

ARTÍCULOS

Alonso de Santa Cruz, cartógrafo y fabricante de instrumentos náuticos de la Casa de Contratación

Alonso de Santa Cruz, Cartographer and Maker of Nautical Instruments of the Spanish Casa de Contratación

Mariano CUESTA DOMINGO
Universidad Complutense
Departamento de Historia de América I
mcuestad@ghis.ucm.es

Recibido: 20 de enero de 2004

Aceptado: 7 de julio de 2004

RESUMEN

Subrayando la importancia de la náutica como base de la expansión europea y, especialmente ibérica, se hace énfasis en la figura de Alonso de Santa Cruz, uno de los personajes más importantes, en el aspecto científico, de la Casa de la Contratación. La atención se pone en las obras que escribió tanto de interés cartográfico y cosmográfico como en materia histórica.

Palabras clave: Santa Cruz, Cartografía, Náutica, Casa de Contratación.

ABSTRACT

Emphasizing the importance of nautical science as an essential pillar of European and especially Iberian expansion, this article examines the contributions of Alonso de Santa Cruz, one of the leading scientific figures of the Casa de Contratación of Spanish Board of Overseas Trade. The author analyzes the works of cartography and cosmography written by Santa Cruz, including those of a more historical character.

Key words: Santa Cruz, Cartography, Nautical science, Casa de Contratación.

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Santa Cruz, sabio de la Casa. 3. La obra de Santa Cruz. 4. Obra de interés geográfico. 5. Obra cartográfica. 6. El Islario de Santa Cruz. 7. Escritos sobre cosmografía. 8. El Astronómico Real. 9. El Libro de las Longitudes. 10. Introducción a la Sphera. 11. Crónicas. Obras de carácter histórico. 12. Otras obras. 13. Escritos de interés político y económico. 14. Referencias bibliográficas.

1. INTRODUCCIÓN

La náutica fue capital en el proceso expansivo europeo y alcanzó el estatus requerido en los descubrimientos hispánicos poco después del gran descubrimiento colombino, del mismo modo fue soporte e la acción colonizadora y de la relación hispano ultramarina. Diez años después de iniciarse el proceso surgió la Casa de

Contratación en la que lo administrativo y la presencia de técnicos fue necesaria y continua. Los avances geográficos, cartográficos y náuticos se dieron con un grado de simultaneidad exigido por el devenir de los acontecimientos tras la década 1492-1502, verdaderamente prodigiosa; fue en progreso continuado a impulsos de la comunicación en los espacios marítimos y el control de los territorios continentales. Rutas o Carreras de las Indias tenían una importancia económica, política y defensiva de primera magnitud y los «sabios» de la Casa jugaban un papel clave en todo lo referente a los ámbitos incorporados a la Corona.

Desde el principio una cultura homogénea con una náutica desarrollada y un poder sólidamente establecido permitieron un control del medio, una colonización potente y una reordenación del territorio, un verdadero «orden mundial» (nunca lo es tanto), que fue caldo de cultivo para el desarrollo de acciones singulares admirables y hasta sobrecogedoras, asimismo brotaron todo tipo de secuelas de la más variado índole. El centro neurálgico se estableció en Sevilla que fue la capital del Nuevo Mundo; recibió un impulso definitivo con el descubrimiento de América y la subsiguiente creación de la Casa de Contratación, después de una larga trayectoria histórica de la ciudad con sus Reales Atarazanas y el Almirantazgo de Castilla¹. La dotación a la ciudad con este monopolio vino a relanzar la tradición mercantil y marinera de la urbe desarrollándose una actividad náutica, de tráfico, de movimiento de personas y mercancías, de establecimiento de funcionarios y de incremento de una población abigarrada que le proporcionaba rasgos exóticos, aromas dispares, un ambiente atractivo, plagado de novedades y lleno de posibilidades. Tal es así que la imagen de Sevilla que transmiten los escritores podía ser entusiasta, como expresara Pedro Mártir de Anglería o podía llegar a ser corrosiva, como en el *Guzmán de Alfarache* de Mateo Alemán.

Esta capital fue la sede de la Casa por imperativo de sus primeras Ordenanzas. En ella, ambición, curiosidad, marginación social, interés científico y entusiasmo se alternaban, confluían o se entremezclaban en los habitantes y acabaron por hacer que algunos de aquellos protagonistas se convirtieran en verdaderos descubridores gracias a una acción exploradora de la geografía y simultánea puesta en contacto con culturas semidesconocidas o absolutamente ignoradas². El Nuevo Mundo exigía demasiada atención y trabajo como para que un simple gestor o gerente pudiera abarcar todo; exigió la creación de un verdadero consejo rector más que de administración. Es (1503) la Casa de Contratación. La complejidad del mundo americano y la complicación creciente de las actividades en la Casa fue dando lugar a nuevas instituciones complementarias que, restándole cometidos y competencias, podían hacer más asequible, organizable, coordinable, controlable tamaña empresa. Son las derivaciones de la Casa en la que brillaba con luz propia la organización política y cultural y en el que aparecía como sustrato un negocio, un gran negocio; y si en lo social, humano, la cultura tiene un papel prioritario, en lo económico adquieren roles cenitales los productos³ y el

¹ PÉREZ, 1944.

² CUESTA, 1992a, 1992b y 1997.

³ Los que se mueven en ambas direcciones del vector que une la metrópoli con las Indias, los capitales y sus repercusiones a uno y otro lado del océano.

sistema de comunicaciones y transportes⁴ y fue imprescindible la creación de nuevas instituciones convergentes con la actividad de la Casa⁵.

2. SANTA CRUZ, SABIO DE LA CASA

La náutica era el soporte técnico de todo ese proceso⁶ y alcanzó un desarrollo brillante, en la España del siglo XVI, en la Casa de Contratación donde prosiguió la especialización de cargos que enumera la normativa⁷. Los sabios que fueron miembros de aquella importante institución son muchos y sus nombres bien conocidos; entre otros brilló con luz propia Alonso de Santa Cruz, el título del cargo principal que desempeñó en ella es suficientemente explicativo de la importancia de su actividad: «Cosmógrafo de hacer cartas y fabricar instrumentos para la navegación».

Santa Cruz nació en Sevilla (1505) y falleció en Madrid (1567); fueron sesenta y dos años llenos de trabajo y cargados de actividades, también de aventuras, de un hombre lúcido, emprendedor y bastante afortunado aunque no tanto como para ver publicadas sus obras. Perteneció a una familia reducida en número, acomodada, cuyo cabeza era un funcionario y negociante con aficiones a la cosmología y enclavado en el núcleo medular de la empresa indiana en el tiempo más interesante, con residencia en el centro neurálgico de los descubrimientos y exploraciones, de la colonización, los Reales Alcázares sevillanos, aunque también tenía una vivienda de su propiedad en la céntrica y castiza calle de Sierpe.

Su familia y Sevilla son la primera escuela y maestros de Alonso de Santa Cruz en un óptimo a la par que abigarrado ambiente donde veía partir expediciones eufóricas y regresar con suficientes alicientes como para que prosiguiera la magna empresa; además habían funcionarios de diversa índole que pululaban en una actividad febril en la ciudad y en su Casa de Contratación, aventureros a la busca de oportunidad para triunfar al otro lado del océano, traficantes al acecho de la mejor ocasión, agentes de banca dispuestos a drenar los mayores beneficios posibles, cosmógrafos interesados en el estudio y la enseñanza, cartógrafos entusiasmados en dar forma a un mundo nuevo, pilotos capaces de conducir hombres, tesoros y toda una cultura a uno y otro lado, y la abundante y heterogénea chusma dispuesta a participar en las mas variadas acciones, además de marginados sociales de diversa jaez. Nombres propios con especial fama (Hernando Colón entre ellos) y numero-

⁴ Las formas de empaquetado y estiba, la arquitectura naval y su arqueo, la travesía del océano mediante convoyes o navíos sueltos; el fraude, contrabando y piratería; también los seguros.

⁵ HERNÁNDEZ, 2003 y CUESTA, 2004. De carácter específico fue la Casa de la Contratación de la Coruña; de mayor enjundia fue el Consejo Real y Supremo de las Indias (E. SCHAFFER, *El Consejo Real y Supremo de las Indias*. Ed. de M. A. Bernal. Madrid, 2003); de especial interés fue la Universidad de mareantes o Consulado.

⁶ CUESTA, 1999.

⁷ Entre otros fue creado el cargo de «Catedrático del Arte de la Navegación y Cosmografía», el de «Piloto mayor arqueador y medidor de naos» y el de «Piloto mayor y Catedrático de artillería, fortificaciones y escuadrones».

sos desconocidos. Una ciudad que era un caldo de cultivo en que la afición del padre inoculada en Alonso pudiera dar un fruto de indudable valor y no tardando mucho tiempo.

La lectura de los autores clásicos en la materia realizada por el padre permitió al cosmógrafo en ciernes, Alonso, conocer una abundante bibliografía que, ampliada con posterioridad, le permitió citar en su *Islario* hasta cuarenta y seis autoridades donde se encuentran algunos tan notables como Plinio, Ptolomeo y Estrabón y otros más próximos, como Mártir de Anglería, Vesputio, Fernández de Oviedo sin olvidar otros que son citados en sus escritos de forma memorística y otros más que son mencionados en la introducción de su *Islario*⁸.

La etapa formativa, experimental, a efectos de su obra científica, le llegó a través de su protagonismo personal en empresas de descubrimiento. Su participación fue desarrollada en la expedición de Sebastián Caboto hacia «la Especiería, en demanda de las islas de Tarsis, Ofir, Cipango y Catayo». Fue un viaje de extraordinaria importancia por que resultó muy aleccionador para el futuro cosmógrafo; un viaje en que adquirió gran experiencia, donde se formó en materias complementarias a sus lecturas y saberes, donde se capacitó para la producción de importantes escritos de cosmografía y cartografía.

Los componentes del viaje de Sebastián Caboto son bien conocidos y existe una abundante documentación, particularmente de Alonso de Santa Cruz. El pronto cosmógrafo fue veedor designado por los armadores; era consecuencia lógica de ser el viajero que reunía dos condiciones importantes a tal efecto: era hijo de uno de los mayores inversores de aquella expedición y, él mismo, también participaba con algún capital⁹. Sin duda fue una empresa aleccionadora para Alonso que pudo haber sacado mucho mayor partido de sus observaciones que el expuesto en su *Crónica de Carlos V* y en el *Islario*; debieron existir otras razones que le aconsejara el silencio documental en tanto que, paradójicamente, se produjo una transmisión oral a Fernández de Oviedo, quien sí lo recogió. No es sorprendente, pues, que Fernández de Oviedo exprese reiteradamente su excelente opinión sobre Santa Cruz *como persona a la que se da entero crédito, porque es hombre de honra e tal persona como he dicho en otra parte*. Ciertamente el cronista Gonzalo Fernández de Oviedo tuvo ocasión de ver los papeles de Santa Cruz que recogían aspectos de diversa índole, económica (justificantes útiles de cara a su regreso a la Corte), geográficos y cosmográficos que fueron tan útiles en su posterior obra escrita.

⁸ Pedro Mártir Anglería, Joachim Badiano o Vadianus, Beda el Venerable, Beroso o Berosio, Flavio Biondi (o Biondo o Blondo), Marco Juniano Justino, Tito Livio, Ambrosio Macrobio, Cayo Plinio, Virgilio Polidoro, Olaus Magnus Pomponio Mela, Herodoto, Cayo Julio Higio o Higinio, Homero, Quinto Horacio Flacco, Flavio Josefo, Cayo Julio César, Diodoro Siculo, Eutropio, Gonzalo Fernández de Oviedo, Publio Papinio Estacio, Estrabón, Eusebio de Cesarea, Eustacio de Antioquia, San. Claudio Ptolomeo o Tolomeo, Marco Antonio Sabelico, John o Johannes de Holywood Sacrobosco, Jordanus (Jordan Catalani de Severac), Cayo Silio Italico, Cayo Julio Solino, Stephano (Estienne, Charles), Tucidades, Publio Virgilio Maron, Rafael Volteriano y Jacobo Ziegler. (Pág. 18 v).

⁹ Entre los numerosos inversores aparecen Francisco de Santa Cruz 1.027.461 y Alonso de Santa Cruz 20.000 ducados.

3. LA OBRA DE SANTA CRUZ

El 28 de julio de 1530 Santa Cruz concluyó su gran expedición y al retorno del viaje al Río de la Plata se iniciaron los trámites habituales de carácter informativo e inspector; tanto más cuando se habían ejecutado castigos ejemplares a cargos importantes. Aquel viaje fue para Alonso de Santa Cruz, una buena escuela práctica de náutica y cosmografía. Él mismo ha dejado una verdadera hoja de servicios:

He servido a Su Majestad en el descubrimiento del río de la Plata y en toda aquella tierra hasta la provincia de Charcas, en la tierra del Perú, donde fue por capitán general Sebastián Caboto, y yo fui por capitán de una nao y por tesorero de Su Majestad. En el cual descubrimiento estuvimos en la tierra cinco años, con muchas guerras y hambres y demasiados trabajos; y después de salidos del río nos convino peregrinar, por las corrientes del mar y por la necesidad que teníamos, a la isla Española y al Nombre de Dios y a la Veracruz, provincia de la Nueva España, do venimos a pasar la canal de Bahamas que fuimos los primeros que vinieron a pasar la dicha canal para venir a España¹⁰.

Después de esto yo me di a saber las ciencias de Astrología y Cosmografía por donde permitió mi buena dicha que yo viniese a la Corte y que platicase estas ciencias al Emperador don Carlos, de gloriosa memoria, y le sirviese de maestro más de diez años sin haber de él, salvo un partido miserable para mi sustentamiento. Y así determiné venir por mandado de Su Majestad a Valladolid, donde he estado más de siete años, donde traje muchas cartas de Geografía y libros de Astrología y Cosmografía y Filosofía, que había hecho estando en Sevilla con algún reposo; todo lo cual vio Vuestra Señoría y me pareció haberle dado algún contento.

Estando en la dicha villa, porque no se me pasase el tiempo en vano, determiné de hacer allí algunos libros de Astrología y Cosmografía que vuestra señoría no ha visto, de toda España y de todas las provincias de las Indias Occidentales, de punto muy grande que, cuando vuestra señoría fuere servido, las podrá ver, con los instrumentos para el tomar de la longitud. Y tengo por cierto que si estos mis trabajos no vienen remitidos a que Vuestra Señoría los vea no serán galardonados como ellos lo merecen.

