

URDANETA Y SU TIEMPO

José Ramón DE MIGUEL BOSCH
Marino mercante

Tras su llegada a Lisboa el 26 de junio de 1536, cargado de informes sobre las Molucas que le fueron requisados por los portugueses, y con una hija que había tenido allí con una nativa y que tendría un importante papel en su vida como veremos más adelante, Andrés de Urdaneta se convirtió en un paradigma del hombre del Renacimiento, que había viajado hasta donde casi ningún europeo podía soñar llegar, y además lo podía contar, había adquirido conocimientos preciosos y los podía utilizar; pero, ante todo, tenía una lealtad inquebrantable hacia sus superiores.

Nada más pisar suelo castellano, Urdaneta tuvo que rehacer de memoria sus informes, primeramente para el cosmógrafo Alonso de Santa Cruz, y para el propio Consejo de Indias a continuación, que deseaban conocer de primera mano los detalles de la malhadada expedición de Loaysa al Maluco. Posteriormente, con la presumible ayuda de la *Relación* de Hernando de Torre, que comprendía los primeros años de la expedición, Urdaneta elaboró su gran relato, documento insustituible para el conocimiento de las navegaciones de la expedición de Loaysa y de las sociedades del Sudeste asiático del primer tercio del siglo XVI. Es llamativa la precisión de estos informes que abarcan once años de peripecias inimaginables. Queda constancia en estos documentos de las grandes dotes de observación que tenía Urdaneta, y del profundo conocimiento que había adquirido sobre las islas de la Especiería, así como su franco interés en los rendimientos que aquellas podían producir:

«Así mismo, como V.M. verá por esta relación, hay a la redonda de Maluco muchas islas, ricas e buenas conquistas, e por consiguiente hay muchas tierras de gran trato, en demás la China que se puede contratar de Maluco» (1).

Un par de años más tarde, al coincidir ambos en Santo Domingo en 1539, el propio Urdaneta detallaría aún más al cronista Fernández de Oviedo las características de prácticamente todas las islas de la actual Indonesia, como Borneo, Java o las Célebes. Todo ello terminaría siendo recogido por Fernández de Oviedo en su *Historia general y natural de las Indias*, cuyo vigésimo libro puede considerarse, casi en su totalidad, inspirado por Urdaneta.

(1) AGI. Patronato 37, R. 36.

En Maluco había ya en aquellos años un importante tráfico comercial entre las diversas islas, y entre éstas y el continente asiático. Por ello, resulta muy plausible que Urdaneta estuviera también en Japón. Existe en el AGI una descripción de este país (2) que pudo ser perfectamente hecha por él, si atendemos a la letra y sintaxis del documento, y que además en el encabezamiento reza «de los papeles de Santa Cruz de Sevilla», frase idéntica a la que se halla al comienzo de su primer relato sobre la expedición de Loaysa. Se trata del primer documento europeo conocido que describe en concreto partes de este país, anterior en casi una década a los de san Francisco Javier. Teniendo en cuenta la estacionalidad de los monzones, tal viaje desde las Molucas se podía realizar en unos veinte días para la ida y otros tantos para la vuelta. Urdaneta volverá a demostrar su interés por Japón, heredado de Elcano al parecer, al indicar en los preparativos del *Tornaviaje* la posibilidad de hacer escala allí.

El nexo humano y técnico entre Elcano y Urdaneta no debe restringirse al hecho, tantas veces mencionado y documentalmente evidente por lo demás, de que el joven, casi adolescente, Urdaneta fuera uno de los testigos de las últimas voluntades y de la muerte de Elcano, que conocemos fundamentalmente gracias a él, como tantos otros acontecimientos de la expedición de Loaysa. Sólo recientemente se ha podido, sin embargo, inferir que en los escritos de Urdaneta se halla asimismo la clave del porqué aquella muerte históricamente achacada al escorbuto, y por extensión, una de las razones fundamentales del fracaso de la expedición, ninguno de cuyos principales responsables originarios llegó nunca al Maluco.

