

ANDRÉS DE URDANETA (1508-1568) Y LA PRESENCIA ESPAÑOLA EN EL PACÍFICO DURANTE EL SIGLO XVI

JOSÉ ANTONIO CERVERA
El Colegio de México, México D.F.

RESUMEN

Durante el siglo XVI, los españoles intentaron establecerse en Asia Oriental. Para ello realizaron varios viajes a través del Pacífico desde América, hasta que en 1565, la expedición comandada por Miguel López de Legazpi fundó un asentamiento permanente en las Filipinas. Para la permanencia de los españoles en las islas, fue de vital importancia el poder volver a México desde Asia, cruzando de nuevo el Océano Pacífico. Esta ruta marítima, conocida como el tornaviaje, fue descubierta por el navegante y misionero agustino Andrés de Urdaneta (1508-1568). Urdaneta fue un gran cosmógrafo y astrónomo, y utilizó sus conocimientos científicos para intentar demostrar los derechos de España a la colonización de las Filipinas. En este artículo se analizan algunos aspectos de la vida y la obra de este gran misionero científico español del siglo XVI.

ABSTRACT

During the 16th century, the Spaniards tried to establish themselves in East Asia. They made several expeditions across the Pacific from America, and in 1565, Miguel López de Legazpi founded a permanent settlement in the Philippines. In order to stay there, it was very important to be able to go back to Mexico from Asia. This maritime route in the Pacific was discovered by the navigator and Augustinian missionary Andrés de Urdaneta (1508-1568). Urdaneta was a great cosmographer and astronomer. He used his scientific knowledge in order to try to demonstrate the Spanish rights to colonize the Philippines. In this paper, I will analyze some points of the life and scientific works of this great Spanish missionary of the 16th century.

Palabras clave: Navegación, Astronomía, Misioneros, Agustinos, Filipinas, México, Océano Pacífico, Siglo XVI.

La figura del agustino Fray Andrés de Urdaneta es famosa sobre todo en la historia de la navegación, ya que es considerado como el descubridor del *tornaviaje* o viaje de retorno de las Filipinas a la Nueva España, a través del Pacífico. Sin embargo, como sabemos, en aquella época la náutica (ciencia en sí misma) estaba fuertemente relacionada con otras ciencias tales como la astronomía y la geometría. Así, Urdaneta puede ser considerado como uno de los mayores *cosmógrafos* (o, como diríamos en nuestros tiempos, geógrafos) de su tiempo. Su papel en la historia de la presencia española en el Extremo Oriente es fundamental, así como en el inicio de las relaciones comerciales y culturales entre América y Asia. En este artículo me propongo hacer una breve descripción de su vida y de su obra, para llegar a examinar, en la medida de lo posible, su competencia científica.

Las primeras expediciones españolas a Asia Oriental

Sabemos que el primer objetivo de los españoles y los portugueses para llegar a Asia Oriental fue el comercio de las especias. Tras el control turco de las rutas tradicionales, los portugueses se lanzaron a la circunnavegación de África, mientras que los españoles intentaron el camino hacia el oeste. El inesperado encuentro con la desconocida América hizo que los españoles retrasaran varias décadas su llegada a Asia Oriental, hecho que ocurrió en la expedición de Magallanes y Elcano (1519-1522)¹. Aparte de ser la primera navegación alrededor del mundo, este viaje supuso la apertura del camino de oriente para los españoles.

Es muy conocido el Tratado de Tordesillas, de 1494, que dividió el planeta en dos zonas de influencia, la portuguesa y la española. No es éste el lugar para profundizar en la historia de este tratado y de las bulas papales de que fue acompañado (las *Inter caetera*, de 1493). Sí es interesante observar que, al principio, el Tratado de Tordesillas sólo se refería a la línea que pasa por Brasil, esto es, a 370 leguas al oeste de Cabo Verde². Sólo después, cuando los dos reinos ibéricos llegaron a Oriente, se empezó a suscitar la idea del *contrameridiano de Tordesillas*, es decir, el que pasaría por Asia Oriental. Debido al difícil problema de la medida de la longitud geográfica, esta segunda línea suscitó muchos más problemas que la primera, ya que precisamente no quedaba claro si las islas Molucas, las codiciadas *Islas de la Especiería*, quedaban en una u otra zona.

En general, cada una de las partes pretendía el derecho sobre las Molucas, aunque la mayoría de los cosmógrafos españoles (e incluso algunos portugueses³) las situaban en la zona española⁴. Pero por otra parte, eran los portugueses los primeros que habían llegado a la zona⁵. Durante varios años, hubo una auténtica guerra entre los españoles y los portugueses en las Molucas, y finalmente, Carlos V accedió a vender (o más bien, a empeñar) sus presuntos derechos sobre las Molucas en el llamado Tratado de Zaragoza⁶. Tal y como dice Rumeu de Armas [1992, p. 225-226]:

«España hacía cesión a Portugal de 'todo derecho, acción, dominio, propiedad, posesión o casi posesión y de todo derecho a navegar, contratar y comerciar en el Maluco por 350.000 ducados de oro⁷, de 375 maravedises cada uno'. (.../...). El tratado de Zaragoza fija como límite una línea de polo a polo del norte al sur, por un semicírculo que diste de Maluco al nordeste, tomando la cuarta del este 19 grados, a que corresponden 17 grados escasos en la equinoccial, en que monta 297 leguas y media más a oriente de las islas de Maluco, dando 17 leguas y media por grado equinoccial».

Pero antes de la firma de este Tratado, el emperador había mandado una gran flota a la zona, la segunda expedición española a Oriente. Aunque una de las naves iba al cargo de Juan Sebastián Elcano, el mando de la flota lo llevaba fray García Jofre de Loaisa, a quien por anticipado se le había dado el cargo de gobernador de las Molucas [MARTÍNEZ, 1992, p. 73]. La flota partió de La Coruña el 24 de julio de 1525, y tras un viaje desastroso por el Pacífico en el que murieron, entre otros, Loaisa y Elcano, los 105 sobrevivientes (de los 405 iniciales) finalmente llegaron a Mindanao y después, a finales de octubre de 1526, a la isla de Gilolo, en las Molucas. Allí lucharon contra los portugueses. La guerra duró varios años, durante los cuales los portugueses estaban establecidos en la isla de Ternate y los españoles en Tidore.

Mientras tanto, una pequeña nave de la expedición inicial de Loaisa, el patache Santiago, se había extraviado del resto poco después de pasar el estrecho de Magallanes. Fue bordeando la costa occidental americana hasta que finalmente llegó a la Nueva España, territorio recientemente controlado por Cortés. Éste tenía ya la idea de continuar su particular conquista hacia Asia⁸; al enterarse de las noticias por la tripulación del Santiago, y tras haber recibido de Carlos V una cédula para que dispusiese una armada que se dirigiera a las Molucas para auxiliar y recibir noticias de la expedición comandada por Loaisa, se comenzaron rápidamente los preparativos. Cortés designó a Álvaro Saavedra Cerón, un primo suyo, como capitán de las naves. Partieron el 14 de julio de 1527, y tras varias aventuras, lograron llegar a Tidore y ayudar a los españoles que quedaban allí como sobrevivientes de la expedición de Loaisa.

El objetivo siguiente de Saavedra Cerón era volver a la Nueva España. Salieron de Tidore el 3 de junio de 1528, pero su intento fue un fracaso y tuvieron que volver a Tidore. Un año después lo volvieron a intentar, el 8 de marzo de 1529, pero volvieron a fracasar, muriendo en la travesía el propio Saavedra Cerón. Volvieron a Tidore, y después a Malaca, donde los pocos que quedaban fueron apresados por los portugueses. Los que lograron sobrevivir a todas las peripecias, llegaron a Portugal y luego a España en 1534, siete años después de su partida de la Nueva España.

Tras el fracaso de las expediciones de Loaisa y de Saavedra Cerón, el virreinato novohispano realizó un nuevo intento para llegar a las Filipinas y regresar a América. La expedición fue confiada por el virrey Mendoza a Ruy López de Villalobos, que partió del puerto de la Navidad el 1 de noviembre de 1542. Tras llegar a Mindanao y a otras islas del archipiélago filipino⁹, pasaron a las Molucas, donde siguieron teniendo problemas con los portugueses. En 1546, los españoles sobrevivientes intentaron volver a la Nueva España en dos ocasiones, sin éxito. Finalmente, los restos de la expedición llegaron a España en 1547, por la ruta de la India y de África¹⁰. El *tornaviaje* parecía imposible.

Hemos visto brevemente los primeros intentos, fallidos, por establecer una colonia española permanente en Asia Oriental, y por regresar a América por el Océano Pacífico. Llega el momento de ocuparnos del que sería el protagonista del descubrimiento del *tornaviaje*, Andrés de Urdaneta¹¹.

Vida de Urdaneta

Urdaneta nació en Villafranca de Oria, en Guipúzcoa. Su fecha de nacimiento ha suscitado bastante debate. Muchos historiadores dan como año de nacimiento el de 1498¹². Sin embargo, probablemente es más seria e imparcial la fecha dada por Rodríguez y Álvarez [1992, vol. I, p. 118], que señalan que *Los testimonios auténticos que fijan con certeza absoluta el año 1508 como la fecha de su nacimiento son, nada menos, que los del propio interesado*¹³.

Procedente de familia acomodada, Urdaneta tuvo la oportunidad de estudiar. Según Picatoste [1891, p. 319], *se dedicó principalmente a las Matemáticas y a la Astronomía, que le hicieron cobrar afición a la Náutica*. Aunque en algunas biografías antiguas Urdaneta aparece viajando en la expedición de Magallanes, lo cier-

to es que su primer gran viaje empezó en julio de 1525, cuando se enroló como grumete en la armada al mando de Loaisa.

Ya hemos citado anteriormente las dificultades con que se encontró esta expedición. Urdaneta fue uno de los que sobrevivieron a la travesía del Pacífico y de los que llegaron a las Molucas, donde se estableció durante 8 años, como apoderado de los españoles. Esto le sirvió como experiencia para lo que después sería su descubrimiento del *tornaviaje*, ya que mientras estaba allí pudo saber de todos los intentos fallidos, como los de Saavedra Cerón en 1528 y 1529. Urdaneta parte hacia la India portuguesa en febrero de 1535 y en junio del año siguiente desembarca en Lisboa. De allí va a Valladolid, donde comunica al Consejo de Indias sus experiencias en las Molucas. Pero no permanece mucho tiempo en la Península, ya que en Valladolid se entera de que Pedro de Alvarado quiere dirigir una expedición hacia Poniente a través del Pacífico, y nadie mejor que Urdaneta para acompañarle en el viaje. Se embarca hacia la Nueva España en 1538. Pero Alvarado muere en América¹⁴ y Urdaneta permanece en el continente durante dos décadas. Es entonces, y no antes, cuando decide entrar en la Orden de San Agustín, en 1553. Durante unos años permanece en México, hasta que vuelve a navegar hacia Asia, realizando su descubrimiento más importante cuando ya tenía cerca de 60 años, el tornaviaje de las Filipinas a la Nueva España.