Después de esto, estando en Valladolid, hice cierta memoria de personas que convenía estar en Consejo de Nuestro Señor, de algunas habilidades para la buena gobernación y policía de aquellas partes, la cual vuestra señoría aprobó y tuvo por muy buena y, a esta causa, yo envié a Su Majestad a Flandes. Y él me escribió que se lo acordase cuando a estos reinos viniese; lo cual yo tengo hecho al presente y la tomaré a mostrar a Vuestra Señoría y me respondió que era —lo que pedía— la mejor cosa del mundo y conveniente para el dicho Consejo¹¹.

Pero pasando a la obra escrita de Alonso de Santa Cruz se ofrece un variado y rico elenco¹² que es descrito mediante epígrafes de importancia náutica, geográ-

¹⁰ Es bien sabido que no es cierto tal mérito.

¹¹ «Borrador y apuntes para el prólogo del libro intitulado Islario General que escribió Alonso de Santa Cruz». Archivo General de Indias (en adelante, AGI), *Patronato*, 260, 2.º, 6.

¹² Por orden cronológico: 1535: Inventa, y ofrece a examen, instrumentos y cartas náuticas. Inventa un aparato para calcular la longitud por distancias entre la Luna y los planetas. 1536: Presenta al Comendador Griego una *Historia Universal*; Inventa un aparato para calcular la longitud por las desviaciones de la brújula; Hace una carta de marear con indicación de las desviaciones de la aguja. 1540: Construye diver-

fica, cartográfica, cosmográfica además de los históricos y otros de diferente carácter.

4. OBRA DE INTERÉS GEOGRÁFICO

El *Islario General* tiene entidad suficiente para respaldar esa primacía de los aspectos geográficos. Más aún, considerando lo que podríamos denominar su *Geografía Universal* y la redacción de las *Instrucciones para descubridores* hacen que el nombre de Santa Cruz merezca ser considerado como uno de los destacables en la Geografía histórica que lo es, de forma indiscutida, si se añade el valor de su obra cartográfica.

El propio Alonso de Santa Cruz es quien subraya enfáticamente, conforme al estado de la ciencia, los conceptos básicos sobre la materia geográfica en sus obras específicamente dedicadas a este objeto. En su prólogo¹³ al *Islario* puede leerse: «será bien de ellos declarar aquí, en breve, diciendo de los tres términos dichos cosmografía, geografía y corografía; y primero de la cosmografía, que quiere tanto decir como descripción del Mundo, porque coraphia es lo mismo que pintura y cosmos que Mundo; y así trata esta ciencia de la descripción del Mundo superior e inferior... Geografía vale tanto como descripción o pintura de la tierra... poniendo los grados de altura y su mayor o menor día con otras muchas particularidades. Corografía quiere tanto decir como particular descripción de alguna provincia o parte de la Tierra no teniendo en respecto a la del cielo... aunque también podríamos añadir otro término a que llamamos topografía, que es la pintura muy precisa de alguna cosa...». Son ideas que se hallan en sus escritos con insistencia.

En el *Libro de las Longitudes* o longitudes¹⁴ acorde con sus lecturas de la geografía ptolemaica, dice que la «geografía es una demostración o figura de toda la Tierra conocida, con las partes más principales... y difiere de la corografía porque ésta describiendo todos los lugares particularmente... hasta las más pequeñas partes que en ellos se hallan, como son puertos, aldeas, vueltas de ríos y cosas de esa cualidad; y lo propio de la geografía es mostrarnos que la Tierra habitada y conocida es una y continua y el sitio y naturaleza de ella, tratando solamente de

los planisferios con proyecciones diferentes. 1542: Dibuja un mapamundi; Escribe una primera redacción del *Islario General*. 1545 Realiza traducciones, con glosas suyas, de textos de Aristóteles. 1550 Redacta el *Astronómico Imperial*; Confecciona mapas de diferentes naciones, según indica en una carta al Emperador; *Crónica de los Reyes Católicos*, 1550-1552; Escribe el trabajo *Árboles de los linajes*, que ofrece a Felipe II (1550-1557). 1551: Escribe la *Crónica del Emperador Carlos V*. 1552: Confecciona los cuadros sinópticos denominados *Árboles de las ciencias*. 1555 Escribe una *Geografía del Perú*, que presenta al Príncipe; Escribe el *Libro de las Longitudes*; Presenta, al príncipe Carlos, un conjunto de astrolabios, cuadrantes y relojes; Redacta, y dedica al Príncipe, el *Abecedario Virtuoso*. 1556: Redacta el *Memorial sobre instrucciones a los descubridores*. 1562: Traduce la *Crónica de España*, de Francisco Tarapha. 1563: Hace una dura crítica a los *Anales de Aragón*, de Zurita. 1566: Emite su parecer sobre la *Demarcación de las islas Molucas*. Sin fecha: Realiza un Plano de la ciudad de México. Escribe: *Lo que sucedió en Sevilla en tiempos de las comunidades*, *Los linajes de España*, *De la caballería del Toisón*, *El libro de blasones*, *Nobiliario general*, *Consultas de Carlos V sobre el impuesto de alcabalas*.

¹³ CUESTA, 1983-84.

¹⁴ CUESTA, 1983-84, I, 203; 2.ª, 1.º

las mayores partes y más principales...grandes lugares y ciudades, montes y ríos muy señalados... porque el fin de la corografía consiste en representar sucesivamente una parte del todo...pero la geografía tiene atención al todo conforme a su proporción».

Bajo esa estructura intelectual, Alonso de Santa Cruz procedió a desarrollar uno de sus más interesantes proyectos que, no han llegado todavía a manos del investigador, el de su *Geografía Universal*; una geografía que pretendía ser, a la vez, histórica, descriptiva y humana. Con esa meta, autoimpuesta en su horizonte científico, nos legó dos importantes aportaciones, partes del todo no nato: el *Islario* y su *Memorial sobre descubrimientos en el Nuevo Mundo*.

Se ha mencionado una *Geografía Universal* a la que Santa Cruz hizo tantas referencias en sus otros escritos que permite conocer algo de ella. Las citas se suceden: «aunque en nuestra General Geografía...traemos a la larga la más de la Historia, dejando fábulas» una pretensión que desea realizar, una vez palpable el Islario; e insiste «y para la Tierra Firme, la traza de toda ella, son la Historia General y particular de cada provincia, en la cual me entiendo ocupar, dándome Dios lugar, de salir y dar fin a esta obra» en lo que vuelve a decir con énfasis: «nos pareció bien dar principio a la primera parte de nuestra General Geografía e Historia, obedeciendo el mandamiento de Vuestra Majestad, que con su divino juicio conoció cuánto mejor sería si, aparte del continente, tratando por principal lo que antiguos y modernos cosmógrafos y geógrafos han tenido por accesorio»¹⁵.

Este trabajo incluye todo lo referente al Nuevo Mundo según expresa con nitidez al final del *Libro de las Longitudes*:

De todas las cuales partes del Mundo pienso describir largo en tablas, poniendo en cada una las provincias, ciudades, lugares, ríos, montes y otras cosas notables que hubieren, y lo mismo haré de las Indias Occidentales, ahora nuevamente descubiertas, en muchas de las cuales yo tengo estado, porque con la mediana noticia que yo pudiere dejar, puedan, los que después de mí vinieren, hacer su geografía mucho mayor y con más precisión. De todo lo cual pienso asimismo escribir largo, así de la sucesión de los reyes y señores que en cada provincia de ellas ha habido como de las costumbres y contrataciones de las gentes, las unas con las otras, todo lo cual saldrá presto a luz, dándome Dios vida para ello¹⁶.

Se manifiesta, pues, que la obra se hallaba en fase de ejecución y con un autor proclive a no dejar ningún trabajo sin acabar; Santa Cruz dice en su crónica de los Reyes Católicos: «el descubrimiento de las Indias Occidentales por el almirante don Cristóbal Colón, que fue la cosa más señalada que antes de sus tiempos aconteció en el Mundo en frase que evoca otra análoga —conocida— expresada por Mártir de Anglería.. Lo cual si se hiciera en tiempo que los griegos o los romanos florecían, cierto es que lo ensalzaran y ponderaran... como la grandeza lo merecía. Y lo mismo procuraré yo hacer en Historia por sí, dándome Dios vida para ello, aunque en letras e ingenio más inferior que todos ellos»¹⁷. Un deseo que Santa Cruz rati-

¹⁵ *Ibidem*, vol. II.

¹⁶ *Ibidem*, vol. I.

¹⁷ SANTA CRUZ: *Crónica de los Reyes Católicos*, I, 21.

ficó en diversos pasajes de la crónica de Carlos V, a donde remite para el tratamiento de algunos puntos que parecen interesarle; por ejemplo no se extiende en mayores explicaciones sobre Sebastián Ramírez Fuenleal u otros oficiales, gobernadores y oidores, porque lo explicará en otro párrafo¹⁸. Del mismo modo el autor promete tratar con amplitud sobre la expedición de Pedrarias Dávila¹⁹, acerca de los sucesos del Perú, Florida, Río de la Plata²⁰, etc.

El *Memorial de Santa Cruz*²¹ con normas para descubridores tampoco es un ente florecido súbita y aisladamente en su obra. Existían unos precedentes que pueden enraizarse en la figura del propio Colón y el deseo fehaciente de los Reyes Católicos y posteriores monarcas de conocer puntualmente la realidad indiana. La lectura de varios capitulaciones va evidenciando ese interés real hasta la creación del Consejo de Indias; cláusulas específicas compelen a la observación y comunicación, una información que se complementa en cumplimiento del resto de la normativa indiana.

El *Memorial* (1546-47) defiende las empresas por cuenta de la Corona por razones económicas y estratégicas (pueden mandarse hacer los navíos en las Indias, por evitar abusos (los particulares tendrían ansia de resarcirse de los gastos e incrementar las ganancias a más de obtener «grandes libertades y exenciones» a la par que importantes concesiones, repartimientos e incremento de haciendas de sus colaboradores en perjuicio de los indios). Por todo ello Santa Cruz pretende que los capitanes y oficiales tomen minuciosa nota de la localización y disposición de las tierras y demás datos de los viajes que hicieren, con reseña de las vicisitudes sufridas. Que los pilotos sepan si se produce nordesteo o noroeste de la aguja como precaución para el viaje de retorno.

Que capitanes y oficiales hagan la descripción geográfica de interés fisiográfico, económico y humano, que verifiquen la demarcación y límites de los reinos, sus dimensiones, patrones de asentamiento, ciudades y efectos de los vientos y «para sentar bien estas cosas, se tomarán unas hojas de papel y se pondrán en ellas los ocho vientos principales a manera de carta de marear y puédese hacer un padrón de leguas para que lo que se asentare en ellas sea cierto». Localizada la toponimia propia («nombres propios de la tierra y ciudades y de los hombres vengán bien declarados y legibles porque en esto va mucho») y los exónimos así como datos antropológicos y culturales (religiosidad, templos, creencias, escritura, armas, comercio, pesas y medidas, vestimenta, alimentación, matrimonio, poligamia y adulterio, jafatura y sus privilegios).

Un *Memorial* que, por sí mismo, clarifica la actitud de Alonso de Santa Cruz sobre la Geografía y la Antropología a la vez que muestra sus intereses por lo histórico. Es un documento que refleja la importancia que tiene siempre la información y que muestra la actitud oficial para incrementar la cantidad y calidad de los

¹⁸ SANTA CRUZ: *Crónica de Carlos V*, II, 470.

¹⁹ *Ibidem*, III, 121.

²⁰ *Ibidem*, III, 173.

²¹ AGI, *Patronato*, 41, 4. Alonso de Santa Cruz expone las normas que deberían cumplir los protagonistas de los descubrimientos para poder disponer de descripciones útiles y precisas.

datos que adquiriría y procurar su permanente enriquecimiento, de la mejor manera posible, con miras absolutamente pragmáticas, conocer para explotar.

5. OBRA CARTOGRÁFICA

Los trabajos geográficos de Alonso de Santa Cruz vienen a constituir una obra de entidad propia y forman un conjunto complementario, recíproco, capital, con sus trabajos cartográficos tanto más cuanto, en la primera mitad del siglo XVI, las cartas quedaban englobadas apropiadamente dentro de los términos de «geografía y descripción», como el propio Santa Cruz se encarga de subrayar, incluso Vargas Machuca (2003) incorpora el término descriptivo a su obra.

La magnitud de su obra no se conoció hasta la muerte del cartógrafo. Fue entonces cuando se efectuó un minucioso inventario de los mapas y documentos que, primero guardados en un «arca encorada vieja», pasaron a manos del doctor Francisco Hernández Liébana. Por orden del Rey fueron entregados a Juan de Ovando y éste se lo hizo llegar a Juan López de Velasco, juntamente con otros documentos²².

²² 1. Una descripción del reino de Francia, en pergamino. 2. Una descripción de todo el Orbe, en pergamino, con las armas reales y un tafetán. 3. Otra descripción, en pergamino pequeño, de Europa y parte de Asia, con escudo de las armas reales, cubierto con un tafetán tornasol. 4. Otra descripción del Orbe, grande, en pergamino, con un escudo de las armas reales con un tafetán anaranjado. 5. Un rollo grande, de pergamino, que parece ser la isla de Cuba, con las armas reales. 6. Otro rollo, de pergamino, en que está la descripción de Europa. 7. Otro pergamino en que está la descripción de la isla Española, con un escudo imperial. 8. Otro pergamino en que está la descripción de la ciudad de Cuzco. 9. Otro pergamino en que está la descripción del Orbe, en dos globos, con las armas reales. 10. Un rollo, de pergamino, con una descripción de Italia y las islas de Cerdeña, Sicilia y Grecia. 11. Una descripción universal en dos hemisferios, en figura de corazones, con un escudo de las armas reales, con un tafetán amarillo que las cubre. 12. Una descripción universal en figura de sol, con un escudo con las armas reales, cubierto el pergamino con un tafetán anaranjado. 13. Un rollo, de pergamino, con una descripción universal, en cuatro óvalos o cuarterones, de la superficie del globo, con un escudo de las armas reales, cubierto con un tafetán carmesí. 14. Otro rollo, de pergamino, con una descripción universal en figura de un corazón, con un escudo de las armas reales, con un tafetán morado que le cubre. 15. Otro rollo, de pergamino, con una descripción universal. Tiene un escudo con las armas reales y un tafetán morado que cubre el pergamino. Está realizado en forma de corazón, algo ancho. 16. Otra descripción del Orbe con dos círculos, redondos, con las armas reales y el tafetán amarillo. 17. Otra descripción del Orbe, en pergamino; también, dos globos con un escudo de las armas reales y tafetán amarillo. 18. Otra descripción del Orbe en dos medios círculos a manera de corazones, armas reales y tafetán encarnado. 19. Otra descripción del Orbe, en pergamino grande, largo, con un escudo de armas reales y un tafetán de tornasol. 20. Otra descripción, en pergamino, de la costa de África y parte de lo que toca al Estrecho. 21. Otro pergamino en que está la descripción del Perú. 22. Otro pergamino con la descripción de la ciudad de México. 23. Otro pergamino en que está la descripción del Orbe, en un círculo, redondo con dos óvalos Norte-Sur, armas reales y cubierto con un tafetán encarnado. 24. Otro pergamino en que está la descripción del Orbe, en dos «círculos ovalados» puestos en cruz, con las armas reales; cubierto por un tafetán amarillo. 25. Otro pergamino en que está la descripción del Orbe en un «círculo redondo»; un astrolabio, armas reales y tafetán encarnado. 26. Otro pergamino en que está la descripción del Orbe a manera de estrella, con un escudo de las armas reales, cubierto con un tafetán anaranjado. 27. Otra descripción grande de toda Europa, en pergamino, con un escudo imperial. 28. Otra descripción de todo el Orbe, en pergamino, en dos círculos redondos, divididos por la Equinocial; tafetán anaranjado. 29. Otra descripción del Orbe, en «dos círculos redondos», con escudo real, con unas «rayas» a maneras de astrolabios; tafetán anaranjado. 30. Otra descripción, en pergamino, de Inglaterra, Escocia e

Confección de mapas e instrumentos para la navegación, que no deja de ser parte de la misma cosa, fue una actividad incesante en Santa Cruz; un trabajo desarrollado en la capital sevillana desde el año 1535 hasta el de 1554, que es cuando determinó «venir, por mandado de Su Majestad, a Valladolid»²³.