Con una perseverancia muy propia de su carácter, Urdaneta reiteró en sus tres relatos sobre la expedición de Loaysa, de muy dispar longitud y pretensión, un hecho aparentemente marginal que, sin embargo, a la luz de los conocimientos actuales, resulta más que esclarecedor. Sucedió en la isla de San Mateo (cuya existencia merece un análisis más detallado del que hoy aquí podemos dedicarle) en los últimos días de octubre de 1525. Las siete naves de Loaysa se hallaban fondeadas en la isla ecuatorial reabastaciéndose, haciendo reparaciones y solventado problemas de disciplina y planificación. Podemos relatar el suceso en palabras de Fernández de Oviedo, a quien se lo había referido también el cura Areyzaga aún antes de que Urdaneta retornara a España:

«Un día se tomó un pescado que parecía corvina, tan grande como un salmón de veinte libras, y todos los que comieron a la mesa del capitán general, enfermaron por le comer, de tal manera, que no pensaron escapar; y creyóse que murieran si no fueran socorridos con triaca y otros remedios, y non obstante eso, estovieron muchos días enfermos. Decía este reverendo padre clérigo, que él vido este pescado, y que tenía los dientes como un grand perro, y que él mismo mató otro tal (pero mayor), que los tenía de la misma manera, que pesó más de cincuenta libras; pero que no osaron comer dél, por lo que es dicho, y lo echaron a la mar» (3).

(2) AGI. Patronato 34, R. 13

(3) FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo: *Historia general y natural de las Indias*. Libro XX, cap. 5. Valladolid, 1557.

Los relatos de Urdaneta, empero, añaden otros datos fundamentales del suceso. En el más extenso dice:

«En esta ysla se pescó vn pescado en la nao Capitana muy fermoso, que llaman picuda, y el capitán general convidó algunos de los capitanes e oficiales del Rey, y todos los que comieron de la picuda cayeron malos de cámaras, que se yban sin sentir, que pensamos que murieran; enpero quiso nuestro criador que guarescieron todos» (4.)

La medicina contemporánea conoce sobradamente que la picuda o barracuda es un voraz esfirénido de gran tamaño, propio de los arrecifes tropicales, cuya ingestión puede producir en el ser humano la *ciguatera*: una enfermedad originada por las toxinas contenidas en determinadas algas microscópicas, inocuas para el pez pero peligrosas para la especie humana. Los problemas gastro-intestinales (el *mal de cámaras* que menciona Urdaneta) constituyen sólo los primeros síntomas de la enfermedad, que se superan a los pocos días. Permanecen, sin embargo, otros efectos mucho más perniciosos que afectan a los sistemas neurológico y cardiovascular, y que, aunque se traten adecuadamente, perduran durante meses: fatiga, trastornos del equilibrio, *sabor a metal*, taquicardias, hipertensión...

Conocida la dieta habitual de los barcos españoles del xvi, es más que presumible que los intoxicados de San Mateo, es decir, la plana mayor de la expedición de Loaysa (con la excepción, tan involuntaria como salvadora, de Acuña y Guevara, seguramente) fueran empeorando en su enfermedad durante los meses siguientes, buena parte de los cuales transcurrieron en el inhóspito estrecho de Magallanes, en condiciones extremas. El consumo de vino y pescado, muy contraindicado en los casos de ciguatera, explicaría perfectamente lo que resulta especialmente incomprensible para la hipótesis ancestral de que tanto Loaysa como Elcano habrían fallecido de escorbuto, depresión, etc.

Un año después de la estancia en San Mateo y la intoxicación por la ingestión de picuda, ninguno de los hipotéticos comensales permanecía vivo en la expedición. Unos (Loaysa y su sobrino, Elcano, T. Alonso de Salazar, Covarrubias, A. de Tejada, R. Bermejo, Perea, etc.) habían fallecido en la nao *Capitana*; otros, como Pedro de Vera, habían desaparecido con sus naos en circunstancias anómalas. Urdaneta, seguramente, marró en la conclusión acerca del restablecimiento de sus jefes tras la intoxicación, pero aportó los datos fundamentales para entender qué pasó.

La desgraciada expedición de Loaysa sirvió a Urdaneta para asentar, en todos los ámbitos (navegación, meteorología, logística,...) las bases del conocimiento que, treinta años más tarde, se materializaría en el tornaviaje a través del Pacífico y, con él, la consolidación de la presencia española en las Filipinas así como la apertura de una nueva ruta comercial transcontinental, fundamental en la Modernidad.

