al cel. Una altra llegenda els identifica amb els dos peixos que van rescatar Afrodita i el seu fill Eros, quan les seues vides corrien perill en ser perseguits per Tifó.

No s'exhaureix, però, en les constel·lacions zodiacals, fàcilment recognoscibles per l'home contemporani a causa de la seua relació amb els signes del zodíac, la influència de la mitologia en la identificació i l'agrupament d'aquests punts de llum que, de la Terra estant, semblen estar fixos a la superfície d'una esfera transparent que giravolta entorn del nostre globus, encara que, com avui sabem, és la Terra que gira sobre el seu eix. En els dibuixos sobreposats en les constel·lacions originals, hi podem identificar els triomfs i les desgràcies, els amors i els desamors, totes les peripècies que les fonts antigues ens narren dels herois, dels monstres i dels déus de la mitologia grega, i de vegades es dona el cas que constel·lacions situades molt a prop les unes de les altres estan implicades en la mateixa llegenda, com és ara el cas de les constel·lacions septentrionals (Cefeu, Cassiopea, Andròmeda, Perseu i Balena). Passem ara a analitzar l'origen i el significat d'algunes d'aquestes llegendàries constel·lacions, a gaudir de la posada en escena de les més fascinants històries de la mitologia, i, amb això, a comprovar com en ple segle XVII la cultura clàssica, els seus mites, les seues imatges i el seu llenguatge continuaven sent vàlids fins i tot per adornar ni més ni menys que un instrument científic.

La llegenda de la constel·lació de **Dragó** (*Draco*) es relaciona amb un dels dotze treballs d'Hèrcules (*Hercules*), constel·lació propera, concretament amb aquell que consistia a agafar pomes d'or del jardí d'Hera, a la muntanya Atlas. Zeus havia regalat aquest arbre a la deessa amb motiu de les seues noces i era vigilat per un drac, al qual Hèrcules va occir amb fletxes enverinades. Per compensar-lo, Hera el va fer col·locar al firmament.

Óssa Major (*Ursa Major*) i **Óssa Menor** (*Ursa Minor*), dues constel·lacions visibles en qualsevol època de l'any, es troben entre les més conegudes. El mite que explica la

presència d'aquest animal als cels presenta variants i es relaciona amb Cal·listo, filla del rei d'Arcàdia i pertanyent al seguici d'Àrtemis. Aquesta princesa va ser seduïda per Zeus, del qual va quedar embarassada, fet que va despertar una vegada més la gelosia d'Hera, que, com a revenja, la va convertir en óssa. Zeus va desencadenar un remolí que va enlairar Cal·listo i el fill fruit dels seus amors fins al cel. Arques, com es deia el fill de Zeus i de Cal·listo, apareix també al cel molt a prop de la figura de la seua mare.

Cefeu (*Cepheus*), **Cassiopea** (*Cassiopeia*), **Andròmeda** (*Andromeda*) i **Perseu** (*Perseus*) són quatre constel·lacions properes que participen en la mateixa llegenda mitològica. Andròmeda era la filla de Cefeu i Cassiopea, i Posidó, davant la vanitat d'aquesta última, que es vantava de ser més bella que les nereides, va enviar un monstre marí que assolava les terres del seu regne, Etiòpia. L'oracle d'Amon va dir que només es veurien lliures d'aquest càstig si oferien Andròmeda com a víctima. Quan l'heroi Perseu, fill de Zeus i de Dànae, regressava de la seua lluita amb la Gorgona (i per això mateix és representat portant el cap de Medusa), va veure Andròmeda lligada en una roca, se'n va enamorar tot d'una i, després de matar el monstre, la va raptar i la va fer la seua esposa.

Cigne (*Cygnus*) és una de les constel·lacions més característiques del cel septentrional. Són diverses les llegendes en què s'ha buscat la identificació d'aquest animal, que se sol relacionar amb Zeus, el qual va fer servir aquesta disfressa per seduir dos dels seus amors, Leda, mare de Càstor i Pol·lux, i la deessa Nèmesi.

Prop de Cigne hi ha unes altres dues constel·lacions, **Lira** (*Lyra*) i **Dofí** (*Delphinus*) (fig.25), que es podrien relacionar amb la llegenda d'Arió, cantant i poeta de Metimna, el qual, mentre feia en una travessia amb vaixell, va ser atacat per la tripulació que cobdiciava les seues riqueses. Llavors va demanar com a últim favor que li fos permès de cantar i que tot seguit es llançaria al mar. Un dofí, fascinat per la seua veu, li va salvar la vida i el va conduir al cap de Tenar. La lira se sol identificar també amb l'instrument musical atribuït al déu Orfeu i en alguns exemples, com ara el globus de Blaeu, objecte del present estudi, la lira és sobreposada a un àguila, reflectint el significat original de Vega, l'estel que es troba sobre Lira.

De la constel·lació **Cabellera de Berenice** (*Coma Berenices*), els grecs ja en tenien constància, però que era inclosa dins els límits de Lleó, fins que Mercator la va incorporar en un globus celeste el 1551. Aquesta figura, que s'identifica amb la cabellera de la reina Berenice d'Egipte, que va viure al segle III a. de C., va rebre una acceptació encara més gran quan Tycho Brahe la va incloure al seu catàleg d'estels del 1602.

Antínoo (fig.25) va ser també introduïda al globus de Mercator del 1551, encara que com a constel·lació va durar poc i avui en dia els estels d'aquest grup són inclosos en la constel·lació d'**Àguila** (*Aquila*) (fig.25). En alguns mapes, com el que ens ocupa, l'àguila subjecta amb les urpes Antínoo, favorit de l'emperador Adrià, després de la mort del qual es diu que aquest va commemorar el seu jove company formant la constel·lació al cel.

Fig. 25 i 26

Les constel·lacions d'Àguila, Antinoo Dofí i Sageta (Dalt), i Centaure i Llop (Baix)

GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



Pegàs (*Pegasus*) és el cavall alat, fill de Posidó i de Medusa, o, segons unes altres versions, fecundat per la Terra amb la sang de Gorgona. També són diverses les llegendes que expliquen la presència d'aquest cavall al cel. N'hi ha una que explica que, quan Perseu va decapitar la Gorgona, Pegàs es va llançar fora del seu tors cap als cels, on va passar a ser el cavall de Zeus. Va ser capturat per Bel·lerofontes, encara que, segons unes altres versions, els déus li'l van oferir per combatre Quimera i que, quan ho va fer, va voler cavalcar Pegàs cap als cels; aquest, però, el va fer caure, va continuar el seu camí i va rebre un lloc entre les constel·lacions.

Un altre animal, la serp, apareix diverses vegades en aquest globus celeste. En una escena, hi ha un personatge nu, d'esquena, que subjecta amb les mans una llarga serp que li passa entre les cames. Són les constel·lacions de **Serpentari** (*Ophiucus*) i **Serpent** (*Serpens*), i fan referència al déu grec de la medicina, Esculapi, al qual li estaven consagrades les serps, o també, en la versió renaixentista, al Lacoont. Una altra serp, **Hidra femella** (*Hydra*), associada a l'Hidra de Lerna, un dels treballs d'Hèrcules que ja ha estat esmentat amb anterioritat, recorre el globus celeste, portant a sobre la figura d'unes altres dues constel·lacions **Corb** (*Corvus*) i **Copa** (*Crater*).

Corona correspon a aquella diadema d'or que Hefest va afaçonar i que Dionís va regalar a Ariadna, filla de Minos i de Pasífae, després que acceptés d'unir-se al déu i marxar amb ell a l'Olimp.

Navili Argos fa referència a la nau d'Argos sobre la qual uns herois grecs, els argonautes, navegaven al comandament de Jàson camí de la Còlquida, on havia de conquerir el toisó d'or.

Són desenes, com veiem, les constel·lacions que adornen el nostre cel i, a més de les ja descrites i d'altres que representen personatges, com ara **Cotxer** (*Auriga*), **Bover** (*Bootes*) o **Centaure** (*Centaurus*) (fig.26), elements com ara **Altar** (*Ara*), **Eridà** (*Eridanus*), **Triangle** (*Triangulum*), **Sageta** (*Sagitta*), **Creu del Sud** (*Crux*), i animals com ara **Ca Major** (*Canis Major*) **Ca Menor** (*Canis Minor*), **Balena** (*Cetus*), **Coloma** (*Columba*), **Cavallet** (*Equuleus*), **Llebre** (*Lepus*) o **Llop** (*Lupus*) (fig.26), al globus de Joan Blaeu reconeixem també aquelles noves constel·lacions que, a partir de la darrerria del segle XVI, eixamplen i enriqueixen els mapes celestes, el simbolisme de les quals res no té a veure amb totes les anteriors. És en aquesta època que els holandesos inicien el comerç d'alta mar i que els exploradors contribueixen a eixamplar els coneixements sobre el cel meridional. En aquest sentit, són d'especial importància els viatges empresos per Pietr Dirksz i Frederick de Houtman. Els estels observats, els va aplegar en dotze noves constel·lacions Petrus Plancius i van aparèixer per primera vegada en un globus elaborat per Hondius el 1598 i a l'atles de John Bayer del 1602. Aquestes dotze noves constel·lacions del cel meridional, que encara continuen sent utilitzades en l'actualitat, són: **Orada** (*Dorado*), **Peix volador** (*Volans*), **Camaleó** (*Chamaeleon*), **Mosca** (*Musca*), **Ocell del Paradís** (*Apus*), **Gall d'indi** (*Pavo*), **Indi** (*Indus*) i **Tucan** (*Tucana*) (fig.27), **Grua** (*Grus*), **Triangle Austral** (*Triangulum Australe*), **Hidra mascle** (*Hydrus*) i **Fènix** (*Phoenix*). Llevat d'aquestes tres darreres, les representacions eren símbols del nou món,





Fig. 27 i 28

Dalt: Les constel·lacions de l'Índi i el Tucà.

GC. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Baix: Antropòfags, detall ubicat a Sudamèrica.

GT. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

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

⁶ La seua *Geographia* es divideix en 17 llibres, que constitueixen en conjunt una rica font d'informació sobre el món antic i el seu saber geogràfic, i es basa en les observacions fetes durant els seus viatges.

⁷ Aquest savi, nat c. 275 a. de C., era bibliotecari a la cèlebre biblioteca d'Alexandria i va destacar pel seu saber en diversos camps (poesia, literatura, teatre, astronomia, geografia, matemàtiques i filosofia).

dels descobriments realitzats en els viatges d'exploració, imatges de la flora, de la fauna i de les races acabades de descobrir en les també acabades de descobrir zones del sud. I aquestes imatges, producte en aquest cas de l'observació del món real, i prova de la curiositat científica que va empènyer l'home modern a descobrir el món que es trobava més enllà de les seues fronteres, contrasten, però alhora s'hi combinen i conviuen a la perfecció, amb aquelles altres que pertanyen al món de l'imaginari, de la llegenda, de la mitologia, que havia estat fins aquell moment la font de què havien begut cartògrafs, astrònoms i artistes a l'hora de batejar i elaborar les representacions d'aquests grups d'estels que habitaven al seu firmament. I això confirma la idea a què hem fet referència a l'inici: globus i mapes són instruments científics, vehicles del saber, del coneixement, però també suports de la creació artística, i prova que en plena revolució científica, raó i imaginació, ciència i art, fantasia i realitat no solament no són incompatibles sinó que juntes s'enriqueixen mútuament i donen lloc a obres com la que ens ocupa, que mostren a la perfecció les bases sobre les quals s'estableix la cultura, la ciència i el pensament moderns.

Quan l'home ha dirigit la mirada cap al cel, o ha imaginat llocs llunyans i inaccessibles, encara que potser ho haja fet mogut per la seua set de coneixement i per una motivació exclusivament científica, inevitablement la seua imaginació s'ha engegat en acarar-se a allò desconegut i misteriós, com aquestes brillants llums que cada nit lluen sobre aquest mantell fosc, enigmàtic i infinit al qual han adreçat milers de generacions la seua mirada encuriosida, les seues preguntes o les seues desesperades pregàries.

La Terra. Símbols i al·legories al Gran Atlas de Joan Blaeu.

Totes les societats i cultures, fins i tot abans d'utilitzar l'escriptura, han tingut la necessitat de representar gràficament el seu territori. No solament la curiositat, sinó també la necessitat d'obtenir informació sobre els llocs i les activitats de què depèn la seua supervivència, com ara la caça, l'agricultura, la ramaderia i fins i tot la guerra, han dut a l'home des de dates molt primerenques a buscar instruments que li permetessen de conèixer el seu hàbitat, el seu entorn i, posteriorment, llocs cada vegada més allunyats que associessin no solament la seua curiositat sinó també la seua ambició i les seues ànsies de poder. La resta es deixava a les mans de la imaginació, que va poblar d'éssers fantàstics, animals fabulosos, monstres marins o éssers humans d'estrany i salvatges costums, aquells llocs que escapaven al seu coneixement.

Els mapes existeixen, doncs, des de la més remota antiguitat, i el seu ús és documentat ja a l'antic Egipte, on eren utilitzats pels recaptadors d'impostos.⁵ Els grecs van contribuir de manera substancial al desenvolupament de la cartografia, i per l'obra d'Estrabó⁶ (nat c. 63 a. de C.) sabem que al segle II a. de C. Eratóstenes de Cirene⁷ va mesurar la circumferència de la Terra amb una variació de 320 km sobre la xifra actualment acceptada. Cap al 190 a. de C., el ja esmentat astrònom grec Hiparc va ampliar el treball d'Eratòstenes en determinar la longitud i la latitud i en dividir el món en 360 graus. El fruit de les seues investigacions es recull a l'*Almagest* del també esmentat geò-

graf grecoegipci Claudi Ptolomeu, l'últim gran astrònom de l'antiguitat, la teoria del geocentrisme del qual situava la Terra, immòbil, al centre de l'univers, amb tots els cossos celestes girant al voltant seu. Els escrits de Ptolomeu sobre geografia i astronomia van ser els llibres de text comunament utilitzats fins al segle XVI, quan les seues teories es van veure superades pel sistema de l'astrònom Nicolau Copèrnic, al qual devem la primera teoria heliocèntrica del moviment dels planetes formulada a Europa: el Sol roman immòbil al centre del sistema solar i la Terra i els planetes giren al voltant seu.

I és en plena edat moderna, al segle d'or de la cartografia, el segle XVII, i al centre europeu de producció de mapes, Holanda, que va veure la llum dels llibres més importants que a Europa s'havien imprès: el *Gran Atlas* de Joan Blaeu. Fill de Willen Janszoon Blaeu, fundador d'una dinastia de cartògrafs i editors que, al costat de les famílies Hondius i Jansson, va dominar la producció del XVII, continuarà la tasca del pare i el succeirà a la seua mort com a cartògraf de la Companyia Holandesa de les Índies Orientals. Els seus mapes, sense oblidar el rigor científic, exhibeixen un bell colorit⁸ i una reeixida ornamentació que inclou belles cartelles, instruments científics, animals, monstres marins, al·legories, figures mitològiques, vistes de ciutats i tipus humans, els quals tipus i vistes donaran lloc a un tipus de representació que crearà escola al seu segle i el posterior: la *carte à figures*.⁹ Es tracte de mapes que presenten tres marges, o els quatre, escenificats, que mostren, als laterals, personatges o tipus del territori cartografiat, i a la part superior, i de vegades a la inferior, plànols i vistes de les ciutats més importants.

⁸ Cal precisar que l'*Atlas* es podia adquirir en blanc i negre i que alguns artistes es dedicaven a acolorir i daurar els mapes. De fet, dels que es conserven a la Biblioteca de la Universitat de València, el Volum II, dedicat a Alemanya, té totes les il·lustracions en blanc i negre.

⁹ Sembla que aquesta mena de representació ja havia aparegut en alguns atlas anteriors, però que va ser al taller dels Blaeu que es va popularitzar.

El que ací ens interessa, però, és desxifrar el simbolisme que tenen aquestes fascinants imatges per, a través del seu estudi, conèixer una mica més sobre el paper de l'al·legoria en la cultura barroca, sobre la visió del món dels seus protagonistes i sobre aquesta fusió de ciència i art que confereix un doble valor a aquesta joia de la cartografia i de la il·lustració europea. Hi desfilen personatges presos de la mitologia clàssica i reinterpretats per al nou llenguatge simbòlic que parla el món modern, que tant li agradava l'al·legoria a l'hora de representar no solament conceptes sinó, com en aquest cas, alguna cosa molt més tangible com ara ciutats, regions, continents, accidents geogràfics o característiques de tota mena relacionades amb el lloc que es descriu. I, juntament amb els déus grecoromans i als híbrids, monstres i animals fantàstics, apareix alguna al·legoria religiosa que recorda no solament l'època en què l'*obra* va ser realitzada, sinó també una certa inclinació d'aquest cartògraf, nascut a l'Holanda protestant, envers el catolicisme romà. Tot això, sense oblidar el valor artístic i documental de les làmines que representen el monestir d'El Escorial, l'observatori astronòmic de Tycho Brahe, en el qual va estudiar el seu pare, o alguns instruments científics que presenten a més un valor estètic en si mateixos.

Una de les més interessants i riques al·legories, corresponent al tom I de l'atles, és aquella en què apareix el títol de l'*obra*, *Geographia blaviana*, (veure pàgina 35), en una cartella sustentada per angelots que sorgeixen d'una ruptura de glòria, un motiu iconogràfic que trobem ben sovint als atlas i els mapes estel·lars dels segles XVI i XVII, i que

¹⁰ En l'edició del 1571 de l'obra de Vincenzo Cartari, *Le Imagini delli Dei delli Antichi*, la deessa apareix sobre un carro tirat per lleons i amb els mateixos atributs (corona de torres, ceptre i clau) que la dona que veiem a l'atlas de Blaeu.

¹¹ La *Iconologia* de Cesare Ripa és una font literària imprescindible per comprendre no solament l'art barroc sinó també l'art de totes les èpoques, ja que l'autor, a l'hora de desxifrar el simbolisme dels conceptes que presenta en la seua obra, acudeix a les fonts antigues (Homer, Boeci), medievals (pares de l'Església, sant Tomàs, Dant, Petrarca, Bocaccio) i modernes (Ariosto, Tasso). Aquesta obra, la primera edició de la qual és la de Roma del 1593, va convertir el seu autor en un dels més llegits de l'època i en un clàssic de la literatura al·legòrica. D'ací que trobem en aquest llibre la font directa o indirecta de molts dels motius iconogràfics que apareixen a l'atlas de Blaeu.

¹² «... *Felix prole virum; qualis Berecynthia mater / Invehitur curru Phrygiæ turrata per Urbes...*» (Joiós per la seua prole de fills mascles; com la mare Berecintia / coronada de torres recorre amb el seu carro les ciutats frígies). Text citat per Ripa, C., 1987, *Iconologia*. Madrid, t. I, p. 175.

¹³ *Op. cit.*, t. II, p. 102-108.

¹⁴ És el mateix gravat que il·lustra la portada del tercer volum del *Nouvel Atlas ou Théâtre du Monde*, publicat per Jan Sanson a Amsterdam el 1665. Això es pot explicar si tenim en compte que en aquesta obra, en part continuació de la de Mercator-Hondius, publicada a Amsterdam el 1606, hi van participar Hondius, el seu fill Henricus i finalment Jansson, casat amb la filla d'Hondius, i que, a la mort d'aquest últim, Blaeu va comprar alguns dels seus gravats en coure per incorporar-los al seu atlas. De fet, dels 70 mapes del primer atlas de Blaeu, n'hi ha 37 que procedien de la col·lecció de làmines d'Hondius.

és presa òbviament de la iconografia religiosa. Al centre de la composició, una matrona asseguda sobre un luxós carro tirat per dos lleons i envoltada de quatre personatges amb exòtica vestimenta. La dona adopta la iconografia de la deessa Cíbele, deessa de la Terra, filla del Cel, esposa de Saturn i mare de Júpiter, Juno, Neptú i Plutó,¹⁰ encara que realment es tracta d'una al·legoria de la Terra tal com la descriu Cesare Ripa a la seua cèlebre *Iconologia*¹¹ i Bocaccio al llibre II de la geneologia dels déus.¹² Ripa, no solament cita els seus atributs sinó, com és habitual en les seues descripcions, els interpreta i en desxifra el contingut simbòlic. Assenyala que la corona amb forma de torre simbolitza la Terra, atès que aquesta és com un cercle ornat per torres, castells, viles i ciutats, el ceptre fa referència al poder i a les riqueses dels senyors del món i la clau, segons una idea de sant Isidor, serveix per mostrar que la Terra, quan arriba l'estació d'hivern, es tanca sobre si mateixa i amaga al seu interior la llavor abans escampada sobre ella.

I aquest carro de la Terra, com és denominat per Cesare Ripa, és envoltat per quatre personatges que apareixen prou sovint i per motius obvis en les il·lustracions dels atlas: les quatre parts del món. En primer pla, Europa, en la figura d'una dona ricament vestida amb robes de vistosos colors i ostentant ceptre i corona, atesa, com assenyala Estrabó, l'enorme riquesa que conté. Amb la mà esquerra subjectarà les brides d'un cavall, animal que apareix amb freqüència al costat d'aquesta al·legoria. Després d'ella, una dona coronada amb plomes amb un arc a les mans i un caïman als peus: és la personificació del continent americà, que adopta sovint aquesta iconografia basada en la indumentària i les armes dels aborígens i en la fauna típica d'aquest lloc.

I, al costat contrari, Àsia, en la figura d'una bella dona amb una lligadura feta de flors i fruits. Tal com la descriu Cesare Ripa,¹³ porta a la mà dreta un manoll de fulles i herbes, producte que és típic d'aquesta part del món i que hi abunda, i al seu costat es representa un camell, animal també típic d'aquesta terra. I un altre animal, un elefant, acompanya la figura d'una dona negra portadora d'una cornucòpia plena de blat, que fa referència a la fertilitat del continent que representa: l'Àfrica.

Som, doncs, davant una al·legoria de la Terra embolcallada per al·legories de les seues quatre parts, una temàtica que no podria ser més apropiada per il·lustrar el llibre que aquesta imatge representa.

I aquestes figures de dona que representen les quatre parts del món, aquestes al·legories dels quatre continents, les trobem també en una altra de les portades del *Gran Atlas* de Blaeu, concretament la que pertany al tom que conté els mapes d'Espanya.¹⁴ I, ara que parlem de les portades, cal assenyalar que no tots els toms les presenten ornamentades, però els que ho fan, segueixen el model de la clàssica portada retaula a base d'elements arquitectònics i amb el títol del llibre en l'espai central, model característic dels llibres gravats dels segles XVI i XVII. En ocasions, les portades presenten com a única ornamentació els escuts dels llocs descrits per l'obra en qüestió, com és ara el cas de França, Escòcia i Irlanda i Bèlgica. En d'altres, com el ja esmentat d'Espanya, amb personificacions de les quatre parts del món, o el de les parts orientals

d'Europa, presenten objectes o personatges que fan referència al tema de què tracta el llibre que il·lustren. A la portada de l'últim que hem esmentat, el que fa referència a les parts orientals d'Europa, hi ha representades, darrere les columnes del retaule, les figures d'un personatge amb un mapa del món a la mà, que es disposa a desplegar-lo, i d'un ancià barbat amb un compàs i una esfera, que potser representés un astrònom. Al forat del frontó partit, hi ha una esfera terrestre i, escampats per terra, instruments i objectes relacionats amb aquestes ciències.

Entre totes les imatges que configuren l'avantsala d'aquesta esplèndida joia de la cartografia moderna, destaca la imatge a doble pàgina que presenta el mapa, realitzat sobre la base d'un disseny hemisfèric doble, que mostra el món dibuixat sobre una projecció de Mercator. Aquesta imatge substitueix des del 1662 el mapa mundi de Willem Blaeu, que va precedir els atlas publicats per aquesta firma des del 1630, (fig.29).¹⁵ L'anàlisi iconogràfica d'alguns elements d'aquest mapa, ultra el fet del seu afaïçonament amb un bell disseny i un ric colorit, ens permet de confirmar com persisteix el gust per la cultura clàssica en la representació de determinats conceptes i de comprovar com la iconografia i la cultura barroques, tot i tenir caràcter propi, apleguen elements de la tradició anterior per reinterpretar-los amb un nou llenguatge.

A la part superior, sobre una mena d'arc configurat amb núvols d'un vistós color magenta, trobem sis dels set planetes personificats, com és costum, per la figura de sis déus de l'Olimp amb els seus respectius atributs.¹⁶ Aquesta iconografia de les set divinitats planetàries serà una de les més freqüents al llarg de la història occidental, i sense cap mena de dubtes la més freqüent dins les representacions mitològiques. Ja en temps dels grecs es va aplicar als planetes i al Sol una sèrie de caràcters, que continuaran conservant. Cada astre adquireix simultàniament nom i caràcter, i el nom és el d'un déu al qual se li aplica el caràcter derivat de l'influx astral. Aquests set planetes van donar nom alhora als dies de la setmana en totes les llengües indoeuropees. Aquesta iconografia va proliferar en època gòtica amb antecedents en les miniatures alfonsines i d'altres d'influència islàmica, i des de la primeria del segle XV, potser per influx dels triomfs de Petrarca, es difon, al costat de representacions del déu-planeta dempeus o assegut en un tron, la dels déus en els seues respectius carros tirats pels animals que els corresponen i flanquejats pels signes del zodíac que regeixen. En la present il·lustració tenim, d'esquerra a dreta, en primer lloc Júpiter, senyor del cel, personificant el planeta que du el seu nom, el més gran del sistema solar. Apareix coronat i amb els atributs que el caracteritzen: el feix de raigs, les fletxes i l'àguila. Més endavant, una Venus nua, i amb l'aspecte voluptuós que sol tenir aquesta deessa, representa el seu planeta homònim. Porta un cor a la mà i al seu costat hi ha Cupido, déu de l'amor, representat, com és habitual, en la figura d'un nen alat i amb les fletxes, el seu atribut constant. Al centre, com rei dels astres, i com a prova que les teories copernicanes ja havien triomfat, hi ha representat el Sol, envoltat de enlluernadors raigs. A la seua esquerra, el déu Mercuri amb el caduceu que l'identifica i darrere seu Mart, que porta casc, espasa i cuirassa, recordant-nos que és el déu de la guerra. Finalment, Saturn, l'ancià barbat, amb la dalla,

¹⁵ En aquest mapa apareixien els set planetes, els quatre elements, les quatre estacions i les set meravelles del món.

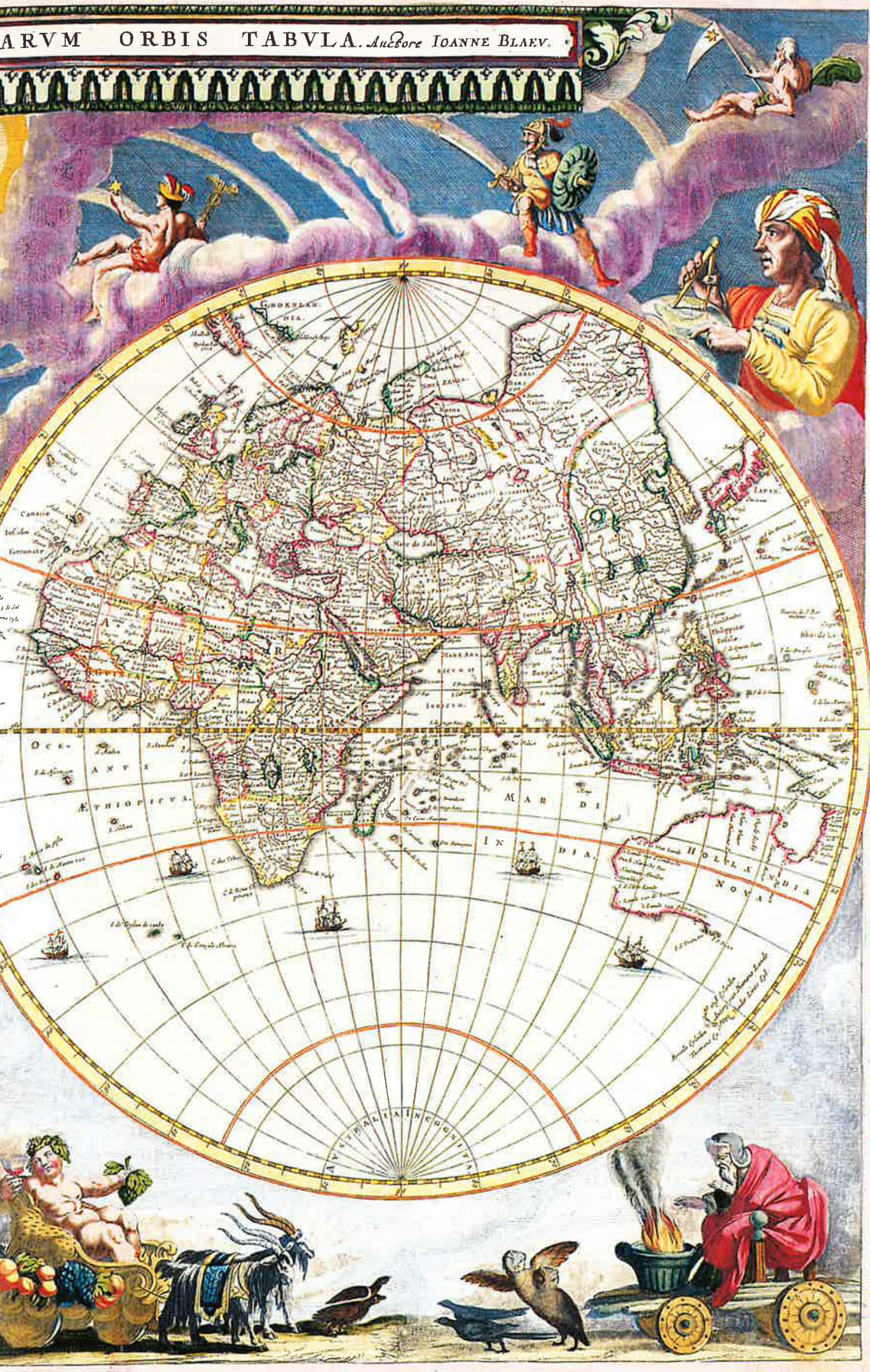
¹⁶ La Lluna, en aquest cas, no apareix representada mitjançant la figura humana; al dessor de del Sol, entre els dos hemisferis, apareix de manera gairebé imperceptible un quart de Lluna entre núvols.

Fig. 29 (Pàgina següent)
Nova et accuratissima totius terrarum orbis tabula.
 Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
 Volum I. Sig. Y-29/2
 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

NOVA ET ACCVRATISSIMA TOTIVS



ARVM ORBIS TABVLA. Auctore IOANNE BLAEV.



el seu atribut més freqüent, en què apareix l'estel que el converteix en la personificació del planeta que du el seu nom.

I sota aquest petit Olimp, a totes dues bandes dels dos hemisferis, dos personatges, un ancià de llarga barba blanca que subjecta una esfera armil·lar i un home amb indumentària de tipus oriental i el cap guarnit amb un turbant que sosté una esfera terrestre i un compàs, que semblen representar l'astronomia i la cartografia, respectivament, les ciències que estudien el cel i la Terra.