Descubrimiento del *Tornaviaje*

Recapitulemos. Las expediciones a la zona anteriores a la de Legazpi habían sido cinco: dos desde España (Magallanes y Loaisa) y tres desde la Nueva España (Saavedra Cerón, Grijalva¹⁵ y López de Villalobos). Era importante encontrar la forma de cruzar el extenso Océano Pacífico desde Asia Oriental hacia América, para no tener que depender de la *hospitalidad* de los portugueses cada vez que se quería volver a Europa desde aquellas tierras. La búsqueda de la ruta de vuelta, de acuerdo con las corrientes marinas y los vientos, se había convertido en un problema acuciante para la posible expansión de España por el Extremo Oriente.

Urdaneta, con su experiencia y sus conocimientos científicos, fue el promotor de la idea, y mostró ante una Junta de Peritos *ser, no sólo posible, sino fácil la navegación por el océano Pacífico, de Occidente a Oriente, razonándolo con teorías novísimas, pero tan claras, tan lógicas, tan demostrativas por sí solas de un profundo estudio de los movimientos atmosféricos, que no dudó el Virrey en aceptarlo y en proponer al Soberano Don Felipe II que una vez que se aparejasen navi-*

os encargados de la práctica investigación, seguir el plan y derroteros trazados [RODRÍGUEZ Y ÁLVAREZ, 1992, vol. I, p. 130]. El mismo Felipe II exhorta a Urdaneta para que vaya en la expedición. Urdaneta acepta el encargo, y Miguel López de Legazpi es designado como General de la Armada¹⁶. En una carta enviada a Felipe II por parte del agustino Agustín de la Coruña desde México el día 22 de mayo de 1560, en la que le comunica que Urdaneta, junto con otros agustinos, se embarcará en la expedición de Legazpi, podemos leer [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 278]:

«No van de presente más que cuatro, porque así ha parecido a vuestro Visorrey, hasta que se tenga clara noticia del viaje y vuelta para esta tierra, la qual tenemos por cierta, mediante el divino favor y la práctica y avilidad de fray andrés de vrdaneta y la experiencia grande que de todas aquellas yslas y demarcaciones tiene, con la demás práctica que los Religiosos de nuestra orden (que envió don antonio de mendoça) truxeron».

En el fragmento anterior, se puede apreciar el prestigio que ya tenía Urdaneta sobre sus conocimientos geográficos. Antes de partir, Urdaneta escribe a Felipe II una *Memoria de las cosas que me paresçe que será bien que el Rey nuestro señor tenga noticia dellas para que mande proveer lo que más fuere seruido* (texto íntegro en [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 183-197]) en la que, por una parte, rechaza el puerto de la Navidad como salida de la Armada y señala que es mejor el puerto de Acapulco¹⁷; y por otra parte, presenta tres itinerarios para ir a las islas de Poniente. Él estaba convencido de que las Filipinas caían dentro de la demarcación de Portugal [RODRÍGUEZ Y ÁLVAREZ, 1992, vol. I, p. 131], y su mayor deseo era ir hacia el sur¹⁸.

Urdaneta, junto con el virrey de la Nueva España, Luis de Velasco, prepararon la expedición y, si no hubiera muerto Velasco en julio de 1564, seguramente la historia de las relaciones de España con Asia habría sido muy distinta, ya que su idea era ir hacia Nueva Guinea, situada más al este de Filipinas y dentro de la demarcación de España, con lo que probablemente habrían llegado también a Australia¹⁹, por el itinerario que Urdaneta pensaba seguir. Como podemos leer en su *Memoria* [RODRIGUEZ, 1978, vol. 13, p. 293]:

«Devemos hazer nuestra nabegaçión corriendo al sudueste, derechamente en busca de la nueba guinea, asta ponernos en altura de veynte y çinco o treynta grados, de la parte del sur de la equinocial, si primero no descubriéremos la costa della, porque si aquella costa ba subiendo azia el polo antártico, o azia el estrecho de magallanes, como se tiene esperança que subirá, avnque no baya la costa tan tendida azia la parte del leste y quarta del sudueste, como ba en lo que está descubierta, sino que corra de ay adelante al sueste, encontraremos con ella

antes que subamos a los treynta grados; tengo para mí que traen pintada aquella costa en las cartas modernas, que an benido a esta nueba España, más larga de lo que está descubierta más de cient leguas».

Sin embargo, la Audiencia de México cambió la disposición del fallecido Velasco, ordenando que se hiciera la travesía directamente a las Filipinas. Una de las razones principales para ordenar que se navegara a las Filipinas, y no a Nueva Guinea, probablemente fue la cercanía a los países más ricos y civilizados de Asia, como China, que durante las primeras décadas de presencia española en el Extremo Oriente fue siempre el destino deseado de comerciantes y misioneros²⁰. Y también Japón, sobre el que, por su situación geográfica, cabían pocas dudas de que se encontraba en jurisdicción española. Según Lothar Knauth [1972, p. 40], en las órdenes definitivas de la Audiencia de México para la expedición de Legazpi, se hacía mención frecuente del Japón.

La flota zarpó el 21 de noviembre de 1564 y llegó a Filipinas el 13 de febrero de 1565. Tras pasar por varias islas, llegaron a Cebú el 27 de abril del mismo año, y allí establecieron el primer asentamiento permanente en las Islas Filipinas. Enseguida se empezó a preparar el viaje de vuelta a la Nueva España. Urdaneta fue elegido inmediatamente para comandar la expedición, con lo cual se siguió la instrucción de la Audiencia de México, que, como se lee en [RODRÍGUEZ & ÁLVAREZ, 1992, vol. I, p. 141], aconsejaba

«[...] que el dicho fray Andrés de Urdaneta buelva en uno de los navíos que despacháredes para el descubrimiento de la vuelta, porque, después de Dios, se tiene confianza que por las esperiencias y plática que tiene de los tiempos de aquellas partes, y otras calidades que ay en él, causa principal para que se açierte con la navegación de la buelta para Nueva España».

El 1 de junio de 1565 sale del puerto de Cebú la nave *San Pedro*; contaba con doscientos marinos, diez soldados y dos agustinos, Urdaneta y Fray Andrés de Aguirre. El 1 de octubre llegaron al puerto de La Navidad, y el 8 de octubre al de Acapulco. El camino que siguió Urdaneta fue ir hacia el norte desde las Filipinas, hacia Japón, para llegar a los 38 grados de latitud norte buscando los vientos del noroeste, que le llevaron hasta California, y desde allí bajar hasta Acapulco siguiendo la costa. Nada más llegar, Urdaneta dibujó una carta con todos los vientos y derroteros, islas y cabos, de forma tan precisa que es la que se utilizó durante muchos años en el viaje entre las Filipinas y México [RODRÍGUEZ & ÁLVAREZ, 1992, vol. I, p. 142].

Poco después, Urdaneta viaja a la Península, y el 2 de mayo de 1566 se encuentra en Madrid, donde es recibido por el Consejo de Indias. Tampoco permaneció durante mucho tiempo en España, ya que se embarcó hacia la Nueva España el 13 de junio de 1567, a donde llegó a mediados de agosto. Fray Andrés de Urdaneta murió en el convento de San Agustín de México el 3 de junio de 1568.

Antes de pasar a la obra escrita de Urdaneta, todavía nos falta una cuestión que tratar: ¿Fue Urdaneta el primero que *descubrió el tornaviaje*, o se le adelantaron antes? Efectivamente, existen evidencias claras de que, antes que la nave *San Pedro*, otro barco pudo haber llegado a la Nueva España desde las Filipinas. Se trataba de un patache pequeño, de tan sólo 20 tripulantes, que formaba parte de la flota de Legazpi cuando ésta partió de América en noviembre de 1564. A principios de diciembre, el patache *San Lucas*, que así se llamaba, desapareció de la vista de las otras naves, llegando al puerto de la Navidad el 9 de agosto de 1565, dos meses antes que el propio Urdaneta. El capitán de la nave, Alfonso de Arellano, junto con su piloto Lope Martín, escribieron una relación en la que daban cuenta de cómo se habían perdido del resto de la expedición y de cómo habían llegado a Mindanao hacia el 30 de enero. Visitaron otras islas y, finalmente, el 22 de abril de 1565 decidieron volver a la Nueva España. Subieron hacia el norte, hasta los 43 grados de latitud, y así lograron volver a las costas americanas, después de haber pasado grandes aventuras y estrecheces (al fin y al cabo, el patache era un barco muy pequeño para una travesía tan larga).

Posteriormente, se ha dudado de la veracidad de este viaje, ya que parece improbable que pudieran haber tenido éxito en una empresa tan importante con escasos y pobres instrumentos de navegación y un solo mapa, con pocas armas pero sin municiones, y con alimentos que pronto se acabaron o corrompieron¹¹. Sin embargo, a partir de la relación de este viaje, sí que parece probable que Arellano no estuviera mintiendo en su narración¹². De cualquier forma, se sigue considerando a Urdaneta como el auténtico descubridor del *tornaviaje* porque, aunque Arellano llegara antes que él, fue a través de las rutas que Urdaneta había pensado seguir, además de que fue éste último el que dibujó perfectamente todo el derrotero y el responsable, por tanto, de que la ruta quedara establecida durante los siguientes siglos entre Manila y Acapulco. Lo cual no quita para reconocer también la hazaña de Arellano y los suyos, *sin duda regida por tanta audacia como buena suerte* [MARTÍNEZ, 1992, p. 88].

En cualquier caso, éste fue el inicio de las relaciones transpacíficas entre la Nueva España y las Filipinas. El *Galeón de Manila*, también conocido como *Nao*

de China, unió durante 250 años los puertos de Acapulco y Manila, constituyendo una de las rutas comerciales y culturales más importantes del mundo durante los siguientes siglos²³. Se trata, además, de uno de los primeros ejemplos en los que Europa perdió algo de protagonismo en las relaciones internacionales durante el mundo moderno, siendo el virreinato novohispano (actualmente, México), el actor principal de esta historia²⁴. Efectivamente, la colonia española de las Filipinas fue prácticamente una *colonia mexicana*, ya que fue el virreinato novohispano el que de hecho soportó económicamente la colonia²⁵ y el que controló también todo el flujo de mercancías entre las Filipinas y España (de hecho, durante dos siglos, no hubo ningún barco que partiera de España directamente a las Islas, sino que todos salían del puerto novohispano de Acapulco). Tal y como lo expresa Carmen Yuste [1984, p. 9-10]:

«Las Filipinas fueron el último solar no conquistado —o con posibilidades de ello— que los españoles encontraron en el Asia. Su colonización se explica por la necesidad española de establecer una posición estratégica en el mundo asiático y por la gran demanda y mercado abierto que ofrecía la distribución de los artículos orientales en el Imperio Español. Por sí mismas no ofrecían grandes posibilidades de explotación, pero constituían, por su extraordinaria posición geográfica, la puerta de entrada al continente a través del Pacífico y el punto donde confluían diversas regiones asiáticas.