(4) Biblioteca de Palacio, núm. 432, f. 18r.

El tornaviaje, conocimientos aplicados

A la hora de plantearse cualquier viaje en el mar, y más uno de la magnitud de éste, emprendido en Cebú el 1 de junio de 1565 y culminado el ocho de octubre del mismo año en Acapulco, resultaba imprescindible ponderar y prever correctamente toda una serie de factores logísticos y técnico náuticos. Los fracasos previos en los intentos de cruzar el Pacífico hacia el Este, y la distancia a recorrer, lo convertían en un desafío sin precedentes y en una empresa de máxima dificultad y riesgo. Veamos algunos aspectos de la logística.

En primer lugar tendremos que considerar las vituallas y el agua, básicas ambas para la salud. Urdaneta ya conocía el problema del escorbuto, en un informe para el virrey Velasco, así lo hace constar, rememorando el viaje de la expedición de Loaysa:

De mas de [e]sto, da una enfermedad en esta Mar del Poniente a los hombres que se les creçen y podreçen las enzias y mueren muchos de [e]sta enfermedad, que a nosotros solamente en una nao se nos murieron desde el estrecho hasta las yslas quarenta hombres y aun a los que an ydo desde a Nueva España para la Espeçeria no les a dexado de dar esta enfermedad empero como la nauegaçion se haze em (sic) poco tiempo y lleuan bastimentos frescos, no haze tanta ynpresion como haze en los que ban desde España por el Estrecho (5).

El hecho de que la nao *San Pedro*, después de más de tres meses de tornaviaje, continuara el viaje hasta el puerto de Acapulco sin hacer ninguna escala, viene a revelar que, aunque la tripulación viniera agotada, no existían a bordo problemas graves de salud.

Efectivamente en el tornaviaje de 1565, aunque se produjeron algunas muertes, parece que no fueron debidas al escorbuto, sino a otras causas. Al respecto, resulta significativo que una enfermedad tan común en las grandes navegaciones de aquellos tiempos no aparezca reseñada en ningún momento, ni por los pilotos ni por Urdaneta.

La distancia a recorrer, el número de tripulantes y las condiciones ambientales son las variables relativamente conocidas a partir de las cuales se puede calcular el tamaño del barco. Además, la nao *San Pedro* llevaba a bordo durante el tornaviaje un pequeño cargamento de canela procedente de Mindanao. Era, por lo tanto, un barco razonablemente cargado.

No hace falta decir que en el océano Pacífico todo es grande. También las olas, y éstas se surcan mejor en barcos más grandes. Existe un dicho muy popular entre la gente de mar: *barco grande, ande o no ande*; éste parece ser también el punto de vista de Urdaneta para el Tornaviaje, porque en todo momento le dio mucha importancia al tamaño de los barcos que habrían de hacer la ruta, e incluso supervisó personalmente su construcción.

(5) AGI. Patronato 46, R. 10.

En el informe que Urdaneta hizo llegar a Velasco sobre las posibilidades de cruzar el océano Pacífico en sentido oeste-este, aquel ya atribuyó los fracasos de los intentos realizados en el mismo sentido por anteriores expediciones al tamaño de los barcos:

Es ynconbeniente mas principal que se nos puede poner delante hes (SIC) no auer açertado hasta agora la nauegaçion de la buelta de la [E]speçeria para la Nueua [E]spaña y que sin esta no se puede conseguir lo que hemos tratado. Ello es asi verdad pero todas las vezes que esta nauegaçion se a yntentado a sido con nauios pequenos y muy ruines, lo qual a sido muy gran ynconbeniente para no auerse hecho la nauegaçion de la buelta que en una mar tan ancha como ay de la Espeçeria a la Nueua [E]spaña a donde no ay que pasar el estrecho ni que doblar puntas de tierra ni baxios ni corrientes que estoruen, no ay razon porque pensar que una mar tan ancha sea en nauegar desde la Espeçeria y que tenda yda y no buelta (6).

El maestre Martín de Ybarra y el factor Mirandaola, en el documento del despacho del barco en el puerto de Cebú (7), atribuyeron a la nao *San Pedro* un porte de 550 toneladas, con trece obenques por banda en el palo mayor y ocho obenques por banda en el trinquete. Se trata del documento más fehaciente con que contamos a la hora de plantearnos el tamaño real del barco.