El inicio (1533) fue consecuencia de la orden expedida por el Consejo de Indias a uno de sus miembros (Suárez de Carvajal) para que procediera a reunir al Piloto Mayor y a los maestros de hacer cartas e instrumentos náuticos, para examinar los instrumentos y cartas que presentaba Alonso de Santa Cruz; se le pide, juntamente con sus pareceres, los instrumentos aportados por el cosmógrafo. Es un límite cronológico oficial, inicial, nítidamente señalado; su actividad inmediata fue de inusitada intensidad como puede verificarse por los materiales inventariados que se guardaban en la famosa «arca encorada vieja»²⁴ y, además, ya en 1540, Venegas de Busto hizo un traslado testifical de cuánto había trabajado Santa Cruz en estas materias²⁵.

Irlanda. 31. Otra descripción de toda España con parte de la costa de Africa, en punto grande de impresión y mucha parte dorada, envuelta en una funda de angeo. 32. Otra descripción en que está la Morea. 33. Otro pergamino en que está el Orbe, en dos círculos redondos, a manera de astrolabio, armas reales y tafetán encarnado. 34. Otra descripción del Orbe en figura oval, con un escudo de armas reales y tafetán amarillo. 35. Otra descripción del Orbe en forma de esfera, con las armas reales y un tafetán anaranjado. 36. Otra descripción del Orbe por la figuras celestes, en dos «círculos redondos», escudo real y tafetán anaranjado. 37. Otra descripción del Orbe en globo prolongado, sobre pergamino, con armas reales y tafetán amarillo. 38. Otra descripción del Orbe, en figura de concha, con escudo de armas reales, cubierto con tafetán morado. 39. Otra descripción de Europa con las costas de África, en pergamino pequeño; escudo imperial. 40. Otra descripción, en pergamino, de las islas de Scandia, Ibernia y parte de Inglaterra, con las costas de Flandes. 47. Un legajo grande, envuelto en un pergamino, en que hay 169 piezas de papel de marca mayor, en que están figuras de colores que representan muchas provincias, islas, tierra firme, puertos, así de Indias como de otras partes. 59. Otro papel en que está descrito el cerro del Potosí; dentro, un rollo de papel con letras de indios. 69. Otro rollo grande en que está la descripción de la Asia y la Armenia mayor y menor, en punto grande. 85. Un pliego de marca mayor, en que hay descrita parte de España; sin indicación de escala. 89. Una descripción grande, en pergamino, de las provincias del Perú y tierra del Brasil y costa de Tierra Firme hasta el principio de Chile, de punto grande. 90. Otra descripción del Brasil, costa de Tierra Firme, Perú y Chile, hasta el Estrecho; de punto grande, menor que el de la precedente. 91. Otra descripción en pergamino, con las provincias que hay desde Panamá y Nombre de Dios hasta pasado «Caçavalvo» y Yucatán; de punto muy grande. 92. Una descripción de toda España, de punto grande, en un pergamino de cuatro pieles de ancho, arrollada sobre un vara larga. 94. Otro rollo de pergamino grande e que está descrita la Nueva España, desde Tehuantepec hasta el río de Palmas, por un parte, y por otra hasta Garay.

²³ «Carta de Juana a Alonso de Santa Cruz, indicándole que, con rapidez, vaya a la Corte». AGI, *Patronato*, 148, 2, 6; lib. XII, f. 189.

²⁴ Madrid, 1535, noviembre, 13. AGI, *Patronato*, 143, 2, 3; lib. 4.º, f. 5.

²⁵ a) Ha hecho la «traza de España» pero corrigiendo las tablas antiguas. b) Construyó cartas de marear por alturas y por derrotas. c) Hizo «una bola redonda traída en plano, abierto por los meridianos, para conocer la proporción que tiene lo reducido a lo plano». d) Otra hizo abriendo por la Equinocial y dejando los polos en medio. e) Una nueva abierta por la línea de partición castellano-portuguesa, acordada en el tratado de Tordesillas, «que dista de la costa de España setecientas leguas», dice Venegas, no dejando de ser notable que no utilice los términos del tratado, a la letra. f) Otra, de forma que parece «la media septentrional por todo el círculo de la equinocial; y para que se pareciese la media de abajo dióle cuatro sajaduras o aberturas que, subidas en plano, hacen la señal de la Cruz alrededor de la Equinocial». g) La siguiente varía en el número de aberturas de la parte inferior, dos. «Y subidas en plano con la equinocial hacen la figura del huevo». i) Hizo dos más «con láminas, del astrolabio». j) Otra alargada, con el desarrollo del Globo. k) Una nueva con los husos horarios «de tal artificio que tiene encima un zodiaco, para saber, cuando

La «carta abierta por los meridianos desde la Equinocial a los Polos...» fue considerada por Fernández de Navarrete como principio teórico para la construcción de cartas esféricas, sistema cartográfico que fue perfeccionándose. Santa Cruz fue capaz de apreciar el fenómeno de la deformación que sufría la figura de la Tierra al ser trasladada al plano pero no pudo llegar a una conclusión definitiva sobre la proporción a que hace referencia (Punto m, página 80). Se trataba del avance desde la denominadas cartas planas, características del siglo XV, a la aparición a mediados del siglo XVI de las llamadas cartas esféricas o de «latitudes aumentadas»; eran, estas últimas, mucho más útiles para los navegantes ya que facilitaban una mayor exactitud en las derrotas. Las interpretaciones formuladas sobre las aportaciones realizadas por Alonso de Santa Cruz en este sentido han sido valoradas con interés y expresadas con claridad por Ruiz de Eguiluz, Fernández Vallín, y, sobre todo, por Saralegui en un largo trabajo que fue analizado por Blazquez y, entre otros más, por Rey Pastor.

Alonso de Santa Cruz conocía bien los errores de la cartografía, por ello sintió la necesidad de abandonar la proyección cilíndrica que venía utilizándose. El sistema empleado evidenciaba su insuficiencia cuando se intentaba plasmar la diferencia o desigualdad de los arcos de la línea equinocial y de los paralelos entre dos mismos meridianos. Esa es la razón que le mueve a construir una carta en que se pretendía establecer la proporcionalidad entre los círculos perpendiculares al virtual eje de la esfera tomando en cuenta las latitudes correspondientes. En verdad habrían de transcurrir aún bastantes años antes de que un cartógrafo flamenco —Mercátor— publicase sus cartas con el sistema de proyección que lleva su nombre y que viene a ser precisamente lo que podría denominarse de «latitudes aumentadas». La dificultad, a mediados del siglo XVI, estribaba en que la citada carta de Santa Cruz se perdió, como tantos otros ejemplares realizados en la Casa de la Contratación, y el Atlas incorporado al Islario General no constituye una evidencia clara de la idea que Alonso de Santa Cruz había expuesto.

No obstante queda un ejemplar interesante, el mapa del mundo realizado por Santa Cruz en 1542²⁶ y que, actualmente, se halla en Estocolmo. Fue objeto de una publicación con motivo de la efemérides del IV Centenario del Descubrimiento de América²⁷ y con motivo del Centenario de la Real Sociedad Geográfica²⁸. Se trata de un gran ejemplar realizado sobre tres pergaminos unidos en una sola pieza; alcanza unas dimensiones de 790 por 1.440 milímetros. En la carta se hallan hasta 1.240 topónimos escritos en colores negro y rojo, al estilo de los viejos portula-

en una parte es mediodía, qué hora será en otra.l) Efectuó correcciones a los «corazones» de Venerio y Oroncio e, incluso, realizó dos más perfectos. m) Y, finalmente —a petición de Carlos V—, una carta «abierta por los meridianos, desde la Equinocial a los Polos, en la cual, sacando por el compás las distancias de los blancos que hay de meridiano a meridiano, queda la distancia verdadera de cada grado, reduciendo la distancia que queda a leguas de línea mayor». n) Y fue el propio Alonso de Santa Cruz, en 1551, aproximadamente, quien explicó al Emperador muchas de las cosas que tenía hechas; entre ellas, un gran mapa de España y otros de Francia, Inglaterra, Escocia, Irlanda, Alemania, Flandes, Hungría, Grecia, Italia, Córcega, Sicilia, etc.

²⁶ CUESTA, 2003a.

²⁷ DAHLGREN, 1892.

²⁸ CUESTA, 2003b.

nos, que aún en esa fecha y otras posteriores seguían confeccionándose más por sus valores estéticos que por su utilidad práctica.

El mapamundi de Santa Cruz de 1542 presenta la imagen de los dos hemisferios y muestra una cartela que ilustra definitivamente sobre la pretensión y autoría de la obra: «Nova, verior et integra totius orbis descriptio nunc primum in lucem edita per Alfonsum de Santa Cruz, Caesaris Charoli V archicosmographum. A. D. MDLII».

Incluso años antes, en 1530, Alonso de Santa Cruz había iniciado la construcción de una carta de variaciones magnéticas o mejor²⁹, una tabla geográfica de valores que hacen de este cosmógrafo, al igual que Burroughs y Cristóbal Bruno, un precursor de Halley (1700); es una consideración que también se hizo el propio Alexander von Humboldt. Asimismo, Santa Cruz hizo una toma de posición, en los contenidos del *Islario*, sobre el viejo tema de la valoración del grado terrestre; según su criterio, debía ser la de 17 leguas y media, un módulo que había sido defendido con anterioridad y también lo fue en tiempos posteriores. Así sucedió en las Juntas de Badajoz-Elvas, con excepción de la postura mantenida por Hernando Colón, en el Regimiento de Evora de 1528 y en el de Munich³⁰, en la obra de Juan de Lisboa o en la de Francisco Falero. Interesa, asimismo en análogo sentido, subrayar otros trabajos como los de Nunes, Medina o Girava así como en los contenidos del propio tratado de Zaragoza (hispano-portugués) que venía a solucionar el tercer ciclo de tensiones castellano-portuguesas en su expansión ultramarina³¹.

Sin duda las islas fueron puntos clave en el desarrollo de los portulanos, sean en prosa o en carta, desde la Edad Media. Y el núcleo de las cartas portulanas o arrumbadas fue el Mediterráneo; este mar fue el ámbito más reiteradamente descrito desde la más lejana antigüedad y dibujados con razonable acierto desde tiempos igualmente lejanos como lógico apéndice al nacimiento de las grandes culturas clásicas. Muchas de tales descripciones fueron expuestas de manera accesible a pocos, muchos de ellos fueron desapareciendo y algunos, que quedan, son fruto de la actividad comercial del Medioevo ampliándose su contenido al ritmo del proceso de los descubrimientos y exploraciones.

Como resultante de un proceso descubridor trepidante y del conocimiento de una geografía fuera de lo común, que revolucionó las concepciones clásicas, se produjo un avance y perfeccionamiento en la cartografía sobre todo náutica, pero también en la terrestre, en consonancia con el conocimiento de los dos océanos mayores y la aparición de un Nuevo Mundo. El primer islario de la última etapa (siglos XVI y XVII) fue el de Benedetto Bordone 1528 [1966]. La idea, sencilla, tuvo éxito y pronto surgieron en el Nuevo Mundo obras análogas como el Espejo de Nave-

²⁹ REY, 1970.

³⁰ GARCÍA, 1957, 47.

³¹ Otros cosmógrafos que se hallaban en sintonía sobre esta problemática del valor del grado son: Zamorano (Compendio del arte de navegar), Poça (*Hydrographia*), Tornamira (*Chorographia*), García de Palacio (*Instrucción Náutica*), Lavanha (*Regimiento*), Rocamora (*Sphera*), Sira (*Arte de la verdadera navegación*), García de Céspedes (*Regimiento de navegación*), Ferrer Maldonado (*Imagen del mundo*), Fournier (*Hydrographie*), Nájera (*Navegación*), Carneiro (*Hydrographia*), Flores (*Arte de navegar*), Gastañeta (*Arte de la navegación*), Pimentel (*Arte de navegar*) y algunos más.

gantes de Alonso de Chaves (Sevilla c.1540). Siguiendo el orden cronológico deben mencionarse, además del Islario de Santa Cruz, también el de André Thevet (ms. 1586), la *Luz de Navegantes* de Baltasar Vellerino de Villalobos (Sevilla 1592), el de Thomaso P. Da Castiglione (Padua 1620) y el de Coronelli (Venecia 1696); la obra del Capitán Contreras (1988) también debe ser considerada de avanzado el siglo XVII. Todas ellas excelentemente ilustradas. La carta, perdida, de Alonso de Chaves había sido confeccionada en la línea cartográfica de Diego Ribero, las cartas del primer atlas manuscrito sobre papel, el de Alonso de Santa Cruz³², de la cartografía de López de Velasco y de Antonio de Herrera juntamente con las demás cartas parciales son de un valor bien reconocido.