Desde que los españoles se instalaron en las Islas, las relaciones que España estableció con las Filipinas se hicieron a través de una de sus colonias americanas, la Nueva España. Las desventajas geográficas y otras circunstancias políticas impedían al Estado español administrar directamente estas islas remotas y por ello cedió a la Nueva España esta función y permitió el establecimiento de un comercio intercolonial²⁶. (.../...)

El comercio transpacífico adquirió importancia a partir del momento en que, atraídos por la plata americana, los mercaderes asiáticos procedentes de regiones cercanas a Filipinas —principalmente de China, incluso del medio oriente— se desplazaban a Manila a intercambiar sus productos. Esto dio lugar al desarrollo de Filipinas, y particularmente de la ciudad de Manila, como el centro intermediario de la actividad comercial de los españoles en oriente, y propició que la Nueva España se desarrollara como principal promotor de la colonización filipina y del comercio con Asia²⁷».

Ya muy pronto, justo tras el descubrimiento del *tornaviaje*, era evidente el protagonismo mexicano en la empresa:

«Y los de México están muy ufanos con su descubrimiento, que tienen entendido que serán ellos el corazón del mundo. Traen en este navío de aviso que es venido agora acá jengibre, canela, oro en polvo, una arroba de conchas riquísimas, de oro y blancas, joyas de oro,

cera, y otras cosas, para dar muestra de lo que en aquella tierra hay y muchas bugerías y otras cosas muy galanas. Y aunque no las trajeran, harto traían en haber descubierto y hallado la navegación por aquestas partes, que es cosa de mucha calidad» (*Copia de una carta venida de Sevilla*, citada en [KNAUTH, 1972, p. 43]).

El descubrimiento de Urdaneta hizo posible que, durante un tiempo, el Océano Pacífico fuera considerado casi como un lago español, haciendo realidad, en cierta forma, los deseos que Balboa había expresado cuando tomó posesión del nuevo océano en 1513²⁸.

Escritos de Fray Andrés de Urdaneta

Vayamos ahora con la obra científica de Urdaneta. El agustino Agustín María de Castro, que vivió en el siglo XVIII, nos dice de Urdaneta [DE CASTRO, 1954, p. 23] que era *insigne piloto y cosmógrafo*. *Compuso la 'Tabla geográfica del Mar del Sur', con todos los viajes y rumbos descubiertos hasta entonces, un tomo en cuarto, manuscrito; pero muy pintado y lleno de mapas pequeños, que lo vi el año de 1759 en esta Biblioteca de Manila*. Así mismo, en la biografía que hace Pérez [1901, p. 1], podemos leer que se califica a Urdaneta como el *primer Cosmógrafo de su época*, y cita *los profundos conocimientos que, sobre náutica y astronomía, adquirió en sus repetidos viajes por los mares del Sur*. También él nombra [PÉREZ, 1901, p. 3] la *Tabla geográfica del mar del Sur, con todos los viajes y rumbos descubiertos hasta entonces. Un tom. En 4º M. S. lleno de mapas pequeños*. Sin duda, Pérez toma la noticia de la *Tabla geográfica* directamente de De Castro. Sin embargo, libros más recientes, como el de Santiago Vela [1931] o el de Rodríguez y Álvarez [1992] nos dan una lista de los documentos conservados del autor, y no citan la *Tabla geográfica*. Santiago Vela nombra el libro de De Castro, *ignorándose en la actualidad el paradero de tan interesante manuscrito* [SANTIAGO VELA, 1931, p. 39]. Los libros y manuscritos que se conservan en la actualidad, según Santiago Vela [1931, p. 37-40], son los siguientes²⁹:

— *Relación del viaje hecho a las Islas Molucas o de la Especiería por la armada a las órdenes del Comendador García Jofre de Loaysa*. Hay varias relaciones similares de este viaje, con las cuales Santiago Vela comienza su lista (números 1 al 3).

— *Derrotero de la navegación que había que hacer desde el puerto de Acapulco para las islas del Poniente el armada que S.M. mandó aprestar para su*

descubrimiento en las costas del mar del Sur de Nueva España, con la descripción de dicho puerto y el de Navidad y las propiedades y ventajas de cada uno de ellos; y al fin una Memoria de lo que convenía proveerse para el apresto y buen éxito de esta expedición. Hay dos derroteros de este tipo, numerados por Santiago Vela con los números 4 y 7.

— *Cuatro pareceres que dieron por mandato del Rey en Madrid a 8 de Octubre de 1566 el P. Fr. Andrés de Urdaneta y los cosmógrafos Alonso de Sta. Cruz, el Mtro. Pedro Medina y Sancho Gutiérrez sobre las Islas Filipinas y las de Zebú y Maluco, si estaban o no en los límites y demarcación de la Comarca de Castilla, por los mismos más Gerónimo de Chaves en 8 de Agosto.* Estos pareceres son, probablemente, las obras más interesantes desde el punto de vista científico, y el último punto del presente artículo se dedica al análisis de uno de ellos³⁰.

— *Relación del viaje de las Filipinas que se dio a su Majestad por Fray Andrés de Urdaneta.* Ésta y otras cartas dirigidas a Felipe II o descripciones sobre el viaje a Filipinas llevan los números 8 a 13 en la relación de Santiago Vela.

Por último, también se puede citar la primacía en el estudio de los ciclones, que le atribuye Picatoste [1891, p. 320] cuando dice lo siguiente:

«D. Esteban Salazar refiere que (.../...) 'Como en el arte náutica hiciese ventaja á cuantos á la sazón vivían, y se le diese tanto crédito por su cualidad, virtud, erudición é ingenio, que fué tanto, que añadió aquel viento á la aguja, que con vocablo indiano los marinos llaman huracán, los cuales creen, cuando él sopla, que soplan todos los treinta y dos vientos de la aguja, no corriendo más de uno solo, cuyo rumbo va haciendo el caracol de polo á polo'.

Estas importantísimas palabras manifiestan que fue el primero que estudió los ciclones, mérito que hoy se le ha reconocido por varios autores».

Parecer sobre la demarcación de Filipinas

Uno de los temas más importantes para el futuro de España en Asia Oriental, y en el que Urdaneta tuvo mucho que ver, es la cuestión de la *demarcación* de las nuevas tierras descubiertas y su reparto entre las coronas de Castilla y Portugal. Durante su estancia en España en 1566, escribe dos *Pareceres* sobre la demarcación de España y los derechos a conquistar las Filipinas. Desde el punto de vista científico, son extremadamente interesantes, ya que Urdaneta utiliza sus conocimientos

como geógrafo y astrónomo para dilucidar la cuestión. El manuscrito original de uno de los pareceres se encuentra en el Archivo General de Indias, aunque existe una copia en el Archivo de la Provincia Agustiniiana de Filipinas, en el Real Colegio-Seminario de los PP. Agustinos de Valladolid, con el número de archivo 861/2^a. También está publicado en [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 547-560], que es de donde se toman las citas.

El parecer comienza diciendo lo siguiente:

«Muy poderoso señor. Frai andrés de vrdaneta, fraile de la orden de san agustin, respondiendo en cumplimiento de lo que por vuestra alteza me es mandado, que diga mi parecer açerca de dos puntos, que el vno es sy las yslas Filipinas y la de çubú, donde al presente está miguel lópez de legazpi, están dentro del término del empeño, que la sacra magestad del Emperador nuestro señor, que en gloria sea, hizo en el año de 1529 al serenissimo Rey de portugal; el segundo punto es sy las yslas de Maluco y la yslandia de çubú y las dichas yslas filipinas están dentro de los límites y demarcación de la Real magestad del rrei nuestro señor».

Es decir, tal y como ya he nombrado al principio del artículo, existen dos hechos para considerar. Por una parte, está el Tratado de Tordesillas de 1494, por el que las coronas española y portuguesa se repartieron sus futuras zonas de influencia en una fecha muy temprana, tan sólo dos años después del descubrimiento de América y cuatro antes de la llegada de Vasco de Gama a la India. Por otra parte, Carlos V empeñó una parte de los territorios de la zona a la corona portuguesa mediante el Tratado de Zaragoza de 1529. Estos dos tratados, uno a nivel global y otro referente sólo a Asia Oriental, son los que hay que considerar, y de hecho permiten a Urdaneta el mantener una posición suficientemente ambigua como para no molestar al rey y, a la vez, manifestar su opinión contraria a la conquista de Filipinas.

Urdaneta comienza dando respuesta al interrogante sobre el empeño [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 548-549]:

«Respondiendo al primer punto, digo que la yslandia de çubú suso contenida y las dichas yslas filipinas están e contiene dentro en el empeño, que la magestad del emperador nuestro señor, de gloriosa memoria, hizo en el año suso dicho de 1529 al serenissimo señor rrey de portugal, por razón de que dize en el contrato que se hizo entre los dichos señores príncipes, que desde el día de la echa [fecha] del dicho contrato para adelante, an por echada una línea de polo a polo, combiene a saber, del norte a sur por vn simicírculo que diste de las yslas de maluco 17 grados y $\frac{1}{2}$ de longitud por la equinocial hazia la parte de oriente, que cada grado sea de 17 leguas y $\frac{1}{2}$, que suman 297 leguas y $\frac{1}{2}$, y que durante el dicho contrato del empeño que ningunos navíos y gentes y vasallos de su magestad no puedan entrar para dentro de la dicha línea que della hazia ninguna parte del poniente, ni nabegar ni contratar ny cargar, hasta en tanto que

la magestad del rrey nuestro señor buelva al serníssimo señor rrey de portugal los 350 mill ducados, que fue el precio del dicho empeño; e porque me consta por vista y esperiençia que las dichas yslas de Çubú y filipinas están muy adentro de la dicha línea del semicirculo, que sirve de mojón, por aber nabegado aquel golfo el año de 1526, siendo seglar, desde el estrecho de magallanes hasta las dichas yslas de maluco, donde rresidí ocho años en servicio de la magestad del emperador nuestro señor, que en gloria sea, y así mesmo por aver navegado el año pasado de 1565, desde el puerto de la navidad, ques en la costa del poniente de la nueva españa, hasta las filipinas, susodichas e ysla de çubú, de yda e buelta echando [roto] e asy digo que la dicha ysla de çubú y las yslas filipinas suso dichas están en el dicho empeño.»