A la part inferior d'aquesta il·lustració apareixen quatre carros tirats per animals i menats per personatges que no són sinó alegories de les quatre estacions de l'any. La seua iconografia tradicionalment es relaciona amb temes agrícoles o de la natura, i des del segle XV els inspiradors d'aquestes representacions solen ser Horaci, Ovidi o alguns altre autor llatí, antic o contemporani. És també freqüent la representació de les estacions personificades per mitjà de déus de l'Olimp que guarden alguna relació amb l'època de l'any a què fan referència. Així, al *Gran Atlas* de Joan Blaeu trobem, en primer lloc, una jove i robusta dona, coronada de murtra, amb flors a les mans i asseguda en un carro del qual tiren moltons i anyells. Aquesta iconografia s'acosta prou a la descripció que Cesare Ripa fa d'aquesta estació: «Dona jove coronada de murtra, amb les mans repletes de flors variades. Ha de tenir alguns animalons joves que juguinegen i saltironen a l'entorn d'aquesta figura».¹⁷ En la mitologia clàssica, la deessa Flora representava la primavera, i la seua iconografia és la d'una dona jove, adornada i coronada de flors, que porta un pomell en una mà mentre que amb l'altra acarona un anyell. És bastant freqüent trobar Flora representant aquesta estació.

Davant aquest carro de la primavera, en veiem un altre que és arrossegat per ocells, en qual hi ha reclinada una dona nua amb una curiosa lligadura feta d'espigues, fruit que té també a les mans. En aquest cas, Ripa, en descriure l'estació, adorna aquesta època de l'any amb alguns atributs que no apareixen en la imatge que ens ocupa, com ara una torxa, la qual, basant-se en Ovidi, interpreta com la calor que es desprèn del sol, o un vestit groc que fa coincidir amb el color de les meses madures.¹⁸ I tots aquests atributs, juntament amb la falç, són els que solen acompanyar les representacions de la deessa Ceres, en grec Demèter, deessa maternal de la terra conreada, filla de Cronos i Rea, que personifica en nombroses ocasions l'estació de l'estiu. L'ocell d'aquesta deessa és la grua i les que tiren del carro en la representació de l'estiu de l'atles de Blaeu confirmen la relació de l'alegoria d'aquesta estació amb la imatge i els atributs de la deessa Ceres.

La tardor és personificada per un boterut Bacus coronat de raïm i pàmpols, que subjecta un feix d'aquestes fulles en una mà mentre que a l'altra du una copa de vi, perquè, segons la mitologia, Bacus va ser el déu que, encara marrec, va descobrir aquesta beguda a partir del raïm.¹⁹ En ocasions, apareix acompanyat d'un tigre, animal consagrat a aquest déu, tot i que en la imatge que ens ocupa aquest animal ha estat substituït per una pell sobre la qual es recolza. El seu carro és tirat per bocs, un altre dels animals característics d'aquest déu, i apareix adornat amb diversos fruits, entre els quals hi

¹⁷ Segons l'autor, porta corona de murtra d'acord amb el que en diu Horaci en la quarta del primer llibre de les seues odes: «... *Nunc decet aut viridi nitidum caput impedire myrto, / aut flore, terrae quem ferunt solutae...*» (Ara convé subjectar el brillant cap amb verda murtra / o amb la flor que la terra rònega produeix). Ripa, *op. cit.*, t. I, p. 367.

¹⁸ Ripa, *op. cit.*, t. I, p. 368.

¹⁹ MORALES Y MARTÍN, J.L., 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...*» (Llavors ve l'ancià terrible, hivern amb tremolós pas, / privat de cabells o, els que encara té, blancs). Citat per RIPA, *op. cit.*, t. I, p. 370.

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

²³ *Op. cit.*, t. II, p. 165.

ha el raïm, per l'abundor que caracteritza l'estació de la tardor, període en què, com assenyala Ripa,²⁰ la terra és disposada a lliurar-ne el fruit ja madur per les passades calors.

Un ancià de llarga barba blanca, d'aspecte decrepit, embolcallat amb gruixudes vestidures i que s'escalfa en una petita foguera, és el que veiem sobre el carro de l'hivern. Així el descriu Ovidi al llibre quinzè de les *Metamorfosis*²¹ i així és també com el recull Ripa, el qual a més afegeix que aquesta estació és representada de vegades mitjançant una imatge del déu Vulcà, que sol dur també barba i cabells blancs i presentar l'aspecte d'un ancià. Amb aquest déu es relacionen també els dos mussols que tiren del seu carro, ja que és l'ocell consagrat als ferrers i als solsticis, i en els temps arcaics presidia els dies privilegiats en què els ferrers fabricaven les espases i els espills màgics.

Veiem, doncs, com la cultura i la mitologia clàssiques són també presents en aquestes alegories de les quatre estacions, les característiques i els atributs de les quals beuen directament de les fonts grecoromanes i coincideixen en l'essencial amb les que ostenten els déus que en ple segle XVII encara s'hi relacionen.

A més, però, d'aquest desplaçament d'alegories basades en la mitologia i recollides de la cultura clàssica, que converteixen l'atles de Blaeu en un autèntic tractat d'iconografia profana, també les alegories religioses hi són presents, i n'és una prova la portada que inaugura el tom dedicat a la Xina, obra de Martinus Martini, jesuïta missioner en aquest país. Així és escrit a la porta que s'obre al mur que ocupa la part inferior de la composició, a través de la qual es contempla un paisatge. En primer terme, un grup de set angelots, capficats en tasques de cartògrafs i acompanyats per tant d'instruments relacionats amb aquesta ciència com el mapa, el globus, l'esfera armil·lar o el compàs.

A la part superior dreta, una dona de llarga cabellera amb indumentària pontifical té a les mans una creu i un espill. A l'esquerra, i també sobre núvols, quatre angelots porten una creu, un llibre, el calze amb l'hòstia i un vas. Dalt, una mena de sol amb l'anagrama de Crist, J.H.S., que irradia resplendents raigs, un dels quals es projecta sobre l'espill i encén una torxa que subjecta un dels dos angelots que són asseguts sobre la part superior del mur. Pel que sembla, la dona que sosté la creu i l'espill és una alegoria de la religió, la qual, a partir del barroc, se sol representar de forma coincident a la fe, però amb indumentària pontifical,²² i els símbols que apareixen en aquesta representació (creu, llibre, calze, torxa, espill) solen acompanyar imatges de contingut semblant, com aquelles que personifiquen la teologia, la veritat, les ja esmentades fe i religió, la saviesa divina i la doctrina. Tot i amb tot, el simbolisme més ric i complex d'aquesta alegoria és sens dubte el del sol, Crist, travessant l'espill i encenent la torxa que té a les mans un dels àngels. Un llenguatge simbòlic semblant, el va usar Cesare Ripa en la seua *Iconografía* en referir-se a l'origen de l'amor, on assenyala que «... a través dels nostres ulls, espills naturals exposats a l'acció del bell sol que els travessa amb els seus raigs, s'encén la torxa de l'amor a l'interior dels nostres cors...».²³ L'espill, a més, fa referència al coneixement, a la veritat, i és atribut en ocasions de la religió, sense obli-

Fig. 30
Portada que encapçala el Volum IV
dedicat a Xina.
Novus Atlas Sinensis,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



²⁴ Sap., 7, 26.

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

Fig. 31 i 32

Detall de dos mil·liaris trobats als Volumes VII (França) i VIII (Itàlia).
Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



dar que és també un símbol de la virginitat de Maria, en la qual Déu reflecteix la seua pròpia imatge, ja que, en encarnar-se en Maria, Crist va deixar intacte el seu cos com la llum que travessa un vidre. Aquest simbolisme es confirma per la llegenda que hi ha escrita al marc de l'espill, "*Speculum sine macula*" (espill sense taca), invocació de les lletanies recollides en l'Antic Testament,²⁴ que es va associar molt d'hora a la virginitat i puresa de Maria. La introducció en l'obra d'aquesta complicada alegoria religiosa es pot explicar si tenim en compte, com abans hem assenyalat, que Blaeu tenia, pel que sembla, una inclinació especial envers el catolicisme romà, si s'ha de jutjar per les obres de teologia que van eixir de la seua impremta i per alguns missals jesuïtes publicats sota un peu d'impremta fals.²⁵

Aquest món de símbols i d'alegories, però, que hem analitzat a les portades de l'obra de Blaeu, no queda reduït a aquest lloc destacat de l'atles, sinó que es desplega ben curull de riquesa iconogràfica als mapes que il·lustren l'obra, com és freqüent en la major part d'exemples que ofereix la cartografia del segle XVII, el segle d'or d'aquesta ciència, no exempta de bellesa i fantasia en la representació gràfica. Desfilen per les seues pàgines i pels cents de llocs a què l'atles ens acosta, no solament figures, animals i plantes que ens parlen de les races, la flora i la fauna que hi trobem i de les activitats que els seus habitants hi desenvolupen, sinó també tota mena d'éssers i animals fantàstics, déus, herois i monstres extrets de la mitologia clàssica que, ressuscitada pel Renaixement, va adoptar i de vegades reinterpretar la cultura barroca, i alegories de ciències, virtuts, ciutats i fins i tot accidents geogràfics que mostren, una vegada més, el paper que el món de la simbologia va tenir en la cultura d'aquesta època de revolució científica. La tradició clàssica, la mitologia, l'emblemàtica i l'alegoria, el món de l'imaginari, guarneix i enriqueix, a nivell estètic i iconogràfic, un espai aparentment reservat a la informació, fruit d'una observació racional i científica, mesurada, matemàtica, en la qual, però, com podem comprovar, i així ho va comprendre l'home modern, també hi ha lloc per a la imaginació.

Del conjunt, les cartel·les i els mil·liaris apleguen la major part de la decoració. Hi apareixen, juntament amb la informació de què són suport, personatges i animals reals o fantàstics, símbols, alegories o motius merament anecdòtics o decoratius que, en ocasions, encara que no sempre, guarden alguna relació amb el lloc a què es fa referència.

Els motius que adornen els mil·liaris, a més d'orles, sanefes o garlandes, són gairebé sempre instruments de mesura o elements presos de la cartografia, com ara compassos, mapes, esferes, llibres o globus, que solen ser portats per angelots, homes de l'època, éssers fantàstics, matrones o figures preses del món de la mitologia.

És a les cartel·les, però, on es desplega amb tota l'esplendor la figuració, l'ornamentació i, sobretot, un simbolisme que de vegades s'expressa mitjançant complexes alegories i d'altres, en canvi, per elements de senzilla lectura, gairebé sempre relacionat amb el lloc a què aquestes cartel·les fan referència. Els personatges mitològics i les alegories es combinen amb la representació dels productes típics del lloc a què es refe-

reixen, o, com en el cas dels mil·liaris, amb instruments científics relacionats amb la cartografia. I aquesta barreja entre la realitat i la imaginació imprimeix caràcter a aquestes fascinants imatges i les fa ser testimonis de l'època en què van ser concebudes i representades.

Una de les cartel·les més representatives del tipus de llenguatge simbòlic utilitzat per elaborar les al·legories de països i ciutats és la que apareix al costat del mapa d'Itàlia. A la part central hi ha representada una matrona ricament abillada, coronada amb torres o muralles, que té un ceptre a la mà dreta i a l'esquerra, una cornucòpia curulla de flors i fruits. A la falda, hi ha ceptres, corones i una tiara papal. La font contemporània que ens informa del significat d'aquesta representació és la cèlebre i ja esmentada *Iconologia* de Ripa,²⁶ però l'autor ens diu també que l'origen d'aquesta al·legoria és molt més antic, i indica que així apareix representada Itàlia a les medalles de Còmode, Titus i Antoní. Segons Ripa, la corona de torres i muralles mostra l'ornament i singular noblesa de les ciutats, les terres, les viles i els castells, i el ceptre simbolitza el domini, l'imperi que aquesta terra deté sobre totes les nacions. La cornucòpia curulla de diversos fruits significa, per a Ripa, l'extraordinària fertilitat d'aquesta província i l'estel sobre el cap fa referència que Itàlia es troba situada davant l'ocàs de l'estel Venus, que al capvespre es diu Hèesper, fet pel qual Itàlia va rebre el nom d'Hespèria segons algunes versions.²⁷ Porta riques vestidures per la gran abundor de rius, pous, llacs i fonts que s'hi poden trobar, com també pels saludables corrents d'aigua medicinals. I això és precisament el que representen els dos personatges situats a ambdós costats de la matrona, que es recolzen en sengles vasos tombats dels quals flueix aigua, un motiu iconogràfic que acompanya freqüentment les personificacions dels rius. Un d'aquests personatges presenta un aspecte juvenívol i l'altre, com era freqüent des del temps dels grecs, el d'un ancià barbat, en posició ja cent, com assenyala Ripa,²⁸ amb això se'n mostra el tret més característica d'arrossegat-se per terra. Aquest autor explica també el fet que les personificacions dels rius estiguen coronades de canyes i joncs, o que els porten a les mans, perquè aquestes plantes hi creixen de manera natural.

Veiem, doncs, que hi ha una gran similitud entre la imatge d'Itàlia que ens ofereix l'atles de Blaeu i la descripció que en fa Ripa a la seua *Iconologia*, una semblança que ja hem comprovat en analitzar d'altres imatges i que encara comprovarem al llarg del present estudi. No sabem del cert si l'autor va beure directament de la *Iconologia* a l'hora d'elaborar les belles i de vegades complexes al·legories que il·lustren l'atles que ens ocupa; el que sí que és evident és que, tant una com l'altra obra, contenen part del saber antic, medieval i modern, i beuen, per tant, de manera directa o indirecta, de la mateixa font. Aquesta combinació d'al·legories, referències clàssiques i simbolisme religiós que veiem desfilar per les seues pàgines, fan d'aquests llibres dos extraordinaris exemples de la literatura, l'art i el pensament de l'època. Una època que no renuncia a la tradició anterior i que la incorpora al seu repertori iconogràfic, propiciant que en ocasions haguem de remuntar-nos als autors antics a l'hora de buscar l'explicació a una

²⁶ *Op. cit.*, t. I, pp. 540-544.

²⁷ Segons l'autor, així és citada per Macrobi (llib. I, cap. II).

²⁸ *Op. cit.*, t. II, p. 267.

Fig. 33

Al·legoria d'Itàlia.
Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



Fig. 34

Umbria overo Ducato di Spoleto.
Cartel·la. Detall.
Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



²⁹ *Op. cit.*, t. I, pp. 550-555.

³⁰ Com refereix l'autor de la *Iconologia*, ja Plini, al capítol LXII del llibre II, assenyalava que «...In lacu Velino nullo non die apparere arcus...» (...Al llac Velino, no hi ha dia que no s'hi veja l'arc de sant Martí...).

³¹ Ripa, *op. cit.*, t. I, p. 554.

³² *Ibid.*, p. 555. L'autor cita, en aquest sentit, un text de la segona de les *Geòrgiques* de Virgili en què aquest refereix que «...Hinc albi Clitumne greges, et maxima Taurus / Victima, saepe tuo perfusi flumine sacro / Romanos ad templa Deum duxere triumphos...» (De l'altra, oh Clitumne, els blancs ramats i el toro, la més gran de les víctimes, / després de ser sovint banyat en el teu sagrat corrent / van conduir als temples dels déus els triomfs romans).

Fig. 35

Territori Trevigiano. Cartel·la. Detall.
Joan Blaeu, *Atlas Major*,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



atribut, un gest o un personatge que escapa al nostre coneixement. I l'obra de Ripa és, sens dubte, un dels instruments més útils a l'hora de tractar d'esbrinar aquest llenguatge simbòlic que ens és aliè, ja que l'autor ens ofereix no solament l'explicació a les imatges amb què ens podem trobar, sinó també, i sobretot, les fonts en què aquestes imatges es basen. I, atès l'origen italià de Cesare Ripa, en la seua obra trobem descripcions de totes i cadascuna de les regions italianes, descripcions que com hem avançat coincideixen en l'essencial amb les imatges que adornen les cartelles del *Gran Atlas* de Blaeu. Encara que és impossible aturar-nos en l'estudi i la comparació de cada una, heus-ne ací com a mostra les que corresponen a l'Úmbria i la Marca Trevisana, les quals destaquen entre les altres per la seua bellesa i també pel seu ric i complex contingut simbòlic.

L'Úmbria és descrita per Ripa,²⁹ i representada a l'atles de Blaeu, com una dona vella, vestida a l'antiga, amb el cap cobert amb un elm i la mà dreta aixecada, en la qual sosté un temple; d'aquest temple, n'ixen raigs de sol que l'aureolen. Té la mà esquerra recolzada en una roca, d'on cau gran quantitat d'aigua. Un arc de sant Martí, uns bessons que sostenen una cornucòpia i un brau són elements que també coincideixen en la il·lustració gràfica i en la descripció literària. Segons l'autor d'aquesta darrera, la dona se la representa vella i abillada a l'antiga perquè els umbres són considerats entre els primers pobladors d'Itàlia, i du el cap cobert amb l'elm perquè han estat molt poderosos en l'exercici de les armes. Sosté un temple amb la mà dreta perquè, segons Ripa, hi van nàixer dues de les més grans llumeneres religioses que mai no n'hi va haver al món: sant Benet de Nòrcia i el cèlebre sant Francesc d'Assís. Al costat de la dona es representa la grandiosa cascada del llac Velino, en la qual, quan s'hi reflecteix el sol, apareix l'arc de sant Martí.³⁰ I els bessons que subjecten la cornucòpia són símbol de la gran fertilitat d'aquesta terra, en la qual, segons Stefano en *De Urbibus*, tots els animals pareixen un parell de voltes l'any i, quan ho fan, tenen ben sovint bessonada.³¹ El brau, per la seua banda, indica que en aquesta terra se'n produeixen extraordinaris i bellíssims exemplars, dels quals se servien els generals victoriosos en els seus triomfs, després d'haver-los rentat a les aigües del riu Clitumne.³²

L'altra regió d'Itàlia, en la representació de la qual podem trobar un clar paral·lelisme amb la descripció que Ripa en fa a la seua *Iconologia*, és la que aquest denomina Marca Trevisana i que a l'atles de Blaeu apareix com a territori *Trevigiano*. Es representa per mitjà d'una dona amb tres rostres i el cap adornat amb torres, que du el vestit guarnit amb espigues i pàmpols. Té a la mà dreta un llibre obert i a l'esquerra, una branca d'olivera. Seguint Ripa,³³ els tres rostres fan al·lusió al nom de Treviso, però també a la deessa Prudència, la qual els antics solien representar d'aquesta manera. Les vuit torres que guarneixen la corona volen dir les vuit ciutats més importants de la regió (Verona, Vicenza, Pàdua, Treviso, Ceneda, Belluno, Feltre i Trent) i la torre del mig simbolitza la ciutat dominant, Venècia, cap i senyora de tota la província. El blau del vestit fa referència al golf interior de la mar Adriàtica, que banya aquesta regió, i el color daurat, recamat d'espigues i de pàmpols, mostra, mercès a la gran quantitat de vi que produeix aquesta terra, com és gran la riquesa que s'hi acumula. El llibre simbolitza no sola-

Fig. 36

Burgundia Comitatus.

Cartel·la. Detall.

Joan Blaeu, *Atlas Maior*,

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



³³ RIPA, *op. cit.*, t. I, p. 554.

ment els personatges, cèlebres per l'exercici de les lletres, que en aquestes regions van nàixer, sinó també la molt noble Universitat de Pàdua. Quant a la branqueta d'olivera, figura la pau amb què conserva i manté el territori el seu senyor i príncep.

Aquesta cartel·la, l'elegant ornamentació i el delicat colorit de la qual són un valor estètic en si mateix, presenta, a més de l'al·legoria i els símbols ja comentats, la figura de dos grassonets angelots que subjecten un feix d'espigues i un carràs de raïm, respectivament. Són els mateixos fruits que guarneixen el vestit de la dona que representava aquesta regió i que explicaven la seua extraordinària fertilitat. I és que és molt freqüent trobar en les imatges que il·lustren els atlas, sobretot a les cartel·les, formant-ne part de l'ornamentació o sent portats pels personatges que hi són representats, activitats pròpies i productes típics del lloc en qüestió, com ara l'agricultura, la ramaderia, la caça o la pesca. N'és un bon exemple la *figura 36*, en què veiem, com en el cas anterior, un angelot, coronat de pàmpols i portant raïm, i a l'esquerra dos cavalls, una vaca, dues ovelles i un porc senglar, conills i ocells, aquests darrers morts, que fan referència, respectivament, a la viticultura, la ramaderia i la caça com a activitats típiques de la regió que aquesta cartel·la representa. A l'altra banda, una dona coronada d'espigues, que du un feix d'aquest fruit a la mà dreta i té les sines descobertes, pot ser una al·legoria de l'agricultura o simbolitzar l'abundància d'aquest cereal en aquestes terres i la fertilitat que les caracteritza. Tant en un cas com en l'altre, la dona en qüestió sol ser representada coronada d'espigues, encara que en aquest exemple no trobem un element que apareix ben sovint en aquesta mena d'al·legories: el corn de l'abundància, el qual, ple a vessar de flors i de fruits, simbolitza la fertilitat de les regions a què es refereix la cartel·la en què apareix. Segons la mitologia, aquest corn era el de la cabra Amaltea, dida de Júpiter, per bé que hi ha una altra llegenda segons la qual Hèrcules, en combat amb Aquelous, qui s'havia transformat en toro, va arrencar al seu contrincant una banya, la



Fig. 37
 Cartel·la amb motius agrícoles
 corresponent Belsia. Detall del
 volum dedicat a França.
 Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

qual van recollir les nimfes dels rius, que la van omplir de flors i de fruits i la van consagrar a Còpia, deessa de l'abundància. Perquè és símbol de l'abundància i de la fertilitat, concretament de la terra, en ser ple a vessar, com hem dir, de flors i de fruits, és també atribuït de les deesses Cíbele, Ceres i Fortuna, relacionades alhora amb l'agricultura, la prosperitat i l'abundància. I és que, com ja hem assenyalat en alguna ocasió, raó i imaginació, història i llegenda, fantasia i realitat, es fonen en aquestes representacions que, tot i tenir per objecte transmetre informació sobre quelcom tangible, sobre els productes i les activitats típiques d'un lloc concret, s'acompanyen sovint de personatges i d'elements presos de la mitologia i relacionats d'alguna manera amb el lloc a què fa referència la pàgina en què apareixen representats. És el cas de la matrona anteriorment descrita, una figura que adopta atributs d'algunes deesses del panteó clàssic, o els dos faunes coronats de pàmols i portadors de raïm, fruit amb què s'adorna tota la part superior de la cartel·la i que serveix per explicar que la regió a què es refereix destaca, entre d'altres coses, per la fama dels seus vins, una característica que per motius obvis apareix en moltes de les cartel·les que figuren en les pàgines dedicades a França. Aquesta contaminació iconogràfica que fa que personatges amb vestimenta de l'època ostenten atributs de déus i éssers mitològics, o que aquests es facen servir per representar una cosa tan real i concreta com els productes o les activitats que van bé en una determinada regió, ho tornarem a trobar a la *figura 37*. Un dels tres angelots que envolten l'austera, en aquest cas, cartel·la, sosté un feix d'espigues, fruit que adorna el cap d'una dona que porta a la mà una falç, atribuït, com abans hem assenyalat, juntament amb la lligadura d'espigues, de la deessa Ceres, deessa maternal de la terra cultivada, especialment del blat, que pot a més simbolitzar la prosperitat i la riquesa agrícola. En la present il·lustració, la dona que porta els atributs d'aquesta deessa estén la mà esquerra per agafar les regnes que li ofereix un personatge muntat sobre un carro amb la part del darrere carregada de blat i tirat per dracs, vehicle i animals que solen acompanyar sovint les imatges d'aquesta deessa. Una vegada més,

al·legoria i mitologia contribueixen a enriquir una ciència tan aparentment matemàtica com la cartografia.

I aquesta fusió entre el real i l'imaginari, representats d'una manera si pot ser encara més bella i fascinant, la trobem a les cartelles que fan referència a alguns llocs marítims, concretament a les illes, en què els éssers i els animals fantàstics, extrets majoritàriament del món de la mitologia, poblen aquestes mars, que des d'antic han despertat la imaginació de l'home, i conviuen amb uns altres elements que tenen per objecte informar sobre els productes i les activitats que es fan a la zona descrita. N'és un bon exemple la *figura 38*, que correspon a la cartella que fa referència a les Açores, en la qual destaca, a més d'una delicada i elaborada ornamentació, la figura de dos híbrids, amb cos humà i cua de peix, que, situats a tots dos costats de la cartella, sostenen sengles cornucòpies curulles de flors i de fruits com a símbol de l'abundància que caracteritza aquestes illes, el mateix significat que tenen els peixos que pengen de la part inferior i que solen aparèixer a les cartelles de llocs que destaquen per l'activitat pesquera. És freqüent trobar híbrids com els que ací hi ha representats poblant els mars als atlas i als globus de l'època, i els que ens mostra la cartella de les Açores, un ancià barbat i una jove de llarga cabellera, presenten en aquests trets gran semblança amb la iconografia del déu Oceà, fill d'Urà i de Gea, personificació de les aigües, que sol dur també com a atribut una cornucòpia, i de la seua germana Tetis, que simbolitza la fecunditat de la mar; però, malgrat la semblança, cal advertir que aquests déus solen ser representats amb cos humà i no com a híbrids. Els representats en aquesta cartella apareixen, a més, acompanyats de dos animals d'aspecte ferotge, sobre els quals recolzen una de les mans. Pel que fa a la identificació d'aquests animals, només en podem dir que Ripa, en la seua *Iconologia*, en descriure Escila, un dels monstres marins més ferotges, que apareix ja representada a la medalla de Sext Pompeu, assenyalava que té la forma d'una dona, però que de melic cap avall representa ser peix, dividint-se en dues cues entortolligades entre les quals apareixen tres enfurismadíssims gossos, que, segons l'autor, simbolitzen l'enorme avalot que fa la mar tempestuosa quan bat fortament contra els esculls, so semblant al lladrec dels cans.³⁴ Convé assenyalar que els híbrids ací representats no tenen l'aspecte ferotge i cruel que solen presentar monstres marins com ara Escila o Caribdis, però també és interessant destacar que, a molts dels éssers que la imaginació de l'home ha fet habitar a la mar, se'ls ha atribuït característiques negatives, sobretot quan aquests éssers són de sexe femení, com és ara el cas de les sirenes. Aquestes actuen seductorament mitjançant el seu harmoniós cant per atraure els navegants, procurant la seua perdició, per això que, sobretot a l'edat mitjana, fossen associades a la dona i a la luxúria, i el seu cant, als paranyes que, segons el pensament de l'època, clarament amarat de misogínia, les fembres feien servir per seduir els homes i ferlos caure en les temptacions. Altres éssers aquàtics femenins són les nereides, les nimfes de la mar, filles, segons unes versions, de Zeus i, segons d'altres, de Nereu i de Doris, i nètes d'Oceà, que habitaven al mar. En un gravat procedent del llibre de Cartari *Le Imagini delli Dei delli Antichi*, tenim la nimfa Galatea, de llargs cabells solts, que sub-

³⁴ *Ibid.*, t. II, p. 94.

Fig. 38 i 39
 Cartel·la de les illes Açores i
 cartel·la de Cadis.
 Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA,
 Volum X.



³⁵ OLmos, R., 1989, "Míticos pobladores del mar. Tritones, hipocampos y delfines durante la época prerromana y republicana en España", *Lecturas de Historia del Arte*, núm. 1, Vitoria, pp. 23-62. L'autor es demana si tots aquests monstres atlàntics de caire hel·lenístic-romà, i en part vinculats a Cadis, no guarden un ressò de l'expansió de narracions entorn d'un punt fosc i tenebrós més enllà de les columnes d'Hèrcules, davant el concepte més familiar del *Mare Nostrum*.

jecta amb les dues mans una mena de vel desplegat que passa per damunt el seu cap, encara que en aquest gravat la nimfa apareix amb figura humana. I amb un vel semblant veiem representat un dels éssers aquàtics femenins que adornen la cartella, corresponent al tom d'Espanya, que fa referència a l'illa de Cadis al *Gran Atlas* de Blaeu. Una fascinant imatge en què híbrids aquàtics d'ambdós sexes i angelots, que adopten postures diverses i que hi apareixen també representats amb cua de peix, s'agombolen al voltant de la cartella i tenen actituds que fan que l'escena ofereixi un aspecte de desordre, de caos, quelcom que podríem qualificar d'orgiàstic. En aquesta mena de bacanal marina, però, no són els éssers femenins qui porten, mai no més ben dit, la veu cantant, sinó aquests híbrids, semblants quant a l'aspecte als sàtirs però coronats d'algues i amb cua de peix, dels quals elles semblen fugir. Aquest fantàstic món d'híbrids aquàtics que, si ho hem de jutjar per la cartella, sembla que poblen la mar gaditana, no són fruit de la imaginació de l'artista, perquè ja Pausànies (X, IV, 6) i Plini, al llibre IX, 9, de la seua *Història natural* recullen testimoniatges de viatgers que diuen haver vist aquests *marinum hominem* en allò que denominen l'oceà de Cadis.³⁵ I, enmig de tot aquest caos, d'aquesta mar imaginària i dels seus curiosos habitants, hi trobem representats una esfera armil·lar, una brúixola, un llibre, un astrolabi i altres instruments, que no ens permeten oblidar que aquesta imatge correspon a la il·lustració d'un llibre concebut, si més no en part, amb fins científics.

I un altre tipus d'al·legories que solen aparèixer a l'atles de Joan Blaeu, en l'anàlisi de les quals paga la pena d'aturar-se atesa la bellesa i el ric contingut simbòlic que tresoregen, són aquelles que fan referència a algunes ciències, concretament a aquelles relacionades amb l'astronomia i la cartografia, o també a determinades virtuts que s'atribueixen als llocs representats, i que figuren ben sovint als atles de l'època.

Pel que fa a les al·legories de les ciències, ja n'hem assenyalat que es tracta gairebé sempre de relacionades amb la cartografia, i n'apareixen amb freqüència decorant els mil·liaris, personificades per mitjà de matrones que estan acompanyades d'instruments científics com ara compassos, globus, esferes o llibres. Una imatge, en l'anàlisi de la qual ens aturarem ara, atès l'interès i la complexitat que presenta la seua interpretació iconogràfica, és aquella que il·lustra la cartella que conté el nom d'*Insula Huaena sive Venusia*. Al centre de la composició, hi ha un globus celeste en què apareixen clarament representades algunes de les constel·lacions; flanquejant-lo, a la dreta, una àguila i a l'esquerra, una dona amb el vestit esquitxat d'estels, el mateix motiu que aureola el seu cap, la qual sosté a les mans una esfera armil·lar. La iconografia es correspon, en allò que hi és essencial, amb la que caracteritza l'astronomia, que se sol representar mitjançant una matrona amb vestit blau, color del cel, coronada d'estels, que sosté un globus i d'altres instruments de mesura i que és acompanyada d'una àguila, l'animal que, com hem vist, apareix a l'altra banda del globus celeste en la il·lustració de l'atles de Blaeu. Aquesta imatge, però, es correspon també amb la descripció que alguns autors, entre els quals el ja esmentat Ripa, fan d'una de les nou filles de Zeus, que simbolitzen l'ordre i l'ús dels estudis: les muses. En aquest cas, es tractaria d'Urània, la qual,

³⁶ *Ibid.*, t. II, p. 114. L'autor relaciona tots els seus atributs, vestit blau, estels i globus, amb el cel, i cita per confirmar-ho un text de l'opuscle *De Musis* de Virgili, en el qual aquest refereix que «...*Urania coeli motus scrutatur et astra...*» (Urània examina els moviments del cel i dels astres).