Dado el trayecto a recorrer, el viaje más largo hasta entonces realizado por una ruta desconocida, y el número de obenques que sostienen los dos palos principales, nos inclinamos a pensar que el tamaño de 550 toneladas es correcto.

En 1587 Diego García de Palacio publicaba en México su *Instrucción Náutica para el buen uso y regimiento de las naos*; en su página 90, se puede leer el siguiente párrafo:

Por manera que una nao de quatrocientas toneladas (que dos pipas hazen una) ha de tener treynta y quatro codos de quilla desde el codaste de popa al codillo de proa y de manga diez y seys, que es casi la mitad de la quilla: y no aviendo de llevar xareta, tendrá el navío deste porte onze codos y medio de puntal, que es el tercio de la dicha quilla: porque habiendo de tenerla (por lo que esta ha de subir) será necesario añadir otros tres codos, que por todos serán catorze y medio.

Si la nao *San Pedro* tenía 550 toneladas y las medidas para una nao de 400 de la época son las que recogía García de Palacio en el párrafo anterior, una sencilla regla de tres nos lleva a deducir que las medidas de la *San Pedro* eran aproximadamente: 46,75 codos de eslora, 22 codos de manga y 15 codos de puntal. Lo que traducido al sistema métrico decimal, teniendo en cuenta que

(6) AGI. Patronato 46, R. 10.

(7) AGI. Contratación 472, N. 3, R. 3.

un codo de ribera equivalía a 0,57468 metros (8), supone una eslora de 26,8 metros, una manga de 12,64 metros y un puntal de 8,6 metros.

Un barco de este tamaño puede parecernos hoy en día pequeño; desde luego, muy pequeño para una travesía tan larga y peligrosa. Sin embargo, en su época hubo de ser un navío de tamaño considerable, posiblemente uno de los mayores construidos en la Nueva España en el siglo XVI. La construcción naval de la época estaba ya muy adelantada, ya que estos barcos no tenían problemas de estabilidad ni de gobierno, como más adelante nos lo explicaría el propio García de Palacio:

Que no está la arte de la nao en ser sólo carpintero de ribera, que muchos lo entienden, sino en buen ingenio y traça, y en saber qué es la causa quando no gobierna bien, y si no sustenta vela, si anda poco, si paneja. Cuando cabecea mucho, si teme la mar, si lança en pompa o el quartel, o al través, si no quiere arribar o no ir de loo con poca o mucha vela, y otras mañas que la experiencia enseña, para que sabiéndolas y la ocasión de donde proceden, se haga y pida la nao perfecta y bien acabada.

El viaje de Magallanes-Elcano, con sus motines y violencias varias, en parte debidos a la variopinta procedencia de los tripulantes y a lo arbitrario de la asignación de cargos y beneficios, que llegaron a poner en grave riesgo los fines de la expedición, sirvió de lección y escarmiento para viajes posteriores.

Urdaneta, formado en la proximidad de Elcano y curtido en todos los avatares de la catastrófica expedición de Loaysa, comprendía perfectamente esto, y así se lo explicaba al virrey Velasco en su informe preparatorio del Tornaviaje:

Magallanes fue el primero que descubrio el estrecho por auersele pasado el berano para passar el estrecho, le fue neçesario ynbernar y lo mesmo a suçedido a los demas armadas que a ydo halla, que commo an de atrauessar un golfo tan largo como ay desde el el estrecho hasta la Espeçeria como esta primero dicho, no an de passar el estrecho sin adreçar las naos y tomar lo neçesario para el uiaje. Y mientras haze esto, pasase tiempo y mucho trauajo en el qual trauajo, como sauen asi los sobrados como la gente de mar, y se les representan los trauajos de adelante y en la comida tienen mucha cosa espeçial menos en el pan. Y como se ben en tierra con buen anumo se ponen a los trauajos y luego ay descubrimientos y motines y leuantamientos y no solamente de personas comunes que [e]stos no serian parte para tanto atreuimiento: por las personas prinçipales y asi le acaesçio a Magallanes, que queriendosele alçar algunos capitanes y personas prinçipales de las (SIC) armada contra si mismo fuese neçesario de degollar y matar algunos y assientar a otros y desterrar a otros por aquellos despoblados. Y con todo esto se le huyo