Como vemos, en este punto, Urdaneta es muy claro. Las Filipinas quedan muy al oeste de la línea de la zona empeñada. Ésta era la principal motivación para su rechazo al establecimiento de los españoles en Filipinas. De hecho, si miramos un mapa actual, nos damos cuenta de que las Filipinas están situadas al oeste de las Molucas, y por tanto muy al oeste de la línea de demarcación situada a 17 grados al este de las Molucas³¹.

Sin embargo, Urdaneta se pone seguidamente a discutir el otro asunto, que es el relacionado con el Tratado de Tordesillas. En este punto es donde utiliza sus conocimientos científicos, y llega a la conclusión de que las Filipinas se encuentran en la parte correspondiente a la corona española, así como otras tierras situadas todavía más al oeste. Como él mismo dice [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 549]:

«En quanto al segundo punto, digo que las dichas yslas de maluco y la ysla de çubú e islas filipinas suso contenidas están dentro de la demarcaçión de su magestad con otras muchas yslas e tierras, que aún están más al poniente dellas».

En primer lugar, Urdaneta se refiere al meridiano principal de Tordesillas, es decir, al que pasa por el Atlántico y Brasil. Esta línea tiene que estar situada a 370 leguas al oeste de las islas de Cabo Verde. Con ello, Urdaneta hace las siguientes cuentas [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 550-551]: toma la isla de San Antón, de Cabo Verde, y halla que las 370 leguas corresponden a 22 grados y 10 minutos. Por otra parte, dicha isla dista hacia el oeste 21 *grados de longitud, escasos como de dos minutos* del meridiano de la ciudad de Toledo, lo cual hace que el meridiano de la demarcación de Tordesillas esté situado a 43 grados y 8 minutos al oeste del meridiano de Toledo.

Respecto al meridiano de la ciudad de Cebú, dice Urdaneta lo siguiente [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 551-552]:

«Pues digo agora que, hallándome yo el año pasado de 1565 en la misma yslla ya dicha de çubú, a donde fui en la Armada que fue por general miguel lópez de legazpi por perlado de otros quatro Religiosos que fueron allá, uno de los quales dichos Religiosos, llamado fray martin de rrada, saçerdote y theologo, natural de la ciudad de pamplona, buen matemático y astrólogo e cosmógrafo y muy gran aresmético, hombre de claro entendimiento, llevó consigo desde la nueva españa por mi ynterçesion un instrumento de mediana grandeza, para por él poder verificar la longitud que avría desde el meridiano de toledo hasta el meridiano de la tierra, a donde dios fuese servido que aportásemos, e como susçedió que fuymos a la yslla de çubú de suso contenida, donde yo estuve 31 días antes que diésemos la buelta para la nueba españa, en este tiempo el dicho fray martin de rrada, por estar de asiente en el pueblo de çubú donde resydia de noche e de día con españoles, que allí poblaron, tubo lugar para muy a su plazer poder verificar por estrellas con el dicho instrumento la longitud que ay desde la dicha çiuudad de Toledo, o su meridiano, hasta el meridiano del dicho pueblo de çubú, y abiéndolo verificado, halló computando su quenta hazia el poniente que ay 216 grados y 15 minutos de longitud, conforme a las tablas Alfonsinas, enpero conforme a Copérnico 215 grados y 15 minutos, ques menos un grado, de los quales grados de longitud, sacados de los 43 grados y 8 minutos suso contenidos, quedan segúng la quenta de Copérnico, a quien en esta quenta seguiré, como más moderno, 172 grados y 7 minutos de longitud, que para los 180 grados, que pertenesçen a la Corona Real de Castilla, faltan 7 grados y 53 minutos, y tantos más al poniente del meridiano de çubú llega la demarcaçión de su Magestad».

Con los cálculos de Urdaneta, no sólo las Filipinas, sino muchas más tierras entrarían dentro de la jurisdicción española. Gran parte de las islas actuales de Indonesia, e incluso toda la costa china y Japón. Tal como dice Urdaneta [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 552-553]:

«Esta tal línea nos muestra cómo en la demarcaçión de su magestad no solamente las ysllas de maluco y la de çubú y filipinas entran, pero también la mayor parte de la yslla de burney y vn poco de la yslla de Java, donde yo he estado, con otras muchas ysllas (.../...) entra en la demarcaçión de su magestad lo más y mejor de la china [comido] della, que en algunas cartas se nombra costa de la china, y en otras, costas de Cantón, que está en altura de 20 grados y _ escasos, con todo lo que prosigue adelante hasta ló último que se ha descubierto, con todas las ysllas que costea aquella costa, y fuera della que están en la mar, que pertenesçen a su magestad, espeçialmente la gran yslla loncor y las ysllas de los lequios o japones con otras muchas [comido] ysllas, que, aunque no las nombro aquí, están descubiertas».

Hagamos algunas cuentas para ver hasta qué punto los cálculos son correctos o no. Respecto a la línea de Tordesillas original, esto es, la que pasa por Brasil, Urdaneta coloca la línea a 43° 8', de longitud oeste de Toledo, con un error de algo más de medio grado, exactamente 32'; la ciudad de Toledo se halla a 4° 1' de longitud W de Greenwich [DÍAZ TRECHUELO, *Filipinas y el Tratado de Filipinas, en El Tratado de Tordesillas³² y su proyección*, I (Valladolid, 1973), p. 235, citado

en RODRÍGUEZ, 1978, p. 551, nota 1902]. Es decir, con los cálculos actuales, la línea de Tordesillas estaría situada a $47^{\circ} 41'$ de longitud oeste, según el meridiano de Greenwich. En este caso, el error de medio grado entre los cálculos de Urdaneta y el valor exacto es bastante pequeño.

Sin embargo, no ocurre lo mismo con el meridiano de Cebú. Hemos leído que según los cálculos de Rada, y utilizando las tablas de Copérnico, la ciudad de Cebú estaría situada a $215^{\circ} 15'$ al oeste de Toledo. Esto daría un valor de $219^{\circ} 16'$ al oeste del meridiano de Greenwich, esto es, $140^{\circ} 44'$ de longitud este, siempre según el meridiano de Greenwich. La línea de Tordesillas del Pacífico estaría situada, con los cálculos actuales, 180° al oeste de la de Brasil, esto es, $227^{\circ} 41'$ al oeste del meridiano de Greenwich, o $132^{\circ} 19'$ al este. Eso supondría que Cebú estaría situado al este de la línea de Tordesillas, y por tanto dentro de la jurisdicción española; eso sería incluso considerando el valor dado por Urdaneta para el meridiano de Tordesillas en el Pacífico, esto es, $223^{\circ} 8'$ al oeste de Toledo (es decir, $227^{\circ} 9'$ al oeste de Greenwich, o $132^{\circ} 51'$ al este de Greenwich), ya que entonces Cebú estaría situado a $140^{\circ} 44' - 132^{\circ} 51' = 7^{\circ} 53'$ al este del meridiano de Tordesillas, tal y como señalaba Urdaneta.

Sin embargo, la realidad es que Cebú se encuentra casi exactamente sobre el meridiano 124° E (desde Greenwich), esto es, más de 16° al oeste de lo que suponían Urdaneta y Rada, lo cual hace que se encuentre a más de 7° hacia el oeste de la línea de Tordesillas del Pacífico, y por tanto totalmente dentro de la zona portuguesa. Manila todavía está algo más al oeste que Cebú. En realidad, el archipiélago entero de las Filipinas está situado en la zona asignada a la Corona de Portugal según el Tratado de Tordesillas, con nuestros cálculos actuales; y también Java, Borneo, las Célebes, las Molucas, y por supuesto toda la costa de China. Solamente quedarían dentro de la demarcación española, Nueva Guinea y la mayor parte de Japón.

Sabemos que el problema de la longitud geográfica fue uno de los más importantes durante toda la época de la Revolución Científica y hasta el siglo XVIII. Así como la latitud de un lugar es muy fácil de hallar por observación astronómica directa, la longitud necesitaría un desarrollo de los relojes que no existía en la época, o bien un dominio extraordinario de la astronomía observacional. Uno de los métodos más utilizados consistía en observar un eclipse lunar en varios lugares del planeta³³. Pero aparte de que ese método necesita el transporte de la información de un lugar a otro, que en aquella época podía ser de meses o años, no parece que Urdaneta o Rada utilizaran ningún eclipse para medir la longitud de Cebú. Aun así, parece exagerado un error de 16 grados en el cálculo. Siempre sería posible

sospechar que los datos estaban *amañados*, y que en el *parecer* simplemente se estaba diciendo al rey lo que éste deseaba oír, esto es, que las Filipinas estaban dentro de la zona española, aunque el mismo Urdaneta no se lo creyera del todo (lo cual explicaría mejor el deseo de Urdaneta de ir hacia Nueva Guinea, que desde luego sí entraría en la zona española, incluso con los cálculos actuales, y su poca disposición inicial para ir a las Filipinas)³⁴.

Además, el método utilizado por Rada no es el único que dio a España una porción de tierra mucho mayor de la que le corresponde en realidad. Ni siquiera se podría acusar a los españoles de querer falsificar conscientemente los hechos a su favor, ya que algunos cálculos portugueses daban unos resultados similares³⁵. El mismo Urdaneta lo dice en su parecer [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 553-554]:

«Así mismo hallo por vnas cartas de navegar echas en portugal, que tengo en mi poder, cómo las dichas yslas de maluco con otras muchas islas e tierras, que están más al poniente dellas, caen en la demarcaçión de su majestad, las quales há más de 28 años que las hube en Lisboa de vno que andava en la navegaci3n y carrera de la yndia».

Urdaneta usa esos mapas para hacer mediciones sobre ellos, por medio de reglas y compás, y al final concluye que *según esta cuenta entran en la demarcaçión de su majestad las dichas yslas de maluco, y más todas las yslas e tierra e mar que contienen en 5 grados de longitud más al poniente de las yslas de maluco suso contenidas* [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 554].