Las nociones cartográficas de los cosmógrafos en sus libros de náutica citados, explicando sistemas de proyección y describiendo las cartas universales, planas, etc.³³; fueron grabadas y alcanzaron una amplia difusión por Europa. Fue una técnica impulsada por la necesidad proveniente de las actividades bélicas y la aparición de personalidades capitales en su desarrollo progresivo. En su utilización hay que subrayar, entre los cartógrafos, a Mercátor³⁴ y entre los grabadores posteriores a Blaeu. Carlos V y Felipe II apoyaron a las ciencias, a los científicos y a la difusión de sus progresos; ambos monarcas fueron «buenos matemáticos así como conocedores del valor de la cartografía como elemento de poder»³⁵ dice Núñez de las Cuevas. El primero mostró su excelente disposición hacia las Matemáticas durante su juventud en Lovaina; cuando residió en Bruselas el matemático Gemma Frisius fue reiteradamente su invitado y con él discutía sobre esta ciencia. Asimismo el Emperador mantuvo una excelente relación con Deventer, cartógrafo, quien recibió una asignación real también con Felipe II; Gerard Mercátor tuvo el título de *Imperatoris Domésticus* (*Ibidem*).

Felipe II heredó aficiones y alguna cordialidad de su padre hacia estos sabios y otros. Tuvo amistad con el catedrático de matemáticas de la Universidad de Alcalá, Pedro Esquivel y a él le encargó el mapa de España; asimismo trabó excelentes relaciones con Abraham Ortelio y, como se ha mencionado, con Jacob van Deventer³⁶. En este punto es de hacer notar la tesis más que hipótesis de Aangel Paladini (2000) acerca del *Atlas de El Escorial* y que interesa aquí especialmente tanto por su contenido como por su autor. Había sido atribuido a diferentes cartógrafos hasta que, finalmente, se ha determinado la autoría de Alonso de Santa Cruz³⁷.

Importancia capital tiene el *Islario* de Santa Cruz (manuscrito) dedicado a Felipe II que «mereció», más que el plagio, sencillamente la sustitución de su autoría y del Monarca a quien iba dedicado por Andrés García de Céspedes a mayor honor de Felipe III. Igualmente importante es la cartografía incluida en los libros de Cos-

³² PALADINI, 1977.

³³ CEREZO, 1994.

³⁴ NÚÑEZ, 1995.

³⁵ En la cartografía mediante el grabado, como lo demuestra la dedicatoria del *Theatrum Orbis Terrarum* de Ortelio. Una técnica impresora que tuvo notables características artísticas.

³⁶ «Geógrafo del Rey», a los 27 años y realizador de un magnífico *Atlas*, 1573, revisado veinte años después.

³⁷ CUESTA, 2003b.

mografía, especialmente en el *Arte de Navegar* de Pedro de Medina, digno de ser comparado con el de Martín Cortés. Durante la época de Felipe II debe ser citado el de Jerónimo Girava (Milán, 1556) en que se incluye el «Mapa Universal» y el de Jacobo Gastaldi (Venecia, 1562); entre los cronistas se recuerda a Hernando de Solís: *América sive Novi Orbis* (Valladolid 1598) y en la *Descripción* de Antonio de Herrera que es relacionada con la *Geografía* de Lope de Velasco.

Merced a la imprenta y al sistema de grabado la cartografía alcanzó una difusión inusitada y puede decirse que un mercado en crecimiento continuado más allá de los círculos regios. Por ejemplo la cartografía de Mercator se reprodujo durante toda la segunda mitad del siglo XVI; su mapamundi *Nova et aucta Orbis Terrae descriptio ad usum navigantium emendate accomodata* (Duisburg, 1569) tiene la imagen más perfecta de todo el Mundo en la época y ha contribuido a acrecentar la fama de su autor tanto más cuanto su proyección se halla en plena vigencia³⁸. De hecho, para España, a fines de siglo, año siguiente a la muerte de Felipe II, la cartografía oficial fue la de García de Céspedes y su equipo.

A lo largo de los reinados de estos monarcas está reconocido que se avanzó extraordinariamente; sí es verdad que no se pasó del cero al infinito respecto a las exploraciones sobre los océanos y nuevos mundos pero también es cierto que se produjeron importantes descubrimientos y redescubrimientos en un teatro de operaciones ampliado, si cabe, con respecto a las épocas anteriores. Su reflejo se vio en el enriquecimiento de la cultura, en el desarrollo de la imaginación, de las leyendas y, sobre todo de las realidades. Un último balance conduce al comienzo de la situación actual de las fronteras aún con sus diferendos. La cultura seguía yendo a caballo de la náutica y el poder se ejerció merced al control del medio, a la acción de unos protagonistas que conservando aptitudes tradicionales mostraban nuevas actitudes y concluyeron en la universalización del Mundo, definitivamente uno y único.

La herencia que recibió Felipe II tuvo bajo su reinado una extraordinaria ampliación de horizontes dando como resultado lo que podía ser enunciado como un «nuevo orden mundial» y en 1598, cuando él concluyó, la *imago mundi* puede ser, en síntesis, la que ofreció Andrés García Céspedes; las diferencias con las cartas universales en la época de Carlos V (únicamente a efectos de silueta de las tierras), las de Diego Ribero³⁹ son notorias. Por lo que respecta al interior continental e insular, las descripciones de relaciones geográficas o los libros de Santa Cruz, López de Velasco, Herrera, etc. son suficientemente ilustradoras.

En cuanto a la náutica se consiguió un razonable control de la dinámica oceánica y sus efectos sobre la navegación en el océano Pacífico que ha sido calificado apasionadamente con el nombre de «lago español». Dentro de un sistema defensivo del Pacífico, se fortalecieron puertos, se construyeron barcos y se establecieron líneas de comunicación de las que la denominada del «galeón» ha tenido una vigen-

³⁸ La denominada «proyección conforme» ha seguido utilizándose en la navegación con independencia de la deformación que ejerce en altas latitudes y otra cartografía próxima al Ecuador sigue emplearse. Asimismo se utiliza en la cartografía aeroespacial (mapas de Marte, Mercurio y la Luna).

³⁹ PORTUGALIAE, 1960, I.

cia fuera de lo común y ha servido para que un importante espacio del Extremo Oriente estuviera vinculado política, económica y culturalmente a España a través de la Nueva España.

El proceso, después de 1598, quedó abierto en los aspectos de realización de nuevos descubrimientos geográficos, exploración y reconocimiento de los territorios y mares, establecimiento de ciudades y puntos militares, también a la navegación de barcos de otras potencias y, con la internacionalización de las rutas del mar, el Pacífico no pudo mantener aquel eufemismo de «lago español» que en verdad nunca tuvo. De todo ello los mapas, con su rica toponimia, fueron el fruto más perceptible. En la época de Felipe II, los Descubrimientos demostraron la potencialidad espacial y humana de la Monarquía, la Náutica evidenció su capacidad de comunicación, la Geografía se mostró como herramienta de gobierno, la Cartografía como un instrumento de control y planificación y la Historia como un elemento político de primera magnitud.

6. EL ISLARIO DE SANTA CRUZ

En la parte final de los textos introductorios o principios se redondea el manuscrito del *Islario* de la Biblioteca Nacional de España, Madrid con una cartografía general del mundo, en varias tablas a doble página; un apartado cartográfico importante por cuanto representa un verdadero atlas en hojas, una carta universal que no fue incorporada a las demás copias fragmentarias del *Islario*, las que se hallan en Francia y Austria. El resto de estas páginas del principio se completa con el *Breve tratado de la Esfera* ya descrito.

El objetivo del atlas es doble; por un lado dar la posición relativa de las islas que Santa Cruz va a incorporar a su *Islario* con respecto al litoral continental y, por otra parte, como no puede ser tan prolijo de describir cada una por separado «por ser muy pequeñas no se han puesto por sí en tablas particulares... así no pueda quedar isla que de ella no se hable por pequeña que sea como para que se sepa la parte de tierra firme junto a donde está y el apartamiento que las unas de las otras tienen y hacia qué vientos y por qué rumbos se corren»⁴⁰.

Se inicia el atlas con tres tablas relativas al Nuevo Mundo, primero con el mapa general de América Central, *lato sensu*, donde sitúa principalmente las islas Bahamas, pequeñas y grandes Antillas y península de Yucatán con el istmo centroamericano, la región septentrional sudamericana y la meridional del subcontinente norteamericano, desde la península de la Florida hasta la de California con extremo septentrional en la «Tierra que envió a descubrir don Antonio de Mendonza». En este mapa se aprecian algunos datos de interés: La situación de la ciudad de México-Tenochtitlan⁴¹ dentro de un círculo, como una ciudad insular en el interior continental, y como tal será individualmente tratada en el *Islario*.

⁴⁰ Manuscrito (en adelante ms.) de la biblioteca Nacional de Madrid (en adelante BN), tabla primera, p. 19.

⁴¹ Esta lámina es sensiblemente igual al Mapa de Santa Cruz de Upsala (CUESTA, 2003b) que había sido objeto de estudio para Linne, Robertson y León Portilla.

La acusada peninsularidad de California que, sin embargo, posteriormente, tornó a una vieja imagen insular que apareció en la Cartografía, con frecuencia, incluso en tiempos muy posteriores. Resalta el buen trazado de la península de Florida así como la de Yucatán, hasta el punto está hipertrofiado el istmo que fue incluido de forma singular en la obra principal. En todo el espacio continental la imagen del interior es convencional, escasa y con errores importantes en el trazado, por ejemplo, de los grandes ríos Orinoco y Amazonas. La tabla segunda representa gran parte de América del Sur desde la provincia de la *Nueva Andalucía* hasta la del *Estrecho*, con la situación relativa de las islas de Brasil, río Marañón (cuya imagen fluvial es ínfima), costas de Perú y el Plata; para las cartas particulares deja la parte del estrecho de Magallanes. Como en las demás tablas, el interior continental es esquemático, pobre; asimismo presenta tabla de leguas, graduación en latitud y longitud. La tabla tercera representa el Atlántico Norte y las costas septentrionales de Norteamérica. Las islas Canarias y Azores hasta las tierras continentales de Labrador, de los «Bacallaos» y la que «descubrió el piloto Esteban Gómez».

Las otras cinco tablas están dedicadas al Viejo Mundo. La cuarta trata el mundo mediterráneo, como un verdadero portulano aunque ampliando el espacio representado desde Inglaterra hasta el golfo de Guinea, incluyendo, entre otras, las islas Azores, Canarias y Cabo Verde. Notable resulta la quinta tabla, representa la mitad meridional del continente africano con las islas de su entorno. Sin embargo hay que subrayar la extraordinaria dimensión dada a la anchura del continente frente a la medida de altura y, lo que no deja de ser extremado, la situación de los Monte de la Luna y nacimiento del río Nilo casi en el extremo meridional de África. La sexta tabla describe el océano Índico occidental con el mar Bermejo, Rojo o *Rubrum*, golfo Pérsico y Árabe y las islas y costas que hay entre Madagascar y Ceilán incluyendo el litoral africano y asiático correspondiente. La tabla séptima describe el Índico oriental y el Extremo Oriente; la Asia transganguética, península de Indochina, islas del sureste asiático y especialmente las islas Malucas, Filipinas, Japón hasta las «islas de los Ladrones». Debe subrayarse el desconocimiento de numerosas de aquellas islas que, por esta razón, permanecen inacabadas en el mapa; en contrapartida la imagen de Gilolo es incorrecta y desmesurada aunque de buena situación; es evidente que la «Provincia de Maluco» sigue teniendo gran interés geográfico, cartográfico, porque también lo tenía político, de límite entre los ámbitos luso y español.

Finalmente, Santa Cruz deja para concluir el conjunto insular y peninsular mejor conocido desde la más lejana antigüedad, las islas del Mediterráneo oriental, desde Sicilia y Chipre hasta el Mar Negro, Servia y el Norte del Adriático. Con esta carta da por concluido el Atlas y comienza verdaderamente el *Islario general de todas las islas del Mundo* que desarrolla en cuatro partes: En la primera sitúa las del mar septentrional de Europa; en la segunda, las del Mar Mediterráneo, en la tercera se hallan las Indias orientales, anexas a Asia y otras a África; y, finalmente, la cuarta parte está dedicada a las islas de las Indias Occidentales «a los antiguos todos, ignotas», «lo cual nos ha sido no pequeño trabajo».

Así como el *Astronómico Real* ha recibido elogios unánimes, el *Libro de las longitudes* ha merecido opiniones contradictorias y la *Breve introducción a la sphaera* es un trabajo tan sintético que puede deducirse de él una valoración puramente testimonial, el *Islario general de todas las islas* es la obra cumbre de Alonso de Santa Cruz, reconocida y admirada desde el mismo momento de su realización hasta nuestros días.

Es cierto que la faceta fundamental de la obra de Santa Cruz es la de índole geográfica; él mismo reitera a lo largo de sus escritos el significado que da a los contenidos de esta ciencia: descripción y representación gráfica de todo el Orbe. Su aspiración última es construir una *Geografía General* pero, entre tanto afrontaba esa magna tarea, realizó el *Islario*, que no deja de ser una parte de una *Geografía Universal*.

Las características del manuscrito⁴² y sus valores estéticos nos hicieron considerar la oportunidad de llevar a cabo una edición facsímil, de gran calidad de reproducción con una minuciosa y exhaustiva compulsa de los diferentes escritos de Santa Cruz, con la transcripción de toda la toponimia y valoración de cada uno de los nombres geográficos respecto a su precisión, exactitud, pervivencia o cambio. Las ediciones anteriores han cumplido sus objetivos⁴³; la que ahora se realiza quiere cubrir otros distintos. Por una lado la edición facsimilar que evitará el deterioro del único original completo existente, por otro la posibilidad de que algunas pocas instituciones y particulares del mundo puedan dispongan de una réplica perfecta de tan bella y extraordinaria obra cartográfica.

En el reiterado inventario de los papeles del «arca encorada vieja» aparece bajo el epígrafe n.º 77: «Otro libro de mano encuadernado en pergamino, aunque muchas hojas sueltas, dirigido al Emperador, intitulado *Islario General*»; es como el manuscrito de Besançon. También en el epígrafe n.º 50 del mismo inventario se anotó la existencia de «Otro libro de pliego entero, con la encuadernación de la manera del pasado (en cuero negro con señales doradas), escrito a mano, con escudo de armas reales al principio, intitulado *Islario General*, dirigido al Rey nuestro señor», que se corresponde con el manuscrito de la Biblioteca Nacional de Madrid.

Un manuscrito, el de Madrid, conserva la bella y artística portada con una cartela que reza así: «*Islario General de todas las islas de mundo, dirigido a la Sacra Cesárea Regia Majestad del Rey don Phelippe nuestro señor, por Andrés García de Céspedes, su cosmógrafo mayor*». García de Céspedes es bien conocido y su mérito, en otros trabajos, justamente valorado, pero también es sabido que lo que en esta portada hizo fue un secillo —y perceptible a simple vista— raspado del nombre del cosmógrafo sevillano (Alonso de Santa Cruz) e inmediata sustitución por su propio nombre; es un *arreglo* que se refuerza, en páginas interiores (intitulación y prólogo), al modificar el número ordinal del Rey (Felipe II) para que se corres-

⁴² BN, *Manuscritos*: Res. 38.