(8) Casado Soto, José Luis. Los barcos españoles del siglo XVI y la gran armada de 1588. San Martín Editorial. Madrid, 1988.

vna nao con toda la gente y se le boluieron y con otra que se le perdio de çinco que lleuaua quedaronle tres nauios. Y con esto paso el estrecho : con harto trauajo, con los quales lleugo çerca de Maluco donde le mataron los yndios peleando el mismo Magallanes con otros algunos españoles. Y despues de [e]l mataron en un pueblo que estuan de paz obra de otros treynta españoles a trayçion y asi quedaron de las tres naos las dos y de [e]stas la una fue a España cargada de espeçia en la qual fue por capitan Juan Seuastian de Cano (SIC), natural guipuzcoano y la otra nao la tomaron portugueses.

Toda esta experiencia acumulada en las navegaciones castellanas de la primera mitad del XVI es la que hace explicable que en el tornaviaje nos encontremos, por una parte, con una extraordinaria confianza en Urdaneta como director de la expedición, muy superior a la autoridad nominal del capitán Salcedo, que apenas había superado la adolescencia. Y por otra, con una gran cohesión social en la tripulación del viaje: casi un tercio de ellos eran guipuzcoanos, y muchos se conocían de antemano. Además parece que se hizo una cuidadosa selección para evitar la presencia de aventureros; en el informe ya citado se encuentra un párrafo concluyente:

Ha se de procurar ante todas cosas, pilotos y gente de mar que sean habiles en su arte. Y si posible fuere que dexten prendas en Castilla o en las Yndias (9).

Resulta llamativa la importancia que concedía Urdaneta a la profesionalidad de la tripulación. Evidentemente, entendía que la profesión de marinero requería una formación y especialización; así lo manifestaba en el dossier titulado «De la navegación que se ha de hacer»:

Porque en esta tierra ay ffalta de offiçiales de todos los offiçios y los naçidos en ella se aplican pocos a deprender offiçios semejanter como son menester para el despacho de las armadas. Paresçe que se açertaria en que con peliesen a muchos mançebos que andan echo bagamundos a que deprendiesen los tales offiçios espeçialmente a mestizos y mulatos e negros orros, a vnos a ser carpinteros a otros a calaffates e otros a cordoneros e a otros a torneros y a otros a herreros para que hubiese abundançia de offiçiales de todos generos. De mas que sera bien que se ensene alguna buena cantidad de negros esclabos conprados de la Rreal Hazienda e con tal probeymiento abria buen recaudo de offiçiales de todos offiçios (10).

Pero también le preocupaban las condiciones laborales de los tripulantes, porque se trataba de que todos estuvieran contentos para lo que, en términos de hoy en día, llamaríamos tratar de garantizar la productividad. En el dossier antes citado también se expresa en este sentido

(9) AGI. Patronato 18, R. 1.

(10) AGI. Patronato 23, R. 15.

Y por que los ofiçiales carpinteros, herreros, aserradores, calafates, cordoneros y los mas ofiçiales de los otros ofiçios que son menester para el abiamiento de los nauios e armadas rreusan en quanto pueden muchos de los ofiçiales de yr a los puertos de la Mar del Poniente, es neçesario que los tales ofiçiales y las demas personas de mar que son menester para el dicho efeto sean conpelidos, pagandoles vn justo presçio a cada vno en su genero, que baya a las partes que fuere menester..

Ciertamente, todos estos factores relativos a la composición y funcionamiento de las tripulaciones eran decisivos para un viaje de tal naturaleza y envergadura. Y así se demostró, porque durante la navegación, tanto a la ida como a la vuelta, no hubo ni el menor atisbo de conflicto de cualquier índole en los navíos principales. Ni siquiera cuando, al final del agotador Tornaviaje, la *San Pedro* navegó durante varias semanas a la vista de la costa americana, pero sin detenerse para tomar refresco.

A la hora de planificar un viaje como el emprendido desde Cebú en 1565, dilatado en el tiempo y siguiendo una ruta que suponía tener que arrostrar climas diversos, con los cambios ambientales que todo ello conllevaba, utilizando el viento y las corrientes como propulsión, era imprescindible tener en cuenta bastantes variables para que, al paso por cada paraje, las condiciones medioambientales fueran siempre favorables, en la medida de lo posible. No bastaba con navegar por unas latitudes determinadas; había, además, que hacerlo en el momento adecuado.