Por último, Urdaneta utiliza otro método, que se basa en tomar uno de los derroteros o rutas de navegación realizadas, con todo detalle, e ir calculando los grados avanzados en longitud entre cada isla o accidente geográfico reseñable, y al final sumar todos los fragmentos para obtener el resultado final. Urdaneta nos describe el método [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 554-555]:

«La otra manera, ques la que yo tengo por çierta e yqual para ambas las partes de castilla e Portugal, de cómo yo mido esta dicha longitud por las mismas cartas, es por arco y cuerda por los rumbo3 que ba prosiguiendo la costa de la tierra, berificando por la tabla de los senos retos, numerando el diámetro del seno en 60 mill partes, conforme al qual número están sacados todos los números de la tabla [roto] las latitudes e asy mesmo [comido] para conosçer el señor [comido], como si dixésemos del norte al leste, mediante todo lo suso dicho ba sacada la quenta adelante contenido, por la qual hallo que ay desde la dicha línea de la demarcaçión hasta las yslas del maluco 194 grados y _ de longitud, e sacados los 180 grados, que pertenesçen al sereníssimo señor Rey de portugal, quedan 14 grados y _, los quales pertenesçen a la magestad del Rey nuestro señor, llegan los 180 grados de longitud, que pertenesçen a portugal, hasta

tomar vn poco de la isla de burney, desde donde echada una línea meridional, que baya de polo a polo, todo lo que de la dicha línea está para la parte de levante pertenesçe a su magestad del Rey nuestro señor como se verá por la quenta siguiente».

Seguidamente, durante varias páginas, Urdaneta hace una lista detallada de las distintas jornadas de navegación con los grados correspondientes, desde la isla de San Antón de Cabo Verde hasta las islas Molucas, yendo en dirección este (por el camino portugués). Así halla el meridiano de Tordesillas, que pasa por la isla de Borneo. Urdaneta termina su parecer [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 559-560] diciendo lo siguiente:

«[...] hallo que ay desde el dicho punto suso contenido por la misma carta hasta las yslas de maluco 250 leguas derechamente por la equinoçial, que son 14 grados y 17 minutos de longitud, los quales son de la demarcación de su magestad, por lo qual se ha de echar una línea meridional que baya de polo a polo, atravesando el punto que señalen la ysla de burney, que será a 14 grados y 17 minutos de longitud más al poniente de las yslas de maluco, la qual nos mostrará cómo entran en la demarcación de su magestad una parte pequeña de la isla de la Sava e la mayor parte de la ysla de burney, e la mejor e mayor parte de la china, con todas las demás yslas e tierras que dixere que entran en la demarcación de su magestad, navegando por la parte de occidente, como yo he navegado. frai Andrés de Urdaneta».

Como vemos, con este cálculo, el error todavía es mayor que con el método astronómico utilizado por Rada. Es posible que si desde el principio se hubiese tenido una idea más exacta de la línea de demarcación real, la historia de las relaciones de España con Asia hubiese cambiado sustancialmente.

Rodríguez y Álvarez [1992, vol. 1, p. 147] señalan que *a partir de 1566 no vuelve a citarse más el Parecer de Urdaneta, quizás porque no convenía por ser contrario a la justificación que entonces quería darse a hechos consumados*. Efectivamente, una vez establecidos los españoles en las Filipinas, sobre todo cuando el poder de los reinos ibéricos declinaba a favor de otras potencias emergentes como Holanda³⁶, aunque ya hubiera cálculos más exactos de la longitud de las islas, nadie quería recordar que años antes se habían violado los tratados de Tordesillas y de Zaragoza. Las islas Filipinas permanecieron bajo hegemonía española durante varios siglos.

Nos hemos detenido en este parecer de Urdaneta porque, además de ser un documento histórico de gran importancia, nos muestra la gran relación que tenía el arte de la navegación con las matemáticas y la astronomía, y el importante papel que jugaron los primeros frailes agustinos en el descubrimiento y colonización de

muchas tierras del Extremo Oriente, no sólo Urdaneta, sino algunos otros como Fray Martín de Rada³⁷.

Sin embargo, el *parecer* de Urdaneta es extraordinariamente importante para nosotros por otra razón. Ya hemos reproducido antes el texto en el que Urdaneta señala que el cálculo de la longitud de Cebú es hallada por Rada por medio de instrumentos, y que

«[...] halló computando su cuenta hazia el poniente que ay 216 grados y 15 minutos de longitud, conforme a las tablas Alfonsinas, enpero conforme a Copérnico 215 grados y 15 minutos, ques menos un grado, de los quales grados de longitud, sacados de los 43 grados y 8 minutos suso contenidos, quedan según la cuenta de Copérnico, a quien en esta cuenta seguiré, como más moderno».

Por una parte, nos damos cuenta de la gran importancia que tuvieron las tablas alfonsinas, que seguían siendo usadas por los astrónomos (al menos en España) durante el siglo XVI, aunque ya Regiomontano las había mejorado unos 60 años antes. Sin embargo, lo más revelador es que en 1566, tan sólo dos décadas después de la publicación del *De Revolutionibus* de Copérnico, su teoría (o, al menos, sus tablas) había llegado a España, e incluso se habían divulgado hasta América y el Extremo Oriente a través de los misioneros, agustinos en este caso.

Sabemos que la mayor oposición a Copérnico llegó ya en el siglo XVII, tras el proceso de Galileo. En el siglo XVI, como estamos viendo, sus ideas se extendieron rápidamente y fueron aceptadas en los círculos de la Iglesia (si no las ideas cosmológicas, al menos a nivel instrumental para los cálculos astronómicos). Y lo que está muy claro es que si en el siglo XVII los misioneros en Asia utilizaban sistemas distintos del copernicano, no es en absoluto por falta de competencia científica, sino por cuestiones ideológicas o religiosas³⁸. Ya en los años 60 del siglo XVI, unos misioneros españoles, pertenecientes a una orden religiosa que ni siquiera era la más famosa a nivel intelectual, estaban utilizando métodos copernicanos para sus cálculos astronómicos en los confines del mundo conocido. Este hecho niega claramente los posibles tópicos que puedan existir sobre la falta de ciencia entre misioneros distintos de los jesuitas, o el posible retraso de España respecto a la corriente científica puntera en Europa³⁹.

NOTAS

- 1 No es éste el lugar para describir el conocidísimo primer viaje de circunnavegación planetaria, cuya historia se puede encontrar en cientos de libros. Simplemente por dar algunas fechas claves, diré que la expedición partió de Sanlúcar de Barrameda el 21 de septiembre de 1519, con cinco naves y una tripulación de 265 personas; cruzaron el estrecho de Magallanes entre octubre y noviembre de 1520; el 16 de marzo de 1521 llegaron a la isla filipina de Samar, llamando al archipiélago *islas de San Lázaro*; el 7 de abril avistaron el puerto de Cebú, el más importante de las Visayas, muriendo allí Magallanes el día 27 de abril; en otoño del mismo año llegaron a las Molucas; finalmente, el 6 de septiembre de 1522, Elcano entró en Sanlúcar de Barrameda en la nao Victoria, con una tripulación reducida a 18 españoles. La historia del viaje se conserva escrita por dos de sus participantes: el cronista Antonio Pigafetta y el contraestre de abordo Francisco de Albo, además de los textos de autores dudosos o desconocidos [VERÍSSIMO, 1992, p. 155].
- 2 Tal como señala Rumeu de Armas [1992, p. 207], *el pontífice Alejandro VI se limitó a demarcar el señorío castellano sobre las Indias [con las bulas Inter caetera], mientras que el segundo [el Tratado de Tordesillas] fue un acuerdo de partición o división del Atlántico y de las tierras intermedias y aledañas, suscrito por dos monarcas cristianos en su propio beneficio y negando por sí todo derecho a cualquier otro soberano. Nada se dice en las bulas ni en el tratado de la partición del mundo. Ni pretenden siquiera una delimitación de las esferas de expansión de castellanos y portugueses en la India y Oriente.*
- 3 Por ejemplo, los navegantes portugueses Magallanes (que había participado en las expediciones portuguesas por Asia, y en la conquista de Malaca en 1509) y Serrao (uno de los dos navegantes que llegaron a las Molucas en 1512) estaban de acuerdo en que estas islas estaban en la mitad del mundo que pertenecía a España [RUMEU DE ARMAS, 1992, p. 214]. Esta es la razón por la que Magallanes ofreció sus servicios a la corona de Castilla para llegar a las Molucas navegando hacia occidente.
- 4 Hay que señalar, no obstante, que se equivocaban los que asignaban las Molucas a la corona española, ya que en realidad el *contrameridiano* pasaba al este de las islas, que por tanto pertenecían por derecho a Portugal. Uno de los que creían que las Molucas y las Filipinas no pertenecían a la demarcación española era precisamente Urdaneta, lo cual explica su reticencia a la colonización de las Filipinas, como veremos posteriormente.
- 5 Durante los primeros años del siglo XVI hubo una auténtica competición entre los dos reinos ibéricos por llegar en primer lugar a las islas de las especias. En 1505, Fernando el Católico, por entonces gobernador de Castilla tras la muerte de su esposa Isabel, tenía la firme decisión de organizar una armada con el objetivo secreto de llegar a las islas de la Especiería [RUMEU DE ARMAS, 1992, p. 210]. No se pudo llevar a cabo en aquel momento, y el intento posterior de Vicente Yáñez Pinzón y Juan Díaz de Solís, en 1508, terminó en fracaso. Finalmente, Antonio de Abreu y Francisco Serrao llegaron a las islas Molucas en 1512, tomando posesión de ellas en nombre de Portugal. Mientras, Magallanes seguía de cerca todos estos descubrimientos y estudiaba las cartas náuticas y documentos de la época. Un cosmógrafo alemán, Martín Behaim, había

realizado un derrotero y una carta en donde aparecía un paso al Mar del Sur a través de América del Sur. Magallanes ideó su viaje a través de ese presunto paso, pero al entrevistarse con el rey portugués Don Manuel, en 1516, éste le negó su apoyo. No es extraño que fuera a Castilla (el único otro reino europeo en condiciones de acoger su empresa), donde, desde los tiempos de Fernando el Católico, se continuaba con la idea de ir a las Islas de la Especiería por Occidente [HERNÁNDEZ, 1992, p. 121-122].