⁴³ La edición de Blázquez (1920-21) tuvo una tirada tan corta, 150 ejemplares, que es prácticamente inexistente en el mercado bibliográfico normal; la de 1983-84, asequible, se vio impulsada por urgencias y contenida por un presupuesto limitado.

pondiera con el monarca reinante en su tiempo (Felipe III). No hay duda alguna sobre la autoría de Alonso de Santa Cruz.

Otro beneficiado por la obra de Santa Cruz fue Juan López de Velasco (utilizando los fragmentos de su conveniencia según la forma habitual entonces) al convertirse en receptor y usuario de la documentación que se hallaba en su poder; los datos por recopilados por Santa Cruz, los obtenidos por sí mismo y cuanta información había ido recibiendo de las Indias, mucha a instancias del propio Santa Cruz, dio lugar a su interesante *Geografía y descripción*.

El fácil problema de la autoría del *Islario*, también de otros escritos, quedó fácilmente subsanado; no tan fácil es datar la obra. Durante mucho tiempo se pensó que la obra había sido encargo realizado por Felipe II en 1560; Wieser (1908) demostró que los dibujos y mapas del *Islario* pertenecen a la cuarta década del siglo XVI (hacia 1439), aproximadamente cuando Alonso de Chaves escribía su «Espejo de Navegantes»⁴⁴. Es probable que Alonso de Santa Cruz realizara primeramente las partes tercera y cuarta (que eran de particular interés para Carlos V) cuya redacción concluyó hacia 1541; no obstante, a instancia de Felipe II, perfiló y completó su obra hacia 1560.

Es presumible que Santa Cruz tuviera su *Islario* en revisión permanente, como el propio padrón real de la Casa de Contratación, corrigiendo y completando sus contenidos; sin redactarlo de una sola vez, poniendo al día, coherentemente, sus datos de forma que, por la metodología seguida, se originaban yuxtaposiciones, reiteraciones y hasta anacronismos tales como palabras dedicadas a Felipe II que únicamente concuerdan con la personalidad del Emperador. El hecho provocó correcciones del propio Santa Cruz en el original de la Biblioteca Nacional a las que hay que sumar las supresiones y rectificaciones interesadas llevadas a cabo por Andrés García de Céspedes⁴⁵.

Algunas fechas emergen en el texto: 1539 (en que, al hablar de «Thile», es avisado un ejemplar de macrofauna marina imaginaria), 1533 (donde se hace una cita en tiempo pretérito, describiendo la historia de Irlanda), de forma indirecta aparecen numerosas referencias, como 1554 (matrimonio de Felipe II y María Tudor) u otras indeterminadas como los años en que Hernandarias de Saavedra poseía la isla canaria de Fuerteventura y el conde Guillén de Peraza la isla de Gomera o la fecha más precisa en que Bernardino de Mendoza obtenía su victoria frente a los turcos. Asimismo son mencionables las referencias a los descubrimientos de Camargo, proyección desde la Nueva España hacia la Especiería o islas Molucas, fundación de Buenos Aires y presencia de los Welser en la región septentrional del continente suramericano.

En una breve descripción se presentan sus contenidos a través de unas páginas iniciales que están constituidas por una introducción, una carta de Alonso de Santa Cruz al Rey, y un prólogo, en que el autor justifica su obra.

⁴⁴ CASTAÑEDA, 1977 y 1983.

⁴⁵ En otras páginas del *Islario*, García Céspedes se vio obligado a modificar las palabras referentes a la relación familiar de los monarcas (abuelo, bisabuelo, rebisabuelo) así como el nombre de los propios reyes (Carlos V, Felipe II, Felipe III) según la conveniencia de la usurpación que hacía del manuscrito.

Los contenidos fundamentales del *Islario* aparecen sistematizados en cuatro partes: Atlántico nordeuropeo, Mediterráneo, África y océano Índico y, finalmente, el Nuevo Mundo; las partes segunda y cuarta constituyen el grueso de la obra que va precedido, como ya se ha indicado, por la carta del cosmógrafo a Felipe II, el prólogo y la *Breve introducción a la Sphera*, ya visto. Un conjunto aparentemente homogéneo pero carente de unidad básica (se trata de islas) por más que el autor haga continuas referencias históricas a tierras continentales adyacentes; la obra es una visión testimonial a través de los elementos geográficos tan peculiares y poco representativos del ecumene como los que han sido objetos de estudio. Por ello la valoración del *Islario* debe ser diferente a la de otras obras en apariencia análogas, algunas de ellas elaboradas merced a la iniciativa del propio Santa Cruz. Entre ellas deben ser citadas la *Suma geográfica* de Martín Fernández de Enciso, la *Geografía y descripción de las Indias* de López de Velasco, el *Compendio y descripción de las Indias Occidentales* de Vázquez de Espinosa, *La Milicia y descripción de las Indias* de Vargas Machuca o el *Diccionario* de Alcedo o la *Geografía* de Murillo Velarde, otros más podrían enriquecer la lista.

En consecuencia puede ser ratificada la idea de que el texto del *Islario*, sin ser despreciable, no es excepcional. En él se hallan un conjunto heterogéneo de citas eruditas, clásicas, junto a exactas observaciones coetáneas; descripciones de Estrabón con otras pintorescas leyendas, absurdos tópicos y tradiciones escasamente fundadas; se incluyen, asimismo, anotaciones sobre toponimia que pueden llegar a tener frecuentes errores cuanto mayor es la abundancia de fuentes y en menor medida fue objeto de su atención, me refiero al mundo clásico mediterráneo, por ejemplo. Asimismo Santa Cruz incorpora apuntes de indudable interés etnográfico y, en general, de valor cultural (mítico religioso) o estrictamente histórico y geográfico. Los ejemplos son muy numerosos a lo largo de la obra por lo que sería prolijo hacer ahora una enumeración.

Son textos basados en fuentes diversas que, con demasiada frecuencia, no se identifican con claridad. Aunque Santa Cruz hace referencia a casi medio centenar de autoridades, la obra da la impresión de que se han utilizado menos. Sin embargo, no es fácil identificar el venero por cuanto era muy frecuente, en el siglo XVI e incluso después, que los autores citaran de memoria, dando lugar a frecuentes errores de atribución y de contenido y, algunas veces, utilizan un texto sin citar su origen por considerar que se trataba de algo de conocimiento general entre los círculos culturales afines o los posibles lectores.

Es evidente que todo lo respectivo al «Nuevo Mundo» y al «Extremo Oriente» se apoyó en una nutrida documentación que iba acumulándose en las instituciones pertinentes, especialmente la Casa de Contratación y el Consejo de Indias; a ello es preciso añadir su experiencia en la expedición con Caboto, su correspondencia con el virrey neohispano, Mendoza, sus estancias en Portugal y el uso de materiales lusos que, sin embargo, no quiso aprovechar en todas las posibilidades que estas fuentes le ofrecían. No es arriesgado afirmar que Alonso de Santa Cruz conocía los trabajos cartográficos de Nuño García de Toreno, Diego Ribero y Alonso de Chaves con quienes llegaría a enraizar con los viejos portulanos que, con todo su valor estético, tenían gran utilidad práctica.

Por vez primera, con Alonso de Santa Cruz precisamente, se utilizó el papel y se abandonó el pergamino como soporte para la cartografía universal salvo excepciones y, como se ha mencionado a la vez que el propio cosmógrafo puso las bases teóricas para un avance notable en el diseño y construcción de mapas o cartas.

Son precisamente las cartas incorporadas al *Islario* lo más valioso de la obra. Constituyen un «Atlas universal» que ofrece pormenorizadamente la imagen de la superficie física de la Tierra según era conocida a mediados del siglo XVI, con una toponimia tan rica como interesante. Es un conjunto de incalculable valor que si bien para el «Viejo Mundo» no tiene fundamentales novedades de contenido, para el «Nuevo» y «Extremo Oriente» son de importancia indiscutida.

En la fachada atlántica europea el autor puso especial énfasis en las islas de Irlanda, Inglaterra, península⁴⁶ escandinava e islas Azores. Sobre el espacio mediterráneo inmediato hizo hincapié en las islas de Sicilia y Creta pero mencionó de pasada muchos más lugares que en el medio geográfico anterior.

El mar Mediterráneo propiamente dicho y territorios inmediatos especiales eran bien conocidos desde la antigüedad y su imagen había aparecido en innumerables portulanos y cartas diversas y muy especialmente en la denominada cartografía mallorquina o descritas en «portulanos en prosa» como el de Gorgoglione. Es la parte más compleja para Alonso de Santa Cruz por cuanto mezcla fuentes heterogéneas, incorpora erratas en sus transcripciones y errores en algunos lugares de notoria importancia.

La tercera parte, mucho más compleja, abarca la región circunafricana e islas del Océano Índico. Desde las islas Canarias a las Molucas, incluyendo las de Madagascar y las otras que rememoran el dominio portugués sobre la talasocracia musulmana, desde fines del siglo XV: Socotora, Ormuz, Diú, etcétera. Asimismo las tan aptecidas como conflictivas islas de las Especies o el archipiélago filipino (por su situación en las inmediaciones del denominado «antimeridiano» de Tordesillas⁴⁷; o las lejanas y de exóticas resonancias en la historiografía islas de Cipango.

Por fin, la parte cuarta queda específicamente reservada para el «Nuevo Mundo», desde la península de Labrador hasta el estrecho de Magallanes. La mayor extensión de páginas está dedicada a las islas del océano Atlántico (habían alcanzado una notoriedad extraordinaria para la fecha de realización de la obra) sin embargo el océano Pacífico o «mar del Sur» americano ocupa una extensión mínima, obviamente, por razones opuestas a las del «mar del Norte».

Se ignoraba si la península de Labrador se hallaba o no unida al «continente» de Groenlandia o si «es tierra continuada del continente europeo —dice Santa Cruz— lo cual está por averiguar hasta hoy»; es una referencia manifiesta a lo que andando el tiempo será el llamado «paso del Noroeste», a las pieles finas y a las pesquerías de Terranova. Se insiste en la búsqueda de un paso hacia las islas Molucas y no duda Alonso de Santa Cruz en idear un canal de Panamá: «concibiese una

⁴⁶ Las penínsulas de interés para Santa Cruz aparecen también tratadas en su obra por cuanto eran «casi insulas»; también incorporó las ciudades trazadas sobre un medio acuático dominante: Venecia y México-Tenochtitlán.

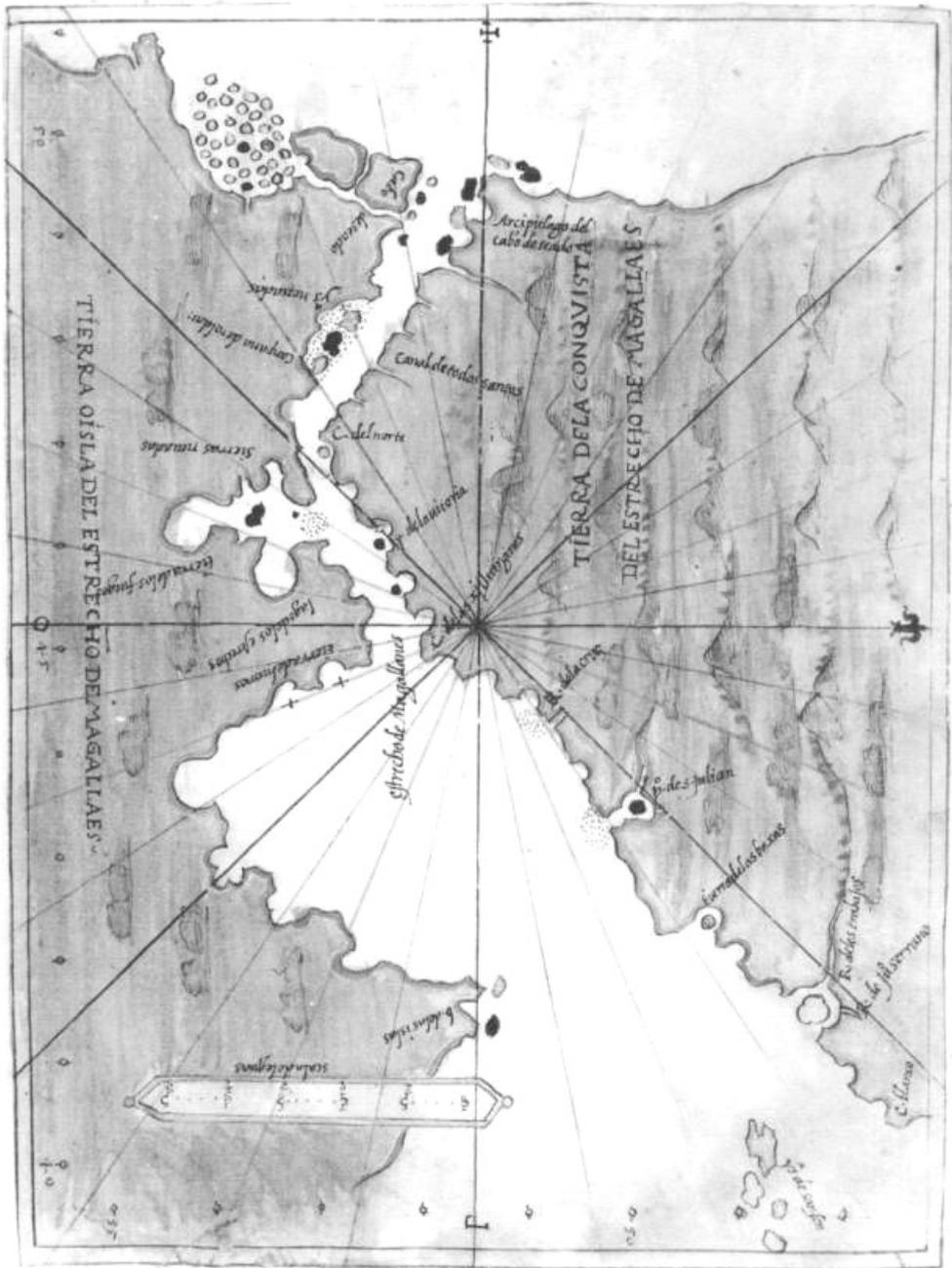
⁴⁷ CUESTA, 1996.

cosa tan útil y necesaria como era juntar el mar del Sur y el océano occidental por aquel estrecho de tierra, de Panamá a Nombre de Dios, pues ayuda a ello la disposición del lugar; pues de diecisiete leguas que son, las doce y más es un río tan llano y fácil que pueden subir por él bergantines y barcos»⁴⁸. También es preciso subrayar que el *Islario* muestra una breve noción de la existencia de una corriente extraordinariamente aprovechable para la navegación de retorno a España de los barcos que realizaban la «Carrera de las Indias». Por lo demás, con toda lógica, se dedican más páginas a las grandes Antillas, sobre todo a las islas Española (Haití y República Dominicana) y Cuba, con especial atención a su historia reciente y con particular mención al proceso despoblador de la primera. También merece destacarse la descripción e imagen del Estrecho de Magallanes (ver mapa) o de la ciudad insular de México-Tenochtitlan.