Urdaneta conocía perfectamente el régimen general de vientos en el Pacífico y así lo demostró en su informe para el Rey «De la navegación que se ha de hacer» (11) en el que, además de recomendar Acapulco como puerto base para las expediciones hacía poniente con criterios que serían válidos hoy en día; trazó un derrotero con derrotas en función de la época del año y con la premisa de llegar siempre a Filipinas en primavera para poder zarpar de vuelta a México a finales de mayo o primeros de junio.

Pero también era preciso conocer las corrientes, ya que para barcos con velocidades de dos a cinco nudos, el tenerla a favor o en contra podía suponer el éxito o el fracaso del viaje. Urdaneta las conocía todas, sirva como ejemplo su descripción de la corriente de Humboldt, dos siglos y medio antes de que este naturalista alemán le diera nombre:

Y a dado caso que no tengo platica entera de la nauegacion desde lo de la Espeçeria hasta el Estrecho, por lo que aca oyo a los que nauegan la costa de Peru hasta Chile con quanto trauajo nauegan y que los nauios que uan de [e]sta Nueva España para los Reynos del Peru no se atreuen a atrauessar desde aca a Chile ni aun a (ILEGIBLE) por que tienen entendido los pilotos que si se apartan mucho de la costa del Peru (ACOTACIÓN: que (TACHADO: pasa) la dexaron) que (TACHADO: passa) la dexaron sin poder arriuar

(11) AGI. Patronato 23, R. 15.

la tierra, lo qual hera argumento que peor nauegaran los que binieren desde la Espeçeria porque paresçe que esto lo causan las corrientes que decienden desde el estrecho hazia la equinoçial por los uientos que mentan de la parte del sur (12).

Efectivamente, al zarpar a primeros de junio, Urdaneta aprovechó el comienzo del monzón del sudoeste para ganar latitud para, a continuación cruzar el Pacífico hacía el este por latitudes medias, de hasta 39 grados, en pleno verano y con tiempos bonancibles. Además, al zarpar en esta época se evitó los peligrosos tifones.

Al llegar a la latitud de Japón entró en la corriente del Kuro-shivo que ya no le abandonará hasta su llegada a destino. Esta corriente al descender cerca de la costa oeste norteamericana adquiere una considerable intensidad, tanto mayor cuanto más cercana a la costa. Urdaneta supo aprovecharla perfectamente, y de ahí el record que supuso este primer Tornaviaje que sólo duró cuatro meses. Posteriormente sólo en muy contadas ocasiones se repetiría esta marca.

Del análisis de los diarios de los pilotos se puede deducir que la navegación se efectuó sin contratiempos reseñables y con los tiempos prácticamente siempre a favor.

Gómez de Espinosa, Saavedra y Villalobos habían intentado previamente la vuelta a América por el norte; pero no lo hicieron en el momento adecuado. Todo ello viene a indicar que en el siglo XVI ya existía una idea aproximada sobre la «circulación general atmosférica». Al fin y al cabo, la ruta del Atlántico, aunque más corta, discurría por las mismas latitudes y seguía idéntica pauta. Los barcos de la *carrera de Indias* se dirigían a América por latitudes relativamente bajas para retornar a Europa por los 40° N, en la latitud de las Azores. Zarpando del Sudeste Asiático en pleno verano, como lo habían intentado los precedentes, además de correr el riesgo de los tifones, los barcos se encontraban en latitudes altas con la llegada del invierno, lo que suponía tiempos contrarios y temporales.

De sus escritos se deduce que Urdaneta conocía perfectamente estas cuestiones fundamentales antes de embarcarse en los preparativos de la expedición de 1564. Lo más lógico es pensar que se trata de conocimientos que había asimilado durante su estancia en las Molucas, durante la larga peripecia de los supervivientes de la expedición de Loaysa, a través de sus contactos con navegantes locales y sus numerosos viajes por los diversos archipiélagos de aquella zona.

Pero además de todo lo anterior era preciso saber navegar, es decir llevar el barco por la ruta más favorable para arribar en el menor tiempo posible al lugar deseado.