- 6 Mediante el Tratado de Zaragoza, Carlos V realizó un *negocio redondo*, ya que vendió a los portugueses unas tierras que les pertenecían por derecho propio, siendo además que el emperador necesitaba urgentemente el dinero para sostener sus guerras en Europa. Para colmo, durante el reinado de su hijo Felipe II, los españoles se establecieron en las Filipinas, con lo cual violaron los dos tratados, el de Zaragoza y el original de Tordesillas.
- 7 Respecto al monto total de la venta o empeño, he encontrado que los investigadores actuales no se ponen de acuerdo. Así, por ejemplo, Mercedes Palau [1998, p. 145] sí da la misma cifra de 350.000 escudos de oro, pero Martínez [1992, p. 72] señala que *por el Tratado de Zaragoza del 22 de abril de 1529, Carlos V accedió a "vender" en 300 mil ducados sus supuestos derechos y renunciar a las Molucas. A cambio lograba mantener como dominio español las islas del archipiélago filipino, recién descubiertas*. Este autor tiene varias imprecisiones en su texto, ya que además de la dudosa cantidad de ducados que da sobre el empeño, no es verdad que Carlos V lograra mantener el dominio español en las Filipinas, ya que los españoles no se establecieron allí hasta muchos años después, y además en contra de los Tratados de Tordesillas y de Zaragoza. Sin embargo, Lothar Knauth [1972, p. 35], un investigador muy serio, tampoco coincide con la cifra de la venta o empeño del Tratado, ya que dice que *De acuerdo con el Tratado de Zaragoza del 22 de abril de 1529, cedió a Portugal un territorio localizado hasta los 17 grados al este de las islas, a cambio de 25.000 ducados y la seguridad de poder readquirir lo vendido*. La fuente que Knauth cita es *Die Zeitgenoessischen Quellen zur Geschichte Portugiesisch-Asiens und seiner Nachbarlaender zur Zeit des Heiligen Franz Xaver (1538-1552)*, de Georg Schurhammer, ed. (Roma, 1962). Aunque no he consultado el texto original del Tratado de Zaragoza, creo que la cifra más probable es la de 350.000 ducados, ya que aparece también en un texto de la época del propio Urdaneta, tal como se puede apreciar en este mismo artículo más adelante.
- 8 Tras el furibundo éxito de la conquista de México, Hernán Cortés todavía se ofrecía a descubrir y conquistar las tierras asiáticas. En un texto suyo, podemos leer: "Y si vuestra majestad fuere servido de me mandar conceder las mercedes, que en cierta capitulación envié a suplicar se me hiciesen cerca de este descubrimiento, yo me ofrezco a descubrir por aquí toda la Especiería y otras islas, si hubiera arca de Maluco y Malaca y la China, y aun de dar tal orden, que vuestra majestad no haya la Especiería por vía de rescate, como la ha el rey de Portugal, sino que la tenga por cosa propia, y los naturales de aquellas islas le reconozcan y sirvan como a su rey y señor y señor natural. Porque yo me ofrezco, con el dicho aditamento, de enviar a ellas tal armada, o ir yo con mi persona, por manera que las sojuzgue y pueble y haga en ellas fortalezas, y las bastezca de pertrechos y artillería de tal manera, que todos los príncipes de

aquellas partes, y aun a otros, se pueden defender” (Hernán Cortés, *Cartas de Relación*, 5 de octubre de 1524, citado en [KNAUTH, 1972, p. 34]).

- 9 Es en esta expedición cuando surge el nombre de *Filipinas*, ya que anteriormente se conocía a las islas como el archipiélago de San Lázaro. Villalobos dio el nombre de *Felipina* como homenaje al príncipe Felipe (posteriormente Felipe II) a la isla de Tandaya (Leyte o Samar, según algunos autores), en agradecimiento por el buen trato dado a los españoles por los indígenas. Esto ocurría el 8 de mayo de 1543 [MOLINA, 1992, p. 25]. Este nombre, posteriormente, se aplicaría al archipiélago entero.
- 10 En la expedición de López de Villalobos viajaban los cuatro agustinos Jerónimo de San Esteban, Nicolás de Perea, Sabastián de la Reina (o de Trasierra según Martínez [1918, p. 6] y Alonso de Alvarado (o Álvaro de Alvarado según Martínez). Son los primeros misioneros que dieron una vuelta al mundo. Existe un libro reciente que cuenta su historia [ALONSO, 1989]. En realidad, la vuelta al mundo puede considerarse que empieza y termina en México, ya que era allí donde estaban afincados cuando salieron hacia Asia con López de Villalobos y allí volvieron en 1549 tras una breve estancia en España, a donde habían llegado en 1548 tras pasar por los territorios portugueses.
- 11 Existen varias biografías sobre Fray Andrés de Urdaneta. Una de las más completas, aunque bastante antigua, es la de Mariano Cuevas (*Monje y marino. La vida y los tiempos de Fray Andrés de Urdaneta*, México, 1943). Más moderna es la de Leoncio Cabrero (*Andrés de Urdaneta*, Madrid, 1987), en la que la biografía está novelada, estando supuestamente contada por el propio Urdaneta a un joven poco antes de su muerte. Sin embargo, la mayoría de los datos que aparecen en este artículo provienen de los libros de Isacio Rodríguez Rodríguez, O.S.A., a quien considero el mejor conocedor de los agustinos en Filipinas en la primera época de la colonia. Él es el editor de la obra *Historia de la Provincia Agustiniiana del Smo. Nombre de Jesús de Filipinas* (Manila, 1978), en la que se contienen, en varios tomos, la mayoría de los textos de la época que se conservan actualmente, y de los que he obtenido casi toda la segunda parte del artículo, relativa a las obras de Urdaneta. Por otra parte, junto con el también agustino Jesús Álvarez Fernández, publicó en 1992 dos obras: Una biografía de Urdaneta titulada *Andrés de Urdaneta, Agustino. En carreta sobre el Pacífico*, y el *Diccionario Biográfico Agustiniiano de la Provincia de Filipinas* (ambas publicadas en Valladolid), de donde proceden buena parte de los datos sobre la vida de Urdaneta contenidos en este artículo.
- 12 Por ejemplo, Picatoste [1891, p. 319], Pérez [1901, p. 1] o Santiago Vela [1931, vol. 8, p. 36].
- 13 Rodríguez y Álvarez, en su *Diccionario Biográfico Agustiniiano de la Provincia de Filipinas* (vol. 1, p. 117-154) hacen una biografía seria basada en todos los documentos conservados de la época. Como ellos mismos señalan, existen varios hechos de la vida de Urdaneta que son bastante inciertos, y que han sido añadidos por distintos historiadores durante siglos para aumentar el prestigio del propio Urdaneta y convertirlo casi en un héroe de la misión de Filipinas. Por ejemplo, el hecho de atribuir a Urdaneta 10 años más de los que tenía aumentaba su mérito por haber realizado sus hazañas a tan avanzada edad. Así mismo, Rodríguez y Álvarez niegan las historias que sitúan a Urdaneta luchando en campañas militares en Italia y Flandes bajo el mando del Gran Capitán, o su participación en el primer viaje alrededor del mundo con Magallanes

y Elcano. Por supuesto que estos datos ya son claros desde hace décadas, como se puede observar en la biografía de Cuevas [1943, p. 39-41], donde dice que «Respecto a la fecha del nacimiento es ya cosa indiscutida y bien aclarada por el egregio agustino P. Uncilla que fue el año de 1508. (.../...) Son burdas invenciones, aunque muy antiguas en nuestra literatura, lo de que Urdaneta haya estado en las guerras de Italia con el gran Capitán Don Gonzalo Fernández de Córdoba. Cuando Urdaneta llegó al uso de la razón ya el gran Capitán estaba bien muerto y sepultado. (.../...) Es también falso que hubiese viajado en la expedición de Magallanes».

- 14 Debido a esta muerte, sería Villalobos quien dirigiría la expedición poco tiempo después.
- 15 Esta expedición, de la que no se ha hablado hasta ahora, fue conducida por Hernando Grijalva entre 1536 y 1537. Grijalva fue enviado por Cortés para conducir dos barcos al Perú para descubrir nuevas tierras e islas en el Pacífico sur. Una de las dos naves que partieron de la Nueva España regresó pronto, pero la otra, tras recibir órdenes de Pizarro, salió del puerto peruano de Paita rumbo al oeste. Siguió prácticamente la ruta del ecuador, hasta llegar a una isla de Nueva Guinea, donde todos los marineros fueron capturados por los nativos. Dos años después, los portugueses de las Molucas rescataron a siete de ellos [BERNABEU, 1992, p. 39].
- 16 Según Picatoste [1891, p. 320], Felipe II habría encomendado personalmente la expedición a Urdaneta, y habría sido éste último quien nombró general de la armada a Legazpi.
- 17 Tal como aparece en la memoria escrita en México en 1560 [RODRIGUEZ, 1978, vol. 13, p. 285-286]: «[...] aunque la tablazón se truxese allí de otras partes por mar, ymporta mucho que el puerto para hazer los nabíos y para la carga y descarga sea en Acapulco, porque demás que es bueno y tener las partes que tiene, bien cerca del puerto es la tierra razonablemente poblada, (.../...) e asimismo desde esta çiudad de México al puerto de Acapulco es más corto el camino que al de la nauidad, poco menos de medio por medio, lo qual importa mucho para el acarreto de muchas cossas, que se an de llebar por tierra al puerto de Acapulco, así desde la Veracruz como de esta ciudad». La sugerencia para utilizar el puerto de Acapulco en lugar del de La Navidad fue aceptada y a partir de entonces se utilizó como principal puerto de la Nueva España en el Pacífico. A Urdaneta se debe, por tanto, el crecimiento de Acapulco, que se convirtió durante varios siglos en el punto principal de comercio entre la Nueva España y las Filipinas, a través del Galeón de Manila o Nao de China.
- 18 Urdaneta estaba convencido del derecho de la corona portuguesa a las islas Filipinas. Tanto es así que, según Rodríguez y Álvarez [1992, vol. I, p. 137], tuvieron que engañar a Urdaneta y los otros agustinos para que zarparan en el barco, diciéndoles que iban hacia Nueva Guinea, y cuando se encontraban a más de cien leguas de la costa, Legazpi, tal y como le habían ordenado, comunicó a los misioneros el verdadero destino, esto es, las islas Filipinas, *con el consiguiente disgusto de éstos, dando a entender se hallaban engañados y que, a aver sabido o entendido en tierra que avia de seguirse esta derrota, no viniesen [en] la jornada*. Urdaneta mantuvo un cierto rechazo a la conquista de Filipinas por parte de los españoles hasta su muerte.
- 19 Hay que señalar que ya antes, a principios del siglo XVI, los europeos habrían llegado a Australia, concretamente los portugueses, tal y como dice Veríssimo [1992, p. 281] cuando afirma que *La historiografía portuguesa dispone de algunas pruebas para*

demostrar el descubrimiento del norte de Australia entre los años 1520 y 1529. Sin embargo, en cualquier caso, los europeos (portugueses y sobre todo holandeses) no empezaron a reconocer a Australia como un nuevo continente hasta el principio del siglo XVII. Todo podría haber cambiado si la expedición de Legazpi se hubiera dirigido al sur, como quería Urdaneta.