³⁷ *Ibid.*, t. I, pp. 218-226.

³⁸ *Ibid.*, t. I, p. 209.

³⁹ *Ibid.*, t. II, p. 186.

Fig. 40 (Pàgina següent)

Illa de Venúcia, detall, *Atlas Maior*. Volum I (Europa Nòrdica).

Fig. 41 i 42 (Baix)

Al·legories de la Justícia i de la Pau, *Atlas Maior* de Joan Blaeu. Volum VIII dedicat a Alemanya.

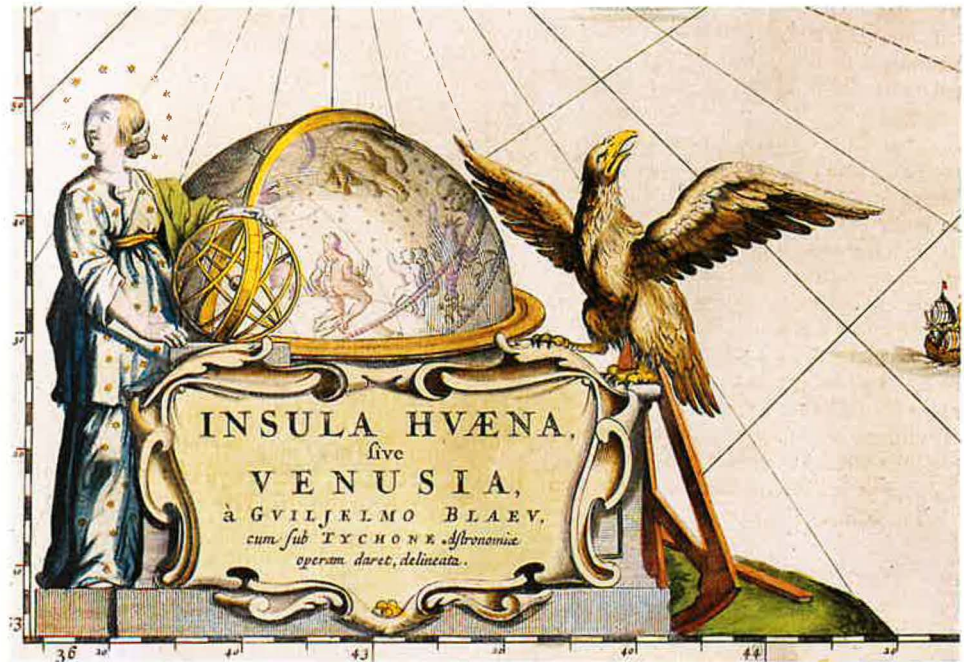


segons Ripa, «durà una corona de lluent estels, i apareixerà vestida de blau, sostenint amb la mà un globus que representa les esferes celestes».³⁶ Hi ha, doncs, una semblança evident a nivell iconogràfic entre l'al·legoria que personifica l'astronomia i la representació de la musa Urània, i aquest paral·lelisme no és causat només per una possible contaminació iconogràfica, sinó, sobretot, pel fet que a aquesta musa es deu el coneixement i la protecció de l'astronomia.

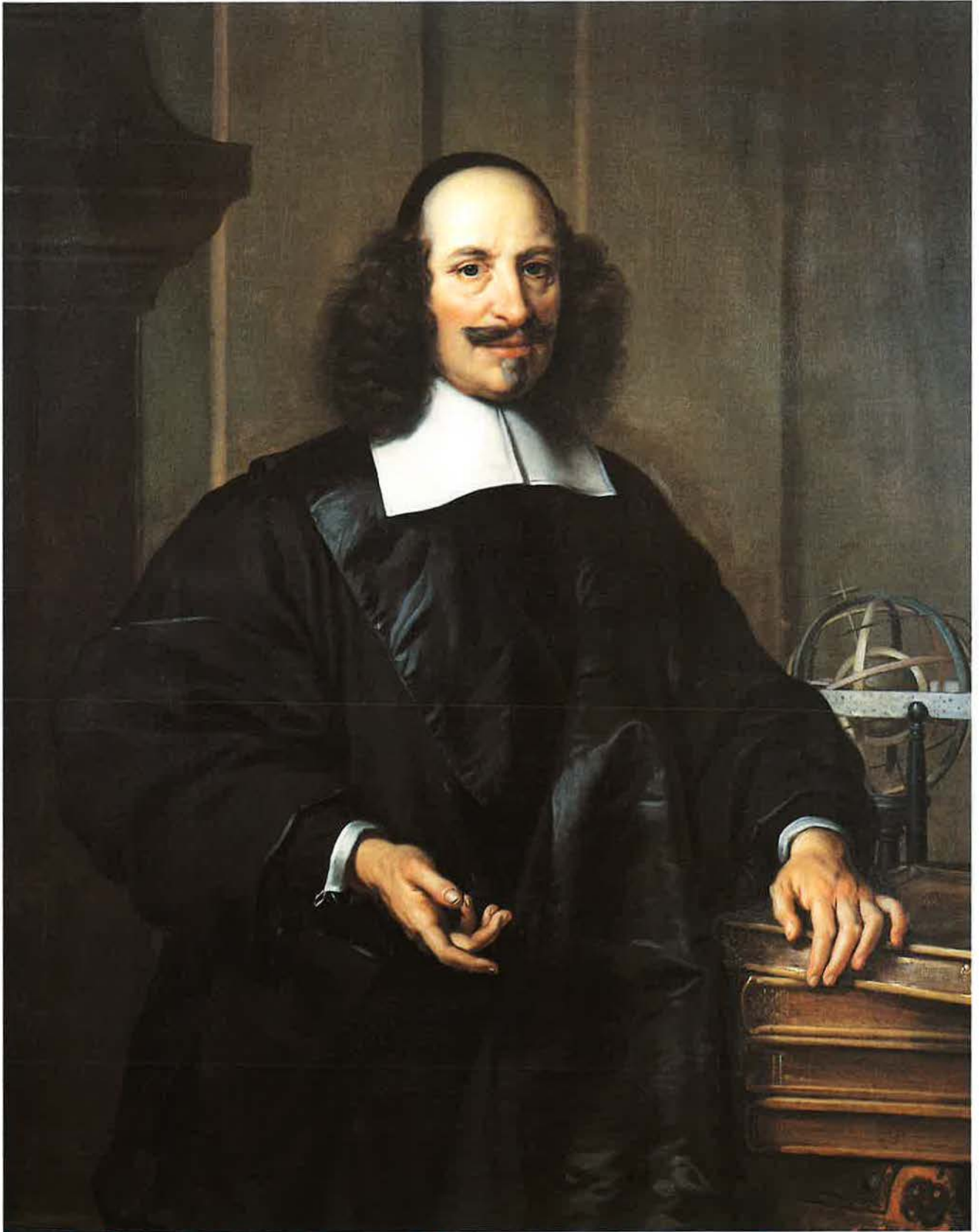
Les al·legories de virtuts també apareixen amb certa freqüència als atlas, sobretot a les portades, i les més representades solen ser aquelles amb què es garanteix el bon ordre de les ciutats o dels llocs a què es fa referència, és a dir, la justícia, el consell, la concòrdia i la pau. Són les quatre virtuts que, personificades mitjançant al·legories, apareixen al tom II de l'atles de Blaeu, a la part superior de la il·lustració a doble pàgina d'uns dels mapes d'Alemanya.

D'esquerra a dreta, trobem en primer lloc l'al·legoria de la justícia, que no apareix en aquest cas amb els atributs amb què generalment s'identifica aquesta virtut, la bona als ulls i la balança, sinó, tal com refereix Ripa en descriure-la, «la justícia recta, que no es doblega davant l'amistat ni l'odi», és a dir, com una dona amb l'espasa enlaire i amb corona regia, per bé que l'autor de la *Iconologia* incloga també entre els seus atributs la coneguda balança. Ben a la vora, el consell en la figura d'un venerable ancià que recolza una de les mans en un llibre, sobre el qual es posa una òliba, i que porta una cadena de la qual penja un cor. Ripa³⁷ s'estén considerablement en la seua obra a l'hora d'interpretar els símbols i els atributs relacionats amb aquesta virtut, i assenyalava que és d'edat avançada perquè l'edat madura és la que produeix una perfecció més gran en el saber i en l'enteniment, i que du un cor penjat del coll perquè, segons refereix Piero Valeriano, era símbol del consell per als egipcis, ja que el consell vertader procedeix del cor. El llibre simbolitza que el consell naix de l'estudi i la saviesa, que és representada per l'òliba. A tocar de la figura del consell hi ha l'al·legoria de la concòrdia, personificada per una dona que subjecta un feix de fletxes en una de les mans que, segons l'argumentació una mica forçada que Ripa exposa a la seua obra, simbolitza la multitud d'esperits mútuament units pels vincles de la sinceritat i la caritat.³⁸ I finalment la pau, representada per mitjà d'una dona que sosté una cornucòpia, símbol de l'abundància que caracteritza els períodes de pau, i una branqueta d'olivera en una de les mans, atributs que, segons que refereix Ripa, apareixien ja al costat d'aquesta al·legoria a la medalla de Trajà.³⁹

Podríem omplir centenars de pàgines desxifrant el significat de totes les imatges que ens ofereixen aquestes obres en què es fonen el saber antic i el modern, la ciència i la creació artística, però per raons òbvies aquest viatge imaginari ha d'arribar a la fi. L'estudi dels dos globus i de l'*Atlas Maior* de Joan Blaeu ens han acostat al concepte que els nostres avantpassats tenien del cel i de la Terra, i espere a més que ens hagen servit per calibrar-ne el valor històric, científic i artístic. Com a instruments del saber i fruits de la investigació, ens proporcionen informació sobre les directrius que van marcar la ciència de l'època, i les belles imatges que s'hi contenen poden ser testimoni de les tendèn-



cies artístiques del període en què van ser concebudes i executades. El valor, però, de les imatges que adornen aquests suports del coneixement hi va molt més enllà, i la seua riquesa iconogràfica ens recorda que, en aquella època en què els avanços i els descobriments científics havien tornat a l'home la confiança en el poder de la raó, l'al·legoria, la fantasia, en un sol mot, el llenguatge dels símbols, eren un vehicle vàlid a l'hora d'expressar plàsticament aquesta nova visió, basada en l'observació, que l'home modern va concebre del Cel i de la Terra.



IV.- RETRAT DE JOAN BLAEU

c.1665

Rossum, Jan Van

Rijksdienst Beeldende Kunst, La Haya, depositat al
Nederlands Scheepvaartmuseum, Amsterdam.

Nº Inv. c-423

ELS GLOBUS EN LA PINTURA MODERN: IMATGES I SIMBOLS

Norberto Piqueras

Des del Renaixement, la reflexió sobre el lloc que ocupa l'home i el món en l'univers és el moll de moltes obres del pensament occidental. Els resultats dels viatges dels descobriments i l'elaboració de noves teories cosmològiques propiciaran el procés d'elaboració d'un nou esperit científic en el transcurs del segle XVII, que malda per revisar l'herència de l'antiguitat associada a Aristòtil i Ptolomeu. Els globus celestes i terrestres es constitueixen en suports d'expressió i de reflexió sobre aquests sabers cosmogràfics i geogràfics en evolució: el globus com a imatge d'un nou món, un nou cel.

La imatge del globus com a expressió de la perfecció geomètrica i estètica del cel i de la Terra va esdevenir símbol del poder i del saber, però també de la vanitat del món terrestre, de l'efímer. L'atractiu i la força d'aquests valors simbòlics, que no esgoten les possibilitats iconogràfiques de la seua imatge¹, va transcendir àmpliament al terreny de les arts plàstiques, especialment de la pintura. Aquest és el punt de partida que ací ens interessa subratllar i analitzar des d'una selecció de pintures que no exhaurixen, ni de bon tros, les possibilitats d'aquest estudi. Que servezca, si més no, a tall de reflexió i suggeriment.

¹ AA.DD., *Le Globe. Son image*. Paris, 1995. Catàleg editat recentment amb motiu de l'exposició organitzada per la Biblioteca Nacional de França, en què s'analitzen les diverses possibilitats simbòliques dels globus terrestres i celestes a través de la història.

Globus com a imatge del saber

El descobriment del Nou Món va originar una pregona metamorfosi de la imatge geogràfica de la Terra. De fet, el concepte "globus terraquí" és un concepte modern. Alhora, la revolució copernicana va provocar una esquerda "terrible" en la imatge del món: la Terra abandona la seua posició geocèntrica i la imatge del cosmos concebut com un tot ordenat cedeix el pas a una concepció indefinida, l'univers.

Fins al segle XVII, el nombre d'estels i de constel·lacions havia romàs fix, d'acord amb el catàleg que figura en l'obra ptolomaica, que comprenia 1.022 estels agrupats en 48 constel·lacions. El 1589, l'holandès Petrus Plancius és el primer a indicar sobre un globus celeste els estels descoberts gràcies als viatges pel pol sud, no observables des del pol nord. Thyco Brahe va fer el 1584 un gran globus celeste en què utilitzava els resultats de les seues nombroses observacions, que Willem Blaeu va conèixer de primera mà i que projectarà als seus globus celestes.

L'era dels descobriments fa reviscolar la hipòtesi de l'esfericitat de la Terra i aquesta nova imatge geogràfica del món s'expressa molt millor al globus que no pas al planisferi, malgrat els difícils problemes de projecció matemàtica que van lligats a la seua representació esfèrica. Gerardus Mercator, cartògraf holandès, va ser el primer a imprimir sobre un globus els rumbos loxodròmics (línies de direcció constant que faciliten la navegació), i es va esforçar des del 1541 per fer del globus terrestre un instrument imprescindible per a la navegació. La seua fragilitat, però, i la dificultat d'establir-hi les

mesures d'una distància o la determinació d'un punt, a causa de la seua esfericitat, van limitar-ne l'ús sobre els vaixells. Com hem indicat més amunt, la seua importància i el seu protagonisme, en definitiva, serà menor en aquest àmbit que no el seu desenvolupament com a eina pedagògica utilitzada en les escoles de navegació.

L'adquisició i la presència d'un globus en una biblioteca o en un gabinet d'estudi feia el seu propietari un personatge cultivat, i manifestava la preocupació que sentia pel nou esperit científic que s'estava gestant. Els globus són els suports materials d'aquests nous coneixements, però també ens defineixen les persones que es retraten amb ells o que els fan presidir els seus llocs de treball: els globus com a imatge del saber.

Fet i fet, el globus esdevé un atribut habitual en el retrat de l'home savi, de l'erudit, o bé s'inclou, amb més o menys protagonisme, en les representacions del seu lloc habitual de treball. Ens parla del personatge representat, imatge que determina un univers mental concret. Els retrats es constitueixen en una font preciosa i inescotable que reflecteix el simbolisme del globus.

En els retrats de navegants, cartògrafs, geògrafs, astrònoms i astròlegs és habitual la presència de globus i esferes, atès que són instruments de treball de primera magnitud en les seues disciplines. Particularment encisadores són les obres **L'Astrònom** (1668, Museu del Louvre, París) i **El Geògraf** (1669, Städelsches Kunstinstitut, Frankfurt) de Vermeer. L'astrònom està manipulant un globus celeste, que ha estat identificat com un dels que va construir el cartògraf Hondius, coetani de Willem Blaeu. Damunt la taula, hi ha l'astrolabi i el compàs, al costat d'una guia per a l'ús d'instruments astronòmics i geogràfics. Es tracta del manual d'ús *Institutiones astronomicae & geographicae* d'Adriaen Metius, i és obert pel capítol "La mesura de la posició dels estels amb l'ajuda d'instruments geomètrics". Al retrat, la tasca il·lustrada del personatge "anònim" és completa, i s'hi integren a la perfecció la imatge (el globus) i la paraula (el manual), objecte i mètode, mostra de les diferents eines necessàries per procurar el coneixement astronòmic. Sembla que aquest retrat estava emparellat originalment a l'altra obra de Vermeer, "El geògraf, en què es representa un globus terrestre. Se sap que van ser venuts junts quatre vegades entre el 1713 i el 1718. Va ser Rembrandt qui, cap al 1630, va pintar per primera vegada aquest gènere de quadres en què un savi, vist de mig cos, reflexiona entre llibres, compassos, globus i altres instruments². La proximitat de l'execució d'aquests dos retrats, la seua vinculació a la geografia i l'astronomia, i l'atmosfera "màgica" que desprenen fa inevitable que els associem a la producció i la difusió de les parelles de globus que estem analitzant.

L'ús dels globus com a eines d'aprenentatge, autèntics iniciadors al coneixement, ho observem en pintures com ara **El Jove Astrònom** (1685, The National Gallery, Londres) d'Olivier van Deuren. En aquest delicat retrat, un jove estudiant d'astronomia té a les mans un globus celeste. Es tracta del globus celeste de 14 cm de diàmetre fabricat per Hondius cap al 1600. Aquest tipus de globus, de dimensions més petites que els conservats a la Universitat de València (de 68 cm), en facilitaven el maneig i la consulta, i comportaven un caràcter més intimista. El retrat cospa un moment en què l'estudiant, absorbit en alguna observació astronòmica, pretén il·luminar-la amb la consulta

² Blankert, *Vermeer*. Madrid, 1986, pp. 136-140, 190-192.

Fig. 43

Olivier Van Deuren, *El jove astrònom*, 1685, Londres, The National Gallery.



Fig. 44
Vermeer de Delft, *L'Astrònom*, 1668,
París, Museu del Louvre.

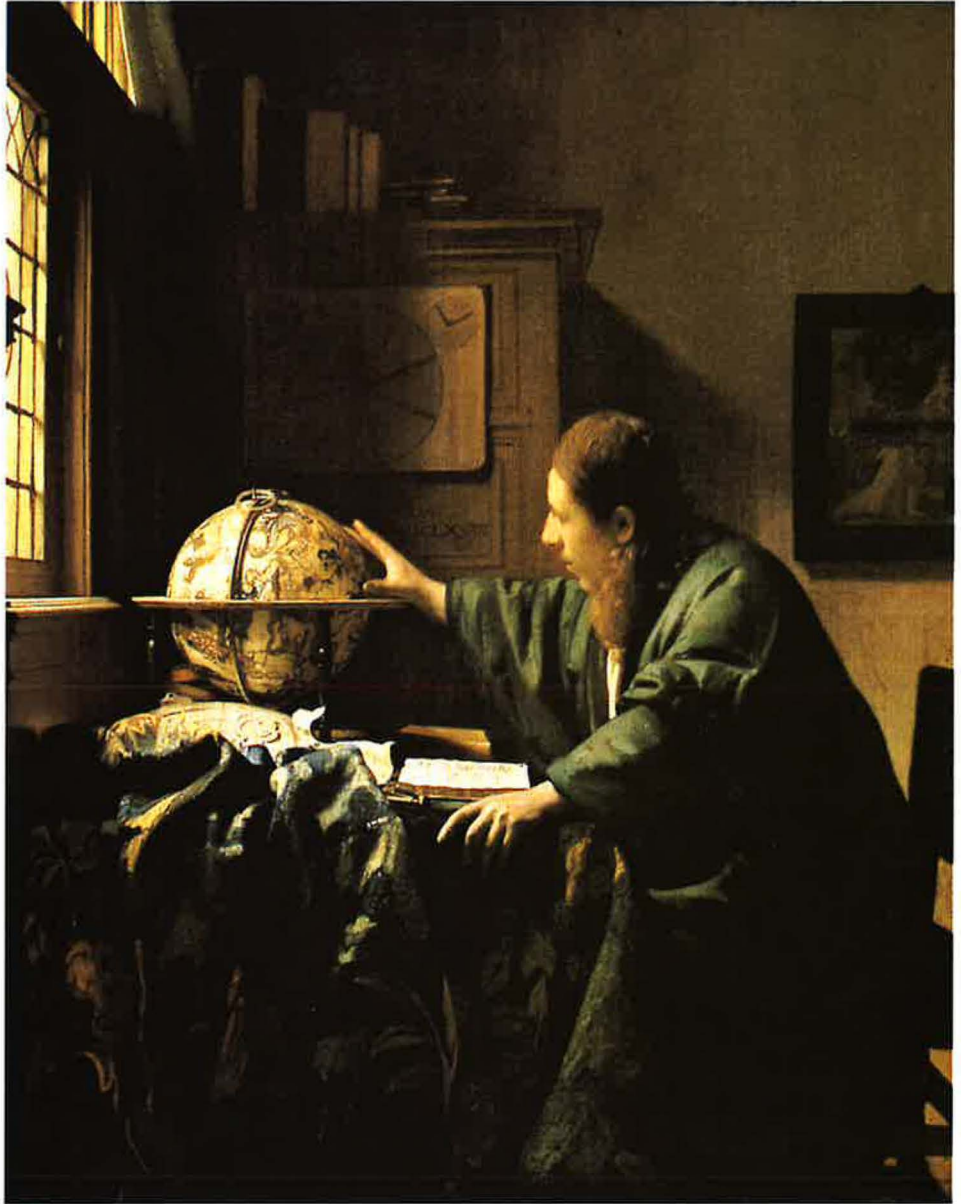




Fig. 45

Al·legoria de la Ciència, pati rectoral de la UNIVERSITAT DE VALÈNCIA. N° IPU: UV/186/86

Fig. 46 (Pàgina següent)

Holbein, *Els ambaixadors*, 1533, Londres, The National Gallery.

al globus i a un manual sobre com utilitzar-lo correctament. Imatge i paraula, de bell nou, inseparables.

En els retrats de cartògrafs, la presència d'elements o d'instruments cartogràfics és obligada. L'obra **Retrat de Joan Blaeu** (1665), de Jan van Rossum, dipositada en el Nederlands Scheepvaartmuseum d'Amsterdam, n'és un bon exemple. Joan Blaeu, artífex de les peces que la Universitat de València mostra en aquesta exposició, hi és representat al costat d'alguns volums apilats del seu *Atlas Maior*, la seua obra capital en el camp cartogràfic. A més, hi apareix, en un segon pla, un *tellurium*, instrument que mostrava la rotació terrestre al voltant del seu eix com el seu moviment celeste. A més de la seua fama internacional com a editor de mapes, atlas i globus, Joan Blaeu va detenir importants càrrecs a la ciutat d'Amsterdam: va ser membre, entre el 1651 i 1672, del Vroedschap, una mena de govern municipal, i cartògraf oficial de la Companyia de les Índies Orientals des del 1638 fins a la seua mort.

El Globus com a símbol de les ciències i les arts.

Durant els segles XVII i XVIII, la representació de globus esdevé una imatge gairebé obligada en els retrats d'humanistes, arquitectes, escultors, filòsofs, homes de lletres, jardiniers, metges, etc. En tots es fa servir aquest atribut, que s'hi integra perfectament, ja que la seua imatge es converteix en símbol de les ciències i de les arts. Per això, el globus rarament acompanya sol el retratat i freqüentment s'associa a unes altres eines científiques (la brúixola, l'astrolabi, l'escaire, etc.). També s'associa, però, a instruments literaris (la ploma, els tinters, etc.), alhora que acompanya instruments musicals i artístics. Tot plegat, aquesta adaptabilitat va potenciar la seua imatge com a símbol de les ciències i de les arts. Si el globus pertany específicament al camp de l'astronomia i de la geografia, la seua imatge a través de les arts plàstiques ocupa un lloc essencial en les representacions de les ciències i les arts. Així, a l'edifici històric de la Universitat de València conservem un curiós grup escultòric que representa una **Al·legoria de la Ciència** (1842, pati rectoral de l'Estudi General) (núm. d'Inv. UV/186/86) i que té la presència d'un globus terraquí com a atribut científic entre dos genis alats que el manipulen i prenen anotacions a partir de la seua observació. Aquest grup al·legòric s'ha de vincular a un medalló amb relleu, col·locat tot just a sobre seu, que representa un bust de Newton i amb el qual se subratlla la seua referència als ensenyaments científics. A més, en aquest pati rectoral es conserven també tres grups al·legòrics més, de disposició semblant, sobre els ensenyaments que en aquesta època s'impartien a la Universitat: ciències, dret, medicina i lletres.

Com hem dit, és als retrats que la imatge del globus cobra una major presència i les possibilitats del seu repertori simbòlic s'eixamplen. En l'enigmàtica i misteriosa obra **Els Ambaixadors** (1533, The National Gallery, Londres) de Holbein³, s'estableix un joc teòric força refinat i complex en el qual participen una parella de globus terrestre i celeste. En una estança extraordinàriament solemne, hi ha dos cavallers representats dempeus. Es tracta de Jean de Dinteville, ambaixador de la cort de Francesc I de França a

³ Tenim una interessant anàlisi semiòtica d'aquesta obra en Calabrese, O., *La Intertextualidad en la Pintura. Una lectura de "Los Embajadores" de Holbein*. València, 1990.





Fig. 47
Holbein, Els *ambaixadors*, (detall)
1533, Londres, The National Gallery.

⁴ La anamorfosi és un recurs freqüent en la pintura barroca. Consisteix a alterar la forma del objecte de tal manera que obliga a l'espectador a contemplar l'obra des d'un punt de vista determinat o a fer us d'espills per a desentranyar el seu enigma formal.

Anglaterra, i del seu amic eclesiàstic Georges de Selve. Hi apareixen recolzats en una taula de doble post, curulla d'objectes científics, geogràfics i musicals. Cal subratllar l'extraordinari efecte realista que embolcalla l'obra, on els més petits detalls són llegibles amb una gran claredat. En primer pla, però, a la part inferior de la composició, gairebé al centre, hi ha una forma que reclama la nostra atenció, un objecte estrany, diferent, que sembla un misteriós afegitó, un enigma pictòric que envaeix un realista retrat de cort: es tracta d'una calavera anamòrfica.⁴ Aquest enigma provoca que el quadre es manifeste explícitament com un jeroglífic, com un quadre amb secret.

Entre ambdós personatges es representen una sèrie d'objectes científics i culturals (un clinòmetre, un goniòmetre, un rellotge solar, un llaüt, unes flutes, alguns llibres i globus), que resumeixen les diferents disciplines (geometria, aritmètica, música i astronomia) que constitueixen el *quadrivium*, articulació de les ciències exactes contraposat a les ciències humanes del *trivium* (gramàtica, lògica i retòrica). Per tant, aquesta natura morta científica representada damunt la taula significa aquella part del saber orientada cap a la modernitat. Es tracta, doncs, d'un retrat de dos personatges que amb gran *maiestas* ens manifesten el seu poder; aquest, però, no es basa en elements extraterrestres sinó en la ciència, simbolitzada amb aquests objectes. La biografia i les inquietuds dels dos personatges representats, especialment de Jean de Dinteville, al qual s'han de vincular gairebé tots els objectes, es caracteritzen pel seu neguit científic. De nou, els objectes ens parlen del retratat.

El globus terrestre que apareix en el plànol inferior de la taula és una citació literal del que va construir un astrònom de Nüremberg, Johan Schöner. Es tracta d'un petit globus portàtil, de viatge, que conté totes les indicacions, a escala, sobre el saber geogràfic de l'època, però al qual s'han afegit ciutats aparentment no pertinents, com ara la petita Polisy, localitat natal de l'ambaixador francès representat. A més, també són visibles uns vaixells, que fan referència a l'expedició de Magalhães del 1522, la qual va comportar la definitiva demostració de la rodonesa de la Terra, defensa de les teories heliocèntriques enfront de les antigues teories geocèntriques.

L'afinitat cultural d'aquests dos personatges representats, el seu poder i la seua aposta pels plantejaments científics moderns se simbolitzen a través d'una sèrie d'instruments científics i culturals, entre els quals hi ha, de bell nou, el globus.

En ocasions, el protagonisme l'adquireixen els objectes mateixos: llibres i peces cartogràfiques no requereixen de vegades la presència del seu usuari o propietari per expressar el seu valor científic i artístic. En la pintura holandesa del segle XVII, aquest tipus d'obres va constituir fins i tot un subgènere que s'ha denominat "natura morta amb llibres". Un excel·lent exemple, en aquest sentit, és l'obra **Racó d'una Biblioteca** (1710-1712, Museu Thyssen-Bornemisza), de Jan Jansz. van der Heyden, autor holandès que es va dedicar especialment a vistes urbanes i representació d'interiors. En aquest interior, Heyden disposa una sèrie d'elements vinculats amb la geografia: arrambats a un prestatge, replet de llibres, hi ha dos grans mapes embolicats i, sobre la taula, una esfera armil·lar, un gran atlas obert i una parella de globus celeste i terrestre. L'atles

Fig. 48

Jan Jansz van der Heyden, 1710-12.
Racó d'una biblioteca, (detall)
Madrid, Colecció Thyssen-Bornemisza



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

⁶ Per conèixer aquest interessant fenomen col·leccionista i la seua projecció en la pintura de gabinets, vegeu el catàleg de Díaz Padrón, M. i Royo-Villanova, M., *David Teniers, Jan Brueghel y los Gabinetes de Pintura*, Madrid, 1992.

sembla obert per la descripció dels tres forts de *Ber-gen-op-Zoom* de Franz van Schtten, editat per Blaeu el 1630⁵. Icona i verb, imatge i paraula, globus i relats, representen en aquesta exquisida natura morta el neguit científica d'algú –el propietari desconegut d'aquesta biblioteca– que no li cal ser retratat per donar-se a conèixer. Els objectes ja ens en parlen.

Imatge habitual en els retrats, la presència dels globus és també reiterativa en les representacions pictòriques de les biblioteques i, especialment, dels gabinets de col·leccionistes que es desenvolupen durant el segle XVII⁶. És important indicar com es va gestar durant el segle XVII el fenomen singular col·leccionista al voltant d'aquests gabinets. L'esperit va quedar plasmat perfectament la pintura del seu temps, fins al punt que va donar lloc a un gènere propi i definit, la pintura de gabinets, en la qual també trobem, de manera habitual, la presència de globus terraqüis i celestes.