Tras el tratado de Tordesillas, en el que Castilla renunció a la navegación por las costas de Africa para dirigirse al Asia Oriental, los navegantes castellanos se

(12) AGI. Patronato 41, R. 10.

encontraron obligados a atravesar transversalmente el Atlántico y el Pacífico para dirigirse «al poniente», y la necesidad de determinar la longitud, que supone conocer la distancia, se convirtió en un reto fundamental para su quehacer.

El estudio pormenorizado de lo que evidencian los distintos derroteros y los principales documentos cartográficos de la época nos aboca a la conclusión de que los cosmógrafos y navegantes castellanos más instruidos del XVI sabían hallar la longitud con una precisión sorprendente. A *sensu contrario*, ha de tenerse presente que, con el exclusivo conocimiento de la latitud y, por ende, de no haber podido determinar la longitud sino por estima, en travesías tan largas como la que supone atravesar el océano Pacífico hubiera sido prácticamente imposible para aquellos barcos llegar a los puntos deseados.

Existe un documento anónimo de la época titulado *Ynstrucción general para las Yndias*, dirigido al virrey de la Nueva España, en el que se ordena que se den las coordenadas de los lugares descubiertos:

«Primeramente, que los capitanes lleuen gran quenta con los maestros y pilotos de los navios, y procuren saber en las partes do se hallaren y el apartamiento que an hecho por leguas de la tierra do salieron con el armada, asi en longitud commo en latitud (13).

Resulta evidente que se menciona la longitud como un dato usualmente conocido y que se sabe calcular.

Pero el principal documento referente al cálculo de la longitud a mediados del siglo XVI es el libro titulado «Libro de las Longitudes y manera que hasta agora se ha tenido en el arte de navegar, con sus demostraciones y ejemplos, dirigido al muy alto y muy poderoso Señor don Philippe II de este nombre rey de España», escrito por el cosmógrafo mayor Alonso de Santa Cruz y dedicado como vemos a un joven Felipe II recién llegado al trono. Este «Libro de las Longitudes» no pudo ser publicado por su autor, como era su intención, dada la tajante negativa del monarca al que iba dedicado y, al parecer, ni siquiera se pudo hacer copia manuscrita del mismo, ya que el conocimiento de las maneras de hallar esta coordenada constituían un secreto al que muy pocos tenían acceso por su valor estratégico. Urdaneta era uno de ellos. Por ello, permaneció oculto hasta 1921 en que fue publicado por la Real Academia de la Historia.

El problema de la longitud en la Castilla del siglo XVI no era tal. Como hemos visto, en teoría, estaba resuelto, y en la práctica, con las dificultades inherentes a los medios que se tenían entonces, también. En el tornaviaje de 1565, cuando es posible comprobar las diferentes observaciones astronómicas, se evidencia que los errores cometidos en los diarios de navegación no son en ningún caso significativos.

En el viaje de ida de la Nueva España a Filipinas, en el que la navegación fue prácticamente hacia el oeste en su totalidad, con unas variaciones mínimas en latitud y recalando en las Marshall, primero, y luego en Guam, existe una

(13) AGI. Patronato 18, N. 16, R. 3.

prueba evidente de que Urdaneta no sólo sabía cómo situarse sino que además tenía la cartografía correcta sobre la que situar sus puntos. Es significativo el hecho de que Urdaneta, el 21 de enero de 1565, avisa a los responsables directos de la navegación sobre la proximidad de la isla de Guam, y al día siguiente llegaban a dicha isla.

Sin embargo, el resto de los navegantes opinaba que ya habían llegado a las Filipinas, lo que permite adivinar que conocían la situación pero no disponían de la cartografía correcta. Ya al pasar por las islas Marshall y dado que los pilotos creían estar más adelante, Urdaneta:

dijo que no sería mucho, que estas islas y arrecifes que fuesen los Jardines que Villalobos descubrió, aunque si eran ellos, nos hallábamos más atrás de lo que se pensaba y no habíamos andado tanto camino como se hallaba por los puntos, y que esto parecía por estar en la misma altura cerca de las Filipinas, otros en los matalotes (14).