- 20 Gutiérrez, en su libro sobre la Historia de la Iglesia en Filipinas [1992, p. 39], nos describe perfectamente la situación: «España llegó a Filipinas por motivos comerciales e imperialistas así como por motivos religiosos y de expansión misionera, pero España se quedó en Filipinas por motivos exclusivamente religiosos. Los misioneros que llegaron aquí, comenzando por su primer obispo, fray Domingo de Salazar, venían movidos por el *cebo* de China. Filipinas era un puente, una rampa de lanzamiento hacia China, Japón y otros países del Asia. Los primeros misioneros de Filipinas se escaparon una y otra vez del país y se lanzaron a la *aventura* de China. Soñaron, como San Francisco Javier, con la conversión de ese país, en su opinión, el más grande, el más hermoso y desarrollado de la humanidad». Efectivamente, al principio no era la idea de los españoles permanecer en las Filipinas, ya que las tierras circundantes eran mucho más apetecibles. Para comprobarlo, podemos ver lo que decía a Felipe II el superior de los agustinos en Filipinas, Diego de Herrera, en 1570: «En lo que toca a la conversión de los naturales no se ha hecho hasta ahora tratando de veras hasta ver la voluntad de Vuestra Magestad porque como tan cerca de Cebu hay tierras tan grandes y tan ricas y son de vuestra Magestad como son china, lequios, jausos, japones, tubimos entendido mandar ir a ellas y dexar estas islas que aunque tienen muchas minas y rrios de oro son muy poco en comparación de las otras y la gente es muy barbara y sin señores» (Carta de Fray Diego de Herrera, incluido en KNAUTH [1992, p. 120]).
- 21 Tal como señala Martínez [1992, p. 88], ya desde aquellos años se pensó que Arellano y los suyos se separaron de sus compañeros para *usurpar la gloria ajena*, ya que debían saber que uno de los objetivos principales de la expedición era el descubrimiento del tornaviaje; debieron conocer también las rutas seguidas hasta entonces, todas ellas sin éxito, y pudieron escuchar a Urdaneta que pretendía subir hasta los 43 ó 44 grados de latitud norte para encontrar las corrientes y vientos favorables.
- 22 Bernal, en su libro sobre *México en Filipinas* [1965, p. 56-57], ha estudiado la cuestión: «Mucho se ha discutido, desde el principio, la veracidad del relato de Arellano, y Urdaneta negaba la posibilidad de tal viaje en un barco como el patache. La investigación moderna, ya sin las pasiones de aquellos tiempos, nos hace creer en la veracidad del relato, por lo menos en sus rasgos principales. (...) hay un dato que nos demuestra que el viaje se llevó a cabo indudablemente. Arellano dice que a los treinta grados de latitud *descubrimos un peñol del tamaño de una casa pequeña y tan alto que dudo haber en el mundo torre más alta*. Mucho tiempo se negó la existencia de este extraño peñol hasta que en 1788 el capitán John Meares, de la fragata de su majestad británica Felice, lo vio y situó exactamente a los 29.50 grados norte y 157.4 grados al este de Greenwich. Lo describe como una roca que emerge del mar, sin playas ni tierra a su alrededor y con una altura aproximada de trescientos cincuenta pies. Al principio los marinos ingleses creyeron que se trataba de un galeón español con todo el velamen desplegado. Esta roca nunca se ha vuelto a ver y se supone que ha desaparecido en el

mar, pero el hecho de que Arellano la mencione y sitúe exactamente en el sitio donde doscientos años más tarde la viera el capitán Meares, atestigua la verdad de su relato». De todas formas, no deja de ser curioso que incluso en algunas biografías modernas se considere el viaje de Arellano como una mentira, por ejemplo en la obra de Leoncio Cabrero, *Andrés de Urdaneta* [1987, p. 137-138]. He podido observar que son más proclives a aceptar el viaje de Arellano los autores mexicanos, ya que en la relación de Arellano se pueden observar algunos mexicanismos que indican que, probablemente, era criollo novohispano, y es un orgullo nacional, para los mexicanos, el poder demostrar que el auténtico descubridor del tornaviaje no era español sino mexicano.

- 23 «Los viajes anuales de los galeones llevarían a territorio novohispano, tomando en consideración el volumen enviado, en primer lugar: tejidos de seda; en segundo: canela y en tercero: porcelana y artesanías múltiples como espejos, muebles laqueados, tibores. En el tornaviaje, la Nueva España enviaría reales de plata en su forma acuñada de moneda macuquina y a partir de 1732, monedas del cuño columnario» [VALDÉS, 1987, p. 86].
- 24 Tal y como señala Lothar Knauth [1992, p. 113]: «El concepto de una Cuenca del Pacífico, en la cual México desempeña un papel importante, se ha puesto recientemente de moda».
- 25 Las Filipinas fueron soportadas económicamente por el virreinato de la Nueva España, que cada año enviaba el *situado*, o dinero con el que se financiaban las instituciones coloniales del archipiélago. Uno de los investigadores que mejor ha estudiado las relaciones económicas entre las Filipinas y la Nueva España es Pierre Chaunu, que en su excelente estudio *Las Filipinas y el Pacífico de los Ibéricos. Siglos XVI-XVII-XVIII. (Estadísticas y Tablas)*, dice lo siguiente [1974, p. 262-263]: «¿Cuánto costaron las Filipinas? Lo sabemos con una precisión que bien pudiera envidiar la historia europea. Su costo ha sido muy irregular: enorme, en el siglo XVII; reductible, a principios del siglo XVIII; de nuevo considerable a finales del XVIII. Todo esto en el plano, limitado, de las finanzas públicas. Entre 1591 y 1780, en 190 años, las Filipinas le costaron a la administración virreinal de la Nueva España unos siete mil millones y medio de maravedís, es decir, algo menos del 15% de las remesas de la administración española a España entre 1503 y 1650, en 147 años, y según datos de Hamilton. Esos datos, fidedignos, nos ofrecen un orden de magnitud válido. En los buenos tiempos, las Filipinas le costaron a España del 10 al 15% de los ingresos que podían representarlas las Indias. El sacrificio fue imponente. ¿Lo merecían las Filipinas? Creemos que sí. Pero no es ésa la cuestión».
- 26 Irónicamente, el hecho del monopolio novohispano en el comercio con las Filipinas pudo deberse en parte al privilegio anterior que tenía la ciudad de Granada para la fabricación y exportación de seda con destino a las Indias, Europa y Berbería, que provocó los resentimientos de otras regiones españolas, cuyos comerciantes buscaron vías alternativas. Al menos, eso opina De Bordejé [1992, p. 61], que señala que una de esas vías fue el flujo de seda de China que se dirigía a la Península a través de las Filipinas. Este tráfico creció tan rápidamente, que una Real Cédula del 11 de enero de 1593 trató, más que de suprimirlo, de controlarlo, disponiendo que el comercio filipino convergiera exclusivamente en los puertos del virreinato de la Nueva España.

- 27 El comercio entre Acapulco y Manila creció hasta límites insospechados, hasta tal punto que el gobierno español tuvo que poner cotas a las cantidades de mercancías o de plata que se movían en uno u otro sentido. El mexicano Cuevas, autor de la biografía de Urdaneta titulada *Monje y Marino*, nos dice, mostrando un cierto nacionalismo, lo siguiente [1943, p. 344-345]: «Fue tan considerable este movimiento de valores y este aprovisionamiento nacional y tan triste el papel que en ello tocó a la antigua España (pues no hacía más que obstruccionar y cobrar impuestos) que se llegó a temer que tan rara situación diera pie a la independencia política de México. Así lo escribía el Arzobispo de Sevilla al Rey, a principios del siglo XVII, mostrándole su temor de que incubase la independencia política a favor de la independencia económica, estimulada por ese comercio sin España, sobre España y contra España. Años más tarde, en 1621, se hizo la insinuación de que el comercio con la China fuese trasladado de Acapulco a Panamá y a mediados del siglo hasta se llegó a pensar en permutar con Portugal, las Filipinas a cambio del Brasil, con el objeto de quitarnos lo que pudiera ser causa de nuestra independencia».
- 28 Para ver cómo era la mentalidad de aquellos *conquistadores*, para los cuales la idea del dominio del mundo era bastante real, es interesante considerar la figura de Vasco Núñez de Balboa, al que tradicionalmente se considera como descubridor del Océano Pacífico o Mar del Sur (al menos, en su vertiente americana), el cual tomó posesión del océano y de la totalidad de las tierras e islas que bañara (¡nada menos!) en nombre de Fernando el Católico y la reina Juana, con todas las formalidades de rigor. La fórmula empleada para la toma de posesión, según O'Donnell [1992, p. 24] fue la siguiente: «Vivan los muy altos é muy poderosos Reyes don Fernando é doña Johana, Reyes de Castilla é de Leon é de Aragon, etc., en cuyo nombre é por la corona real de Castilla tomo é aprehendo la possession real é corporal é actualmente destas mares é tierras é costas é puertos é islas australes, con todos sus anexos é reynos é provinçias que les pertenesçen, o pertenesçer pueden en qualquier manera é por qualquier raçon é título que sea ó ser pueda, antiguo o moderno, é del tiempo passado é presente ó por venir, sin contradicion alguna».
- 29 Seguramente, hasta ahora, el intento más serio para recuperar los escritos de Urdaneta es el que llevó a cabo el agustino Isacio Rodríguez en 1978, que dedica una buena parte del tomo 13 de la *Historia de la Provincia Agustiniiana del Smo. Nombre de Jesús de Filipinas* a la impresión de los escritos conservados de nuestro autor.
- 30 Aunque Santiago Vela habla de cuatro pareceres, según Rodríguez sólo habría compuesto dos, de los cuales uno se conserva como manuscrito actualmente, y es el que se estudia al final de este artículo.
- 31 No era la primera vez que Urdaneta manifestaba su idea de que las Filipinas entraban dentro del empeño. Ya antes de ir a Filipinas, desde México, había escrito una carta el 1 de enero de 1561 [RODRÍGUEZ, 1978, vol. 13, p. 306] en la que se podía leer: «pues es manifesto, y está claro, que la ysla filipina no está dentro de los términos de lo del empeño, empero la punta que sale de la dicha ysla a la parte de levante está en el meridiano de las yslas de maluco, y la mayor parte de toda la dicha ysla está más al poniente del meridiano de maluco; y el asiento e conçierto de lo capitulado sobre lo del empeño es que desde las yslas de maluco hazia la parte del oriente en diez e siete grados».