Aquest fenomen parteix del segle XVI i és una conseqüència de la cultura renaixentista i de la curiositat que despertaven els nous països descoberts, que potencien el col·leccionisme d'obres d'art i d'objectes curiosos i rars. Aquest afany col·leccionista pren cos especialment a Centreeuropa, on apareixen les anomenades *Kunstkammer* o cambres meravelloses o artístiques. Aquestes cambres no són pures col·leccions estètiques en el sentit que avui té una col·lecció pública o privada. Estan força unides, en el seu origen, al lloc on resideix un home culte a qui agrada d'envoltar-se d'objectes i d'elements d'estudi i reflexió. De vegades, es fan servir els termes *studiolo* o *mouseion* per referir-se a aquestes cambres. Es tracta, doncs, d'espais on el col·leccionista reuneix les seues peces i a més li serveix de lloc d'estudi. El propòsit d'aquestes col·leccions era formar una vertadera enciclopèdia d'objectes que mostrés un ampli espectre de coneixements. Aquestes cambres no són tant un lloc d'esplai com de reflexió, on s'aplegaven grups d'erudits i experts. Els elements cartogràfics, i especialment els globus, hi encaixen perfectament, i la seua imatge denota interès pels coneixements astronòmics i geogràfics. No hem d'oblidar que la societat humanista considerava l'estudi i els mapes del món com una prova cristiana de la grandesa de Déu.

Fig. 49

Adriaen Van Stalpent, *Les Ciències i les Arts*, Madrid, Museu del Prado.



En un principi, aquesta passió pel col·leccionisme és pròpia de reis i prínceps, però després es va estenent a la noblesa i a la burgesia. Seguint els exemples dels membres de les famílies reials, sorgeixen també importants col·leccionistes entre els nobles i els comerciants d'aquesta florent societat. Es posa de moda, com a símbol de poder econòmic i d'estatus social, l'adquisició i tinença d'obres d'art, alhora que esdevé una mostra d'educació humanista i de virtut. Era, doncs, un mètode per assolir una gran reputació social. Aquests coneixedors o amants de les arts van ser molt estimats, fins al punt que arribaran a ser admesos en les guildes d'artistes (guilda: associació d'origen medieval). Es creia que les arts estimulaven la pau i la justícia.

A Flandes, i concretament a Ambers, sorgeix a principis del segle XVII un nou gènere de pintura que reflectirà aquest puixant fenomen del col·leccionisme: la pintura de gabinets. Aquestes pintures representen sales decorades amb quadres, estàtues i curiositats, objectes cartogràfics, amb personatges abillats luxosament. Els *amateurs* que apareixen als gabinets examinant les pintures o els objectes són habitualment de noble aparença, amb atributs propis de la noblesa o de la classe militar i no de la burgesia, a la qual pertanyia la major part dels col·leccionistes. Això és un reflex de l'aspiració freqüent de burgesos i artistes als Països Baixos per assolir l'estatus de noblesa.

Un magnífic exemple d'aquestes pintures de col·leccionista el trobem en **Les Ciències i les Arts** (Museu del Prado, Madrid), d'Adriaen van Stalpent, en què es representen tots els elements habituals que formen un gabinet d'*amateur* característic del

Fig. 50

Adriaen Van Stalpent, *Les Ciències i les Arts*. Detall. Madrid, Museu del Prado.



primer quart del segle XVII a Ambers, concretament del taller de la família Francken. Es tracta en realitat d'una composició al·legòrica al·lusiva a les arts liberals i a les ciències. Art i ciència són, totes dues, productes de l'esperit, manifestacions creadores llunyanes de la pura activitat artesanal. Per això, els personatges representats, alhora que s'apleguen per estudiar o examinar mapes, llibres o instruments científics, admiren obres d'art. És, a més, un clar exponent dels gusts d'aquesta època i reuneix gairebé tots els elements de les *kunstkammer* dels col·leccionistes europeus del manierisme: la selecció d'objectes no estava determinada per l'estètica sinó per criteris distints, per exemple el de la raresa i el de la curiositat.

La Pintura hi està representada àmpliament per dos dotzenes de quadres, però n'hi ha dos, a més, que al·ludeixen directament a la supremacia de l'Art i el seu predomini sobre la Ignorància ("La batalla de les arts", quadre central). I és que els flamencs veien la Pintura com una de les arts liberals, que proporcionava la possibilitat de penetrar en l'interior del cosmos, de conèixer els misteris i la veritat de la natura. Encara més, era considerada una de les arts més importants, perquè era "imitació de la natura" –*imitatio naturae*– i donava accés a la veritat. En aquesta pintura veiem tretze personatges elegantment abillats, que admiren les obres de l'art i de la natura i tenen curiositat general per les distintes ciències. N'hi ha cinc que envolten una gran taula que hi ha a tocar d'una finestra, coberta amb un ric tapís vermelló amb motius orientals, i que té al centre una curiosa esfera o globus. Es tracta, ni més ni menys, que del cèlebre *Perpetuum Mobile* de Cornelius Drebbel. Aquest inventor holandès, nat el 1572 i finat a Londres el 1634, va construir, entre molts d'altres invents, aquesta màquina anomenada de "moviment perpetu", considerada com el precedent del baròmetre.

Uns altres sis gentilhomes i savis admiren animosament, a la taula de la dreta, conquilles, coralls, caragols de mar i joies, o estudien i mesuren amb compassos, mapes i un globus celeste que hi ha al centre de la taula. S'ha volgut veure en un d'aquests estudiosos la figura de Tycho Brahe, protegit llavors de Rodolf II, el qual, quan es trobava al llit de mort, va confiar el seu sistema de l'univers al seu alumne Kepler.⁷

⁷ Díaz Padrón, M i Royo-Villanueva, M., *op. cit.*, pp. 195-201.

Globus com a imatge de la vanitat del món

Aquesta presència de globus celestes i terrestres als gabinets, a les biblioteques o als retrats d'erudits, curiosos, savis i científics, va determinar, sens dubte, la difusió d'aquests objectes i de la seua imatge com a símbol de la fusió de les arts i les ciències. Al mateix temps, però, aquestes representacions ens parlen de les reflexions i els neguits de l'home modern, que s'interrogava davant el nou món i el nou cel que s'estava configurant. El globus com a imatge de la vanitat del món és una de les respostes "representades" que la cultura barroca produeix en interrogar-se sobre el destí humà. El moralista Joan de Borja, en la seua *Emblemata moralia*, publicada el 1581, confereix al tema de la vanitat del món una expressió que presenta ressons de les hipòtesis

cosmogràfiques sobre la insignificança de la Terra davant el cosmos: la Terra comparada amb el cosmos és un punt, la vida humana comparada amb l'eternitat és encara menys que un punt, perquè no hi ha comparació possible entre finit i infinit. La vida humana és un "puncto et in puncto".

La pintura de *vanitas* és un tipus de natura morta de concepció purament intel·lectual. El tema, utilitzat ben sovint per la contrareforma, naix a Holanda, però es desenvolupa en tots els països europeus, ja siguin protestants o catòlics, per bé que és tractat d'acord amb els gusts de les diferents escoles. En les *vanitates*, la imatge del globus s'ha d'associar a l'efímer, la *vita brevis*, la mort inevitable. La vanitat de les activitats i dels destins humans són evocats, suggerits, per la imatge del globus terrestre de manera habitual. La saviesa també es redueix al rang de les vanitats humanes, al costat de la fama, les riqueses o els plaers de la carn. Aquesta consciència de la vanitat del món, com a resposta barroca, es projecta en composicions pictòriques compostes per objectes carregats d'un potent valor simbòlic. Aparentment, aquest tipus d'obres es construeixen per exaltar les vanitats del món, i la seua intencionalitat és invitar l'espectador a reflexionar com en són, d'efímeres. Els tres temes més desenvolupats solen ser: la vanitat dels béns terrestres, el caràcter transitori de la vida humana i l'esperança de la resurrecció. Els llibres i els instruments científics, entre els quals s'inclou habitualment la imatge d'un globus terrestre, ens parlen de la vanitat del saber i de la ciència.

La Col·lecció Central Hispano conserva una **Vanitas** (anònim francès, segle XVII), bon exemple del que hem dit. Es tracta d'una composició en què es barregen i es confonen elements d'orfebreria, espills, joies, monedes, instruments musicals, retrats, jocs d'atzar i un globus, tot atzarosament col·locat sobre un tapet brodat. La imatge del globus es reflecteix sobre un espill, i això subratlla la breu durada de tot el que s'aconsegueix en la vida terrenal, vanitat de vanitats. S'incideix en aquesta idea mitjançant la clara inscripció "OMNIA VANITAS", inspirada en els versicles de l'Eclesiastès, que ens resumeix i ens ofereix el sentit de la composició.⁸

Un singular exemple de la utilització de la imatge del globus com a al·legoria de la vanitat del món, el trobem en **Vanitas** (1709, Statens Museum for Kunst, Copenhague), de Magnus Jørgensen, en què el globus es col·loca al centre de la composició i n'esdevé el protagonista, una fet extraordinàriament estrany. El globus terrestre, el violí i la personificació de Minerva, a l'esquerra, són elements que ens remetent a la imatge de la fusió de les ciències i les arts. Però, les bombolles de sabó que envolten el globus i l'ancià que té a la mà esquerra un rellotge d'arena i recolza la dreta sobre Minerva, ens diuen que tot ací a baix és efímer i transitori, les ciències i les arts incloses. Al fons, les imatges d'Heràclit i Demòcrit il·lustren la vanitat del debat filosòfic sobre el sentit dels destins humans.⁹

De vegades observem com la possibilitat dels registres simbòlics dels globus es complica, i la lectura iconogràfica de les imatges plantejades s'exemplifica i envaeix més d'un nivell simbòlic. En les obres de Jan Brueghel de Velours es reproduïx la imatge del globus terrestre com a objecte preat i imprescindible, pel seu valor científic i artístic, en

⁸ Díaz Padrón, M., *Colección Central Hispano. Del Renacimiento al Romanticismo*. 1966, p. 122.

⁹ AA.DD., *Le Globe. Son image*, París, 1995, pp. 112-125.

Fig. 51 (Pàgina següent)

Anònim francès, segle XVII, *Vanitas*, Madrid, Col·lecció Central Hispano.

Fig. 52 (Baix)

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





un gabinet de curiositats; alhora, però, una lectura més profunda ens invita a reflexionar, de nou, sobre el globus com a imatge de la vanitat del món. Brueghel fon sàviament aquestes dues imatges del globus que hem analitzat: el globus com a imatge del saber, de les arts i les ciències, i el globus com a imatge de la vanitat del món.

Tot això, ho podem veure en dues originals pintures al·legòriques dedicades als cinc sentits, en les quals es descriu amb una tècnica de finesa incomparable els objectes més variats: **La Vista** (1617) i **La Vista i l'Olfacte** (1618-1620), totes dues al Museu del Prado. Hi observem, en primer lloc, que les possibilitats simbòliques de la imatge del globus terraqüi es compliquen i s'eixamplen. El globus, com a símbol de possibilitat científica i de coneixement, es debat amb la imatge del globus com a vanitat del món, com a mostra del que és mortal, perible i efímer. **La Vista** (1617), realitzada per Jan Brueghel amb la col·laboració de Rubens per a les figures principals, pertany a un magnífic conjunt format per cinc taules, el més important de tots els que es coneixen sobre aquest tema, tantes vegades repetit i imitat pels seus seguidors i deixebles de l'escola d'Ambers al segle XVII. En "La vista" s'inclou una confusible imatge del globus terrestre de 68 cm de diàmetre de Willem Blaeu. Brueghel en reproduïx fidelment els contorns i el mostra vist des de baix, per tal de fer-nos visible el singular cartutx que hi ha al sud d'Àfrica¹⁰. En aquesta al·legoria de la vista, l'espectador se sent fascinat per un cúmul variat d'obres d'art i d'objectes distints distribuïts anàrquicament. S'hi representa tot el que la vista pot abraçar, tot el que és bell i útil. La pintura preval sobre tota la resta, ja que és un gaudi i un regal per a la vista; hi és representada amb tots els seus

¹⁰ Campbell, 1976, *op. cit.*, p. 21.

Fig. 53

Jan Brueghel, 1617, *La Vista*.
Madrid, Museu del Prado.

Fig. 54 (Abajo)

Jan Brueghel, 1618-20, *La Vista
i l'Olfacte*. Madrid, Museu del
Prado.



gèneres i sense cap mena de jerarquia. També s'hi representen instruments i objectes que ens ajuden a assolir un major coneixement i delit de la natura: l'astrolabi, la lupa, una esfera armil·lar, el globus terraqüi blavià, el telescopi, a més de gnomons, escalímetres, brúixoles, escaire graduat, pantògraf, plànols, petjapapers i llibres, un dels quals té un títol: *Cosmografia*.

Venus i l'Amor es reuneixen a l'estança per contemplar una taula d'assumpte religiós, "La curació del cec", que podria sorprendre a personatges pagans, però que s'explica pel fet que es tracta d'una clara al·lusió a la vista recuperada per un miracle de Crist, relacionat no solament amb la visió sensorial sinó també espiritual. La nuesa de la jove i les riques joies que adornen el seu pentinat confirmen que ens trobem davant Venus. La seua actitud pensadora i els materials esparsos, sense ordre aparent, assumeixen intencions de lectura molt estudiada; les pintures, els instruments i les joies reproduïdes s'associen íntimament al món de les idees. L'espectador va d'una banda a l'altra i s'enfronta amb escenes del cristianisme més ortodox i de paganisme mitològic. L'actitud pensadora de la deessa prefigura la Malenconia, en meditació davant les misèries mundanes. Hi apareixen joies i monedes com si es tractés d'una *vanitas*, i aquesta és, certament, la intenció: vel·leïtats de la vida que l'Amor salva.¹¹

La Vista i l'Olfacte (1618-1620), com l'obra anterior, ens ofereix també la imatge del globus terraqüi en el sentit pràctic d'eina científica, però ens suggereix, així mateix, la imatge de la vanitat del món. És una obra d'especial singularitat i qualitat entre la pintura de gabinet conservada al Museu del Prado, dins les sèries dedicades a l'al·legoria dels sentits. En primer pla, hi ha flors de distintes espècies, objectes d'òptica, joies, una braser d'herbes aromàtiques, un encenser..., símbols al·lusius a l'olfacte i a la vista. Les dues joves actuen d'acord amb les idees que simbolitzen: una respira el perfum de les flors i l'altra mira l'espill. Les flors i el seu perfum són símbol de la bellesa, però també de la fragilitat de la vida, del caràcter efímer la bellesa i la joventut. L'obra ens transmet fórmules pròpies de les *vanitas* mitjançant aquest espill que reflecteix la joventut perduda i també a través de les joies i les flors profusament esparpallades. En general, hi domina la idea de la fugacitat de la bellesa i la riquesa sobre el que és il·lustratiu i documental (característic de les pintures de gabinet).

A més, apareixen repartits, de manera atzarosa, diversos instruments de contingut pràctic, fàcilment associables a un doble sentit científic i esotèric. L'ús correcte d'aquests objectes permet l'home de comprendre el món visible més enllà dels límits dels ulls. Per això, es representa l'escaire graduat, la brúixola, l'astrolabi, els gnomons, el compàs, els escalímetres... i, allò que a nosaltres més ens interessa de destacar, un globus terraqüi a l'inici de l'estança, que s'allargassa en diagonal. Es tracta d'un globus semblant al que hi ha representat en **La Vista** (1617), acompanyat d'una esfera armil·lar, al fons d'aquest corredor "màgicament" il·luminat, on la llum adquireix un protagonisme torrencial que atorga a aquesta sala, en un segon pla, una atmosfera de misteri que s'estén als objectes que alberga, diferenciant-los del servil utilitarisme descriptiu dels que hi ha plaçats en primera línia. En aquest sentit, la ubicació del globus

¹¹ Díaz Padrón, M. i Royo-Villanova, M., *op. cit.*, pp. 112-125.

Fig. 55
George Garrard, *Isabel I d'Anglaterra*. Detall. Woburn Abbey, Bedfordshire.



terraqüi no és gens atzarosa o casual, sinó que la seua presència i protagonisme subratlla aquest doble sentit que la seua imatge ens evoca.

El Globus com a imatge del poder.

Potser un dels valors simbòlics que acompanya el globus des de l'antiguitat és aquell que ens parla de la seua imatge com a poder. La utilització del globus com a atribut de la monarquia i expressió del seu poder es veu reforçada més encara en aquesta època, caracteritzada per les contínues conquestes i per l'expansió geogràfica, política i econòmica. És interessant observar com el paper primordial que el coneixement i la familiaritat dels globus tenia en la formació dels futurs monarques, es metaforoseja en imatge del seu poder. La mà del monarca que cobreix o acarona un globus terrestre serà un gest habitual en els retrats de monarques. En tenim un exemple evident en l'impressionant retrat d'**Elisabet I d'Anglaterra** (Collection of the Duke Bedford, Woburn Abbey), de George Garrad, obra coneguda com "Armada Portrait". La fascinadora personalitat d'Elisabet I (de la qual no se sap del cert quina en va ser la condició sexual) es va materialitzar en una reconeguda intel·ligència per governar i apaivagar les lluites polítiques que havia heretat. En aquest majestuós retrat, la seua mà dreta descansa sobre un globus terraqüi com a imatge de poder, subratllada per la presència propera de la corona.

De vegades, la imatge del globus com a poder polític es conjuga amb la idea de poder científic, de dominació del món gràcies a la ciència. Vull dir que el desenvolupament i la valorització dels coneixements geogràfics esdevenen eines indispensables que possibiliten el domini del món. Les relacions i col·laboracions entre cartògrafs, astròlegs, geògrafs i la reialesa es fan cada vegada més estretes.¹² Especialment a França aquesta aproximació demostra l'interès que els reis i els seus ministres manifestaven per l'útil cartografia, instrument necessari per dur a terme una administració rigorosa i posseir un bon coneixement del món. En aquest context, la creació de l'Acadèmia de les Ciències francesa, el 1666, permetrà de materialitzar el somni de la dominació del món des de la ciència i gràcies a ella. El rei es constitueix en motor i protector de l'Acadèmia, mentre que les arts i les ciències participen igualment en la glòria del rei. Així, el monarca s'adjudica la descripció del món, a partir del treball que fan matemàtics, geògrafs i astrònoms. El globus, una vegada més, esdevé el símbol adient per expressar aquest poder científic que impulsa la monarquia. L'obra **Colbert presentant a Lluís XIV els membres de l'Acadèmia Reial de les Ciències** (1667, Museu de Versalles), d'Henri Testelin, ens descriu perfectament aquesta vinculació entre científics i reialesa i el valor que s'atribueix als materials cartogràfics representats: globus terraqüi i celeste, esfera armil·lar, llibres i mapes murals. Lluís XIV, representat sedent al centre de la composició, apareix com l'autèntic artífex i coneixedor de la descripció cosmogràfica que tots aquests instruments cartogràfics procuren. Durant el segle XVIII, es manté aquesta vinculació entre científics i monarquia, i també la personificació en la figura del monarca de les possibilitats polítiques que els coneixements geogràfics proporcionaven. Així, en

¹² L'*Atlas Maior* de Joan Blaeu, l'obra cartogràfica més important del segle XVII, és dedicada, en la seua edició francesa, a Lluís XIV i al seu ministre Colbert, i en l'edició espanyola, a Felip IV i al virrei Gaspar de Bracamonte y Guzmán.



Fig. 56 (Esquerra)

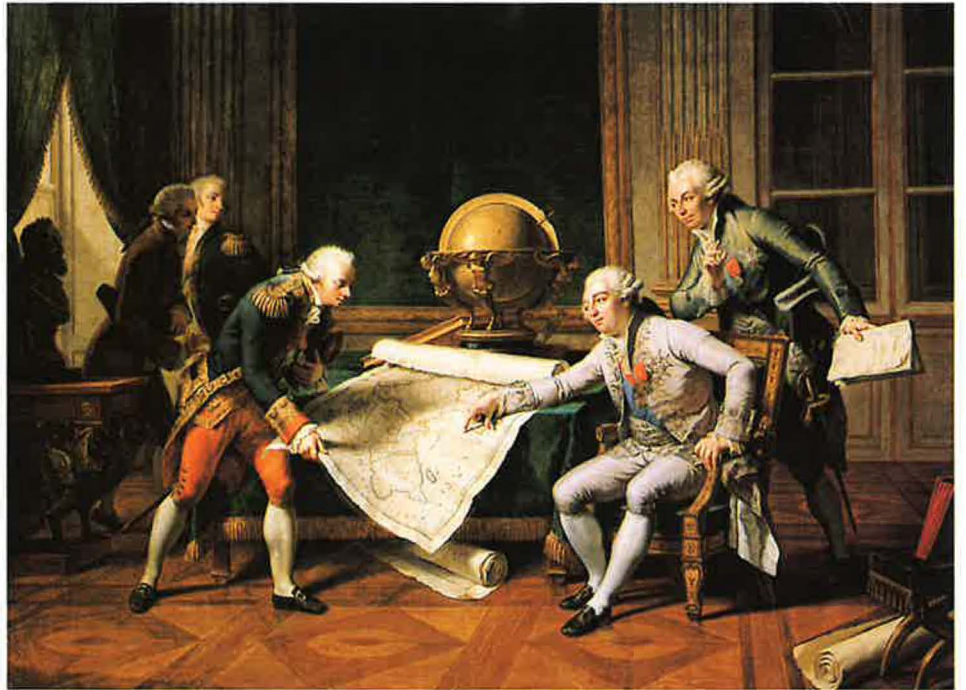
George Garrard, *Isabel I d'Anglaterra*. Woburn Abbey, Bedfordshire.

Fig. 57 (Dreta)

Nicolás Monsiau, 1817, *Lluís XVI donant instruccions al capità Lapérouse per al seu viatge d'exploració al voltant del món*. París, Museu de Versalles

Fig. 58 (Baix)

Henri Testelin, 1667, *Colbert presentant a Lluís XIV els membres de la Reial Acadèmia de les Ciències*. París, Museu de Versalles.



la pintura ***Lluís XVI donant instruccions al capità Lapérouse per al seu viatge d'exploració al voltant del món*** (1817, Museu de Versalles), de Nicolas Monsiau, observem com és Lluís XVI mateix qui s'interessa pels preparatius d'aquest viatge: hi apareix supervisant les instruccions que han de guiar els viatgers i aportant modificacions sobre els mapes. Els altres personatges representats presten una atenció desmesurada a les indicacions reials. El centre d'aquesta composició l'ocupa un globus terraqüi amb una interessant peanya, que presideix una reunió en què s'està gestant un viatge al voltant del món. El globus com a imatge de domini del món des de la ciència.

Com hem vist, la possibilitat de registres simbòlics dels globus és enorme: element de difusió de la nova imatge del món i instrument de coneixement científic, símbol de les ciències, imatge del saber que transcendeix la mort, però que alhora ens remet a l'efímer, a la vanitat del destí humà. L'abundant presència dels globus en la pintura ens parla del lloc que ocupava la geografia i l'astronomia en els neguits i els ensenyaments de l'home modern (saber) i de l'ús que en feia (poder polític i científic), però també expressa un dels conceptes clau que va definir la cultura barroca: la vanitat del món

Pintures Sel.leccionades:

- ***L'Astrònom*** (1668, Museu del Louvre, París), Vermeer.
- ***El Geògraf*** (1669, Städelsches Kunstinstitut, Frankfurt), Vermeer.
- ***Els Ambaixadors*** (1533, The National Gallery, Londres), Holbein.
- ***El Jove Astrònom*** (1685) The National Gallery, Londres), Olivier van Deuren.
- ***Racó d'una Biblioteca*** (1710-1712, Museu Thyssen-Bornemisza, Madrid), Jan Jansz. van der Heyden.
- ***Les Ciències i les Arts*** (Museu del Prado, Madrid), Adriaen van Stalbent.
- ***Vanitas*** (Segle XVII, Col.lecció Central Hispano), Anònim francès.
- ***Vanitas*** (1709, Statens Museum for Kunst, Copenhague), Magnus Jørgensen.
- ***El Somni del Cavaller*** (c. 1665, Museu de la Real Academia de BB.AA. de San Fernando, Madrid), A. de Pereda, atribuït.
- ***La Vista*** (1617, Museu del Prado, Madrid), Jan Brueghel de Velours.
- ***La Vista i l'Olfacte*** (1618-1620, Museu del Prado, Madrid), Jan Brueghel de Velours.
- ***Elisabet I d'Anglaterra*** (Collection of the Duke Bedford, Woburn Abbey), George Garrad.
- ***Colbert presentant a Lluís XIV els membres de l'Acadèmia Reial de les Ciències*** (1667, Museu de Versalles), Henri Testelin.
- ***Lluís XVI donant instruccions al capità Lapérouse per al seu viatge d'exploració al voltant del món*** (1817, Museu de Versalles), Nicolas Monsiau.
- ***Retrat de Joan Baptista Coratjà*** (c. 1725, Universitat de València), Anònim.
- ***Retrat de Joan Blaeu*** (c. 1665, Rijksdienst Beeldende Kunst, La Haia, dipositat al Neederlands Scheepvaartmuseum, Amsterdam), Jan van Rossum.



V.- GLOBUS TERRESTRE (Detall)

Blaeu, Willem Janszoon i Joan.
1645-1648, 680 mm. de diàmetre.

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Nº IPU. UV/200/86

RESTAURACIÓ DE GLOBUS TERRAQÜIS I CELESTES AMB SUPORT DE PAPER

Barbachano & Beny

El període de major auge dels globus terraqüis i celestes fou el comprès entre 1.500 i 1850. Aquests globus que anaven acompanyats d'un llibre d'instruccions, sent el principal mitjà de cultura geogràfica durant uns 300 anys, foren també un instrument matemàtic o científic. Les biblioteques no es consideraven completes sense ells, a més a més de ser un instrument essencial per a la navegació marítima. Amb el terme globus ens referirem al conjunt complet de l'esfera, el cercle meridiana, l'anell horari, el marc que conté el cercle de l'horitzó i la peanya.

La civilització grega ja feia representació circular de la Terra i els seus fenòmens cíclics. Es conserva al Museu de Nàpols una escultura romana de tamany natural d'Atles, que sosté un globus celeste de 65 cm. de diàmetre, datada al regnat d'Antoninus Pius prop del 150 dC. Aquest globus és còpia d'un altre grec del període hel·lènic.

Tanmateix, el globus terraqüi més antic conservat és el de Martin Behaim, la seua carta és manuscrita sobre pergamí i data de 1.492, realitzat a Nüremberg. Posteriorment trobem una parella formada per globus terraqüi i celeste, datats a Lovaina en 1.536 el primer i 1.537 el segon, tots dos realitzats per Gemma Frisius.

Vicenzo Coronelli, de Venècia (1.650-1.718), considerat el més important dels fabricants de globus, va publicar en forma d'atles totes les cartes impreses per ell. El suís Loritus Glareanus, professor de matemàtiques a Basilea, fou el primer en descriure en 1527 com es construïen els globus, tanmateix no va realitzar una descripció molt exacta.

Wilhelm Janszoon Blaeu, cartògraf i constructor dels globus, la restauració dels quals descriurem, fou l'artífex sens dubte d'una important producció de globus, iniciada en 1.599 com a una vertadera activitat editorial.

Consultada Na María Luisa Martín-Meras, Cap d'investigació Cartogràfica del Museu Naval de Madrid, ens va informar que malauradament no es té notícia de cap fabricant o globus espanyol. Sols Pedro Martín de López va publicar a Madrid en 1.840, amb la denominació "*Globos terráqueos de bolsillo*" un globus terraqüi, un globus celeste i també una esfera armil·lar amb la denominació de "*Máquina del Universo según Copérnico*". Eren impresos sobre una cartolina sense il·luminar en forma desplegable, i tenien una vegada armats 13,5 cm. de diàmetre.

No es coneix bibliografia en castellà, per això la sra. Martín-Meras ens va indicar que no hi havia una nomenclatura establida en aquest idioma. Recurirem aleshores a l'assessorament tècnic d'En Fernando Aranaz del Rio, Doctor Enginyer Geògraf, Cap de l'Àrea de Cartografia Temàtica i Atlas Nacional de la Direcció General de l'Institut Geogràfic Nacional. Aleshores confeccionarem una possible nomenclatura (fig. 60) sobre

la seua estructura. El sistema utilitzat per a establir-la fou la comparació dels termes emprats en anglès, francès, italià i alemany, fent prevaler l'ús d'aquell, el significat del qual coincidira en la major quantitat possible d'aquests idiomes, que sovint, com no és d'extranyar, és oriünd del vocabulari concernent a la navegació.

L'única publicació periòdica sobre el tema és *Der Globusfreund*, editada biennalment per la Societat Internacional Coronelli, amb textos en anglès i alemany.

La construcció.

Hi ha globus, la superfície d'esfera dels quals és de pergamí, paper i metall; tots ells mostren una gran varietat d'estils, construccions i continguts. Tant la construcció interna, com les estructures externes i les peanyes dels globus són diverses i característiques de cada fabricant. Globus inclús d'un mateix fabricant tenen estructures internes distintes.

Les tècniques emprades en la construcció de les esferes varien segons les dimensions dels globus, però malgrat ser de vegades bastant complexes i exigir un coneixement perfecte del seu procés, evidentment artesanal, ric en la sobreposició de distints materials, intenten ser sobretot simples i barates com a suport d'una fase molt més complexa, considerada també la més important, com és la preparació, estampat, muntatge i coloració de la carta. Les estructures d'algunes esferes són tan complexes que arriben a contenir fins i tot mecanismes de rellotgeria. Generalment estan construïdes amb un esquelet interior de fusta, que pot variar des d'un simple pilar central que uneix els dos hemisferis, passant per una creu que va de pol a pol unint dues conques confeccionades amb cartró de mollí, unides en sentit N-S, com és el cas dels globus que hem tractat (*fig. 59*), quelcom a la vegada sorprenent per les seues dimensions, fins a estructures amb creuetes triples, traves i quadernes. En l'eix central estaven sempre ancorats els dos pous, i sovint consolidada amb diversos claus l'esfera de cartró. Com bé diu Baynes-Cope, *l'esfera d'un globus pot ser feta de diverses maneres però la intenció és sempre la mateixa: aconseguir una forma rígida, lleu i estable, tant com la closca d'un ou o el cos del motor d'un cotxe.*

Construïda l'esfera, la seua capa exterior és recoberta d'estuc aplicat sobre la pasta de paper, per aconseguir una superfície perfecta sobre la qual aplicar a la vegada la carta celeste o geogràfica. La capa d'estuc sol tenir en la seua composició un elevat percentatge de càrregues alcalines, les quals, junt a l'encolat superficial, ajudaren els papers que les recobriren a suportar la forta oxidació emanada per la majoria dels vernissos.

Com és lògic pensar, la tècnica emprada per a la confecció de les cartes de paper és sempre la tècnica de reproducció gràfica més acurada en qualitat en cada època de fabricació. Els primers globus amb cartes impreses apareixen al voltant de 1470, amb tècniques xilogràfiques i calcogràfiques. Aquests darrers sovint eren il·luminats amb

Fig. 59

Estructura interna del globus terrestre de la Universitat. A diferència de les habituals estructures amb biguetes triples, característiques en globus d'aquest diàmetre, el globus de què ens ocupem planteja una arriscada resolució a dues creus.

