

PRIMERA VUELTA AL MUNDO

AUTOR: Fernandez Vial, Ignacio

Correo Electrónico: direccion@ifvial.es

C.V.: Especialista en el estudio, diseño y construcción de barcos históricos de los Siglos XVI, XVII, XVIII y en la dirección y realización de grandes travesías y proyectos en estos barcos.

Director de proyecto y jefe de expedición de la Vuelta al Mundo de la Nao Victoria (2005/2006)

Fundador y Patrono honorífico de la Fundación Nao Victoria.

Resumen: El presente artículo trata sobre las consideraciones y fuentes utilizadas para el estudio de la travesía de la Primera Vuelta al Mundo y de la armada de la especiería, al mando de Magallanes, reconociendo el litoral argentino.

Palabras clave: Investigación, navegación, fuentes, errores, localización geográfica, replica de barcos, litoral argentino.

1º.- CONSIDERACIONES Y FUENTES UTILIZADAS PARA EL ESTUDIO DELA TRAVESIA DE LA PRIMERA VUELTA AL MUNDO



Argentina. *Pierre Mariette. 1656.*

Consideramos que para llevar a cabo un exhaustivo, y detallado estudio de un trabajo del tipo de la Primera Vuelta al Mundo, u otro similar, en los que el investigador tiene que intentar llegar a fondo, en un tema tan complejo, como es el de una travesía en las que los datos que nos dan las fuentes históricas son difíciles de interpretar, si no se es muy experto, en la navegación, la construcción naval, los tripulantes, la vida a bordo, y el vocabulario, de los hombres de la mar del siglo XVI. Debido a todo ello vamos a dar a conocer, de manera muy reducida, los métodos que nosotros hemos empleados, para poder finalizar la PRIMERA VUELTA AL MUNDO, de la nao Victoria, y de su capitán Juan Sebastián Elcano.

Para poder trazar las rutas seguidas por las naos de la Primera Vuelta al Mundo, se han utilizado una serie de fuentes, fundamentalmente los cronistas de a bordo de la expedición, documentos sobre el viaje conservados en su mayoría en el Archivo General de Indias de Sevilla, así como cronistas de la época, cartografías y cartas náuticas contemporánea a los hechos, obras publicadas en los siglos XVI, XVII y XVIII, sobre navegación y construcción naval, cosmografía, etc., y una serie de fuentes del siglo XXI, que vamos a señalar.

En el estudio de las rutas trazadas, se han tenido además en cuenta varias consideraciones importantes que exponemos a continuación, así como indicamos la metodología de trabajo y las fuentes de forma más pormenorizada.

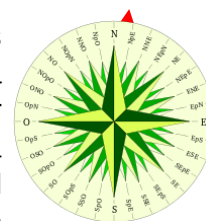
Errores en el trazado de rumbos, en las agujas de marear de marear del siglo XV

A lo largo de todo el siglo XVI en Andalucía occidental se recurrió a una práctica viciosa a la hora de construir agujas de marear, que consistía en pegar la aguja a la rosa de los vientos, no de norte a sur como sería lo lógico, si no desviada media cuarta hacia el NE $11^{\circ} 25'$, que era lo que a principios del siglo declinaba la brújula en la ciudad de Sevilla.

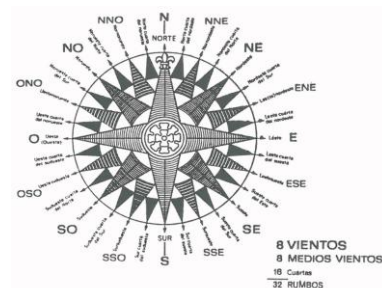
Y tomando dos hilos de azero tirado: que esté puestos, en forma de un hierro de lanza, se pegarán en las espaldas del dicho círculo (la rosa de los vientos), de manera que la una junta, de las dos puntas de los hilos de azero, caya debajo del Norte, tomando media quarta del Nordeste, por lo que nordestea la aguja, aquí en Sevilla, y la otra juntura en el punto opuesto, que es en el Sur media quarta del Sudueste.¹