- 32 Por supuesto que en éste y en todos los casos donde hablo de la línea o del meridiano de Tordesillas, no me refiero a la que pasa por la ciudad de Tordesillas, sino a la correspondiente al Tratado de Tordesillas de 1494, que pasa por Brasil.
- 33 Efectivamente, la mejor forma para hallar la longitud de un lugar era observar un fenómeno que ocurriera en un momento dado, en dicho lugar y en otro que serviría de referencia. Entre los fenómenos celestes posibles, los eclipses lunares eran los más adecuados para tal fin, ya que se podía medir por ejemplo la hora del comienzo o del final. En definitiva, esto es como poder medir exactamente la diferencia horaria entre los dos lugares, que es de lo que se trata. Sin embargo, este método tampoco es nada fácil, ya que a lo largo del año no hay muchos eclipses lunares (normalmente dos) y la gran distancia existente entre Europa y el Extremo Oriente limitaba mucho el método, ya que exigía que el eclipse ocurriera en un momento muy particular del día, para que fuera de noche en ambos lugares (poco después de ponerse el sol en Europa y poco antes del amanecer en Asia), además de tener observadores competentes en los dos sitios, esperar que no hubiera nubes en ninguno de los dos, etc. En definitiva, podían pasar años antes de que se dieran las circunstancias adecuadas para poder utilizar este método, prácticamente el único fiable en aquella época.
- 34 No sería la primera vez, ni desde luego la última, que unas observaciones científicas se falsifican para cumplir unos determinados objetivos. Eso es algo que probablemente nunca sabremos, pero de todas formas yo prefiero pensar que Urdaneta y Rada estaban actuando de buena fe, y que realmente se equivocaron, situando las Filipinas y todo el este de Asia en una situación mucho más oriental que la real.
- 35 Ya hemos nombrado anteriormente que algunos grandes navegantes portugueses, como Magallanes o Serrao, creían ya a principios del siglo XVI que las Molucas pertenecían a la demarcación española.
- 36 Para darse cuenta de que los ingleses y los holandeses ya merodeaban por el *Pacífico de los Ibéricos* desde finales del siglo XVI, basta recordar que, tras el viaje de circunnavegación mundial llevado a cabo por Magallanes y Elcano en 1519-1522, se realizaron los de Francis Drake (1577-1580), Thomas Cavendish (1586-1588), Olivier von Noort (1598-1601), o Joris Spielbergen (1614-1617), sólo por citar los de finales del siglo XVI y principios del XVII [VALDÉS, 1987, p. 83].
- 37 Martín de Rada (1533-1578) fue uno de los tres frailes agustinos que acompañaron a Urdaneta en su viaje a las Filipinas de 1565, aunque aquél permaneció en Asia Oriental el resto de su vida. Rada fue un gran cosmógrafo, matemático y astrónomo. A él se deben las observaciones astronómicas que utilizó Urdaneta en su *parecer*, como éste mismo reconoce, y de hecho su gran prestigio fue el que animó a los españoles a permanecer en las Filipinas a pesar de los requerimientos que los portugueses les hicieron durante los siguientes años para abandonar las islas. Rada es también importante por haber sido uno de los primeros españoles que fue a China, en 1575; sobre este viaje escribió una narración importantísima, una de las primeras descripciones científicas sobre China hechas por un occidental, en la que, entre otras cosas, reconoce por primera vez que el antiguo y mítico Catay de Marco Polo no se diferencia de la China de su tiempo. Esa narración fue utilizada por el también agustino Juan González de Mendoza (1545-1618) para componer su *Historia del Gran Reino de*

la China, publicada por primera vez en 1585, y que se convirtió en el libro más divulgado y famoso sobre China en la Europa de su tiempo. De nuevo, son las obras de Isacio Rodríguez las que mejor tratan la vida y obra de Rada, estando dedicado a él el volumen 14 de su obra *Historia de la Provincia Agustiniiana del Smo. Nombre de Jesús de Filipinas* (Manila, 1978).

- 38 De todas formas, hay que señalar que, en la época que estamos considerando, la competencia científica de un personaje no se puede asociar a si era geocéntrico o heliocéntrico. A finales del siglo XVI, la inmensa mayoría de los astrónomos europeos seguían siendo geocéntricos, y no por ello se les puede tachar como *poco avanzados*. Aun así, el hecho de que los agustinos españoles utilizaran en Filipinas cálculos hechos con las tablas de Copérnico, es de una enorme importancia.
- 39 A este respecto, puede ser revelador lo que dice Francisco José González en su libro *Astronomía y navegación en España. Siglos XVI-XVII* [1992, p. 27-28]: «Respecto a la aceptación del sistema heliocéntrico copernicano, se podrían añadir aquí algunas líneas. Parece ser que, mientras en toda la Europa católica y protestante se producía un rechazo generalizado a la propuesta de Copérnico, solamente en España y en Inglaterra se prestó un cierto interés a estas nuevas teorías. Por un lado, aunque recientes investigaciones han demostrado que el sistema copernicano no llegó a ser enseñado en Salamanca, lo cierto es que esta universidad fue la única de toda Europa que incluyó en sus Constituciones la posibilidad de llevar a cabo la enseñanza del sistema propuesto por Copérnico. De todas formas, la obra de Copérnico fue utilizada por algunos autores españoles en su vertiente de técnica matemática. A este respecto, no habría que olvidar que en los ambientes cercanos a la Casa de la Contratación de Sevilla fue bastante corriente la utilización de cálculos y tablas basadas en los resultados obtenidos por Copérnico en los tratados de navegación, por ejemplo el *Compendio de la arte de navegar*, publicado por Rodrigo de Zamorano en 1581, y el *Regimiento de navegación* de Andrés García de Céspedes (1606)». Como vemos, este fragmento explica en parte por qué Urdaneta y Rada utilizaban en sus cálculos las tablas de Copérnico. Al mismo tiempo, el propio *Parecer* de Urdaneta se convierte en una importante prueba científica de la aceptación que tuvo Copérnico en España ya durante el siglo XVI, hecho que, como dice González, no ocurrió en la mayoría de los países europeos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, C. (1989) *Primer viaje misional alrededor del mundo (1542-1549). Una gesta agustiniana*. Valladolid, Estudio Agustiniiano.
- BERNABEU, S. (1992) *El Pacífico Ilustrado: Del lago español a las grandes expediciones*. Colecciones Mapfre, III-4. Madrid, Mapfre.
- BERNAL, R. (1965) *México en Filipinas*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- BORDEJÉ, F. de (1992) *Tráfico de Indias y política oceánica*. Colecciones Mapfre, III-1. Madrid, Mapfre.

- CABRERO, L. (1987) *Andrés de Urdaneta*. Madrid, Historia 16 y Quorum.
- DE CASTRO, A.M., O.S.A. (1954) *Misioneros Agustinos en el Extremo Oriente 1562-1780*. Colección "Biblioteca Missionalia Hispanica", Serie B, VI. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Santo Toribio de Mogrovejo, Ediciones Jura. Edición del original, escrito por el autor hacia 1780.
- CUEVAS, M., S.J. (1943) *Monje y marino. La vida y los tiempos de Fray Andrés de Urdaneta*. México, Galatea.
- CHAUNU, P. (1974) *Las Filipinas y el Pacífico de los Ibéricos. Siglos XVI-XVII-XVIII. (Estadísticas y Tablas)*. México, Instituto Mexicano de Comercio Exterior.
- GONZÁLEZ, F.J. (1992) *Astronomía y navegación en España. Siglos XVI-XVII*. Colecciones Mapfre, III-3. Madrid, Mapfre.
- GUTIÉRREZ, L. (1992) *Historia de la Iglesia en Filipinas (1565-1900)*. Colecciones Mapfre, VI-4. Madrid, Mapfre.
- HERNÁNDEZ, M. (1992) *El mar en la historia de América*. Colecciones Mapfre, III-7. Madrid, Mapfre.
- KNAUTH, L. (1972) *Confrontación transpacífica. El Japón y el Nuevo Mundo Hispánico. 1542-1639*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- KNAUTH, L. (1992) "La nueva ruta de los evangelios". Incluido en: *El Galeón del Pacífico*, México, Instituto guerrerense de cultura, pp. 113-135.
- MARTÍNEZ, B., O.S.A. (1918) *Historia de las misiones agustinas en China*. Madrid, Imprenta del asilo de huérfanos del S. C. De Jesús.
- MARTÍNEZ, J.L. (1992) "Las primeras expediciones a Filipinas". Incluido en: *El Galeón del Pacífico*, México, Instituto guerrerense de cultura, pp. 67-89.
- MOLINA, A.M. (1992) *América en Filipinas*. Colecciones Mapfre, VII-3. Madrid, Mapfre.
- O'DONNELL, H. (1992) *España en el descubrimiento, conquista y defensa del Mar del Sur*. Colecciones Mapfre, III-6. Madrid, Mapfre.
- PALAU, M. (1998) "Españoles en el Pacífico. Siglos XVI-XVIII". Incluido en: *Manila 1571-1898. Occidente en Oriente*. Madrid, Ministerio de Fomento, pp. 143-161.
- PÉREZ, E.J., O.S.A. (1901) *Catálogo bio-bibliográfico de los Religiosos Agustinos de la Provincia del Santísimo Nombre de Jesús de las Islas Filipinas, desde su fundación hasta nuestros días*. Manila, Establecimiento tipográfico del Colegio de Sto. Tomás.
- PICATOSTE, F. (1891) *Apuntes para una Biblioteca Científica Española del Siglo XVI*. Madrid, Imprenta y Fundición de Manuel Tello.
- RODRÍGUEZ, I., O.S.A. (1978) *Historia de la Provincia Agustiniiana del Smo. Nombre de Jesús de Filipinas*. Manila, Arnoldus Press, vol. 13.
- RODRÍGUEZ, I., O.S.A. & ÁLVAREZ, J., O.S.A. (1992) *Diccionario Biográfico Agustiniiano. Provincia de Filipinas*. Valladolid, Estudio Agustiniiano. 2 vols.
- RODRÍGUEZ, I., O.S.A. & ÁLVAREZ, J., O.S.A. (1992b) *Andrés de Urdaneta, Agustino. En carreta sobre el Pacífico*. Valladolid, Estudio Agustiniiano.
- RUMEU DE ARMAS, A. (1992) *El Tratado de Tordesillas*. Colecciones Mapfre, I-12. Madrid, Mapfre.
- SANTIAGO VELA, G., O.S.A. (1931) *Ensayo de una Biblioteca Iberoamericana de la Orden de San Agustín*. El Escorial, Imprenta del Monasterio, vol. 8.

- URDANETA, A., O.S.A. (1566) "Parecer de fr. Andrés de Urdaneta sobre la línea de demarcación de las Filipinas" *Archivo de la Provincia Agustiniiana de Filipinas*, Valladolid, referencia 861/2º. Manuscrito en 11 hojas folio por las dos caras, copia del original, en el Archivo General de Indias, Sevilla.
- VALDÉS, V. (1987) *De las minas al mar: Historia de la plata mexicana en Asia: 1565-1834*. México, Fondo de Cultura Económica.
- VERÍSSIMO, J. (1992) *Portugal en el Mundo*. Colecciones Mapfre, I-14. Madrid, Mapfre.
- YUSTE, C. (1984) *El comercio de la Nueva España con Filipinas. 1590-1785*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.