No obstante puede afirmarse que, para lo que cabría esperar, las páginas dedicadas a América no son demasiadas. La justificación puede hallarse en sus proyectos, en sus deseos de concluir obras geográficas e históricas de más amplios vuelos; por otra parte están otras obras coetáneas o ligeramente anteriores, como las de Anglería, Fernández de Oviedo o Alonso de Chaves, que evitan a Santa Cruz el detenerse en detalles y explicaciones que hubieran dado lugar a un trabajo ciertamente monumental y alejado del propósito de su *Islario General*⁴⁹.

⁴⁸ En 1536 la Reina ya estaba informada de la existencia del lago de Nicaragua y río Desaguadero; y, en 1540, Diego de Contreras realizó un reconocimiento de la zona y llegó a la conclusión de que era la mejor vía y la más corta para el Perú y hacia la Especiería.

⁴⁹ Los contenidos generales del *Islario* son los que se expresan a continuación con la paginación del ms. de la BN de España: Portada. *Carta*, 1. *Prólogo*, 4v. *Introducción de esfera*, 8v. *Atlas*, 18. *Parte primera del Islario*, 34v: Islanda, Engrovelandia, Tile, Farenses, Orcades, Hetlandia, Ebudes, Irlanda, Inglaterra, Scandia, Dinamarca, Olanda, Islas adyacentes a Francia, Islas de España, Islas de los Açores, Islas de Guadalquivir y Cádiz. *La segunda parte del Islario*, 90: Iviça y Fromentera, Mallorca y Menorca, Córcega, Cerdeña, Islas junto a Cerdeña, Sicilia, Islas adyacentes a Sicilia, Islas de Ytalia, Venecia, Iudeca Murano, Islas de Esclavonia, Islas en el mar Jonio, La Morea, Sicionia, Achaia, Helide, Messenia, Laconia, Argos, Archadia, Legina isla, Cerigo. Ceceerigo, Negroponte, Cheroneso, Mar Propontis, Taurica Chersonesus, Alopecia y mar Mayor, Delos, Gero, Suda, Nicone, Tine, Andria, Zea, Fermene, Serphino, Siphano, Milo o Melos, Sicandro, Policandro, Nio, Amorgo, Charusa, Cinara, Levita, Fecusa, Schinusa, Nixa o Naxos, Paris, Anteparis, Rochi, Sanctareni. Thiresia, Nanphio, Stanpalia, Nisario, Episcopia, Scarpanto, Charchi, Limonia, Rodas, La Simia, Lango, Calamo, Lero, Padmos o Planosa, Mandria, Lipso, Atragea, Agatonisi, Samo, Nicarea, Xio o Chio, Psara, Lesbos o Metelin, Tenedo, Lembro, Stalimene, El Thaso, Limine Pelagesi, Dromos, Macri, Schiatos, Scopelos, Sciro, Candia, Chipre, Islas del Nilo, Malta, Gelves. PARTE TERCERA DEL ISLARIO [sic], 233: Madera y Puerto Sancto, Canaria, Tenerife, Gorgones o de Cabo Verde, Santo Thomé, Madagascar o San Lorenzo, Penda, Zanzibar, Adyacentes a San Lorenzo, Çacatora y mar Bermejo, Arabia Félix, sino Pérsico, Ormuz, Diu y Calicud, Zeilán, Bengala y Malacha, Zamatra, Iava Mayor, Iava Menor y Solor, Maluco o del Especiería, De Paluguom, Santa Cruz, Negros, Ladrones, Cipango. CUARTA PARTE [sic], 294: Labrador, San Juan. Virgines, La Bermuda, Estevan Gómez, Islas de los Lucayos, Española o Santo Domingo, Cuba o Fernandina, Jamaica o Santiago, San Juan o Borinquen, Trinidad, Cubagua, Margarita, Yucatán, Tenuxititán-México, Panamá. Nombre de Dios, costa del Brasil, Río de la Plata, Estrecho de Magallanes.



«Tierra o isla al mediodía del Estrecho de Magallanes», ms. de Viena (Cuesta, 2003a).

7. ESCRITOS SOBRE COSMOGRAFÍA

El 14 de enero de 1503 se creaba la Casa de la Contratación con el específico cometido económico que su nombre sugiere pero, paulatinamente, fue enriqueciéndose en funciones y funcionarios llegando a adquirir gran complejidad en sus competencias y actividades. Es pertinente aquí subrayar la de carácter náutico y científico que adquieren una entidad propia en 1508 con la creación del cargo de Piloto Mayor y, desde esa fecha, servido por competentes personalidades. Unos expertos que, por impulso de la Corona e iniciativa propia, efectuaron importantes aportaciones a la Cosmografía, a la Cartografía y a la Geografía, con unos objetivos claramente teóricos y eminentemente prácticos; la normativa es suficientemente esclarecedora. Y el propio cosmógrafo Alonso de Santa Cruz, en 1535, a su regreso de la expedición de Caboto, ya se hallaba inmerso en actividades de índole cosmográfica; así se evidencia en la Real Cédula de 13 de noviembre⁵⁰ y queda reflejado en otras páginas de este mismo libro.

La preocupación real era un estímulo incesante para la continuidad de los trabajos que, sin embargo, seguían mostrando errores elementales. Carlos V pidió materiales cosmográficos y cartográficos a Caboto, petición que reiteró⁵¹; lo volvería a hacer con Santa Cruz, porque de forma aparentemente inexplicable el Piloto Mayor, Caboto, tenía notables ignorancias sobre la realidad de la Quarta Orbis Pars o Nuevo Mundo. Por ejemplo confundía las Hespérides, de Solino, con las islas descubiertas por Colón o desconocía si era Tierra firme el espacio abarcado desde el delta del Mississippi a la Florida y costa de los Bacalaos.

De cualquier modo es conocido que Alonso de Santa Cruz merecía la máxima consideración en 1535, por su experiencia en cosmografía, para examinar los instrumentos náuticos que presentara Gaspar Revello; en la comisión se hallaban también Sebastián Caboto, Hernando Colón, Francisco Falero y otros.

Un año después, 1536, Santa Cruz alcanzó el punto de mayor prestigio merced a la consideración de la Reina: «Yo he recibido a Alonso de Santa Cruz por nuestro cosmógrafo y, porque soy informada que a la buena navegación de nuestras Indias conviene que él, juntamente con vos Sebastián Caboto, examine las cartas e instrumentos y, para examinarlos, llaméis al dicho Alonso de Santa Cruz y con su parecer y no sin él, lo hagáis y examinéis⁵²; orden que se reitera en otra Real Cédula de igual fecha⁵³.

Cuando iba a participar en una nueva expedición hacia las Indias —la de Alonso de Camargo— Alonso de Santa Cruz fue nombrado contino de la Casa Real y, definitivamente, quedó abocado al trabajo de gabinete: escribir, explicar, informar sobre diferentes aspectos de la cosmografía y su aplicación a la política con participación especial en la temática referente a las islas Molucas y Filipinas⁵⁴. Pero de

⁵⁰ AGI, *Indiferente general*, 421.

⁵¹ AGI, *Indiferente general*, 1965, V, 152.

⁵² Real Cédula de 1526 (Valladolid, 20 de noviembre). AGI, *Indiferente general*, 1068, V, 41.

⁵³ AGI, *Indiferente general*, 1068, V, 52.

⁵⁴ Museo Naval (en adelante MN), *Colección Navarrete*, XVII, 463 y siguientes. También en la Real Academia de la Historia (en adelante RAH), *Colección Muñoz*, 33, 292-304.

entre sus obras cosmográficas reseñadas en el inventario del «arca encorada vieja» destaca el *Astronómico Real*, el *Libro de las Longitudes* o de las longitudes⁵⁵ y el *Tratado de la Sphera*⁵⁶.

8. EL ASTRONÓMICO REAL

El primero se daba por perdido hasta que Esteban, Vicente y Gómez lo hallaron y dieron a conocer en una meritoria labor de investigación⁵⁷. El *Astronómico* aparece citado en el famoso inventario de los papeles del autor: «Otro libro de marca mayor, encuadernado en cuero negro con señales doradas al principio, con un escudo de las armas reales, que se intitula Astronómico Real, dirigido al Rey nuestro Señor»; estos tres investigadores citados hallaron una referencia a una obra con el mismo título, pero cuya autoría correspondía a Andrés García de Céspedes, en la Biblioteca de Palacio y rastreando el libro pudieron hallarla en la Biblioteca de la Universidad de Salamanca (*Ms. 2622*).

Andrés García de Céspedes fue Cosmógrafo Mayor del Consejo de Indias (1596-1611) y catedrático de la Academia de Matemáticas (1607-1611) tuvo en su poder los trabajos de Santa Cruz y no tuvo mayor empacho en elegir varios y apropiarse, íntegramente, de su contenido sin tomarse otro trabajo que sustituir, de forma basta y hasta chabacana, el nombre de Alonso de Santa Cruz por el suyo propio como puede apreciarse en las portadas y dedicatorias del *Islario* o del *Astronómico Real*.

El *Astronómico* (de 512 páginas, de 33'5 x 24 cm.) tiene, siguiendo la costumbre, una breve introducción astrológica, cuyo estudio, recomienda Santa Cruz a «todo hombre de mediano entendimiento» e histórica y una explicación del objeto de su escritura. El *Astronómico* trata del mundo y del cielo, composición, movimientos, etc., al estilo de Sacorbosco; en una segunda parte, sobre los planetas, el zodiaco, los planetas, etc.; y la última parte, siguiendo a Apiano, y profusamente ilustrado, las conjunciones de Sol y Luna, el calendario, el cálculo de los días, etc.

9. EL LIBRO DE LAS LONGITUDES

Aunque la estima nunca ha sido olvidada por los mareantes, la técnica náutica para su cálculo se transformó sustancialmente al hilo de los grandes descubrimientos y específicamente de los de un Nuevo Mundo. Es, entonces, cuando la navegación aunó lo experimental y lo especulativo. Para tratar de solucionarlo realizó trabajos el cosmógrafo Andrés de San Martín en el viaje de circunnavegación; al igual que Fernando de Magallanes no vivió lo suficiente para ver concluido el viaje. Sus papeles pasaron a manos de Ginés de Mafra y acabaron siendo confiscados y depositados en Lisboa (en la capital portuguesa pudo consultarlos el cronista Barros.

⁵⁵ CUESTA, 1983, I, 35 y ss.

⁵⁶ CUESTA, 2003a.

⁵⁷ ESTEBAN, 1992.

Blázquez recuerda que Hiparco estableció el principio de la determinación de las longitudes por la variación de las horas locales; pero el sabio antiguo no pasó de la teoría. Su idea no podía aplicarse para solucionar el problema en el mar sin haber resuelto previamente otros problemas que tardaron siglos en solventarse: cómputo del tiempo y «transporte de la hora». Andrés de San Martín calculó las distancias existentes entre el Sol, la Luna y los planetas para efectuar, por ellos, un cálculo de las longitudes de diversos puntos de la Tierra; pero los Almanques de Abraham Zacuto y de Regiomontano no resultaron especialmente útiles. Hombre renacentista como, después, Alonso de Santa Cruz, San Martín prefirió fiarse de sus propias observaciones antes que aceptar ciegamente el principio de autoridad.

A este efecto, Alonso de Santa Cruz fue el primero en afirmar que el transporte de la hora podría servir precisamente para averiguar la longitud, aunque Rey Pastor (1970) piensa que debe ser Hernando Colón. Y, es indiscutible, con esa intención el cosmógrafo sevillano, Santa Cruz, escribió un libro que es, a todas luces, el primero que se ha hecho para recopilar el conjunto de planeamientos y soluciones que había sobre la cuestión de la longitud, lo que es una evidencia de la importancia que su autor tiene en la historiografía náutica española y universal.

Sú título exacto es: «*Libro de las Longitudines y manera que hasta ahora se ha tenido en el arte de navegar, con sus demostraciones y ejemplos; dirigido al muy alto y muy poderoso señor don Phelippe segundo, de este nombre, Rey de España, por Alonso de Santa Cruz, su Cosmographo Mayor*»⁵⁸. El libro fue redactado como consecuencia de la Junta de Cosmógrafos, Astrólogos y otras personas doctas en semejantes ciencias para el examen de ciertos instrumentos de metal que Pedro Apiano, alemán, hizo para dar, por ellos, la longitud; la Junta se reunió en Valladolid a 7 de agosto de 1554⁵⁹.

El manuscrito de la Biblioteca Nacional de Madrid no es el último texto de esta índole escrito por Alonso de Santa Cruz. En el inventario de la famosa «arca encofrada vieja» puede leerse: «Otro libro de pliego entero, más pequeño, de mano, encuadernado como los de arriba, intitulado Libro de las Longitudes y del arte de navegar, dirigido al Rey nuestro señor»⁶⁰; un título que, como conclusión a la descripción realizada por Carriazo⁶¹, obliga a pensar en el existente en la Biblioteca Nacional. Pero, además, en el citado inventario, con el número 72, se lee: «Seis

⁵⁸ *El Libro de las longitudes*, de Alonso de Santa Cruz, se halla en la BN, *Raros y manuscritos*, 9941 (signatura antigua: Aa-97). En la parte interior de las cubiertas y última página útil pueden leerse referencias a sus antiguos dueños (del conde de Cervellón, don Jacinto Antonio de Echávarri, Diego Rodríguez Baltodano) así como otras inscripciones útiles, otras simpáticas y alguna grosera. Fue editado por Blázquez (Tip. Zarzuela, Álvarez Quintero número 72; Sevilla 1921) en una tirada que separaba las ilustraciones — de las que omitió la primera— sacándolas del contexto explicativo en que están insertas y modificándolas; posteriormente (CUESTA, 1983, I) junto con el *Islario*.

⁵⁹ Participaron el maestro Esquivel (de la Universidad de Alcalá), el doctor Aguilera (de la de Salamanca), fray Rodrigo de Corcuera (abade de San Zoil de Carrión), el bachiller Jerónimo de Chaves, Pedro de Medina y el propio Alonso de Santa Cruz. Sus emolumentos por tal cometido (22.000 maravedies) aparecen recogidos en la documentación: AGI. *Indiferente general*, 425, tomo XXIII, folio 103.