Es decir, que, al trazar las rutas de la armada, tenemos que ir considerando las desviaciones de los rumbos que nos dan los cronistas, ya que los compases que usaron llevaban incorporados la desviación que indica Rodrigo Zamorano. Estas agujas de marear tuvieron que superar el control del Piloto Mayor de la Casa de la Contratación de Sevilla, que siguiendo la práctica habitual en la capital hispalense, colocaría la aguja sobre la rosa de los vientos señalando esa media cuarta hacia el primer cuadrante. Otra particularidad que debemos de considerar es que cuando los cronistas nos van marcando rumbos, frecuentemente hablan de cuarta en cuarta, $22^{\circ} 15'$, por lo tanto siempre tendremos la duda de si ellos iban al rumbo que nos señalan o se movían entre ambos lados de esa desviación.

También debemos de tener en cuenta que la desviación de partida de Sevilla es muy similar a los márgenes de dudas que arroja el hecho de que Albo en su travesía del Pacífico, nos hable frecuentemente de un tercio, media o cuarta de grados.



Hecho que hace que sea muy difícil poder definir cuál era el rumbo real, pues unas veces estos dos factores se anulaban entre sí, pero también se sumaba en ocasiones el uno al otro. Por ello, vamos a utilizar la desviación de partida para corregir rumbos, únicamente cuando nos señalen rumbos en las cercanías de lugares que hoy tenemos perfectamente localizados. Otro condicionante que les perjudica, y mucho, es que un pequeño error de ángulo, entre el rumbo verdadero y el señalado por ellos, cuando se prolonga tantas millas, va aumentando proporcionalmente a medida que la distancia recorrida se va ampliando.



Los distintos rumbos de la Rosa de los vientos del Siglo XVI

Errores de latitud

Era muy frecuente que los pilotos cometieran errores de latitud, que dependían mucho, por supuesto de las condiciones meteorológicas y el estado de la mar que tuviera la hora de tomar la altura del sol, y estos errores no se producían por ineptitud del piloto, sino por falta de medios.



Astrolabio y Cuadrante, los instrumentos para tomar la altura del sol, que utilizaron los pilotos de las cinco naos

Errores de longitud

Los errores de longitud son enormes, ya que en el siglo XVI, aún no existía instrumento alguno para medir. Nuestros pilotos se basaban para estimarlo, en la velocidad que el barco que llevaba en ese momento, y la proa que marcaba el compás de navegación. Pero sin embargo no consideraban el abatimiento del barco, ni la dirección de las corrientes marinas, entre otros factores que imposibilitan poder hallar la longitud en se encuentran. Por todo esto, no consideramos la longitud en nuestro estudio.

1. Rodrigo Zamorano. *Compendio de la Arte de Navegar*. Sevilla

Tabla de declinaciones

2410. j. Después del bisieto.