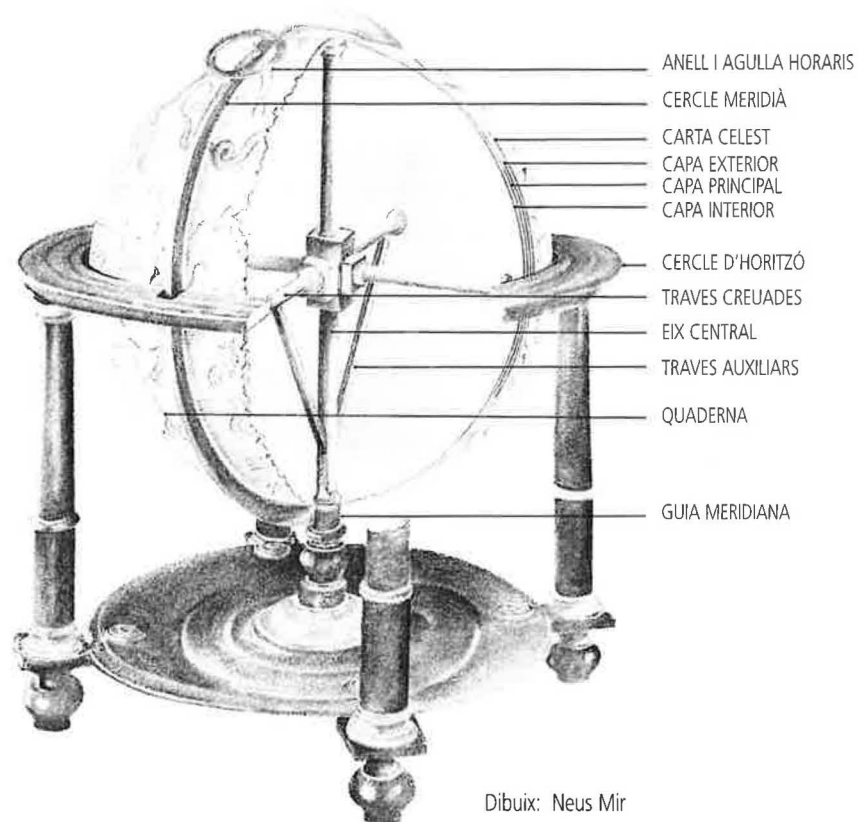


Fig. 60

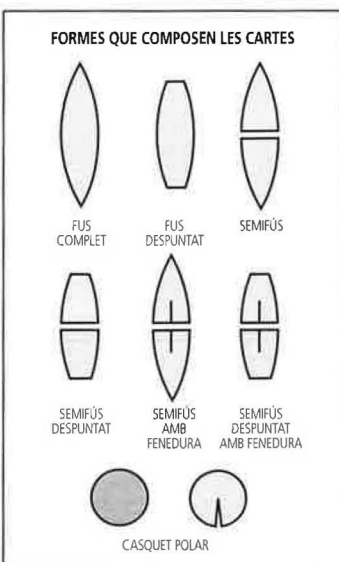
El globus i les seues parts.

Fig. 61 (Baix)

Diverses formes que adquireixen els fusos per incorporar-se a l'esfera.



Dibuix: Neus Mir



aquarel·les, contribuint a que siguin peces d'una gran bellesa estètica. L'aparició de la litografia en el segle XVIII, va desplaçar la tècnica calcogràfica utilitzada fins aleshores, incorporant la coloració a la pròpia tècnica d'impressió, i conseqüentment abaratint així els seus costos. La majoria dels fabricants preferien estampar regularment tirades de làmines que contingueren els fusos, i pogueren ser utilitzades canviant qualsevol detall o zona per una altra amb informació més recent, o refent la dedicatòria segons qui l'encarregara.

Aquestos fusos foren de distintes formes i per a cada tipus hi hagué una forma d'anomenar-los i muntar-los (fig. 61). Van ser denominats fusos i semifusos, i podien portar o no fenedures que ajudaven a aconseguir la superfície esfèrica. És clar que quant major siga el nombre de fusos, menor serà la variació entre l'estat pla de la impressió i la forma de l'esfera. Molt sovint s'empraven fusos i semifusos amb fenedura o sense, tots ells espuntats, i casquets polars per als globus terraquès, en canvi per a les esferes celestes fou més abundant emprar fusos i semifusos complets. Tanmateix, és indubtable que aquesta fase exigia una tècnica acurada i sens dubte una gran perícia. En globus tan perfectes com els de Blaeu les unions es perceben sense dificultat.

Muntada la carta, aquesta rebia un encolat de protecció que també servia d'aprest al paper del gravat en el cas dels d'impressió calcogràfica, ja que una de les seues peculiaritats és la seua mancança. Per a açò s'utilitzava generalment gelatina de la més alta qualitat.

Un gran nombre d'ells va rebre una capa de vernís de goma laca o de vegades d'algun altra resina natural, dissolta sempre en un dissolvent orgànic.

Pot haver encara un important material en l'estructura de construcció d'una esfera. No sempre fou possible aconseguir un globus amb l'esfera perfectament uniforme quant al seu pes en tots els seus punts, i per impedir que tinguera la tendència a rotar i posicionar-se sempre amb el seu punt més pesat cap avall, impedint una còmoda contemplació de qualsevol dels seus punts, s'hi introduïen distints materials per llastrar-les. Sovint es tractava de petites peces metàl·liques, o de vegades bossetes de tela que contenien perdigons o boletes de plom.

Les peanyes, que solen ser de fusta, i les formes de subjecció dels globus varien notablement. Malgrat que el cercle meridià sol ser de llautó, també hi ha de fusta i estan calibrats en graus, en ells descansen els eixos polars amb diverses formes de fixació. Blaeu solia muntar l'anell horari en el Pol Nord sobre el cercle meridià, la qual cosa, en desavantatge respecte d'altres fabricants, no permet invertir lliurement el globus.

El cercle de l'horitzó és un anell, el pla perpendicular al cercle meridià del qual està present a les peanyes circulars i tripodes. Sol tenir una bossa on s'encaixa el cercle meridià que descansa sobre la base, recolzant-se en la guia meridiana. El cercle de l'horitzó sol ser gravat en una franja de paper amb dues, quatre o vuit parts, està graduat, conté els signes del zodíac, els mesos de l'any i sol anar rematat per l'exterior amb un fil vermell.

La restauració dels globus antics. Problemàtica general.

Totes les consideracions que fem a continuació constaten la complexitat de les intervencions en aquestes peces. Cal estar ben documentat i ser un restaurador experimentat, ja que entre els documents gràfics, aquests globus són elements de la més complexa estructura, i normalment el seu deteriorament afecta a una sèrie de materials de comportament molt distint, cosa que exigeix més coneixements interdisciplinars.

Per raons d'espai sols ens referirem a la problemàtica i tècnica específiques que planteja la restauració d'aquestes peces, i citarem els processos habituals en la restauració de paper i d'altres materials que els componen sense analitzar-los en profunditat.

Cal, en cas d'intervenció, intentar documentar-se bibliogràficament, realitzar fotografies, i si l'esfera està perforada, tractar d'observar amb llum el seu interior. Cal verificar si el globus gira lliurement, i si no és així detectar per què, ja que aquest és un factor primordial en la seua conservació. S'ha de mesurar escrupulosament el seu perímetre, determinar el tipus de fusos, el seu nombre i la forma de muntatge. Si la capa de

Fig. 62
Procés de neteja de la capa de brutedat incrustada i capes protectores.



vernís és massa tèrbola, aquestes dades no són fàcils de prendre, per això és millor comprovar-les una vegada realitzada la neteja. Iniciem l'anàlisi del procés de restauració marcant les pautes que cal seguir dintre del tractament, el qual, com és lògic, depèn sempre de la composició i de l'estat de conservació de la peça. En primer lloc, una vegada realitzades les anàlisis i les fotografies precises, s'efectua una neteja per a l'eliminació del vernís protector. A continuació, per necessitats de tractament amb bany de la carta, procedim al despreniment del suport de paper de l'esfera. Quan la carta és açada, realitzem totes les intervencions necessàries per a la reparació de l'esfera i la seua estructura. Conclou aquesta fase, amb els suports de paper ja restaurats, procedim al seu muntatge final, impermeabilitzant tota la seua superfície amb un encolat per poder finalment aplicar un vernís protector. Si ho fem desmuntant el cercle meridià tornarem a muntar-lo i acomodar-lo sobre la seua peanya, ja reparada.

Les majors dificultats pel que fa a la neteja es donen quan un globus està molt brut i el paper sense cap vernís de protecció, així com en zones on hagueren esgarrapades, i, encara pitjor, quan s'han efectuat neteges incorrectes amb intervencions parcials inadequades. Per exemple l'aplicació de pàtines i repintats per dissimular esgarrapades, o l'ús de vernissos inadequats, també la no impermeabilització del paper abans del seu vernissat.

Si la capa de vernís és molt grossa i trencadissa es pot remoure suaument amb un bisturí tan desfilat que siga incapaç de tallar, o amb una espàtula metàl·lica prima amb

forma semicircular. Aquest procediment és particularment avantatjós en casos de capes de vernís molt grosses, però sols s'ha de realitzar si el vernís es desprèn amb facilitat.

Els vernissos originals generalment estan compostos de resines naturals com goma laca i copal, i això implica la utilització de dissolvents orgànics per a la seua eliminació. Abans de procedir a la neteja amb dissolvents, es realitzaran proves en diferents zones per poder comprovar l'estabilitat de la policromia front a l'acció del dissolvent orgànic elegit. Per realitzar la neteja és preferible l'ús de compreses, facilitant així l'extracció de la brutedat d'esquerdes i zones especialment poroses, mentre que amb hisops és arriscat, ja que poden ajudar la seua penetració. Si utilitzem hisops no s'han de fregar mai, simplement han de ser girats sobre la superfície del globus.

No és aconsellable realitzar neteges puntuals per a reparacions de zones danyades de la carta o de l'esfera. En revernissar-les s'utilitzen pàtines per igualar el to i aquestes acaben tenyint el paper en aquestes zones. Quan en una possible intervenció posterior es realitze una neteja general, ens trobarem amb taques i degradacions produïdes per aquests procediments mal utilitzats.

Cal eliminar el vernís tant com siga possible abans de procedir a la intervenció en el paper, ja que poden produir-se enlloraments o altres conseqüències bastant desagradables durant les següents fases de la restauració. Per reparar bonys i trencadures en l'esfera cal desprendre els fusos o àrees corresponents. Es repara l'esfera i ja conculsa l'operació es tornen a muntar els fusos.

Al reparar l'esfera és convenient tenir en compte dos factors bàsics per a una actuació correcta:

1r. La densitat del material aplicat ha de tenir la major similitud possible a la de l'esfera original. Una matèria més pesada que el material que la compon, portaria a posicionar l'esfera sempre amb aquest punt cap avall.

2n. Si una àrea ampla ha de ser intervenida cal tenir en compte que un error d'un mil·límetre en el radi de l'esfera produeix una variació de 2 mm. que és igual a 6,28 mm. en el seu perímetre.

En el desmuntatge del suport de paper és preferible, gairebé sempre, auxiliar-se d'una laminació de protecció del suport de paper, que s'eliminarà al final del seu procés de restauració. Així s'evitaran molts danys per la seua dificultosa manipulació. Òbviament qualsevol tractament químic sobre el paper ha de ser realitzat en aquest moment, abans de procedir a desmuntar la protecció esmentada.

Si cal desmuntar la totalitat de la carta o una zona molt extensa, és preferible no fer-ho en una mateixa fase. És molt difícil tornar a muntar-la perfectament si no es deixen alguns paràmetres, és a dir, s'han de desmuntar alguns fusos deixant d'altres per a què servequen de guia a l'hora de muntar els ja restaurats.

En la restauració i muntatge de la carta una variació dimensional per mínima que siga és importantíssima, ja que es multiplica pel nombre de fusos que componen cada hemisferi, que solen ser de dotze fins a trenta-sis.

Acabat el muntatge de la carta cal tornar a aplicar un vernís protector, però és imprescindible impermeabilitzar prèviament la seua superfície mitjançant un encolat, per evitar la penetració del vernís.

Descripció de les obres.

Com s'ha dit adés es tracta d'una parella de globus del més gran format, signats per Wilhelm Blaeu i realitzats en 1640 a Amsterdam.

Es compon de dues esferes de cartró de 67 cm. de diàmetre, amb cartes de paper amb impressió calcogràfica, il·luminades amb aquarel·la sense vernís protector. La carta de l'esfera celeste està composta per dotze semifusos complets per cada hemisferi, tots ells adherits amb cola d'origen animal sobre la capa d'estuc. La carta geogràfica està formada per divuit semifusos espuntats en cada hemisferi, amb els seus respectius casquets polars. En totes dues el cercle de l'horitzó està gravat calcogràficament sobre sis parts, graduat i representa les constel·lacions del zodíac i els mesos de l'any. Cap de les esferes ni dels seus cercles de l'horitzó foren vernissats.

La peanya és circular, de fusta de roure tenyida de negre, recolzada sobre una plataforma circular amb quatre columnes toscanes no rodades, amb vius daurats. Fan 71 cm. d'alçada amb un diàmetre de 100 cm. El cercle meridià és de llautó també graduat. Totes dues posseïxen anell horari situat sobre el Pol Nord i exteriors al cercle meridià.

Estat de conservació.

L'estat de conservació d'ambdues obres era semblant, per tant la descripció dels danys i el tractament realitzat els descriurem conjuntament.

Les dues esferes es trobaven en molt mal estat, presentaven una capa molt densa de brutedat i greix de pol·lució en l'hemisferi superior, perjudicant fins al punt de ser gairebé il·legibles, en canvi l'inferior estava un poc més net. S'apreciaven cèrcols de taques d'humitat en algunes zones, i altres tipus de taques d'origen divers. Les pèrdues del suport de paper, i per tant de la grafia, es devien principalment al fregament amb la peanya en la vora del cercle de l'horitzó, provocat pel seu moviment de rotació. Presentaven amplis esquinçaments o raspadures que envoltaven cada esfera, també presentaven badalls i zones perdudes en les cartes de paper, sobretot per despreniments en les zones d'unió dels fusos. El globus terraquí tenia diversos enfonsaments en la zona del Pol Sud produïts per forts impactes, que li van ocasionar importants pèrdues. Aquestos impactes abonyegaren inclús la capa interior de cartró.

La degradació química del paper estava ocasionada principalment per tintes metal·loàcides, el famós color verd-gris, acetat bàsic de coure, que en degradar-se canvia de color i produeix un obscuriment que a la vegada fa alguna zona il·legible.

Fig. 63

Es va dissenyar un sistema d'emballatge apropiat per al transport d'aquestes obres.

Arribada al taller de restauració.



Fig. 64 i 65

El globus terraqüi presentant importants enfonaments de la carta terrestre, que afectaven, fins i tot, a l'estructura interna.



Fig. 66 i 67

Procés de desprendiment de les cartes afectades, utilitzant una laminació de protecció.





Fig. 68, 69 i 70
Processos d'empeltament i estucament.

De la tira circular de 10 cm. que representa el cercle de l'horitzó, sols es conserva un 60% en ambdues peces, i el que es conservava estava en molt mal estat, gairebé il·legible per diferents zones.

Cada cercle meridià tenia després el seu anell horari. El seu punt de recolzament, la guia meridiana, també estava incompleta, a açò es devia la dificultat que tenien per rotar els cercles meridians.

Les fustes de les peanyes en conjunt presentaven perforacions d'insectes xilòfags, pèrdua de policromia, de daurat i brutetat general.

Tractament de restauració.

El tractament que a continuació descrivim és un resum del realitzat en les dues peces, ja que a excepció dels abonyegaments de la zona polar sud de l'esfera geogràfica, totes dues presentaven els mateixos problemes.

En primer lloc es realitzaren fotografies descriptives de l'estat de conservació i les proves analítiques de solubilitat de tintes i substàncies adherides, així com de l'efectivitat dels dissolvents per al tractament de taques i despreniments de les substàncies incrustades. Cal assenyalar que les tintes eren estables davant l'acció de l'alcohol i l'acetona.

Les esferes.

En primer lloc es va realitzar una neteja superficial amb goma d'esborrar i punta de bisturí. La capa de brutetat incrustada i la de protecció s'eliminaren utilitzant hisops banyats en aigua, alcohol i acetona (fig. 62). A continuació es desacidificaren impregnant les esferes amb hidròxid càlcic per a contrarestar l'acidesa, incorporant així una reserva alcalina.

Per desprendre les cartes en aquelles zones on calgué reparar les capes interiors de les esferes, obtindrem bons resultats utilitzant una laminació de protecció amb crepelina i paraloid B-72 en acetona. Açò ens va servir de suport al paper durant el seu procés de despreniment i tractament de restauració (figs. 66 i 67).

Després repararem els badalls i desperfectes en l'estructura del cartró i de l'estuc, tot seguint la tècnica de construcció com es va fer al seu origen. Empeltarem les zones perdudes del suport de cartró, a continuació es va cobrir aquest amb la capa d'estuc per igualar la superfície i així poder realitzar els empelts de paper en les zones perdudes.

El procés de laminació i empeltat de zones perdudes es va realitzar amb paper japó i metilcel·lulosa, aplicant el mateix adhesiu com a consolidant. Una vegada seca la laminació de reforç, abans del muntatge, els fragments dels fusos foren introduïts en dos banys consecutius d'acetona per a l'eliminació del paraloid i la crepelina de la laminació de protecció. Per al muntatge final dels fragments es van prendre com a punts de

Fig. 71 i 72

Estat de la peanya abans i després de la restauració.



referència els paral·lels traçats amb llapis sobre l'estucat de l'esfera, fent servir com a paràmetre els fusos sense extaure, i com a recolzament el propi cercle meridià que envolta l'esfera. Per al muntatge es va emprar el mateix adhesiu utilitzat en la laminació, aplicant una capa a l'esfera i una altra a cada fragment pels dos costats. Les petites dilatacions es corregiren durant el muntatge, cenyint amb una plegadora i assecat amb espàtula termoplàstica per evitar possibles mermes, contraccions, i desprendiments durant un assecat més lent per oreig. Per últim es va aplicar una impregnació d'adhesiu al paper per consolidar-lo i impermeabilitzar-lo. A continuació retocarem amb aquarel·les per integrar cromàticament les zones danyades.

El fet que aquestes esferes no foren protegides per cap mena de vernís, va provocar que la brutada s'incrustara entre les fibres del paper, dificultant enormement el seu tractament i fins a cert punt limitant considerablement l'èxit de la neteja. Com a acabat final es va realitzar una aplicació de dues capes de paraloid B-72 al 10% en acetona. Es va obtenir així una protecció i un aspecte superficial setinat.

Les peanyes.

Els cercles de l'horitzó es van netejar i tractar de forma idèntica a les esferes pel que fa a la preparació d'estuc (consolidació i assentat de zones despreses). El paper també es va netejar i tractar seguint el mateix criteri.

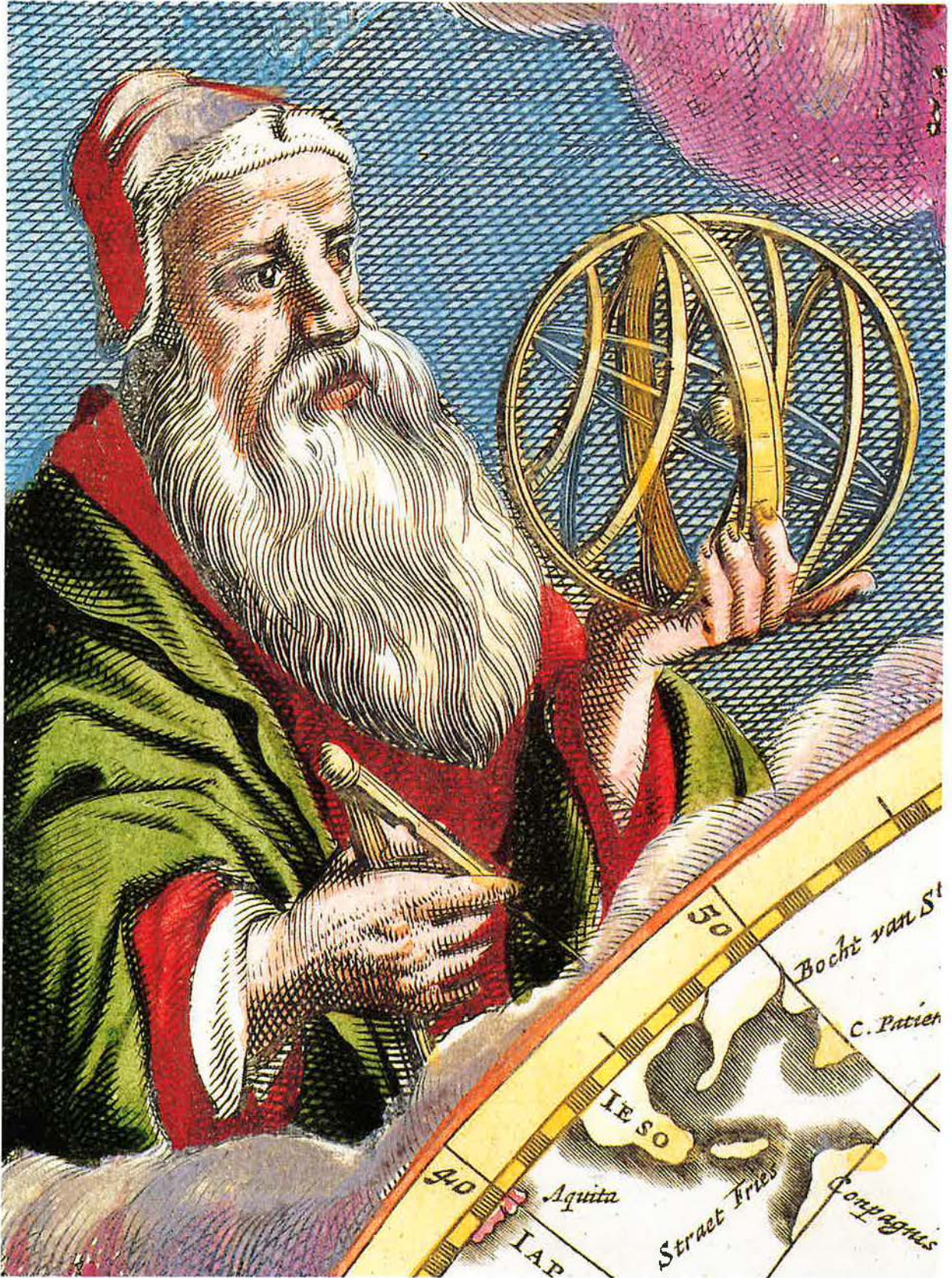
La fusta es va netejar i tractar amb un repel·lent d'insectes. Les zones més degradades es consolidaren, i per finalitzar es va aplicar una cera natural. En aquells punts on calia la reconstrucció del suport de fusta, es va reconstruir amb fusta i es va teyir de color per integrar les zones en el seu conjunt.

Els elements metàl·lics es netejaren i es protegiren amb un vernís anti-òxid per a metalls. Els cercles polars s'adheriren sobre els cercles meridians.

Les rodes de plàstic sobre les quals es recolzaven les quatre columnes, fruit d'alguna intervenció relativament recent, es substituïren per unes de bronze.

El transport es va realitzar en caixes especialment dissenyades per aquesta finalitat, com pot observar-se en la figura 63.

Òbviament es va realitzar un ampli reportatge fotogràfic on s'il·lustren els danys que presentaven, les fases del procés de restauració i l'estat final de l'obra.



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

Blaeu, Joan, *Atlas Maior*

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

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, Sig. Y-29/2

APROXIMACIÓ DES DE LA GEOGRAFIA AL GRAN ATLES I ALS GLOBUS CELESTE I TERRAÏ DE LA FAMÍLIA BLAEU, CONSERVATS A LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Alfredo Faus

Geografia i cartografia a l'edat mitjana.

Des de l'antiguitat, la geografia ha estat una disciplina dual amb continguts matemàtics i historicodescriptius que han coexistit i s'han alternat en la seua preeminència durant segles. A l'edat moderna, el predomini va correspondre als primers, a causa de la influència de la *Geographia* de Ptolomeu, traduïda al llatí el 1410 (Florència, Giacomo d'Angelo), i la disciplina es va caracteritzar com una de les branques de les ciències físicomatemàtiques o matemàtiques mixtes. Amb tot, mai no va abandonar completament la component enciclopèdica. Així, si Bernhard Varen es planyia en la seua *Geographia generalis* (1650) que hom prengué aquesta ciència «massa estrictament com la sola descripció i distribució de les regions de la Terra», no per això maldà per donar-hi homogeneïtat i contingut teòric a les obres que s'escriuen en aquesta direcció. Ell mateix havia utilitzat la descripció en una obra anterior sobre el Japó (*Descriptio regni Japoniae*, 1649). Encara a la darrerïa del segle XVIII, Manuel de Aguirre recollia els nous coneixements sobre la forma i la magnitud del planeta en la seua *Indagación y reflexiones sobre la Geografia* (1782) i, tanmateix, incloïa a la conclusió la necessitat d'eixamplar-la amb una segona part consagrada a la descripció de països i regions.

La repercussió de l'obra de Ptolomeu, una geografia astronòmica que incloïa una àmplia recopilació de topònims amb la seua corresponent localització, es pot veure en texts com ara el *Cosmographicus liber* (1524) de Pere Apià, mentre que la pervivència de la línia descriptiva, seguint la tradició d'Heròdot, Estrabó o Al-Idrisi, va tenir el seu millor representant en la *Cosmographia* (1544) de Sebastian Münster, en la qual s'incloïen mig centenar de mapes, vistes de ciutats i paisatges xilografats. Tampoc no van faltar els intents de síntesi. Així, la *Summa de geographia* (1519) del batxiller Martín Fernández de Enciso va inaugurar un esquema que es repetirà després fins al segle XVIII: una primera part en la petja de Ptolomeu i una segona, descriptiva, molt més àmplia, en què es toquen aspectes molt variats de les regions estudiades (extensió, natura i productes, història, costums, divisió política, etc.). Entre els autors més destacats que el van fer servir, n'hi ha Philipp Clüver (*Introductio in universam geographiam*, 1624) i Philippe Briet (*Parallela geographiae*, 1648), en les obres dels quals la part general amb prou feines era una introducció.¹

Aquesta concepció mixta va fer de la geografia una de les disciplines d'avantguarda. La seua inserció entre les branques matemàtiques li facilitava de participar en tota mena de discussions científiques i les contribucions que realitzava des del vessant descriptiu, relacionades sobretot amb el coneixement d'Amèrica, li donaven una gran repu-

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

Fig. 73
Imatge d'un cartògraf oriental.
Detall de l' *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. i

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

⁵ Depenent de l'escala, bé regional o local, així com de l'espai estudiat.

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

tació.² Que Isaac Newton impulsés i anotés la reedició anglesa del 1672 del llibre de Varen és un bon argument en aquest sentit. Amb tot, les majors aportacions a la ciència moderna que s'esperaven d'ella eren les derivades de l'activitat cartogràfica. Les necessitats polítiques i comercials nascudes amb els descobriments exigien la localització exacta dels nous territoris i els punts que fitaven les grans rutes obertes. El desenvolupament de les escoles cartogràfiques flamenca, portuguesa o espanyola tenen la seua explicació en aquest àmbit. Com també l'impuls donat des de les institucions científiques (entre les quals, l'observatori de Greenwich, creat el 1675) als estudis destinats a procurar un mètode per calcular amb precisió la longitud geogràfica.³ Que Galileu participés en el concurs organitzat amb aquesta finalitat pel Consell d'Índies el 1598 dóna una idea de la connexió entre els problemes científics, geogràfics i cartogràfics.

Per *geografia* s'entenia, doncs, la branca matemàtica que s'ocupava de la localització, la descripció i la representació cartogràfica de qualsevol punt de la superfície terrestre. Com a tal va quedar reflectida, per exemple, als plans d'estudi universitaris vigents fins llavors a Espanya. A l'Estudi General de València, les constitucions del 1611 van establir dues càtedres de matemàtiques, una de les quals (anomenada de Ptolomeu) era dedicada a la cosmografia i l'astronomia i incloïa els continguts propis de la geografia. Aquestes ordenances es van reeditar sense gaires modificacions el 1655, el 1675 i el 1733, i s'hi mantingué invariable l'estructura de les esmentades càtedres fins i tot durant el període 1704-1707, quan es va mirar de reformar-les sense èxit a iniciativa de Joan Baptista Coratjà.⁴

Segons una classificació comuna, la geografia se subdividia en corografia i topografia, i, en conjunt, tractava dels següents aspectes:⁵

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| – Propietats de la Terra. | – Fàbrica de globus i mapes. |
| – Localització. | – Descripció natural. |
| – Parts inferiors de la Terra. | – Divisió política. |

La majoria d'aquests continguts van ser sistematitzats per Varen a la seua *Geographia generalis*, sens dubte l'obra més renovadora de tota l'edat moderna en aquest camp.⁶ Només en faltava el darrer, que corresponia a la geografia espacial (o descriptiva), que aquest autor va deixar esbossada però no redactava en sobreviure-li la mort el 1651, i el referit al món interior, punt que la majoria dels autors van incloure a partir del *Mundus subterraneus* (1665) del jesuïta Athanasius Kircher. A la part absoluta del text de Varen, li competia l'estudi de les propietats de la Terra i la seua descripció natural; a la comparativa i la relativa, el de la localització geogràfica i les tècniques cartogràfiques. La defensa del copernicanisme que s'hi contenia, tanmateix, va fer que la seua difusió fos escassa a gran part d'Europa. En el cas d'Espanya, aquesta situació va potenciar figures com les de Pedro Hurtado de Mendoza (*Espejo geográfico*, 1690-1691) i Tomàs Vicent Tosca (*Compendio matemático*, 1707-1715), els quals, curiosa-

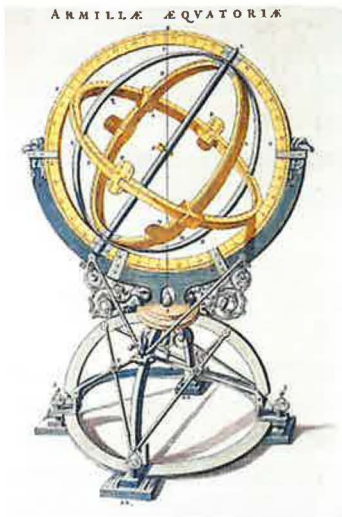


Fig. 74
Esfera armil·lar. Un dels instruments més utilitzats en l'estudi de la Cosmografia.
Detall de l'*Atlas Major* de Joan Blaeu.

⁷ CAPEL, 1981, *La construcció de la geografia humana*.

QUAINI, 1981, *Institucionalització de la Geografia i estratègies de canvi*.

⁸ Cartògraf és un terme que no es va començar a fer servir fins al segle XIX.