⁶⁰ AGI, *Patronato*, 171.

⁶¹ *Introducción a la crónica*, CLI. «Un arco escarzano, trasdosado de monduraje liso, con un querubín en la clave, sostenido por dos pilastras con telamones, macho y hembra, sobre estípites y altos plintos. El arco cobija el escudo real de Felipe II, circundado por un toisón y una láurea».

cuadernos sueltos, de mano, de papel, que llama Scolios sobre Ptolomeo»⁶². Es obvio que se trata de materiales de trabajo referidos al autor clásico que Santa Cruz aprovecha para su Libro de las Longitudes.

Pero, todavía existe uno más, hay otro número del inventario (el 73) que anota las siguientes palabras: «Un libro de mano del mismo Santa Cruz, encuadernado en pergamino, dirigido al marqués de Mondéjar, presidente del de Indias, sobre la orden que se ha tomado en el dar de la longitud». Debe recordar la existencia de un duplicado para don Luis Hurtado de Mendoza, cuya calidad de presentación estaría acorde con la categoría del personaje. La fecha de conclusión del libro fue posterior a 1548⁶³ y con una razonable certeza puede fijarse a comienzos de 1555; el tema quedó suficientemente esclarecido en la edición de sus Crónicas.

Ese libro de las longitudes ha sido valorado de forma contrapuesta y extremosa como consecuencia del nacionalismo de sus estudiosos; desde la defensa de su obra como la más importante para el progreso del arte de marear o navegar a un simple plagio. No obstante, estudiando los contenidos de la obra con el desapasionamiento de fines del siglo XX para estos asuntos, la opinión es más próxima a la expresada por Fernández de Navarrete y el propio Albuquerque tiene una valoración ciertamente positiva de la obra de Santa Cruz: «este trabajo de Alonso de Santa Cruz es la primera compilación sistemática que se conoce sobre el problema de las longitudes: lo que, desde luego, lo coloca en un primer lugar como primera evidencia en la Historia de la Náutica»⁶⁴.

Los contenidos del libro se estructuran en dos partes precedidas por una carta de presentación y justificación al Rey. Por la carta se conoce que el presidente del Consejo de Indias —Luis Hurtado de Mendoza, marqués de Mondéjar— pidió aclaraciones a Santa Cruz sobre el problema de longitud; el Marqués había presidido una junta examinadora de las aportaciones de Apiano y pedía al cosmógrafo sevillano una explicación breve y asequible sobre lo que se conociera de tan importante cuestión. Es, pues, en esa carta donde Santa Cruz expresa la sistematización de su trabajo. En la primera parte —de entidad propia y elaboración más personal— se hace una exposición con todas las medidas conocidas para calcular la longitud (incluidas algunas inventadas por el propio Alonso de Santa Cruz) y su provecho para la navegación. En la segunda —de contenidos muy distintos— recoge los contenidos del libro primero de la Geografía de Ptolomeo añadiendo sus anotaciones explicativas, comentarios y demostraciones geométricas, según su criterio.

En la primera explica el cosmógrafo las doce maneras para calcular la longitud. Expone una verdadera síntesis, la primera sistemáticamente realizada, donde se recogen los conocimientos sobre la longitud, desde la antigüedad hasta mediados del siglo XVI. Es un recorrido histórico desde el Génesis, el proceso de población de la Tierra, antiguos sistemas métricos (la parasanga, la milla, el estadio), y recoge las ideas de Marino de Tiro y Ptolomeo, con la cita de otros autores. En el Libro, el autor asume las rectificaciones realizadas por Ptolomeo a los cálculos de

⁶² AGI, *Patronato*, 171.

⁶³ En la «Once manera» del propio *Libro de las Longitudines* se cita la fecha de 15 de mayo de 1548.

⁶⁴ ALBUQUERQUE, 1982, 189 y ss.

Marino de Tiro sobre la extensión de la Tierra y el ecúmene así como las modificaciones que hizo a las tablas del tiro mediante un sistema doble «dando la proporción a los grados de longitud según la disminución de los paralelos desde la equinocial al Norte»⁶⁵. En la «segunda manera» explica el cosmógrafo sevillano el cálculo de distancias y una mejor situación de un lugar basándose en ángulos de posición. La tercera manera (incompleta en el manuscrito original) con cálculos basándose en los eclipses del Sol y la Luna. Particularmente interesante es el procedimiento «cuarto» por sustentarse en el nordesteo y noroeste de la aguja de marear que descubriera el propio Colón en su primer viaje (*Diario* de Colón días 13, 17 y 30 de septiembre). Años después, Santa Cruz trató de hallar una proporcionalidad en tal variación e, incluso, inventó un instrumento para hallar la longitud que presentó, juntamente con una carta marina de variaciones magnéticas, a Carlos V, con un adelanto de siglo y medio sobre Halley.

Alonso de Santa Cruz construyó una carta marina, con las líneas isogónicas, que fue presentada al Emperador juntamente con los instrumentos por él elaborados para calcular la longitud; pensaba verificar todos los materiales en su proyectado viaje al estrecho de Magallanes, en la expedición de Gutierre de Vargas, obispo de Plasencia, que mandaría Alonso de Camargo (1539), pero no pudo realizar el viaje. Carlos V reclamó a Santa Cruz, a su lado; quería de él una actividad docente clarificadora de los problemas de la longitud y demás cuestiones anejas. «También dí a entender a Su Majestad otra manera para saber la longitud, que adelante diré, las cuales maneras pensaba experimentar en un viaje que en aquel tiempo pensaba hacer, donde había de pasar por el estrecho de Magallanes, yendo por capitán general de cierta armada que el obispo de Plasencia para aquellas partes hacía. El cual camino me estorbó Su Majestad, teniendo por mejor que le sirviese en esta Corte y diese a entender algunas cosas de Astrología y Cosmografía que él deseaba saber. Lo cual yo hice, y así no hubieron efecto mis pensamientos acerca del probar los instrumentos que tenía hechos»⁶⁶.

En su quinta manera, piensa en la posibilidad de calcular la longitud por la declinación del Sol respecto al Ecuador; y de la «6.^a a la 12.^a manera» tampoco le contribuye sustancialmente a resolver el problema del cálculo de la longitud. La idea más próxima se halla en la sexta manera: por los relojes y la dificultad en la consabida «conservación de la hora». Las otras eran mucho menos factibles: cálculo por distancia de la Luna a las estrellas fijas, paso de ciertas estrellas por el meridiano, uso de ballestillas y otros utensilios (incluidos los del astrólogo burgalés Pedro Ruiz de Villegas y de Apiano) que no eran viables.

⁶⁵ CUESTA, 1983, 141 y ss.

⁶⁶ También, recuerda Santa Cruz, un cosmógrafo sevillano —Felipe Guillén— «boticario, vecino de Sevilla, hombre muy entendido e ingenioso, gran jugador de ajedrez y cortador de tijera» halló un medio de calcular las longitudes. Hablaba con los pilotos de la carrera de la Nueva España y dedujo su procedimiento. No fue bien recibido en España y pasó a Portugal —1525— en busca de mayor fortuna. El momento era propicio; estaba en plena efervescencia la disputa castellano portuguesa por las islas Molucas cuya presumible solución estaría en el cálculo de longitudes (CUESTA, 1983, I, 15).

10. INTRODUCCIÓN A LA SPHERA

Este pequeño trabajo de Santa Cruz que precede a su *Islario General* fue calificado de «epítome de astronomía náutica» y en verdad es una síntesis o compendio que tiene algo de prontuario, recopilación y sinopsis del pensamiento astronómico del autor, de cómo la Tierra se inscribe en el Univeso⁶⁷. La apertura de su gran obra con este compendio es una manifestación expresa de que la obra a la que encabeza es puramente geográfica sin perder su valor cosmográfico: «que es, según arás dijimos, la especulación y la ciencia de proporcionar y asentar la altura, extensión y trato conformado con el cielo, que pende de razones de esfera». Así pues, por razones científicas y didácticas este compendio teórico está presente en un lugar introductorio del *Islario* y, para no ser excepcional, se basa asimismo, fundamentalmente, en la autoridad de Claudio Ptolomeo.

Santa Cruz muestra un mundo dividido en elemental y celestial, «que son los mismos cielos ajenos y puntos de toda corrupción»; siguiendo el sistema astronómico ptolemaico, sitúa, alrededor del centro del Universo —la Tierra— los sucesivos cielos u orbes en el siguiente orden: primero el de la Luna, después el de Mercurio, más arriba el de Venus, en cuarto lugar el del Sol, después el de Marte, en sexto lugar el de Júpiter, en séptimo el orbe de Saturno, en el octavo firmamento las estrellas fijas y en el noveno el cristalino o de agua; por encima se halla el primer movedor y, finalmente, el de los «bienaventurados», según figura que incluye en el *Libro de las Longitudines*⁶⁸.

La idea no es original. Aristóteles en su *Del cielo* y en *Meteorológicas* habla, asimismo, de los cielos y Plana, en su *Compendio de los metheoros* de Aristóteles, cita nuevamente a este filósofo y a Platón que «confesaron que había ocho cielos...pero otros filósofos y astrólogos... sacaron en consideración que los cielos son once... y aunque estos cielos son muy diferentes en grandeza, todos entre sí están unidos, que el uno está sobre el otro como lo están los cascos de una cebolla». Gráfica descripción que, insistimos, llegó hasta el siglo XVI; por ejemplo, en el libro primero de Pedro de Medina (*Arte de Navegar*, I, 1.º) de mediados de siglo (1545) donde ofrece imágenes análogas. Lo mismo sucede en otros autores de la época ya citados o en diversos manuscritos⁶⁹.

Alonso de Santa Cruz también expuso, en breves trazos, su pensamiento sobre los movimientos celestiales y acerca de los puntos y líneas fundamentales de la esfera: círculos máximos, Ecuador, Zodiáco, Eclíptica, paralelos, trópicos, etc.

Son objetivos que se autoimpone Alonso de Santa Cruz sobre este breve tratado de la esfera es una pequeña descripción que permita deducir un esquemático conocimiento de la división de la Tierra en zonas climáticas; asimismo introduce la variedad de matices que pueden presentarse en ellas por la interacción de diversos factores modificadores como la duración de la iluminación solar, por ejemplo. También explica con concisión y claridad los equinoccios y solsticios, desigualdad

⁶⁷ Era frecuente esta aproximación a la situación del hombre en el cosmos como marco geográfico en que se desarrolla la acción; un ejemplo en VARGAS [2003].

⁶⁸ CUESTA, 1983, I, 292, figura.

⁶⁹ BN, *Raros y manuscritos*, 8444, 1140, 54749.

de días y noches, etc. Su aplicación inmediata en el *Islario general* se aprecia en una sucinta anotación en las diversas regiones geográficas que el cosmógrafo describe.

Finalmente, a modo de conclusión, Santa Cruz advierte que en el *Islario* va a utilizar dos coordenadas —dice expresamente— longitud y latitud, tomando por meridiano de origen el que pasa por la isla más occidental del archipiélago de Cabo Verde y por la isla Tercera de las Azores⁷⁰ —sin mayores precisiones— por su coincidencia con la línea agónica.

Alonso de Santa Cruz aprovecha la oportunidad para definir los términos de las coordenadas y describir, con extrema brevedad, la manera de calcularlas. A continuación, da cuenta de su pensamiento sobre el valor de las unidades de medida de longitud: valor del grado, milla, legua, paso, pie, palmo, dedo, grano de cebada. Y, para finalizar, dibuja cuatro rosas de los vientos, esquema preciso de la nomenclatura de los vientos usada por griegos, latinos, navegantes del mar Mediterráneo y mareantes de la Carrera de las Indias.

11. CRÓNICAS. OBRAS DE CARÁCTER HISTÓRICO

En el empeño por esquematizar la obra de Santa Cruz en aras a un conocimiento más pormenorizado surgen las referencias sobre algunos aspectos en apartados distintos; no podía suceder de otra manera. Del inventario descriptivo de su famosa arca forrada de cuero viejo hay siete epígrafes claramente evidenciadores de los intereses y actividades historiográficas del cosmógrafo: un libro antiguo de Alfonso X, la crónica de Enrique IV, un gran parte de la Historia de España, un fragmento de la crónica de los Reyes Católicos, otro de la crónica de Carlos V y la introducción a la *Historia General*. Pero, además de estos escritos de su propiedad o salidos de su pluma, existen otros a los que se ha hecho referencia: su traducción a la *crónica de España* de Francisco Tarapha (que vio editado en Barcelona 1562), calificada por Carriazo como la peor salida de su pluma. Escribió también *De lo que sucedió en Sevilla en tiempos de la comunidades*; las crónicas citadas; la *Censura* a los «Anales» de Zurita, uno de los escritos de Santa Cruz que más notoriedad le dio entre la historiografía aragonesa por su actitud decididamente crítica frente a la obra del cronista de Aragón. Entre las obras históricas más notorias del cosmógrafo sobresalen con nitidez la *Crónica de los Reyes Católicos* y, fundamentalmente, la del emperador *Carlos V*.

Con la primera tenía la pretensión de llenar el vacío existente, en las obras de esa índole, desde 1490 hasta el fallecimiento de Fernando el Católico (25 de enero de 1516). Alonso de Santa Cruz deseaba completar la obra que Hernando del Pulgar⁷¹

⁷⁰ Dada la escasa diferencia de longitud entre ambos extremos, el error era mínimo para su época. Puede considerarse un mismo meridiano, entonces; no era la primera vez que una línea quebrada oficiaba como tal en los acuerdos entre Castilla y Portugal.

⁷¹ Carta de Santa Cruz a Carlos V (10 de noviembre de 1553): «He acabado la Historia de los Reyes Católicos porque Hernando del Pulgar, su cronista, hizo su historia hasta el año noventa y desde ese tiem-

había dejado inconclusa, como hace constar el cosmógrafo-cronista. Santa Cruz hizo otras alusiones sobre este tipo de escritos suyos. Por ejemplo, en su *Abece-dario virtuoso*, de 1555, escrito al príncipe Carlos (en la dedicatoria) hace un referencia a la *Crónica de los Reyes Católicos* entre un conjunto de trabajos (cartas, libros, etc.) que quería presentar al Emperador.

Fue, pues, el propio Alonso de Santa Cruz quien puso a los investigadores sobre la pista de su *Crónica de los Reyes Católicos* que había permanecida ignorada incluso para los que sí conocían la del Emperador (Nicolás Antonio, Dormer, Arana de Valflora, conocido también por Fernando de Valderrama. Hasta tal extremo llegó esa ignorancia que llegó, posteriormente, a incrementarse la confusión al atribuirse la propia crónica de Santa Cruz a un apócrifo cronista denominado Alonso de Estanques. Todo se redujo a un error de transcripción del conocido Pascual de Gayangos (*Manuscritos españoles*, I, 210) que alcanzó una notable difusión; finalmente el entuerto fue corregido por Bernays (*Apuntes eruditísimos*) y Sánchez Alonso.