Días del Dca.	Enero Dca. mil.	Febrero Dca. mil.	Marzo Dca. mil.	Abril Dca. mil.
1	21 5 1	13 5 8	3 5 9	8 2 1
2	21 4 1	13 5 8	3 1 5	8 7 3
3	21 3 1	13 5 8	2 5 2	9 2 5
4	21 2 0	12 5 8	2 2 8	9 7 6
5	21 1 9	12 5 7	2 4	9 7 8
6	20 5 8	12 6 6	1 4 1	10 2 9
7	20 4 5	11 5 5	1 7	10 3 0
8	20 3 3	11 5 4	0 5 3	10 5 2
9	20 2 1	11 6 2	0 3 0	11 1 2
10	20 1 8	10 5 1	0 6	11 3 3
11	19 5 5	10 2 9	0 8	11 5 3
12	19 4 1	10 7	0 4 2	12 1 4
13	19 2 7	9 4 5	1 5	12 3 3
14	19 1 3	9 2 3	1 2 9	12 5 3
15	18 5 8	9 1	1 5 2	13 1 3
16	18 4 2	8 5 8	2 1 6	13 3 2
17	18 2 7	8 1 5	2 4 0	13 5 1
18	18 1 1	7 5 2	3 3	14 1 0
19	17 5 4	7 3 0	3 2 6	14 2 9
20	17 3 8	7 7	3 4 9	14 4 7
21	17 2 2	6 4 4	4 1 2	15 6
22	17 5	6 2 1	4 3 5	15 2 4
23	16 4 7	5 5 8	4 5 8	15 4 2
24	16 2 9	5 3 5	5 2 1	15 5 9
25	16 1 1	5 1 1	5 4 4	16 1 6
26	15 5 3	4 4 8	6 6	16 3 3
27	15 3 5	4 2 4	6 2 9	16 5 0
28	15 1 6	4 1	6 5 3	17 7
29	14 5 6	1	7 1 3	17 2 3
30	14 3 7	1	7 2 7	17 3 8
31	14 1 8	1	7 5 2	

Tabla de declinación, correspondiente a los cuatro primeros meses del año, después del bisieto. *Tratado de la Esphera y del arte del marear. Francisco Falero.*

Metodología de trabajo

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, básicamente, nuestra metodología de trabajo ha sido la siguiente:

- Primero, hemos trazado en la carta los rumbos que los cronistas nos van marcando, con el resultado de que, en muchas ocasiones, nos llevan a zonas muy alejadas de cualquier punto que podamos situar hoy día.
- Segundo, en cuanto a las referencias a las islas en las que recalán, en ocasiones hemos podido identificarlas por los propios detalles que cuentan de ellas, pero además hemos trazado el rumbo directo entre una isla y otra, para comprobar que en las fechas señaladas entre la salida a la mar y la llegada a la siguiente recalada, es decir que en el número de singladuras que nos señalan, con el andar medio de estas naos y según las circunstancias meteorológicas, hubieran podido alcanzar estos dos puntos de tierra que señalan.
- Tercero, en cuanto a los lugares de fondeo que refieren en sus textos y el estimado por nosotros, comprobamos que cumplen los requisitos mínimos necesarios que permitieran el fondeo de las naves. Para ello, hemos analizado con el mayor detalle posible la naturaleza del fondo. Sabemos que en piedra no pueden fondear, pues las anclas no agarran y las naos garrearían, y que lo ideal es surgir en fango o arena.

- Encuanto al calado, no debe de superar, como mucho, un 1/3 de la longitud total de loscabos de fondeo que empleaban en la época, y todo ello estaría muy supeditado al estado de la mar. La zona elegida para fondear debía de estar protegida de los vientosdominantes. Los capitanes fondeaban a sotavento del viento que los llevaba hasta loslugares elegidos para dejar caer las anclas, pero al no conocer la meteorología de la zona donde se encontraban, en varias ocasiones tuvieron que salir a navegar buscandoel mar abierto, generalmente porque el viento cambiaba bruscamente de dirección, algo ellos generalmente desconocían.
- La distancia del horizonte según la altura del observador es también un dato que hemos considerado. Frecuentemente por las propias crónicas, podemos deducir el rumbo que llevaban los barcos y la latitud aproximada en que se hallaban en el momento que divisan tierra en el horizonte, e incluso cuál era el andar de las naves. Pero para poder conocer con precisión en qué isla o lugar de tierra firme recalaron, necesitamos conocer, a qué distancia podía llegar a ver el horizonte un tripulante de las naos, según a la altura que esté situado sobre la lámina de agua o en tierra firme. Es un dato que nos puede ayudar, y mucho, para poder definir con precisión la ruta seguida.