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

ment, havien seguit de manera indirecta Varen en reformular els continguts geogràfics de la *Geographie et hydrographie reformatae* (1661) de Giovanni Battista Riccioli i el *Cursus seu mundus mathematicus* (1690) de Claude François Dechales. Malgrat tot, la *Geographia generalis* ocupa un lloc preeminent en la història de la geografia perquè va integrar els vells i els nous coneixements sobre el planeta en el context de la teoria copernicana, va distingir clarament entre la geografia general i l'especial o regional i va insistir en el caràcter aplicat que havia de tenir aquesta disciplina. Quan les seues aportacions es van oblidar, quan es va consumir l'allunyament progressiu respecte del conjunt de les ciències matemàtiques i quan es va recuperar el vell predomini del vessant descriptiu, la geografia va ser expulsada de les institucions científiques de major prestigi i quedà enquistada en la docència.⁷

Fins a la culminació d'aquest procés, la branca que millor podia garantir el caràcter aplicat de la geografia era la cartografia. El vincle entre totes dues era tan fort que el qualificatiu de *geògraf*⁸ era utilitzat de manera exclusiva per a aquelles persones que es dedicaven a dibuixar i comerciar amb plànols i mapes, una feina que va conèixer una gran expansió durant l'edat moderna en créixer-ne fora mida la demanda. A més de l'estat, un públic àvid de novetats els devoraven juntament amb diccionaris enciclopèdics, descripcions i relats de viatges. La feina del geògraf consistia a realitzar una cartografia erudita mitjançant la recopilació pacient d'informació que després havia de traslladar, amb conversió prèvia de mesures, al plànol, el seu continu retoc per incloure-hi els nous descobriments comunicats per mariners, exploradors i comerciants, i la preparació de les planxes necessàries per al gravat i la impressió. En essència, es tractava de tasques d'estudi, molt allunyades del treball de camp que feien uns altres col·lectius. Gràcies a elles, tallers com els alemanys de Homann, Seutter o Bertuch o el romà d'Antonio Lafreri, i famílies senceres com la dels Sanson, Blaeu o López vivien de la venda dels seus mapes i atles i els difonien arreu d'Europa.⁹

Quan la revolució científica va posar en primer pla la recerca d'una més gran exactitud en les representacions i el trasllat a la cartografia, els avanços de la geodèsia i l'astronomia i, ja al segle XVII, aquesta demanda va arribar des d'àmbits com ara el fiscal o el judicial, aquesta manera de treballar va quedar relegada a una escala corogràfica (regions, regnes i continents). La consolidació de diverses corporacions tècniques (arquitectes, enginyers militars, mariners i agrimensors) va deixar a les seues mans la cartografia de base: projectes d'obra i fortificació, mapes de navegació i derrotes marítimes, plànols per al repartiment d'herències, l'anivellament de terrenys o la delimitació de termes municipals, etc. El geògraf (un Philippe Buache o un Tomás López de Vargas) podia continuar vantant-se que eren els seus mapes els que es duïen a la impremta, però la connexió d'aquests amb la realitat social era cada vegada menor. Encara que mapes i plànols a gran escala ja s'havien donat amb anterioritat (recordeu els mapes itineraris romans o els plànols cadastrals medievals, per exemple), durant la segona meitat del segle XVIII es van multiplicar i van ser realitzats per professionals que començaven a

estar lligats a acadèmies que garantien la seua formació i titulació (les militars de Barcelona, Orà i Ceuta; la de guardiamarines de Cadis; les reials de belles arts de San Fernando de Madrid i de Sant Carles de València, per citar-ne només el cas espanyol). A mesura que aquests col·lectius s'assentaven i feien de la cartografia una eina quotidiana de treball, la geografia perdia protagonisme en aquest camp. La separació entre ambdues disciplines era només qüestió de temps i va acabar per consumir-se al segle XIX.

La cartografia als Països Baixos entre el 1550 i el 1659. La família Blaeu.

En el context de la geografia renaixentista, molt allunyada encara del procés que acabem de descriure, la cartografia hi ocupava un lloc privilegiat. En una època de canvis, la seua importància es va veure ressaltada pel redescobriment de l'obra de Ptolomeu, la invenció de la impremta i la successió de grans descobriments geogràfics. El primer d'aquests factors va posar en relleu la necessitat de rigor matemàtic en qüestions de localització geogràfica, el segon va provocar l'aparició de nombrosos centres editorials als països de parla alemanya (Nüremberg, Viena, Basilea, etc.) i el nord d'Itàlia (Venècia, Milà, Bolonya, etc.) i els viatges iniciats a la darrerria del segle XV, a l'últim, van eixamplar desmesuradament el coneixement geogràfic de la Terra i van obligar la cartografia a recuperar el seu caràcter universal i anar més enllà del marc dels portolans medievals. Com a conseqüència de tot plegat, els nous cartògrafs van passar a ser matemàtics i astrònoms i els seus treballs van conèixer una difusió desconeguda fins llavors. La cartografia moderna va iniciar el camí cap a l'abstracció, i va perdre la condició de lectura personal del món que va tenir durant l'edat mitjana.¹⁰

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

Encara que aquesta situació va afectar tots els països per igual i va permetre l'aparició d'una cartografia sense precedents (els mapamundis de Juan de la Cosa -1500- i Martin Waldseemüller -1507-; la carta de l'Atlàntic Nord de Pere Reinel -1502-; l'atles Miller portuguès -1520-1525-; o l'*Islario* d'Alonso de Santa Cruz -1541- en són clars exemples), raons polítiques i militars van provocar que les grans potències de l'època (Espanya i Portugal, sobretot) coneguessen una escassa producció de mapes i atles impresos durant el segle XVI. Va ser a Flandes on es va desenvolupar la major escola de fabricants i impressors de mapes del món. Les raons de l'èxit cal buscar-les en el rigor a l'hora de seleccionar i criticar la informació aplegada, l'exquisida elaboració de planxes calcogràfiques i l'eficàcia de les tècniques de comercialització. Al seu favor hi van confluïr, a més, la situació dels Països Baixos entre França i Alemanya i la seua dependència d'Espanya en el terreny de la geografia.¹¹ Els mapes eixits de les premses d'Ambers es difonien sense problemes arreu d'Europa i es renovaven constantment amb notícies arribades des de qualsevol punt del planeta. Més tard, quan el desenvolupament de la guerra contra Espanya va determinar la independència de les Províncies Unides, el centre editorial es va traslladar a Amsterdam. La continuïtat dels viatges comercials, els nous descobriments realitzats pels propis holandesos a Àsia i Oceania, la necessitat de

¹¹ CAPEL, 1981, "La geografia espanyola en los Países Bajos a fines del siglo XVII." En: *Tarraco. Revista de Geografía*, II, pp. 7-34.

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

¹³ TOOLEY, 1979. *Dictionary of Mapmakers. Tring, Map Collector.*

mapes que recollissen el desenvolupament de la guerra i els canvis en la geografia local i la influència dels immigrants arribats des de Flandes (cartògrafs i gravadors com Petrus Plancius, Pieter i Abraham Goos, etc.) van provocar que aquesta ciutat esdevingués el major mercat cartogràfic d'Europa en la primera meitat del segle XVII. Una cosa que sorprèn, si tenim en compte que els estats del nord mancaven de tradició cartogràfica impresa. Els autors més importants s'havien dedicat fins llavors a tasques oficials de caràcter topogràfic (Jacob van Deventer, Willem Hendricksz Crook, Joost Janszoon Beeldesnijder, etc.), militars (Adriaan Anthonisz, Jan van Alberdingh, etc.) i d'hidrometria (Floris Balthasarsz, Jan Jansz i Jan Pietersz Dou, etc.)¹²

El repàs de la llista d'autors i obres que van perpetuar la cartografia dels Països Baixos entre el 1550 i el 1650 ha de començar, necessàriament, per Gerhard Kremer (o Mercator, 1512-1594) i Abraham Oertel (Ortelius, 1527-1598).¹³ Ells van ser qui van idear les primeres projeccions cartogràfiques que posaren en qüestió l'original de Ptolomeu, vàlida únicament per a les latituds mitjanes. La de Mercator era una projecció cilíndrica conforme, en la qual els paral·lels i els meridians es tallaven en angle recte i s'augmentava la separació entre els primers a mesura que augmentava la latitud; la d'Ortelius, pel seu torn, consistia en un mapamundi en què l'equador quedava dividit en parts iguals per meridians corbs. Tot i no tenir un èxit immediat entre els mariners de l'època, la solució de Mercator ha conegut una llarga vigència gràcies, sobretot, al fet que permet la representació rectilínia de les línies loxodròmiques.

Mercator i Ortelius van ser també els pioners a l'hora de preparar atlas amb mapes realitzats, recopilats i uniformats (a diferència de Lafreri) específicament amb aquesta finalitat. Encara que ja n'havia publicat un dedicat a Europa el 1554, els atlas que han immortalitzat el nom de Mercator són del 1569 i 1595. El segon (del qual van eixir fascicles el 1585 i el 1589), pòstum, va ser publicat pels seus hereus amb el títol *Atlas sive cosmographiae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura*. El seu fill Rumolden se'n va vendre les planxes a l'editor Iodocus Hondius (losse de Hondt), el qual, afegint-n'hi unes altres seues, en va fer una segona edició, molt popular, el 1602. D'aquest atlas, conegut des de llavors com de Mercator-Hondius, en van aparèixer un total de trenta edicions fins al 1640. Ortelius, pel seu torn, va publicar el 1570, sota el títol de *Theatrum orbis Terrarum*, el que s'ha considerat com primer atlas modern de la història. Compost de setanta mapes ordenats lògicament (mapamundi-mapes continentals-mapes regionals), conté una llista detallada de més de vuitanta autors i addendes o actualitzacions. L'obra completa es va enllestir el 1595 i fins a la mort d'Ortelius, el 1598, en van eixir vint-i-cinc edicions. En la pòstuma del 1601, ultrapassava ja els cent mapes.

En aquesta època, també mereixen ser esmentats Christian Sgrooten (1532-1608), cartògraf de Felip II que va deixar diversos atlas manuscrits fets a instàncies del duc d'Alba (1573, 1592), Jacob van Deventer (1500-1575), alumne de Gemma Frisius, i Gerhard de Jode (1508-1591), l'*Speculum orbis Terrarum* (1578) del qual posseïa vuitanta-tres preciosos mapes. Com també el *Civitates orbis Terrarum* (1572-1617) de

Fig. 75

Portada de l'*Atlas Maior* de Joan Blaeu, del Volum dedicat al Regne d'Anglaterra.



Fig. 76

Mapa del Regne de València.
Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volum X.
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Fig. 77

Mapa del Regne de Nàpols.
Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volum VIII.
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



¹⁴ ELLIOT, 1987, *op.cit.*

Georg Braun i Franz Hogenberg, una obra concebuda inicialment com a complement de l'atles d'Ortelius que contenia, en sis toms, una magnífica col·lecció de vistes, plans i descripcions de ciutats d'arreu del món. Hi van intervenir artistes i cartògrafs com Georg Hoefnagel, que van copiar alguns dels plànols presents en clàssics com la *Schweizer Chronik* (1548) de Johannes Stumpfs i la *Cosmographia* de Münster.¹⁴

En el camp de la cartografia nàutica, d'altra banda, el principal autor va ser Lucas Janszoon Waghenaer (1533-1606). La seua sèrie de guies marítimes es va iniciar amb l'*Spiegel der Zeevaerdt* (1584), publicat en diversos idiomes i en format foli, en què descrivia la façana atlàntica europea, va continuar amb el *Thresoor der Zeevaerdt* (1592), en què recollia els viatges de Francis Drake i Thomas Cavendish, i va acabar amb l'*Enchuyser Zeecaerboeck* (1598). També van destacar Petrus Plancius (1552-1622), impulsor dels primers viatges a l'Orient Llunyà, el qual va publicar, a partir d'informacions portugueses, un mapa en divuit fulls intítulat *Nova et exacta Terrarum orbis tabula geographica ac hidrographica* (1592), i Willem Barentsz, el *Nieuwe Beschrijvinghe ende Caertboeck van de Middlelandsche Zee* (1595) de qui va ser el primer atlas holandès amb cartes de la mar Mediterrània. Autors anteriors van ser Jan Severszoon, Jan Jacobszoon, Adriaan Gerritz i Cornelis Anthonitz, sobre els quals sembla haver exercit gran influència l'*Arte de navegar* de Pedro Medina (1545) i el *Breve compendio de la sphaera* de Martín Cortés (1551).¹⁵

¹⁵ SCHILDER, 1985

"The netherland nautical cartography from 1550 to 1650". En: *Revista de la Uni-versidad 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.

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

Arribats al segle XVII, els atlas van esdevenir la millor manifestació del poder i la riquesa de la república que acabaria per ser reconeguda el 1648 per la pau de Westfàlia. Van ser utilitzats com un dels principals mecanismes per assentar la nova identitat nacional. Així es reflecteix, per exemple, en els quadres de Vermeer de Delft, un art al servei de la burgesia comercial.¹⁶ Al costat de l'interès i la curiositat popular, va ser el prestigi social i polític que els acompanyava que va acabar per consagrar-los. La seua demanda entre comerciants i mandataris no va deixar de créixer al llarg del segle, la qual cosa va determinar l'aparició de multitud de cases editorials a Amsterdam, de les quals eixien tota mena d'atles: mundials, marítimes de butxaca, temàtics, regionals, històrics, etc.¹⁷ Entre les més grans, en van destacar les de Cornelis Claesz, Iodocus Hondius i Willem Janszoon Blaeu. El primer editava (des del 1578) mapes i llibres de països en diversos idiomes, diaris de viatges i llibres sobre l'art nàutic (les guies de Waghenaer). Hondius, que va obrir el seu taller el 1593, prosseguia amb les reedicions de l'atles de Mercator. Blaeu, per fi, es va establir a Amsterdam el 1599 i va iniciar-se en el negoci amb la producció de globus celestes i terraquius. Aviat es faria inevitable la competència entre ells, als quals s'hi van sumar més tard uns altres editors com Jacob Aertsz Colom, dedicat a la cartografia nàutica.

Willem Janszoon Blaeu (1571-1638), creador de la dinastia que ens ocupa, no es va acontentar amb el mercat de globus i, fins a la seua mort, va publicar, en distintes etapes, tota mena de materials cartogràfics.¹⁸ Així, del seu taller, en van eixir cartes nàutiques (*Het Licht der Zee-vaert*, 1608-1618; *Zeespiegel*, 1623), mapes terrestres en format foli (des del 1604), vistes de ciutats (Amsterdam, 1606; Venècia, 1614), estampes

d'història (combats navals de l'Esclusa, 1602; batalla davant Gibraltar, 1607), mapes murals en diversos fulls amb notícies dels darrers descobriments (mapamundi del 1605; mapes continentals del 1608) i, per descomptat, atlas. Aquest últim mercat va estar dominat fins als anys trenta per la família Hondius-Janssonius i la tradició de Mercator i Ortelius. Blaeu va començar amb la base dels mapes terrestres en format foli que posseïa i la compra de planxes de l'atles d'Ortelius el 1629 (hi substitueix el seu nom) i va publicar, successivament, els seus *Atlantis appendix* (1630), *Appendix theatri A. Ortelii et atlantis G. Mercatoris* (1631) i *Novus atlas o Theatrum orbis Terrarum* (dos volums entre 1634-1635). La competència amb Hondius va obligar a tots dos a emprendre una carrera per oferir novetats geogràfiques, cosa que va repercutir clarament en la qualitat dels productes. Ambdós van recollir, a més, la idea d'Ortelius d'acompanyar els mapes amb text sobre el país corresponent i es van beneficiar del treball dels millors gravadors de l'època (Van Langren, Van Doetecum, Pieter van den Keere, Josua van den Ende, Hessel Gerritsz, Claes Visscher, Abraham Goss, etc.).

El 1636, amb motiu de la inauguració d'una nova impremta més moderna (no es podia liquidar un negoci sense un canvi de propietari), l'empresa creada per Willem Blaeu es va posar a nom dels seus fills Joan (1598-1673) i Cornelis (?-1644). El primer va entrar com a impressor a l'ajuntament d'Amsterdam, cosa que, unida al càrrec que exercia de cartògraf de la companyia de les Índies Orientals (en va succeir el seu pare, nomenat el 1633), li va permetre de participar activament en la vida comercial, cultural i política de la ciutat. La mort prematura del seu germà el va deixar al capdavant del negoci, i aviat hi haurà de prendre les primeres iniciatives: la *Flandria illustrata* (1641-1644), obra topogràfica dirigida per Antonius Sanderus (1586-1664); la *Rerum per octennium in brasilia gestarum historica* (1647), del teòleg Caspar van Baerle; la *Nova totius Terrarum orbis tabula* (1648), que aplegava els descobriments holandesos al Japó, Amèrica del Sud i Austràlia; el *Novum ac magnum theatrum urbium Belgicae Foederatae* i el *Novum... Belgicae Regiae* (1649-1651), dos atlas dedicats a les ciutats flamenques; i el *Theatrum civitatum et admirandorum Italiae* (1663), obra inacabada de la qual només es van publicar els volums dedicats al Vaticà, Roma i Nàpols-Sicília. Tanmateix, el repte més important que va acceptar va ser de continuar el *Novus atlas* iniciat pel seu pare. El 1640 en va aparèixer el tom d'Itàlia; el 1645, el d'Anglaterra i Gal·les; el 1654, el d'Escòcia i Irlanda; el 1655, per fi, el dedicat a la Xina. La seua vida com a editor va culminar poc abans de la seua mort, el 1673, amb l'*Atlas Maior*, que centra la nostra atenció.

La producció cartogràfica dels Blaeu tanca l'anomenada *Edat d'Or* de la cartografia dels Països Baixos. Els atlas d'aquesta escola, publicats al segle XVIII (començant per l'*atlas abreujat* del 1706-1710) van quedar al marge dels nous avanços tècnics i només van mantenir el sentit comercial. Van continuar donant prioritat a la rapidesa de composició enfront del rigor dels que començaven a fer-se en uns altres llocs, prosseguien amb la còpia de mapes anteriors ja clarament insuficients i la reutilització de planxes calcogràfiques. El negoci residia en l'estalvi de les despeses motivades pels treballs de

camp necessaris per a la presa de dades, quelcom totalment inacceptable en un moment en què les primeres operacions de triangulació i l'anunciat alçament de mapes topogràfics nacionals insinuaven la ràpida arribada, a països com ara França, de la cartografia contemporània.¹⁹

Fons cartogràfics de la família Blaeu a la Biblioteca de la Universitat de València.

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-Critica*, 88.

D'aquesta època daurada de la cartografia holandesa són els globus celeste i terraqüi i l'*Atlas Maior* dels Blaeu conservats a la Universitat de València que han motivat aquesta exposició. Es tracta de tres peces que simbolitzen perfectament el principi i la fi del treball d'edició realitzat als tallers d'aquesta família al llarg de setanta anys. Els globus són obra de Willem Janszoon (el terrestre va ser actualitzat pels seus hereus), fundador de la dinastia, mentre que l'atles va ser, com s'ha dit, la culminació de la carrera del seu fill Joan. La celebrada restauració dels globus hauria de ser el primer pas cap a la d'aquest darrer, una joia de la cartografia europea del segle XVII.

Els globus celeste i terraqüi de Willem Janszoon Blaeu (1616; 1645-1648).

La producció de globus va conèixer a l'Europa moderna un auge paral·lel a la de mapes murals i atles. Tanmateix, en quedar-se ràpidament antiquats, la seua conservació va ser rara fins que a Itàlia els col·leccionistes els van posar de moda com a motiu ornamental, costum que va arrelar fins i tot entre els monarques, amb Lluís XIV al capdavant.²⁰ És per això que n'han arribat molt pocs fins als nostres dies, malgrat que la major part dels grans cartògrafs de l'època en van construir de propis. A més de Mercator, Plancius, Blaeu, Hondius i Janssonius, entre els holandesos van destacar Jacob Floris van Langren (entre 1570-1597), Pieter van der Keere (1571-1638) i Gerard Valk (1650-1726).²¹ Hi ha uns altres centres importants que es van establir a Alemanya, on van excel·lir els tallers de Matthëus Greuter (1556-1638) i Isaac Halbrecht (1544-1622), i a Itàlia, amb el venecià Marco Coronelli al capdavant (1650-1718).²²

Willem Janszoon Blaeu va editar des del 1599 parells de globus de distintes mides (10, 13'5, 24 i 68 cm de diàmetre). Els més antics van ser els de 34 cm, mentre que els de 68 cm es van editar des del 1617. D'aquests darrers, se'n coneixen en l'actualitat més de cent, publicats ja, en un 80% dels casos, per Joan i Cornelis Blaeu. Encara que la majoria no tenen data, els exemplars que la posseeixen la tenen del 1616 (celestes) i el 1622 (celestes i terraqüis). El nom de Willem Blaeu es va mantenir sempre als celestes a causa de la seua reputació com a astrònom (havia estudiat amb Tycho Brahe), mentre que va desaparèixer dels terrestres a causa de les modificacions introduïdes en l'original pels seus fills. Cal recordar en aquest sentit que Joan Blaeu va ser el primer cartògraf que va representar els descobriments geogràfics de la primeria del segle XVII i que ho va fer abans als globus del seu pare i al seu mapa mural del 1648 que no als atles que li van donar fama. Els de la Universitat de València responen al model estàndard de la sèrie de 68 cm: amb una circumferència de 213 cm i una altura total (incloent-hi el

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 КУПЧИК, 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*.

suport) de 110 cm, ambdós posseïen l'equador zodiacal i regle graduat per al càlcul de la latitud, manquen de datació, i només és signat el celeste –*Guiljelmus Blaeuw*–. Són semblants als del Museu Arqueològic Nacional de Madrid, la Universitat de Salamanca i la Biblioteca d'El Escorial, per citar només els catalogats en territori espanyol.

L'esmentada signatura i la frase «*ad epocham anni 1640 hic reduximus*» amb què acaba la llegenda (data que fa referència a la precessió, és a dir, el moment fins al qual els càlculs astronòmics en què es basava mantenien la seua validesa) donen per al celeste una datació del 1616. Hi figuren els estels fixos segons les observacions de Tycho Brahe i els situats al voltant del pol meridional celeste segons les dels navegants holandesos Pieter Dirksz Keyser i Frederick de Houtman. El treball d'aquests últims va introduir dotze noves constel·lacions al catàleg estel·lar de l'*Almagest* de Ptolomeu, a les quals van donar el nom d'animals exòtics descoberts durant els seus viatges.²³

Al globus celest conservat a la biblioteca de la Universitat de València hi podem trobar al Nord de l'equador astral les següents constel·lacions:

<i>Andromeda</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 Mino</i>	<i>Sagitta</i>
<i>Cancer</i>	<i>Gemini</i>	<i>Serpens</i>
<i>Canis Minor</i>	<i>Hercules</i>	<i>Taurus</i>
<i>Cassiopeia</i>	<i>Leo</i>	<i>Triangulum</i>
<i>Cepheus</i>	<i>Lyra</i>	<i>Ursa Maior</i>
<i>Coma Berenices</i>	<i>Ophiuchus</i>	<i>Virgo</i>

Mentre que al Sud de l'Ecuador hi trobem:

<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

Globus terrestre, detall de l'hemisferi sud on s'observen les constel·lacions de Lepus, Canis Maior i Columba.



²⁴ CAMPBELL, 1976. "A Descriptive Census of Willm Blaeu's sixty-eight Centimetre Globles". En: *Imago Mundi*, 28, pp. 21-50.

El terrestre, per la seua banda, va ser fet sobre un total de quinze planxes (per deu el celeste) i recull les novetats cartogràfiques aportades pels viatges marítims d'Abel Janszoon Tasman (1642-1644), Maaerten Gerritsz de Vries (1643) i Hendrick Brouwer (1643), a més de les expedicions àrtiques del 1631 encapçalades pel capità Thomas James. En conseqüència, es presenten les costes d'Austràlia i de Nova Zelanda, l'illa dels Estats a l'estret de Le Maire i la zona situada al NE del Japó, i es redibuixa el traçat de la badia de Hudson i les costes de Borneo, Java, Cèlebes i Formosa. El caràcter insular de Califòrnia data d'aquesta revisió entre el 1645 i el 1648.²⁴

L'Atlas Maior de Joan Blaeu (1658-1672).

L'*Atlas Maior* de Joan Blaeu va ser un producte d'elits, una obra imprescindible en la biblioteca dels governants, els col·leccionistes i els comerciants pròspers de l'època. Compost (segons l'edició) per entre nou i dotze volums, en format foli, va arribar a tenir més de tres mil pàgines de text i uns sis-cents mapes, i va ser publicat en holandès, llatí, francès, alemany i castellà. L'origen s'ha de buscar en les col·laboracions de Joan Blaeu amb el seu pare fins que aquest va morir: l'*Appendix* del 1631 i el *Novus atlas* iniciat el 1634. La publicació dels sis toms d'aquest últim entre el 1635 i el 1655, que coincideix amb una època d'esplendor a Amsterdam, en va ser el precedent immediat. El subtítol de *Cosmographia blaviana*, d'altra banda, fa pensar que l'autor pretenia ampliar-lo amb toms dedicats a la representació dels mars, les constel·lacions i, fins i tot, l'univers. Atès que aquest propòsit no es va arribar a materialitzar, l'atles solia anar acompanyat del *Zeeatlas ofte Waterwereld* (1666) de Pieter Goos i, sovint, de l'*Atlas coelestis* i l'*Atlas antiquus* editats pel seu 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 totes les edicions de l'atles, la castellana correrà pitjor sort. De fet, tot indica que Joan Blaeu no pensava editar-la i que, només davant la pressió de la demanda que li arribava des d'Espanya, s'hi va decidir, aprofitant, això sí, els toms del *Novus atlas* acabat el 1655. Alguns trets converteixen aquesta edició en única:

- Mai no es va arribar a acabar, a causa de l'incendi del taller dels Blaeu pel febrer del 1672, quan es trobaven en premsa els últims volums (els d'Amèrica i Àfrica).
- Els deu toms que la componien no anaven numerats.
- Les dates d'impressió dels toms eren variades, i anaven del 1655 al 1672.
- Els toms no es van aplegar sota un mateix títol: en van aparèixer tres com a *Nuevo atlas* (o *Atlas nuevo*); sis, com a *Atlas Maior*, i n'hi havia un que mancava de títol.
- N'hi va haver ja en origen una "segona edició", feta amb les planxes del text que es van poder salvar de l'incendi, al revers de les quals es van imprimir els mapes de les edicions francesa, llatina i holandesa.

Independentment de l'edició, es tracta d'un producte clar de la cartografia i la geografia del segle XVII. Una cosa lògica, si tenim en compte que Amsterdam era, a més del major centre cartogràfic europeu, la seu d'algunes de les principals editorials del moment (Elzevier, Plantin, etc.). Allà es van publicar, entre d'altres, llibres de geografia tan importants com la *Introductio* de Clüver i la *Geographia generalis* de Varen. Poc ens ha d'estranyar, doncs, que més que no pas un conjunt de mapes, l'*Atlas Maior* siga un "llibre de mapes", una obra de geografia en sentit estricte. La part cartogràfica, la formen mapes i plànols copiats i renovats en estudi a partir d'alçaments anteriors (el més genuí dels treballs del *geògraf* modern), mentre que la corresponent al text segueix les pautes marcades per la línia enciclopèdica. Així, els mapes representen característiques comunes a tots els de l'escola holandesa ("línies de fantasia" per omplir els espais en blanc; col·locació del títol, l'escala, les notes explicatives i les dedicatòries en cartutxos independents; dibuix de figures d'animals, productes i abillaments del país, escuts nobiliaris, etc. per amagar una deficient informació; afegit de vistes de ciutats, etc.), mentre que la descripció de països i de regions sempre comporta una introducció general seguida d'apartats sobre els límits, els habitants, les llengües que s'hi parlen, la qualitat de les terres, els productes, els costums populars, el seguit de prínceps, l'enumeració de rius, muntanyes, selves, etc.

L'atles de la Universitat de València també respon a aquestes característiques de contingut. Des del punt de vista de l'edició, però, és singular. Una comparació amb les edicions estudiades per Koeman (*Grand Atlas* francès del 1663 i 1667) i Goss (*Grooten Atlas* holandès del 1664) permeten aventurar que no estem, en realitat, davant l'*Atlas Maior*, sinó davant una compilació minuciosa de toms que pretenia substituir-lo. La diferent enquadernació d'aquests, i també la presència d'un volum repetit (el dedicat als Països Baixos) i d'un altre (el d'Alemanya) amb il·lustracions en blanc i negre, signat i anotat pel seu antic propietari (el *licenciado Santiago González*), ens informen en aquesta mateixa direcció. Les principals diferències amb les esmentades edicions franceses i holandesa són les següents:

- a) El **primer tom** (*Atlas universal y cosmogràfico de los orbes celestes y terrestre*) manca dels títols comuns a tota la sèrie, encara que va precedit del gravat dedicat a la *Cosmographia blaviana* (una figura representant la ciència que porta clau i que és acompanyada d'altres que simbolitzen Europa, Àsia, Àfrica i Amèrica). A més, inclou els mapes de Suècia i no els de Schleswig-Holstein, Polònia i/o Rússia (tots els quals són al volum II).
- b) El **segon tom** (*Nuevo atlas de las partes orientales de Europa*) és dedicat a l'Europa Oriental i no a Alemanya, com en l'edició holandesa. Manca d'alguns dels mapes locals russos (el *Tsarskoi grad Moskva*, per exemple) i els polonesos esmentats per Koeman (els de Fruedenkamer).
- c) El **setè tom** (*Atlas Mayor o geographia blaviana, que contiene las cartas y descripciones de Francia y Helvetia*), aplega els mapes de França i Suïssa quan en les edicions franceses, els del primer país hi són separats en dos volums (VII i VIII).

Fig. 79

Joan Blaeu, *Atlas Maior*.
Portada del Volum II, dedicat a Europa Oriental.



- d) El **vuitè tom** (*Parte del Atlas Mayor, o geographia blaviana, que contiene las cartas y descripciones de Italia*) no inclou els mapes de Grècia, com en l'edició holandesa (ho fa en el d'Europa Oriental: II).
- e) El **novè tom** (*Atlas nuevo de la Extrema Asia, o descripción geográfica del Imperio de los Chinos*) només incorpora els mapes de la Xina i no els de la resta d'Àsia (onze en total).
- f) El **desè i últim tom** (*Atlas Mayor o geographia blaviana, que contiene las cartas y descripciones de España*) únicament du els mapes de la península Ibèrica, mentre que hi manquen els d'Àfrica, que sí que apareixen en les edicions franceses (en la castellana, haurien d'haver format un tom separat).

Fig. 80
Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volum X, dedicat a Espanya. Detall comparatiu entre les milles espanyoles i les alemanyes.

Fig. 81
Rosa i nom dels vents.
Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volum I.