Estudiados los manuscritos disponibles de la *crónica de los Reyes Católicos*⁷² se ha llegado a la conclusión de que es un trabajo poco elaborado y de escasa originalidad como crónica propiamente dicha. Hace pensar así su sistemática apoyatura en fuentes escritas, entre otros de Galíndez de Carvajal⁷³ más que en vivencias propias o fuentes orales o un escrupuloso respeto a la sucesión temporal de los hechos; sin embargo es preciso dejar constancia de que Santa Cruz no aceptó ciegamente todo cuanto llega a su conocimiento. Como cronista que era hizo, en lo posible, un esfuerzo de creación literaria y, en ocasiones, también de interpretación histórica no exenta de crítica. Es por ello que puede hallarse alguna aportación del autor aunque tampoco puede ocultarse su difusión de algunos errores.

Se trata de una crónica erizada de dificultades, reiteraciones, copias de fragmentos de otras o desarrollos propios, complementarios; su estilo es conciso y sintético aunque ocasionalmente se permita el autor una redacción que formalmente aspira a una mayor calidad literaria de la que estaba en sus capacidades; el historiógrafo Sánchez Alonso se refiere a la Crónica de Carlos V diciendo que tiene la «inelegancia de quien no profesa el manejo de la pluma, no carece de gracia y posee también no poco colorido y concisión». Su obsesión era no dejar relegado al olvido alguna de las actividades que el cronista consideraba importantes y, de tal modo, evitar caer en alguna amnesia como las que, a sus ojos, presentaba la obra de Hernando del Pulgar.

Mención aparte debe hacerse de su experiencia de campo; su conocimiento de España adquirido por el desarrollo de su obra geográfica resultó al autor de inestimable utilidad. Pero, también debe recordarse que, por su deseo de complacer al

po hasta que el Rey Católico murió no teníamos escrituras, sino algunas memorias; y yo ahora la he acabado año por año». AGS, *Estado*, 84, 26. Ha sido publicado en *Revista de Archivos*, IV, 237 y sgs. Madrid 1874.

⁷² RAH, sala XI, estante 3, tabla 6; GAYANGOS: *Manuscritos españoles*, I; BN, ms. G-24.

⁷³ BN, ms. G-24.

Emperador, escribió con entusiasmo sobre aspectos que no merecían tanta atención y que quedaron hipertrofiados; un ejemplo lo constituye la atención y espacio dedicados a Felipe el Hermoso.

La Crónica de Carlos V fue escrita hacia 1550⁷⁴: «Tengo asimismo hecha la crónica de Vuestra Majestad; y desde el año de quinientos, que fue el nacimiento de Vuestra Majestad, comienzo la historia, año por año, hasta el pasado de cincuenta; y escribo más lo que en cada año aconteció en todas las partes del Mundo e Indias orientales y occidentales, y lo que Vuestra Majestad ha mandado hacer en las Cortes de España y en las Dietas de Alemania; y espero que será historia apacible y muy gustosa». Esta crónica de Santa Cruz, editada por la Real Academia de la Historia de Madrid, ha sido estudiada por varios autores⁷⁵. La obra tiene la propiedad de recoger más allá de los conflictos armados y demás sucesos épicos o brillantes para la narrativa; Santa Cruz trató de dar importancia equiparable a la situación económica del Reino, a los asuntos tratados en Cortes y a cuantos detalles consideraba de interés para el lector.

El cronista procedió a reconstruir la etapa de la vida de los Reyes Católicos (aunque tratados específicamente en su crónica) y la biografía de Carlos V durante el lapso cronológico en que se superponían; y no se limitó a un traslado de textos de una obra a la otra aunque a partir de la muerte de los padres del Emperador y, especialmente de doña Juan, se aprecia en su escrito una mayuor abundancia de consultas con su manuscrito anterior. Lo que sí es cierto es que Santa Cruz ha legado sendas obras, crónicas, que no siendo trabajos de su particular especialización tienen un valor indiscutible en la historiografía del siglo XVI.

12. OTRAS OBRAS

Tenían por finalidad enseñar de forma directa o indirecta; unas veces a los pilotos pero otras al propio Emperador, Carlos V o a su nieto. En este momento se hace referencia a su actividad docente ante el propio Emperador aquejado de gota (1537, por ej.) o a la obra dedicada al infeliz príncipe Carlos. La temática expuesta ante Carlos V es tan amplia como la abarcada por su vasta obra: aspectos políticos, económicos, científicos, matemáticos y otros. Para el hijo de Felipe II, fundamentalmente, era el *Abecedario virtuoso*, con miras a una educación idónea del Príncipe.

Hubo otros escritos de Santa Cruz que merecen su inclusión bajo este epígrafe por su carácter sintético, instructivo. Son los trabajos que llevó a la Corte «puestos en árboles las siete Artes liberales, en romance castellano, para mejor poderse entender»⁷⁶. Palabras que coinciden con otras del propio Santa Cruz al Rey: «si fuese servido que yo pase a esas partes y lleve conmigo todos los libros que ten-

⁷⁴ Carta de Alonso de Santa Cruz al Emperador (Sevilla, 10, noviembre, c.1552). Archivo General de Simancas (AGS), *Secretaría de Estado*, 84, 86.

⁷⁵ SÁNCHEZ, 1929.

⁷⁶ *Abecedario*, dedicatoria.

go hechos y cartas de geografía y ciencias en árboles y árboles de linaje...»⁷⁷. Ambas citas concuerdan básicamente con algunos números del inventario de la ya citada, por enésima vez, vieja arca forrada de cuero⁷⁸.

Además, es pertinente mencionar en este moment, que Santa Cruz tradujo del latín toda la filosofía moral aristotélica, con especial interés lo referente a lo ético, político y económico, añadiendo glosas de traductor que, como la mayor parte de lo que se hallaba en la famosa arca se halla todavía en paradero desconocido.

13. ESCRITOS DE INTERÉS POLÍTICO Y ECONÓMICO

Carriazocree encontrar en Santa Cruz «ribetes de arbitrista que cuadran a maravilla con el carácter vehemente y métome-en-todo de nuestro cosmógrafo»⁷⁹. Y es cierto que, como hombre del Renacimiento, no quiso ignorar nada de todo y de todo escribió. Al hacerlo tuvo la intención de que no se quedaran en meros tratados teóricos sino que tuvieran alguna utilidad práctica. Así lo hizo con las materias de su competencia pero también tenía la misma intencionalidad con las temáticas en las que era un profano; por ejemplo deja clara constancia de su actitud en el memorial que dirigió al Rey: «informaré a Vuestra Majestad de cosas harto provechosas al bien de su hacienda y al contento de su persona»⁸⁰. Pero mucho más concretos son los textos de Alonso de Santa Cruz sobre aspectos de índole económica y aprovechamiento de recursos en la España peninsular y ultramarina.

Su pensamiento se detiene en cuestiones tan interesantes y variadas como son las alcabalas («sería bien que viniesen, allende de los procuradores, otras personas las más sabias que se pudiese, así para lo de las alcabalas»), reformas judiciales y creación de juzgados de paz («que en los pueblos principales eligiesen algunos buenos hombres cada año, para que fueren jueces de paz y concordia, porque echasen agua a tanto fuego como es el de los pleitos que queman las almas y vidas y haciendas de las gentes»); defiende la perpetuidad de las encomiendas y una mayor explotación minera (aunque las minas de plaza —dice— fueran la mitad de ricas que dicen, deberían pagar más del quinto real).

Asimismo sugiere que deben buscarse nuevos recursos como el hierro y proceder a su aprovechamiento mediante la metalurgia. También se preocupa de la navegabilidad de los ríos y de la extensión agraria (como de los cultivos de la more-

⁷⁷ Memorial de Alonso de Santa Cruz al Rey, solicitando un puesto en el Consejo de Indias.- AGS, *Secretaría de Estado*, 121, 23.

⁷⁸ 43 Un rollo de papel grande en que está descrita por manera de árbol la Geometría. 55. Otro rollo de papel grande en que está un árbol de la Retórica. 56. Otro rollo de papel grande, de las partes del hombre, intelectiva, sensitiva y vegetativa. 57. Otro rollo de papel a manera de árbol de la Geometría. 58. Otro rollo de papel a manera del árbol de la misma Geometría especulativa. 61. Otro rollo en que están por árboles las virtudes Templanza, Caridad, Abstinencia, Amistad, Fe, Esperanza, Bondad, Prudencia y Fortaleza. 62. Otro rollo en que está un árbol de la Gramática. 64. Otro rollo en que está un árbol de la Aritmética. 65. Otro rollo grande de la misma Aritmética. 66. Otro rollo en que está un árbol de la Gramática. 67. Otro rollo en que está un árbol de la Lógica. 68. Otro rollo en que están los árboles de los pecados morales.

⁷⁹ *Introducción a la crónica*, CLXXXV.

⁸⁰ 1557, febrero, 28.- AGS, *Secretaría de Estado*, 121, 23.

ra y el olivo). Tampoco olvida algunos aspectos corregibles en la metrópoli: «que los mesones y ventas de España son tan malos que no se sabe de otros tan malos». En suma, una obra cosmográfica, cartográfica, histórica, además de otra de distinta índole, verdaderamente importante de un sabio de la Casa de Contratación que, cinco siglos después de su creación, recibe el reconocimiento y valoración que merece.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Luis de

1982 «Acerca de Alonso de Santa Cruz y de su «Libro de las Longitudines». *América y la España del siglo XVI*. Madrid.

BARROS, Juan de

1945 *Décadas*. Lisboa.

BORDONE, Benedetto

1966 *Isolario de tutte l'isole del Mondo*. Ámsterdam. Ed. de R. A. Skelton.

CASTAÑEDA, Paulino, Mariano CUESTA y Pilar HERNÁNDEZ

1977 *Alonso de Chaves y el libro IV de su «Espejo de Navegantes»*. Madrid. Ed. Deimos.

1983 *El «Espejo de Navegantes»*. Madrid. Museo Naval.

CEREZO, Ricardo

1994 *La cartografía náutica española en los siglos XIV, XV y XVI*. Madrid.

CONTRERAS Alonso de

1988 *Discurso de mi vida*. Madrid. Ed. de H. Ettinghausen.

CUESTA DOMINGO, Mariano

1983-84 *Alonso de Santa Cruz y su obra cosmográfica*. 2 vols. Madrid. CSIC.

1992a «Tierra nueva e cielo nuevo», navegación, geografía y mundo nuevo». *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, 14 y ss.

1992b *Rumbo a lo desconocido; navegantes y descubridores*. Madrid. Ed. Anaya.

1996 «La fijación de la Línea [de Tordesillas] en el Extremo Oriente». *El tratado de Tordesillas y su época*. Madrid. pp. 1482-1518.

1998 «Náutica especulativa y práctica. Navegación oceánica, s. XVI», en *Prodotti e technique d'oltremare nelle economie europee. Sec. XIII-XVIII*. Prato. Istituto Internazionale di Storia Economica «F. Datini».

2000 «Los libros de náutica en tiempos de Carlos V», en *El Emperador Carlos y su tiempo*. Madrid. pp. 657-682.

2002 «La Casa de Contratación». *Cuadernos monográficos*. Madrid. Instituto de Historia y Cultura Naval.

2003a *El Islario de Santa Cruz*. Madrid. Real Sociedad Geográfica.

2003b *La cartografía de Santa Cruz*. Madrid. Real Sociedad Geográfica.

DAHLGREN, W.

1892 *Map of the World by the Spanish Cosmographer Alonso de Santa Cruz*. Estocolmo.

ESTEBAN, Mariano, Isabel VICENTE y F. GÓMEZ

1992 «La recuperación del gran tratado científico de Alonso de Santa Cruz: El *Astronómico Real*». *Asclepio*. Madrid. XLIV, 1.º, pp. 3-30.

- GARCÍA FRANCO, Salvador
1957 *La legua náutica en la Edad Media*, 47. Madrid.
- HERNÁNDEZ SÁNCHEZ-BARBA, Mario
2003 «El doctor Sancho Matienzo, la Casa de Contratación y Villasana de Mena». *Mar Océana*. Madrid. n.º 14-15, pp. 42-64.
- LINNÉ, S.
1948 «El valle y la ciudad de México en 1550. Relación histórica fundada sobre un mapa geográfico que se conserva en la biblioteca de la Universidad de Uppsala». *The Ethnographical Museum of Sweden*. New Series. Suecia. n.º 9.
- NÚÑEZ DE LAS CUEVAS, Rodolfo
1995 «Gerardo Mercátor, gran reformador de la cartografía del siglo XVI». *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*. Madrid. CXXXI, 7-37.
- OCHOA BRUN, Miguel Angel
2001 *España y las islas griegas. Una visión histórica*. Madrid.
- PALADINI, Angel
1997 «Sobre el Atlas de El Escorial y su probable autor». *Boletín de Información del Servicio Geográfico del Ejército*. Madrid.
2000 «La formación de la carta moderna de España en el siglo XVI». *El Emperador Carlos y su tiempo*. Madrid. Ed. Cátedra «General Castaños» de Sevilla. pp. 632-656.
- PÉREZ EMBID, Florentino
1944 *El almirantazgo de Castilla hasta las Capitulaciones de Santa Fe*. Sevilla. CSIC.
- PORTUGALIAE
1960 *Portugaliae monumenta cartographica*, vol. I. Lisboa.
- REY PASTOR, Julio
1970 *La ciencia y la técnica en el descubrimiento de América*. Madrid.
- SÁNCHEZ ALONSO, Benito
1929 *Historia de la historiografía*, II, 53-54; también en *Revista de Filología española*. Madrid. XVI, 47.
- SANTA CRUZ, Alonso de
1922 *Crónica del Emperador Carlos V*. Madrid.
1951 *Crónica de los Reyes Católicos*. Sevilla. Ed. de J. de M. Carriazo.
- VARGAS MACHUCA, Bernardo de
2003 *Milicia y descripción de las Indias*. Valladolid. Ed. de M. Cuesta Domingo y F. López-Ríos.
- VV.AA.
2002 *La Casa de Contratación*. En *Cuadernos monográficos*. Madrid. Instituto de Historia y Cultura Naval.
- WIESER, F.R.
1908 *Die karten von Amerika in dem Islario Generalo des Alonso de Santa Cruz, cosmógrafo mayor des Kaisers Karls V, mit dem spanischen original-texte und einar kritischen Einleitung*. Innsbruck.