La nao *San Pedro* navegó primero con rumbo nordeste hasta los 39° N y 170° E, descendiendo luego hasta los 30° N, para volver a subir posteriormente hasta los 39° 30' N en longitud 139° 30' W, donde se hallaban el 4 de septiembre de 1565. Ese día Urdaneta tenía una posición correcta de su barco, porque la distancia que estimaba a cabo Mendocino era correcta. Tras tres meses de navegación y con los cambios de rumbo que hemos mencionado resulta sencillamente imposible que la situación hubiera sido calculada tan certeramente por estima. Urdaneta había calculado tanto la latitud como la longitud.

Las razones de los cambios de rumbo que muestran los derroteros de los pilotos, con el consiguiente aumento de la distancia a recorrer, no se conocen con certeza, porque el diario de navegación de Urdaneta, que era quien daba las órdenes fundamentales, nunca ha sido hallado, y cabe dudar de que ni en él, de existir, se encontrase explicitada la respuesta. Pero en buena lógica se puede aventurar que Urdaneta estaba tratando de verificar la longitud, muy posiblemente por el método de las distancias lunares.

El 4 de septiembre de 1565, Rodrigo de Espinosa escribía en su diario que le ordenaban navegar al sudeste, aunque él opinaba que se debería gobernar al este-sudeste porque «yo me hallaba de tierra de 41 grados, 118 leguas por la figura de mi carta». La «tierra de los 41 grados» era lo que actualmente se conoce como cabo Mendocino. Sin embargo, dice también Espinosa que ha visto en la carta de Urdaneta que la distancia que tiene éste al mismo punto es de 270 leguas. Haciendo la estima inversa desde el momento en que los expedicionarios avistarían posteriormente la isla de Santa Rosa (frente a la actual ciudad de Los Ángeles) el 18 de septiembre, se concluye que la distancia que manejaba Urdaneta dos semanas antes era la correcta. Está muy claro que casi tres siglos antes de la invención del cronómetro marino, nuestro hombre sabía hallar la longitud.

(14) AGI. Patronato 23, R. 16, f. 124.

Efectivamente, el 18 de septiembre de 1565, a las 7 de la mañana, los tripulantes de la nao *San Pedro* avistaron la mencionada isla, que bautizaron con el obvio nombre de *La Deseada*. Desde el punto de vista náutico, se había culminado la primera travesía documentada del Océano Pacífico de oeste a este.

Pero Urdaneta no sólo fue un adelantado a su tiempo por sus conocimientos punteros en campos muy diversos; también lo fue en su vida privada. Volvamos a los años del Urdaneta, funcionario de la Corona en la Nueva España, donde fue leal y cumplidor en su cargo de corregidor de los Pueblos de Ávalos. Allí supo desenvolverse con éxito entre los poderosos y entre la gente común del pueblo. Se manejó con clarividencia en la compleja legislación india y nunca tuvo que soportar acusaciones de abuso de autoridad.

El hecho de que el virrey Mendoza le asignara el corregimiento de los pueblos de Ávalos, uno de los cargos más cotizados, fue un premio merecido por los servicios que le había prestado desde su llegada a la Nueva España. La única mancha aparente que dejó en su curriculum fue la fuerte cantidad de dinero que no reintegró en 1547 a las cajas de la Real Hacienda y que empleó para comprar una mina de plata en Guachinango.

Con los beneficios de la mina, que Urdaneta explotó personalmente, saldó sus deudas con la Real Hacienda; de lo contrario, el segundo virrey de la Nueva España, Velasco, no le hubiera nombrado nuevamente corregidor. Cargo que él rechazó.

La mina de su propiedad la puso a nombre de su sobrino Julián Urdaneta, hijo de su hermano mayor y que se había educado con aquella hija suya, Gracia de Urdaneta, que Andrés se trajo de las Molucas en un gesto rompedor de los convencionalismos de la época. Posiblemente esta mina fue la dote que nuestro hombre utilizó para casar a su hija con Lope de Ayzaga, con el que Gracia tubo ocho hijos, según se deduce del libro de bautismos de Ordizia; nietos por lo tanto de Andrés de Urdaneta.

Prácticamente en el momento de la boda de su hija, quizás con el convencimiento de haber cumplido con su deber para con ella, Urdaneta buscó otra familia en la Orden de San Agustín. Pero no se enclaustró en ella, porque le quedaba por realizar su gran gesta, el Tornaviaje.