Tot i que és difícil de provar a causa de les particularitats de l'edició espanyola, al meu parer ens trobem davant un atlas format per cinc toms publicats a la darrera dels anys cinquanta del segle XVII a partir d'una traducció del *Novus atlas* i l'*Atlas Sinensis* de Martino Martini (els números I, II, V –*Nuevo atlas del reyno de Inglaterra*–, VI –*Nuevo atlas de los reynos de Escocia e Yrlanda*– i IX), i uns altres cinc de preparats expressament per a l'*Atlas Maior* durant els anys seixanta i primers dels setanta (els números III –*Parte del atlas mayor o geographia blaviana, que contiene las cartas y descripciones de Alemania*–, IV –*Países Baxos, o Bélgica, dividida en dos partes: la primera contiene las provincias que obedecen a la Magestad Cathólica de los Reyes de Hespaña. En la segunda se describen las Regiones Confederadas*–, VII, VIII i X. L'afirmació continguda en el pròleg del primer volum (amb data del 1658) que els cinc primers toms eixien conjuntament, sembla confirmar aquesta presumpció.

En conjunt, estem davant un atlas que conté més de cinc-cents mapes i plànols, dels quals cent setanta-set apareixen signats per seixanta-vuit autors distints (encara que n'hi ha molts més de documentats). Cent vint-i-cinc conserven el nom de Willem Janszoon Blaeu, bé en solitari (noranta-cinc), bé al costat del del seu fill Joan (trenta), perquè es tracta de reproduccions de l'*Appendix* i el *Novus atlas*, disset posseeixen els de Joan i Cornelis Blaeu, i dos el d'Henricus Hondius (cal sobreentendre que la resta van ser gravats en solitari per Joan Blaeu). Els toms que posseeixen un major nombre de mapes i plànols són els dedicats a Alemanya (noranta-sis), França i Suïssa (setanta-dos), mentre que els menys il·lustrats són els de la Xina (només disset), l'Europa Oriental (vint-i-nou) i la península Ibèrica (trenta). Només n'hi ha trenta-sis que manquen d'escala, la qual cosa representa el 6,85% del total [ANNEX].

Entre els autors originals hi ha cartògrafs de gran prestigi al costat d'uns altres que són pràcticament desconeguts. Es reparteixen de manera força desigual, cosa que ens du a considerar dos grups de toms en funcions de les fonts utilitzades. Els dedicats a l'Europa central, oriental i nòrdica (I, II, III, IV i VII) citen un gran nombre d'autors, mentre que els restants es basen en el treball de mitja dotzena. En el primer grup destaquen, entre molts d'altres, Anders Bure de Boo (*Orbis arctoi* -1626- i *Svenska Lantmäteriet* -1628-); Tycho Brahe (*Beschrijvinghe van der Samoyeden Landt in Tartarien*, 1610);

Johann Wilhelm Laurenberg (*Graecia antiqua*, 1650); Johannes Mejer i Caspar Danckwerth (*Newe Landesbeschreibung der sweij Herzogthümer Schleswich und Holstein*, 1652); Michael Florisz van Langren (campanyes topogràfiques belgues 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 segon, John Speed (*Theatre of the Empire of Great Britain*, 1611); Willem Camden (*Britannia*, 1607); Tomothy Pont i Robert Gordon (campanyes topogràfiques escoceses entre 1596-1600); Giovanni Magini (*Italia*, 1620); el ja esmentat Martino Martini (*Atlas Sinensi*, 1655, a partir del *Mongol Atlas* de Ssu-pen, 1311-1312, revisat per Lo Hung-sien); i João Baptista Lavanha (*Itinerario y mapas aragones desde 1610*). Atès que les signatures d'Speed, Camden, Magini i Martini (són responsables del toms V –Speed i Camden–, VI –mapes d'Irlanda, d'Speed–, VIII –Magini– i IX –Martini–) no apareixen sobre els mapes i els plànols que els Blaeu van prendre d'ells, els autors més citats són Timothy Pont (trenta-cinc peces), Johannes Mejer (tretze), Mercator (nou) i Anders Bure (set).

Des del punt de vista del contingut, els volums més interessants per a nosaltres són el primer (que inclou dos petits tractats sobre cosmografia i geografia mundial) i l'últim (dedicada a la península Ibèrica). El I, referit als països nòrdics, s'inicia amb les dedicatòries a Felip IV i Gaspar de Bracamonte i Guzmán, plenipotenciari espanyol en la Junta de Münster, i continua amb unes pàgines al lector en què es fa una alabança de la geografia, una justificació del mètode seguit (amb la citació constant de clàssics com ara Hiparc, Ptolomeu, Ortelius, Mercator, Magini o Clüver) i un esquema de la descripció seguida per a cada país. En la introducció a la cosmografia esmentada s'enumeren, després d'establir-ne les diferències amb la geografia, la corografia i la topografia, els següents aspectes que són objecte del seu estudi:

- a) Esfera celeste i distribució: eix, pols i cercles. Distinció entre els cercles majors fixos (equinoccial i zodíac), els cercles majors mòbils (meridians i horitzons matemàtics, naturals i aparents) i els cercles menors (tròpics i cercles polars).
- b) Zones terrestres [franges compreses entre dos paral·lels, que són en total cinc –dues de temperades i de fredes, i una de tòrrida–, determinades pels tròpics i els cercles polars] i nom dels habitants de la Terra segons que siguen les seues ombres (periscis, hascis, heteroscis i amfiscis) i la seua posició relativa (periecs, antiecs i antípodes).
- c) Climes terrestres [franges delimitades també per dos paral·lels, en aquest cas desigualment distants l'un de l'altre, que són una subdivisió de les zones. Els climes es classifiquen en propis –aquells en què la durada del dia ultrapassa les dotze hores, separats entre si cada mitja hora de diferència– i impropis –aquells en què el dia de major durada es produeix amb un mes de diferència–] i paral·lels.

- d) Magnitud de la Terra i distribució de les regions d'acord amb la longitud i la latitud.
- e) Regions del món i vents.

- f) Mesures emprades en distintes regions del món.

²⁶ FAUS, 1987. "Aspectos geográficos en la obra de Antonio Bordázar de Artazu, impresor erudito valenciano del siglo XVIII". En: *Saitabi*, 37, pp.267-288.

Aquests continguts estructuraven les obres de geografia del segle XVII i encara eren habituals a mitjan segle XVIII.²⁶ No hi ha dubte que Joan Blaeu es va inspirar, a l'hora de redactar aquestes pàgines, en els texts de Cluver, Münster, Briet i, per descomptat, Varen, malgrat que no el cite enlloc. Això darrer és sorprenent si tenim en compte que era amic seu i que, fins i tot, l'autor de la *Geographia generalis* es va inclinar cap a aquesta disciplina després d'establir-se a Amsterdam el 1646 i conèixer l'obra dels Blaeu. La raó es troba, naturalment, de bell nou, en la defensa del copernicanisme que es feia en aquesta obra i que l'atles no podia recollir perquè anava destinada al mercat espanyol. Per això, encara que Amsterdam va esdevenir un aixopluc per als partidaris d'aquest corrent a partir del 1650 i un amic de Willem Janszoon Blaeu (Nicolaus Mulerius) va ser qui va publicar el *De revolutionibus orbium caelestium* de Copèrnic el 1617, Joan Blaeu només va gosar recollir-ne la teoria i va optar per la de Ptolomeu, tot indicant que era «més fàcilment entenedora».

En la descripció del món que segueix aquest tractat de cosmografia, l'*Atlas Maior* recull una justificació de la introducció de noves parts (la Hyparctica –illes properes al pol nord: Grenlàndia, Islàndia, Nova Zembla, etc.– i la Nova Holanda Austral –Nova Guinea, Nova Zelanda, etc.–), i una detallada relació geogràfica al llarg de la qual se cita constantment autors clàssics com ara (al marge dels relacionats amb la cartografia ja esmentats) Plató, Diodor Sícul, Aristòtil, Sèneca, Sant Agustí, Ciceró, Plini, Publi Virgili, Isidor de Sevilla, Tàcit, Cèsar, Pomponi Mela, etc., i també navegants de l'època immediatament anterior (Joan Munck, Nicolau Hendrick Seimonszoon, Jacob Heemskerck, Willem Barentsz, Willem Bernardsoon, etc.). Es tanca amb un esquema de les mesures utilitzades al llarg de l'atles, en què s'estableix l'equivalència entre distintes unitats. Segons Blaeu, un grau del cercle màxim de la terra equivalia a 15 milles alemanyes, 17,5 espanyoles, 20 franceses, 50 escoceses, 60 angleses i italianes i 80 russes.

Al Volum X, a l'últim, es palesen les dificultats dels atles holandesos a l'hora de manejar fonts geogràfiques i cartogràfiques, quan es tractava de països allunyats del centre d'Europa. La descripció de les regions ibèriques és farcida de tòpics i els mapes que l'acompanyen són, en general, reedicions poc actualitzades dels alçats amb moltes dificultats per Ortelius i Mercator. Entre d'altres, n'hi ha el del regne de València, ja exposat en una altra ocasió.²⁷ Amb unes tres-centes cinquanta pàgines (la numeració arriba a 419, però fins a la 124 aquesta xifra no es refereix a les pàgines sinó a les columnes: dues per pàgina), aquest tom conté una descripció general d'Espanya (columnes 1-124), un resum històric, cronològic i genealògic a partir de les obres de Gerónimo Martel, Juan de Pineda i Nicolás Coella (pp. 125-167), un esquema dels regnes i províncies de la península (p. 168) i una visió particular d'aquestes (fins al final: la descrip-

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

ció del regne de València es troba entre les pp. 362-373).

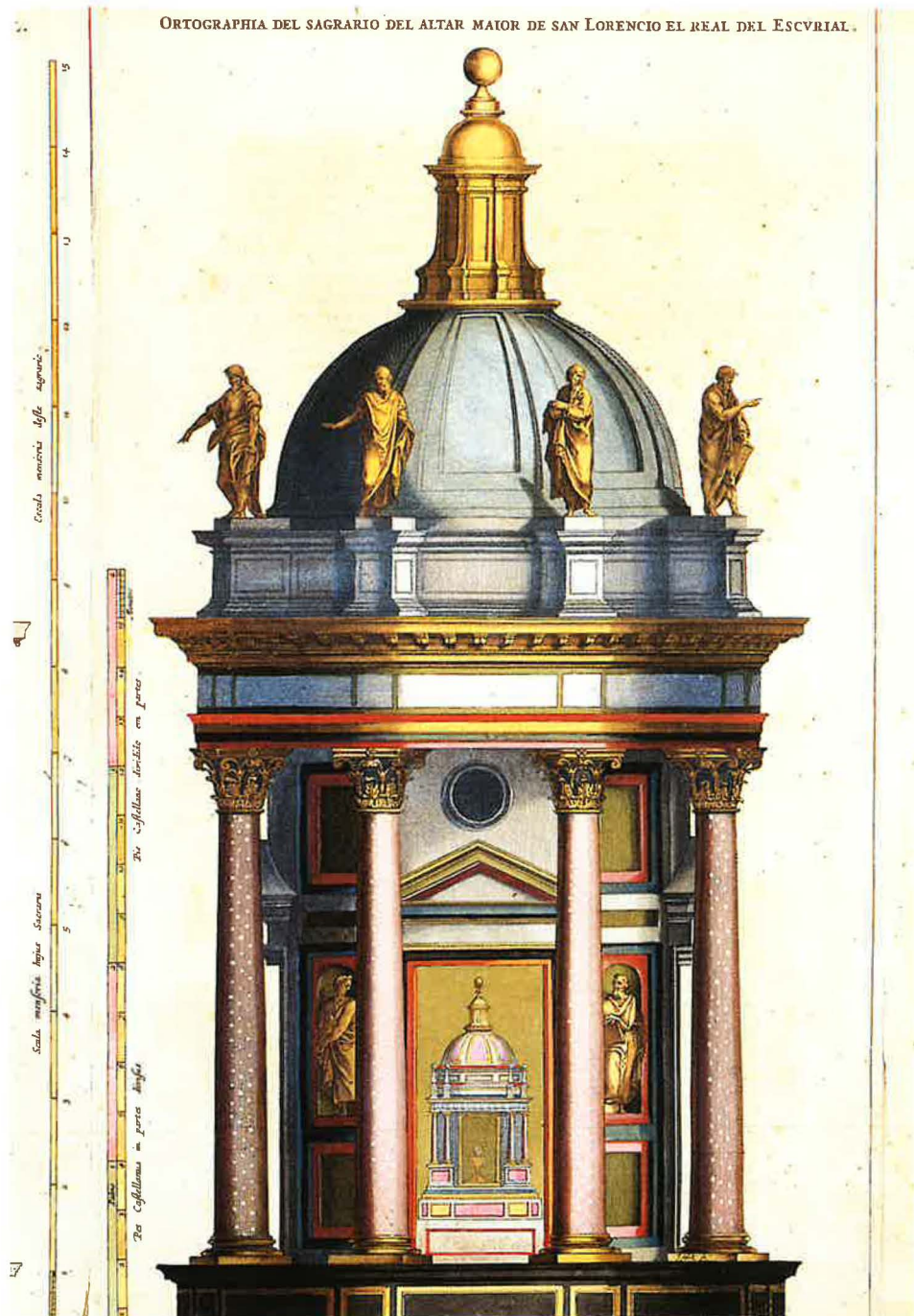
La descripció general inclou:

- a) La relació dels distints noms aplicats a la península al llarg de la història (Tobèlia, Sepharad, Ibèria, Hispèria, Celtibèria, Tarsis, Hispània) segons Florus, Flavi Josep, Benito Arias Montano i Esteban de Garibay.
- b) Els límits, les coordenades i la figura general d'aquestes terres segons Florián de Ocampo, Ambrosio de Morales i Estrabó (situació a la zona temperada, des de la meitat del quart clima fins una part del sisè).
- c) Una descripció hidrogràfica i geogràfica que segueix Juan de Mena i Pomponi Mela, entre altres autors.
- d) La divisió política del territori en quatre corones (Castella, Aragó, Portugal i Navarra), formades per dinou regnes i províncies.
- f) Una valoració de muntanyes, rius, llacs, fonts, etc, en què s'arriba a citar Aristòtil i Alfons el Savi.
- g) Esments a l'alçada dels habitants, les llengües i dialectes i els costums.
- h) La divisió eclesiàstica d'Espanya i les universitats.
- i) Un elogi de l'imperi espanyol, amb notícies sobre els governs antic i modern, inclouent-hi una relació de prínceps, infants, grans d'Espanya, consells i juntes de govern.

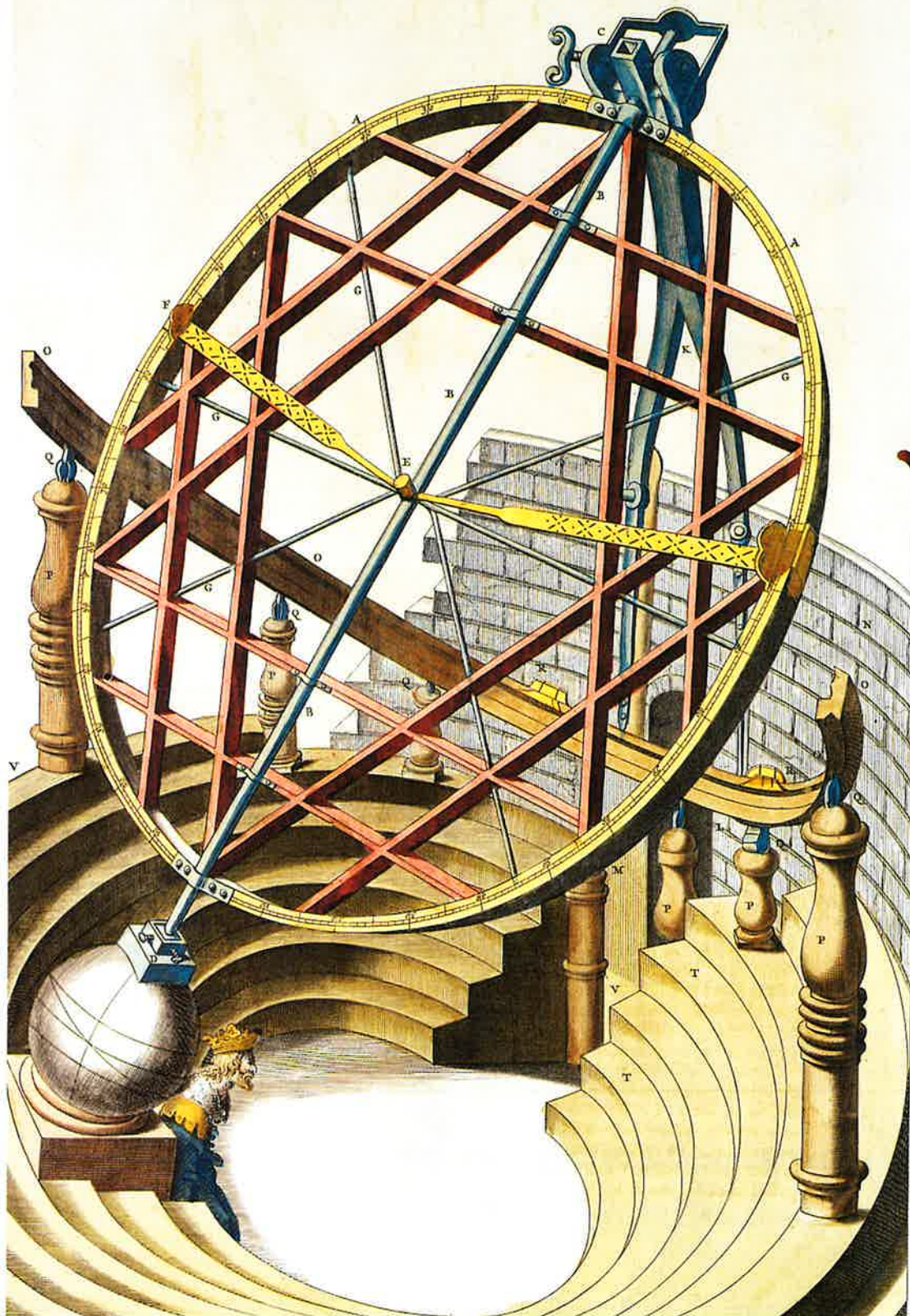
Fig. 82

Ortografia del Sagrari de l'Altar Major de Sant Llorenç de l'Escorial.
(Detall)

Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volum X
dedicat a Espanya.



ARMILLÆ ÆQVATORIÆ MAXIMÆ
SESQVIALTERO CONSTANTES CIRCULO.



VII.- ARMILAE AEQUATORIAE MAXIMAE SESQUÍALTERO CONSTANTES CIRCULO.

Blaeu, Joan, *Atlas Maior*

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

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA. Sig. Y-29/2

ÍNDIX DELS MAPES I ELS PLÀNOLS DE L'ATLAS MAIOR DE JOAN BLAEU, CONSERVAT A LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

Alfredo Faus

Tot seguit es relacionen les peces cartogràfiques que conté l'edició castellana de l'*Atlas Maior* de la Universitat de València. Aquesta catalogació inclou, per a cada entrada, el títol original del mapa o del plànol, el nom abreujat i entre claudàtors el nom del membre o dels membres de la família Blaeu (o, excepcionalment Henricus Hondius) que hi apareix reflectit (quan no hi consta, cal sobreentendre que es tracta de Joan Blaeu), les seues dimensions en mil·límetres (la primera xifra fa referència a l'alçada), la unitat utilitzada en l'escala (o la seua inexistència), el nom literal (incloses abreviatures) i entre claudàtors l'autor de la peça copiada pels Blaeu, i, a l'últim, dades diverses d'interès (l'existència de plànols de detall en el mateix full, sobretot).

Abreviatures utilitzades: WB: Willem Janszoon Blaeu CB: Cornelis Blaeu mm.: mil·límetres.
 JB: Joan Blaeu HH: Henricus Hondius s/e: sense escala.

■ VOLUM I (Y-29/2):

Atlas Universal y Cosmographico de los orbis celestes y terrestre [Europa Nòrdica]

1. *Nova et accuratissima totius terrarum orbis tabula*. 406 x 544 mm.; s/e.
2. *Regiones sub polo Arctico*. [WB]; 406 x 528 mm.; milles alemanyes.
3. *Insula quae ... Ioanne Mayen nomen sortita est*. 435 x 542 mm.; milles alemanyes.
4. *Spitsberga*. 308 x 496 mm.; milles alemanyes.
5. *Nova Zemla*. 377 x 498 mm.; milles alemanyes.
6. *Fretum Nassovium vulgo de Straei Nassov*. 245 x 550 mm.; milles alemanyes.
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.; milles alemanyes i franceses; [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 Stavangiensis & partes aliquot vicinae*. [J & CB]; 415 x 496 mm.; milles alemanyes; [L.SCAVENII].
13. *Episcopatus stavangriae pars australis*. 410 x 528 mm.; milles alemanyes.
14. *Episcopatus stavangriae pars borealis*. 380 x 480 mm.; milles alemanyes.
15. *Dioecesis bergensis tabula*. 431 x 534 mm.; milles alemanyes.
16. *Dioecesis trundhemensis pars australis*. 416 x 524 mm.; milles alemanyes.
17. *Finmarchia*. 394 x 555 mm.; milles alemanyes i lapones.
18. *Suecia, Dania et Norvegia Regna Europae Septentrionalia*. 416 x 522 mm.; diverses milles nòrdiques; [ANDREAE BURAEI DE BOO].
19. *Suecia Regnum*. 422 x 486 mm.; diverses milles nòrdiques; [ANDREA BURAEO].
20. *Sueonia Proprie sic dicta*. 405 x 477 mm. diverses milles nòrdiques; [ANDREA BURAEO].
21. *Ducatus Uplandia*. [J & CB]; 375 x 488 mm.; milles d'Uplandia.
22. *Nordlandiae et quibies Gestricia et Helsingicae regiones*. 409 x 465 mm.; s/e.; [ANDREA BURAEO].



Fig. 83

Europa recens descripta.

Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volum I.

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

23. *Lapponia*. 414 x 523 mm.; milles alemanyes i de Lapònia; [ANDREA BURAEIO].
24. *Gothia*. 408 x 523 mm.; milles gòtiques; [ANDREA BURAEIO].
25. *Magnus Ducatus Finlandiae*. 426 x 555 mm.; milles alemanyes i fineses; [ANDREA BURAEIO].
26. *Ingria*. 160 x 205 mm.; milles alemanyes.
27. *Livonia vulgo Snesland*. 380 x 492 mm.; milles alemanyes i de Livònia.
28. *Dania Regnum*. 420 x 517 mm.; milles alemanyes.
29. *lutia olim Cimbrica Chersonesus*. 435 x 574 mm.; milles alemanyes.
30. *Pars australior lutiae Septentrionalis in qua dioecesis ripensis et archusiensis*. 437 x 577 mm.; milles alemanyes.
31. *Pars borealis lutiae Septentrionalis in qua dioecesis alburgensis et viburgensis*. 435 x 570 mm.; milles alemanyes.
32. *Scania vulgo Schoonen*. 486 x 503 mm.; milles alemanyes.
33. *Fionia vulgo Funen*. 377 x 491 mm.; milles alemanyes.
34. *Lalandia, Flastria et Mona, Insulae in Mari Balthico*. 388 x 514 mm.; milles alemanyes.
35. *Zeelandia insula Danicarum Maxima*. 427 x 525 mm.; milles alemanyes.
36. *Insula Huaena sive Venusia*. [WB]; 403 x 514 mm.; milles alemanyes; [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. *Stelleaburgum sive observatorium subterraneum a Tycho 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/e.
43. *Sextanus astronomicus pro distantiiis rimandis*. 404 x 266; s/e.
44. *Effigies Tychois 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.

■ VOLUM II (Y-29/3):

Nuevo Atlas de las partes orientales de Europa

1. *Tabula Russiae*. 421 x 542 mm.; milles russes i alemanyes; [FOEDORI BORISOWITSJI]. Inclou plànol de Moscú: 140 x 195 mm.; s/e.
2. *Russiae, vulgo Moscovia, pars australis*. [J & CB]; 385 x 529 mm.; milles russes i alemanyes; [ISAACO MASSA].
3. **Urbis Moskvae**. 371 x 484 mm.; s/e.
4. *Kremlenograd, castellum urbis Moskvae*. 374 x 482 mm.; s/e.
5. *Russiae, vulgo Moscovia dictae, pars occidentalis*. 386 x 491 mm.; milles russes i alemanyes; [ISAACO MASSA].
6. *Russiae, vulgo Moscovia dictae, Partes Septentrionalis et Orientalis*. [J & CB]; 414 x 532 mm.; milles russes i alemanyes; [ISAACO MASSA].
7. *Nova & accurata wolgae fluminis, olim rha dicti*. 475 x 557 mm.; milles russes i alemanyes; [ADAMO OLEARIO].
Inclou plànol 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.; milles alemanyes.
10. *Palatinatus posnaniensis in maiori Polonia primarii Nova delineatio*. 407 x 516 mm.; milles "alemanyes?"; [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*,
 Volum II.
 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.



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

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

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

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

■ VOLUM IV (Y-29/1,5):

Países Bajos, 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.

1. *Novus XVII Inferioris Germaniae Provinciarum Typus*. [WB]; 400 x 502 mm.; milles alemanyes, franceses i belgues.
2. *Brabantia ducatus*. [WB]; 380 x 494; milles alemanyes.
3. *Prima pars Brabantiae cuius caput Lovanium*. [WB]; 408 x 509 mm.; milles alemanyes, italianes i de Bravant; [MICHAELE FLORENTIO].
4. *Secunda pars Brabantiae cuius urbs primaria Bruxellae*. [WB]; 414 x 519 mm.; milles alemanyes, italianes i de Bravant; [MICHAELE FLORENTIO].
5. *Tertia pars Brabantiae qua continetur Marchionat S.R.I. horum urbs primaria Antverpia*. [WB]; 416 x 512 mm.; milles alemanyes, italianes i de Bravant; [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.; milles "alemanyes?
7. *Ducatus Limburgum*. [W & JB]; 382 x 485 mm.; milles franceses i alemanyes; [AEGIDIO MARTINI].

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

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

■ VOLUM V (Y-29/6):

Nuevo Atlas del Reyno de Inglaterra

1. *Magnae Britanniae et Hiberniae tabula.* [WB]; 385 x 495 mm.; milles angleses y alemanyes. Inclou plànol de detall.
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.; milles angleses.
4. *Cornubia sive Cornwallia.* 385 x 490 mm.; milles angleses.
5. *Devonia vulgo Devon-shire.* 390 x 485 mm.; milles angleses.
6. *Comitatus Dorcestria, sive Dorsettia; vulgo anglice Dorset-shire.* 380 x 485 mm.; milles angleses.
7. *Somersetensis comitatus. Somerset-shire.* 383 x 493 mm.; milles angleses.
8. *Wiltonia sive comitatus wiltoniensis; anglis Wil-shire.* 410 x 487 mm.; milles angleses.
9. *Hantonia sive Southantonensis comitatus vulgo Hant-shire.* 415 x 475 mm.; milles angleses.
10. *Vectis insula anglice the Isle of Wight.* 385 x 491 mm.; milles angleses.
11. *Bercheria vernacule Bark-shire.* 382 x 480 mm.; milles angleses.
12. *Survia vernacule Surrey.* 378 x 477 mm.; milles angleses.
13. *Suthsexia; vernacule Sussex.* 377 x 507 mm.; milles angleses.
14. *Cantium vernacule Kent.* 381 x 505 mm.; milles angleses.
15. *Glocestria ducatus; vulgo Gloucester-shire.* 406 x 476 mm.; milles angleses.
16. *Oxonium comitatus, vulgo Oxford-shire.* 378 x 487 mm.; milles angleses.
17. *Bedfordiensis comitatus; anglis Bedfor-shire.* 415 x 242 mm.; milles angleses.



Fig. 86
*Britannia prout divisa fuit temporibus anglo-saxonum
 praefertim durante illorum heptarchia.*
 Joan Blaeu, *Atlas Maior*, Volum V.
 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

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

■ VOLUM 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.; milles escoceses; [R. GORDONIUS]. Inclou plànol de detall.
3. *Scotia regnum.* 422 x 525 mm.; milles escoceses e angleses; [ROBERTUS GORDONIUS]. Inclou plànol de detall.
4. *Teviotia vulgo Tivedail.* 426 x 516 mm.; milles "escoceses?"; [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.; milles "escoceses?"; [TIMOTHEO PONT].
6. *Laudelia sive Lauderdalia, scotis vulgo Lauderdail.* 390 x 492 mm.; milles "escoceses?"; [TIM. PONT].
7. *Mercia vulgo Vicecomitatus Bervicensis. The Merce or Shirresdome of Berwick.* 380 x 482 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTHEI PONT].
8. *Lothiam and Linlitquo.* [J & CB]; 380 x 540 mm.; milles escoceses.
9. *Lidalia vel Lidisdalia regio, Lidisdail.* 412 x 510 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTHEO PONT].
10. *Eria et Escia, scotis Eusdail et Eskdail.* 420 x 513 mm.; milles "escoceses?"; [TIM. PONT].
11. *Annandiae praefectura, vulgo the Stewartrie of Annandail.* 420 x 495 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTHEO PONT].
12. *Nithia vicecomitatus. The Shirisdome of Nidis-dail.* 387 x 521 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTHEO PONT].
13. *Gallovidia vernacule Galloway.* 418 x 513 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTH. PONT].
14. *Gallovidiae pars occidentalis, in qua vicecomitatus Victoniensis cum Regalitate Glenlucensi. The Sherisdome of Wigtown wt. the Regalitie of Glen-Luze both in Galloway.* 415 x 520 mm.; milles "escoceses?"; [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; milles "escoceses?"; [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.; milles "escoceses?"; [TIM. PONT].
17. *Carricta meridionalis. The South part of Carrick.* 380 x 515 mm.; milles "escoceses?"; [TIM. PONT].
18. *Caricta borealis vulgo the northpart of Carrick.* 422 x 508 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTHEI PONT].
19. *Coila Provincia. The province of Kyle.* 450 x 540 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTH. PONT].
20. *Cuninghamia ex schedis.* 425 x 550 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTHEO PONT].
21. *Knapdalia provincia que sub Argathelia censetur. The province of Knapdail wich is accounted a member of Argyll.* 417 x 520 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTH PONT].
22. *Cantyra Chersonesus. Cantyr a Damie-yland.* 412 x 485 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTH. PONT].
23. *Arania insula in aestuario Glottae. Theyle of Arren in the Fyrth of Clyd.* 390 x 511 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTHEO PONT].
24. *Buthe Insula vulgo the yle of Boot.* 390 x 482 mm.; milles "escoceses?"; [TIM. PONT].
25. *Glottiana praefectura inferior cum Baronia glascuensi. The Nether Wader of Clyds-dail, and Baronie of Glasco.* 387 x 520 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTH. PONT].
26. *Glottiana praefectura superior. The upper-land of Clyds-dayl.* 390 x 525 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTH PONT].
27. *Praefectura Renfroana vulgo dicta Baronia. The baronie of Renfrow.* 390 x 520 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTHEUS PONT].
28. *Levinia vicecomitatus. The province of Lennox, called the shyre of Dun-Britton.* 390 x 515 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTH. PONT].
29. *Sterlinensis praefectura. Sterlyn-shyr.* 410 x 500 mm.; milles "escoceses?"; [TIMOTH. PONT].
30. *Fifae vicecomitatus. The sherisdome of Fyfe.* 418 x 512 mm.; milles "escoceses?"
31. *Fifae pars occidentalis. 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.; milles "escoceses?; [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.; milles escoceses; [RO. GORDONII].
35. *Lorna cum insulis vicinis et provinciis eidem conterminis.* 391 x 506 mm.; milles escoceses; [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.; milles escoceses; [R. GORDONIUS].
37. *Moravia scotiae provincia.* 418 x 540 mm.; milles "escoceses?; [ROBERT GORDONIUM].
38. *Southerlandia.* 381 x 505 mm.; milles escoceses.
39. *Strath-Navernia. Strath-Navern.* 416 x 475 mm.; milles "escoceses?; [TIMOTHEO PONT].
40. *Cathenesia. Caithness.* 383 x 487 mm.; milles "escoceses?; [TIMOTHEO PONT].
41. *Aebudae insulae sive Hebrides; quae Scotiae and occasum praetenduntur. The westerne iles of Scotland.* 382 x 501 mm.; milles escoceses; [TIMOTHEO PONT].
42. *Iura insula. The Yle of Iura one of the westerne Iles of Scotland.* 412 x 498 mm.; milles escoceses; [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.; milles "escoceses?; [TIM. PONT].
44. *Mula insula, quae ex Aebudarum numero una est, et Lochabriae ad occasum praetenditur. The Yle of Mule, wiche is one of the westerne yles, and lyeth ovir against Lochabyr.* 425 x 515 mm.; milles "escoceses?; [TIMOTH. PONT].
45. *Insulae quaedam minores, ex Aebudis quae Mulam et Skiam insulas interjacent. Some of the smaller westerne Yles, lying between the yles of Mule and Skye.* 393 x 510 mm.; milles "escoceses?; [TIMOTH.PONT].
46. *Skia vel Skiana. The Yle of Skie.* 414 x 495 mm.; milles escoceses; [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]. Inclou plànol de detall.
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 ioyned be a necke of land ar accounted dyvers Ylands.* 390 x 505 mm.; milles "escoceses?
49. *Orcadam et Schetlandiae insularum accuratissima descriptio.* [WB]; 400 x 510 mm.; milles escoceses, angleses y alemanyes.
50. *Hibernia regnum vulgo Ireland.* [WB]; 382 x 485 mm.; milles irlandeses.
51. *Momoria, Hibernice Moun et Woun; anglice Mounster.* 417 x 504 mm.; milles irlandeses.
52. *Lagenia; anglis Leinster.* 395 x 480 mm.; milles irlandeses.
53. *Baronia Udrone in comitatu Catherloughae.* 383 x 254 mm.; milles angleses.
54. *Connachtia vulgo Connaughty.* 393 x 480 mm.; milles irlandesas.
55. *Ultonia; hibernis Cui-Guilly; anglis Ulster.* 412 x 482 mm.; milles irlandesas.

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

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

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



Fig. 89
Ischia isola, olim Aenaria.
 Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
 Volum VIII.
 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

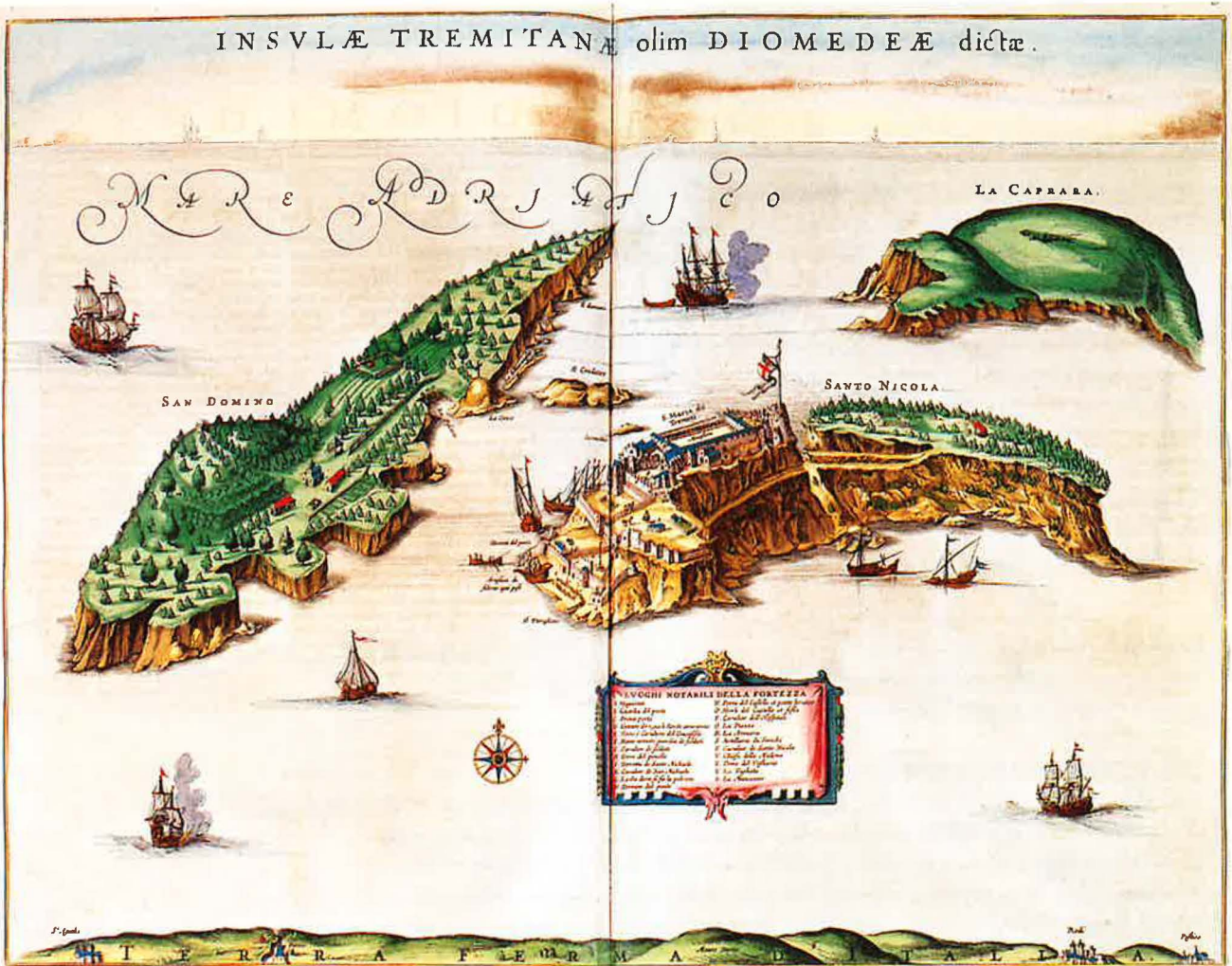


Fig. 90
Insulae tremitanæ, olim Diomedæ dictæ.
 Joan Blaeu, *Atlas Maior*,
 Volum VIII.
 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.

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

■ VOLUM 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 Compañia 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.; estadis xinesos i milles alemanyes.
3. *Xansi, Imperii Sinarum provincia secunda*. 396 x 478 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
4. *Xensi, Imperii Sinarum provincia tertia*. 400 x 475 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
5. *Xantung, Imperii Sinarum provincia quarta*. 397 x 477 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
6. *Honan, Imperii Sinarum provincia quinta*. 405 x 485 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
7. *Suchuen, Imperii Sinarum provincia sexta*. 400 x 468 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
8. *Huquang, Imperii Sinarum provincia septima*. 402 x 485 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
9. *Kiangsi, Imperii Sinarum provincia octava*. 395 x 485 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
10. *Nanking, sive Kiangnan, Imperii Sinarum provincia nona*. 405 x 485 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
11. *Chekiang, Imperii Sinarum provincia decima*. 403 x 486 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
12. *Fokien, Imperii Sinarum provincia undecima*. 400 x 475 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
13. *Quantung, Imperii Sinarum provincia duodecima*. 406 x 484 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
14. *Quangsi, Imperii Sinarum provincia decimatertia*. 405 x 484 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
15. *Queichev, Imperii Sinarum provincia decimaquarta*. 392 x 478 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
16. *Iunnan, Imperii Sinarum provincia decimaquinta*. 405 x 480 mm.; estadis xinesos i milles alemanyes.
17. *Iaponia regnum*. 418 x 563 mm.; milles japonesas i alemanyes.

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



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

EFFIGIES TYCHONIS BRAHE O.F.
ÆDIFICII ET INSTRUMENTORUM
ASTRONOMICORUM STRUCTORIS.
A. DOMINI 1587. ÆTATIS SVÆ 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

VINCULACIÓ DE PÉREZ BAYER AMB LA BIBLIOTECA UNIVERSITÀRIA DE VALÈNCIA

M^a Cruz Cabeza Sánchez-Albornoz

Fig. 92

Retrat de Pérez i Baier,
Cercle de Vicent López
c. 1750
Universitat de València
NºIPU UV/110/86

Fig. 93

Signatura de Pérez i Baier



La Biblioteca Universitària té l'origen el 1785, amb la donació de tots els llibres propietat de l'insigne valencià Francesc Pérez i Baier,¹ que facilità a la Universitat la biblioteca que tant li calia.² Aquesta donació, que va fer en vida,³ no es dugué a terme precipitadament, sinó d'una manera pausada, meditada i madurada, ja que per la tardor del 1775 Pérez i Baier ha havia ofert els seus llibres al prevere Pasqual Vicent Lansola, catedràtic d'hebreu a la Universitat Literària de València i secretari del seu claustre, quan aquest el visità a la Reial Biblioteca. Al claustre que se celebrà el 4 de novembre d'aquell any del 1775, Lansola assabentà els presents que Pérez i Baier li havia dit «*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*», i el claustre, com és natural, no dubtà a acceptar immediatament el generós oferiment de tan important fons bibliogràfic. I així ho comunicà i ho agraià a Pérez i Baier en carta del dia 7.⁴ No va ser, però, fins al 27 de juliol de 1785,⁵ deu anys més tard, que es disposà del local adient que Pérez i Baier havia exigít per fer solemne donació dels seus llibres a l'Ajuntament de la ciutat de València a fi de fundar, segons uns, o de reforçar, segons uns altres, la biblioteca de la Universitat Literària, centre d'ensenyament que sostenia precisament l'Ajuntament de la ciutat.

Els llibres van quedar, segons l'expressa voluntat de Pérez i Baier al servei de qualsevol lector,⁶ facilitats directament, sense els privilegis ni les excepcions que anteriorment posaven les llibreries públiques.⁷

No es coneix una relació de totes les obres que Pérez i Baier donà, perquè ja se sap que continuà adquirint i lliurant llibres a poc a poc,⁸ i enriquint-la de gran quantitat de màquines i instruments físics i matemàtics,⁹ i de preciosos monetaris de l'antiguitat. Hi ha constància, però, que «*se otorgó solemne escritura por el Secretario del Ayuntamiento*»¹⁰ dels que va lliurar el 27 de juliol de 1785, escriptura que possiblement compregués una relació de lliurament, però que no coneixem.

L'única notícia immediata a la donació dels llibres de Pérez i Baier que coneixem apunta¹¹ que «*La Biblioteca Bayeriana se compondrá de 20.000 volúmenes*». No sabem del cert si aquesta xifra de 20.000 volums és correcta, ens agradaria poder localitzar en algun racó ignot un inventari de tot el fons bibliogràfic que regalà.

Tenim constància que entre els llibres que adquirí per donar-los a la Biblioteca Universitària hi havia l'atles de Blaeu, obra composta de 14 volums en format foli.¹²

No sabem si els exemplars que Pérez i Baier esmenta en la correspondència amb Maians eren

l'edició llatina o l'espanyola, encara que ens inclinem que fos la llatina. Peter van der Krogt, en la seua obra sobre els globus holandesos, reproduïx un catàleg dels atles de Blaeu, de 1670-1671, en què diu: «*Atlas Espagnol est sous la presse, & aura XII ou XIII Volumes, dont les dix font achevés, & se vendent illuminés & reliés, dorés sur la couverture & sur la tranche... Lors que les autres Volumes jusque au nombre susdits seront faits, se vendront successivement, à mesure que chacun sera achevé*»¹³. Sabem que el 1672 es va cremar la impremta i que es van destruir en l'incendi les planxes, per tant no es pogueren publicar els darrers volums de l'edició castellana, és a dir, a partir del X.

A la Biblioteca posseïm els següents volums de l'edició espanyola que, com que no sabem del cert quin ordre portaven dins la Geografia Blaviana, ni tampoc a quina edició o reimpressió corresponen, els hem ordenat cronològicament:

Nvevo atlas del Reyno de Inglaterra. - Amsterdam : Apud Iohannem Blaeu, 1648.¹⁴

Nvuevo atlas de los Reynos de Escocia e Irlanda. - Anstelaedami : Apud Ioannem Blaeu, 1654.¹⁵

BLAEU, Joan.¹⁶ *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 i ¹⁸

MARTINO, Martí. (*Novvs atlas sinensis a Martino Martino, soc. lesv descriptvs*) = *Atlas Nuevo de la Extrema Asia, o descripción geographica del Imperio de los Chinos* / por el R.P. Martino Martinio, de la Compañía de Jesús. - En Amsterdam : En costa y en casa de Jvan Blaeu, 1659.¹⁹

Nuevo atlas de las Partes Orientales de Europa. - En Amsterdam : A costa y en casa de Juan Blaeu, 1659.²⁰

Parte dels Atlas Mayor, o geographia Blaviana, que contiene las cartas y descripciones de España. - En Amsterdam, Y en la Oficina de Juan Blaeu, 1672.²¹

Países 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

De l'autor/impressor Jan Blaeu, les notícies que en tenim són que era fill de Guillem i, com aquest, era impressor, editor i autor de cartes geogràfiques, i que amb el seu pare havia col·laborat en els dos primers volums del *Gran Atlas Geographique* o *Theatrum mundi*. Després de la mort del pare, en publica conjuntament amb el seu germà Corneli el volum tercer, i acaba la resta de volums tot sol, després de la mort del germà en plena joventut.²⁶

Mai no sabem si els volums de l'atles que conserva la Biblioteca són els de Pérez i Baier, perquè suposem que el segell que utilitzava per marcar els seus llibres és el que reproduïm.²⁷ I cap de les notes marginals que apareixen en els atles no ens recorda la seua lletra. Com hem dit anteriorment, però, Pérez i Baier adquiria llibres per donar-los a la biblioteca de la Universitat,²⁸ els comprava amb les rendes que rebia de la diòcesi,²⁹ i són molt extenses les llistes d'obres que trobem en la correspondència amb els Maians, amb prou feines tindriem temps per fullejar-les.

Resulta impossible, per tant, conèixer el que donà en principi i recompondre un inventari del que donà finalment, ja que diuen gai-

rebé tots els autors que tan rica col·lecció bibliogràfica es pergué totalment en l'incendi que la Biblioteca de la Universitat Literària de València va patir el 7 de gener de 1812³⁰ a causa del bombardeig a què va sotmetre la ciutat assetjada el mariscal francès Suchet, encara que tampoc no falté³¹ qui pensà que no era tan fàcil que cremessen totalment tants llibres, quan tan difícilment crema un llibre completament, i a més sembla impossible que no s'hagués fet res per salvar alguna peça o fins i tot que s'hagués tingut èxit si més no en una mínima part d'aquesta tasca de salvament. Som de l'opinió que va ser impossible que tota la biblioteca de Pérez i Baier perís en l'incendi, ja que l'únic exemplar que la "tradició" diu que se'n salvà, el tom primer de l'obra *Historia naturelle de la Caroline, de la Floride et des les îles de Bahama, par Marc Catesby revisé par Mr. Edwards*. Edición de Londres, 1754,³² que encara conservem,³³ obra enquadernada en tailet roig i composta per precioses làmines de plantes i animals,³⁴ no presenta cap vestigi d'haver sobreviscut a un incendi.

Notes

¹ Campomanes, en el seu informe sobre les biblioteques espanyoles, 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*». Això vol dir, segons les paraules de Campomanes, que ja hi havia una biblioteca universitària, però que devia ser d'ús exclusiu d'una minoria. García Morales, Justo "Un informe de Campomanes sobre las Bibliotecas Españolas", *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, LXXV, 1-2 (1967-1972), p. 124.

² «*Es menester poner en essa Universidad una librería decente; y ya que yo no he manejado bien los libros que los manejen otros...*». Mayans y Siscar, Gregorio, *Epistolario. VI Mayans y Pérez y Bayer*. Transcripció, notes i estudi preliminar d' Antonio Mestre. València, 1977. *Epistolario. VI Pérez Bayer a J.A. Mayans, 9 de julio de 1779*, núm. 245, p. 390.

³ «*Otro beneficio más general hizo á esta academia su digno hijo el ilustrísimo señor don Francisco Pérez Bayer, enriqueciéndola con su copiosa y exquisita biblioteca, de la cual 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 poseía 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. *Viaje literario á las Iglesias de España*, En la imprenta Real, 1804. T. II, p. 122-123.

⁴ AUV. *Libros de claustro*, 77. fol. 1v-4v.

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 las autoridades... colocaba los seis tomos de la Biblia poliglota 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» (Cf. BUV, Ms. 702 (17)).

⁷ «... pensaba yo y estudiaba conmigo mismo el modo 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» (Cf. BUV, Ms 703 (17)).

⁸ Segons que ens refereix Pérez Bàier mateix en la carta que escrigué des de Madrid el dia 9 d'abril de 1784 a Joan Antoni Maians: «Yo voi ya sellando y encajonando mis libros para essa Universidad. Ya huvieran ido 8 cajones si el tiempo no estuviesse 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, Encyclopedía y Arts et métiers 50 tomos folio de Paris, Lambecius con Nesselio, Gallia Cristiana, muchas Biblias en lenguas vulgares; y irán viniendo cosas buenas. Razón es que haia ai 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, núm. 274, p. 418.

⁹ «... surtida la biblioteca de essa 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, Madrid, núm. 274, p. 418.

¹⁰ Memoria que dedica la muy noble y leal ciudad de Valencia a su patricio y bienhechor el ilustrísimo señor D. Francisco Pérez Bayer del Consejo y Cámara 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. València, Imp. de Benito Monfort, 1785, p. 10.

Almela i Vives, Francesc. "Origen de la Biblioteca Universitària de València". *Revista de Catalunya*, IV, novembre 1927, pp. 482-494.

¹¹ Memoria..., p. 11.

¹² Vegeu nota 8.

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

¹⁴ BU, Y-29/6.

¹⁵ BU, Y-29/7.

¹⁶ És l'únic volum en què figura Blaeu com a responsable de l'obra, com podem veure en la "carta" adreçada al lector.

¹⁷ Ens hem basat en la descripció del Catàleg de la Biblioteca Universitària de Santiago de Compostel'la, ja que l'exemplar de la nostra biblioteca manca de portada, únicament apareix un preciós gravat en color en què figura la llegenda "Geographia Blaviana", i la data de la dedicatòria  s del 18 de juliol de 1658 i la del privilegi, del 24 de maig de 1659. (Cf. Bustamante Urrutia, José María. *Cat logos de la Biblioteca Universitaria. III Impresos del Siglo XVII t. II 1600-1669* núm. 2541).

¹⁸ BU, Y-29/2.

¹⁹ BU, Y-29/10.

²⁰ BU, Y-29/3.

²¹ BU, Y-29/11.

²² BU, Y-29/1 Enq. pell. Exemplar molt deteriorat. BU, Y-29/5. Li manca la portada general. Enq. pergami .

²³ BU, Y-29/8.

²⁴ BU, Y-29/9.

²⁵ BU, Y-29/4.

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

²⁷ El segell en lacre al costat de la seua signatura, al Ms. 279, *Por la libertad de la Literatvra Española...* v. III; i en tinta, en l'exemplar del Catesby, de què parlarem més avall.

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, núm. 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 una 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 pobles, es y ha sido mi único objeto y alguna parte ha tenido (confiéssolo a Vm.) el contemplar que una ciudad, com es Valencia, y una Universidad en donde se estudia con tanto conato y esmero y necessitaben 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, núm. 285, pp. 434-435.

³⁰ És possible que aquesta notícia de la total destrucció siga deguda al paborde Liñán, coetani d'aquells deplorables fets, de qui la recull Fernández Navarrete, que dóna per «*abrasada y enteramente consumida*» la Biblioteca Universitària. «*De las Bibliotecas de Valencia nos ha comunicado el Sr. D. Mariano Liñán, Pavorde de Teología de aquella Universidad y Bibliotecario que fue de ella y catedrático de árabe, la siguiente noticia: "La biblioteca de la Universidad y del Arzobispado 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 seria: *Colección de los viajes y descubrimientos, que hicieron por mar los españoles desde fines del Siglo XV...*, tom I. Madrid, Imp. Real, 1825, p. CXXXII)

Ho va reproduir Fuster el 1830 (*Biblioteca Valenciana*, t. II, p. 160) i d'ací passaria a la resta dels autors. (H. Mérimée. *L'Art dramatique à Valencia*, p. 651). Llorca, Fernando. *La Biblioteca Universitaria de Valencia*. València, 1930, p. 49.

³¹ IBARRA FOLGADO, José María. *La Biblioteca Universitaria*. S. 1, s.i., s.a. Aquesta obra, citada sense més dades per Fernando Llorca en *La Biblioteca Univesitaria de Valencia*. València, 1930, la qualifica d'"opuscle". Abelardo Palanca Pons, en la *Guía bibliográfica de la Universidad de Valencia*, extrau la citació de Palau. Com que no hi és a la Biblioteca Universitària de València, ni a la Biblioteca Valenciana ni fins i tot a la família de l'autor, no hem pogut comprovar les dades.

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 quàn genialmente se cultiva por nuestros paisanos esta casta de literatura*». *Epistolario*. VI Pérez Bayer a J.A. Mayans, 20 de Mayo, 1785, núm. 281, pp. 424-425.

BIBLIOGRAFIA

I.- L'art de la descripció en la cultura barroca.

Els globus terrestre i celest de Blaeu a la Universitat de València

Daniel Benito / Norberto Piqueras

BERCHEZ, Joaquín: *Arquitectura y Academicismo*, IVEI, València, 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.

FELIPE ORTOS, Amparo: *La Universidad de Valencia durante el siglo XVII (1601-1707)*, València, 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.

MATVEJEVIC, 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*, València, 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*, València, 1987, pp. 85-92.

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

II.- El llenguatge dels símbols en la cartografia i astronomia modernes. Aproximació a la iconografia profana del segle XVII a través dels globus i 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, Paris, 1995

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

III.- Els globus en la pintura moderna: imatges i símbols.

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.

BLANQUERT, A.: *Vermeer*, Madrid, 1985.

BOUZA, F.: "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

CALABRESE, Omar: *La intertextualidad en Pintura. Una lectura de "Los Embajadores" de Holbein*, València, 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, Paris, 1995.

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

IV.- Restauració dels globus celest y terraqüi amb soport de paper.

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.- Aproximació des de la Geografia al Gran Atlas y los globus celest y terraqüi de la familia Blaeu, conservats a 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, LI. 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 Varenio". En: VARENIO, 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 geografia 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*. Paris, 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, MapCollector, 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.- Vinculació de Pérez Bayer amb la Biblioteca Universitaria de València.

M^a Cruz Cabeza

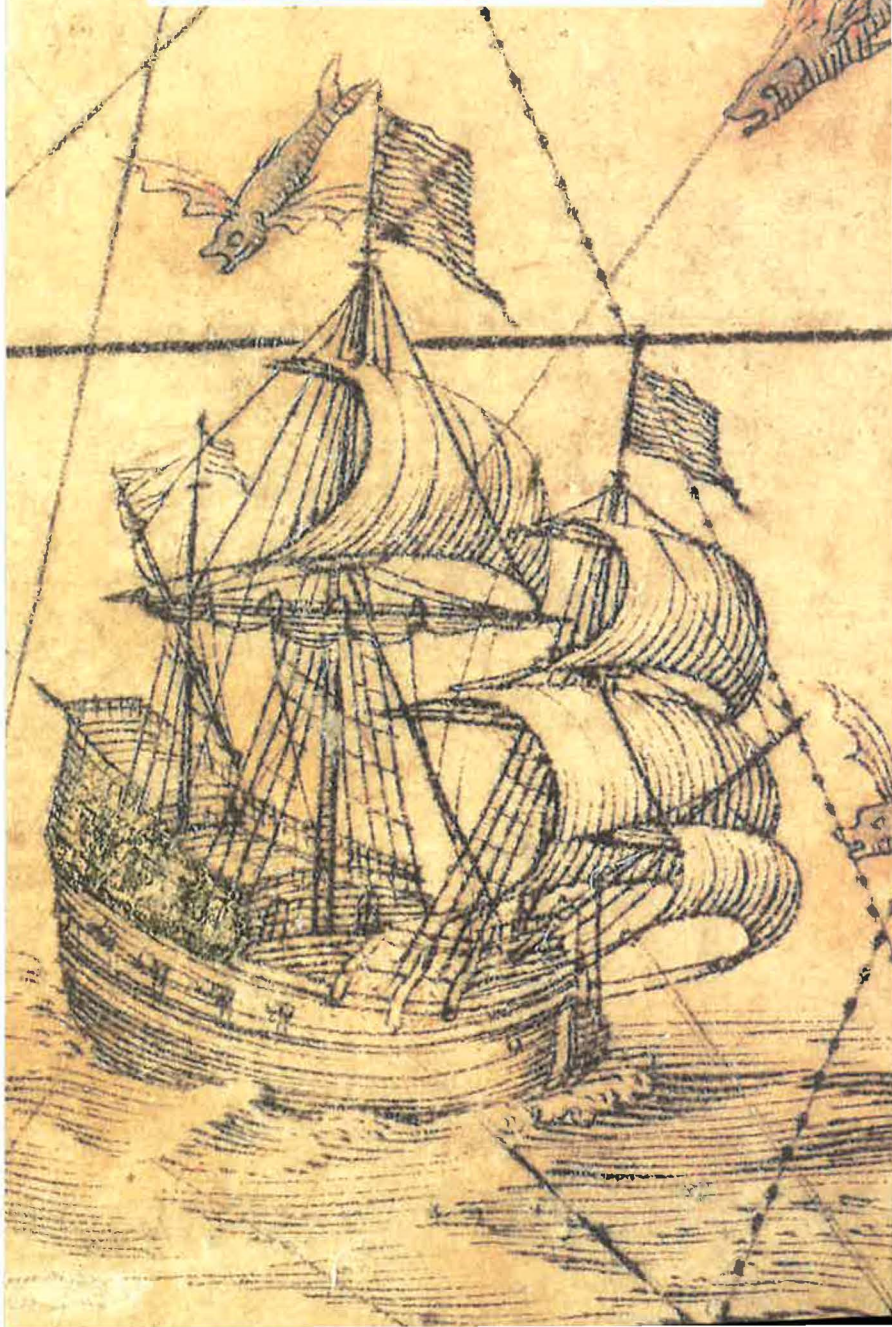
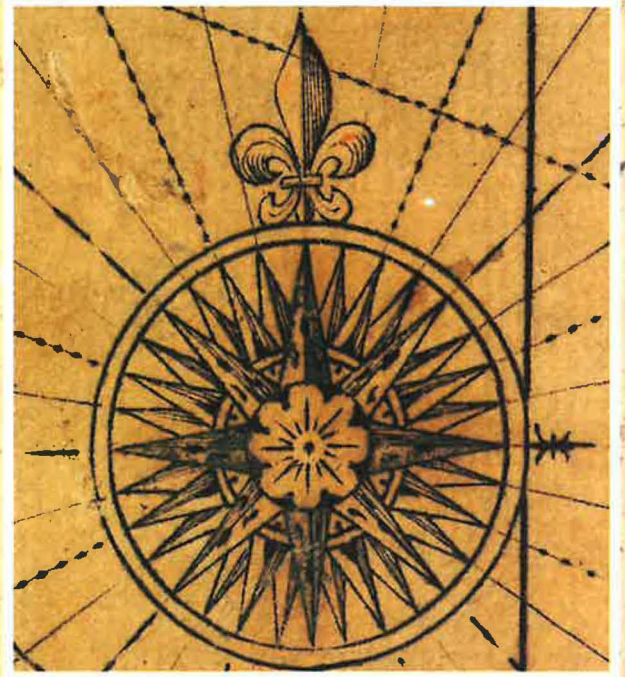
- GARCÍA MORALES, Justo: "Un informe de Campomanes sobre las Bibliotecas Españolas". En: *Revista de Archivos Bibliotecas y Museos*. LXXV, 1-2, 1968-1972.
- MESTRE, Antonio: *Epistolario. VI Mayans y Pérez Bayer*. Transcripción, notes i estudi preliminar de MESTRE, Antonio. València, 1977.
- VILLANUEVA, Juan Lorenzo: *Viage literario a las Iglesias de España*. Madrid, En la imprenta Real, 1804. T. II
- 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 Valencia*. València, 1930

CRÈDITS FOTOGRÀFICS

- Pàg. 17. Anònim, **Retrat de Joan Baptista Coratjà**, c.1725.
© UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.
- Pàg. 67. Jan van Rossum, **Retrat de Joan Blaeu**, c.1665.
© Rijksdienst Beeldende Kunst, La Haia, dipositat al Neederlans Scheepvaartmuseum, Amsterdam.
- Pàg. 72. Olivier van Deuren, **El jove astrònom**, 1685.
© The National Gallery, Londres.
- Pàg. 73. Vermeer de Delf, **L'Astrònom**, 1668.
© Museo del Louvre, París.
- Pàg. 75. Holbein, **Els Ambaixadors**, 1533.
© The National Gallery, Londres.
- Pàg. 77. Jan Jansz. van der Heyden, **Racó d'una Biblioteca**, 1710-12.
© Col·lecció Thyssen-Bornemisza, Madrid.
- Pàg. 78. Adriaen Van Stalbent, **Les Ciències i les Arts**.
© Museu del Prado, Madrid.
- Pàg. 80. Magnus Jørgensen., **Vanitas**, 1709.
© Statens Museum for Kunst, Copenhagen.
- Pàg. 81. Anónimo francès, **Vanitas**, Segle XVII.
© Col·lecció Central Hispano, Madrid
- Pàg. 82. Jan Brueghel de Velours, **La Vista**, 1617.
© Museu del Prado, Madrid.
- Pàg. 82. Jan Brueghel de Velours, **La Vista i l'Olfacte**, 1618-20.
© Museu del Prado, Madrid.
- Pàg. 85. George Garrad, **Elisabet I d'Anglaterra**.
© Collection of the Duke Bedford, Woburn Abbey, Bedfordshire
- Pàg. 86. Henri Testelin, **Colbert presentant a Luis XIV als membres de la Acadèmia Reial de les Ciències**, 1667.
© Museu de Versalles.
- Pàg. 86. Nicolás Monsiau, **Lluís XVI donant instruccions al capitá Lapérouse per al seu viatge d'exploració al voltant del món**, 1817.
© Museu de Versalles.
- Pàg. 149. Cercle de Vicent López, **Retrat de Pérez i Baier**, 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