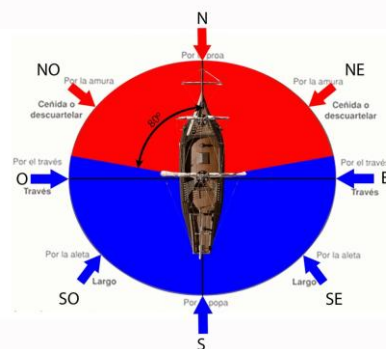
La redondez de la tierra por la superficie de ella tiene trescientos sesenta gradosde a diecisiete leguas y media cada grado.”²:

Esta cita nos lleva a la conclusión de que la legua marina que ellos consideraban, equivale a vale 3,248 millas actuales. Las leguas calculadas por los pilotos navegando, tenían muchas posibilidades de ser inexactas en la mayoría de los casos, ya que, para navegar por estima sin posibilidades de error, se necesitan conocer varios datos como: la longitud -aún desconocida en el siglo XVI-, la latitud real -difícil de conseguir entonces sin errar con frecuencia e incluso desconocer totalmente, si el día se mantenía nublado y no se podía tomar la altura del sol-, y el rumbo real que lleva su barco. En caso de no tener estos datos, al menos es necesario conocer la velocidad del barco, algo que tampoco se sabía exactamente en el siglo XVI. De hecho, cuando hemos recurrido a este dato, nos ha llevado frecuentemente a lugares imposibles.

-Las mareas y las corrientes, son también dos factores en los que nos hemos centrado con detenimiento a la hora de analizar los posibles puntos de recaladas durante la travesía. A ningún capitán ni hombre de mar experimentado, se le ocurriría dejar su barco a merced de sus anclas en aguas con fuertes corrientes marinas. Por otro lado, hemos estudiado a través de distintas fuentes históricas, geográficas y cartográficas, la evolución de la costa, en los lugares que recorrieron las naos de la expedición, en los cinco siglos que han transcurrido desde principios del siglo XVI hasta hoy, especialmente en aquellas zonas que tienen fondo de arena o cieno. Conocer las corrientes y mareas, qué dirección y qué fuerza tenían, por la zona que navegaban, es imprescindible a la hora de entender el porqué de algunas maniobras.

² Juan Escalante de Mendoza. *Itinerario de Navegación de los mares y tierras occidentales*. Sevilla, 1575.

Otro factor a tener muy en cuenta es la incidencia del viento en los barcos de velas cuadras. A continuación, Marcamos en azul, los rumbos en los que la nao Victoria podía navegar si recibía los vientos indicados. En rojo, con vientos desfavorables, el barco no podía meter la proa al viento más de 80° . Esto se debe a que en este tipo de barco, las vergas de las velas mayor y trinqueta, no se podían bracear más, porque se lo impedían los obenques de sus respectivos mástiles. En definitiva, para que las naos pudieran navegar



a rumbo directo, el viento tenía que entrarles por la zona sombreada en azul. En ocasiones, se veían obligados a ceñir lo máximo posible, pero únicamente cuando tenían por barlovento la costa, si la tuvieran a sotavento, lo harían siempre que se encontraran lejos de tierra. Por estas particularidades de la navegación en barcos de velas cuadras, en ocasiones los cambios de rumbos de la *Armada del Maluco*, que en muchos casos hoy nos parecen incomprensible, e incluso absurdos, pudieron estar provocados, bien por el capricho de los pilotos o por las roladas de los vientos. Por ello, para conocer las causas de un cambio de rumbo, es fundamental y necesario, que conozcamos cuál era el viento dominante en un momento puntual, e incluso su fuerza.

Fuentes que hemos utilizados para definir las rutas estimadas en la travesía de la Primera Vuelta al Mundo:

Cronistas tripulantes en la Armada de la Especiería.

Para el estudio y análisis de todo lo ocurrido en el transcurrir de la larga travesía de las naves de la *Armada del Maluco*, hemos utilizado prioritariamente las crónicas escritas por hombres que formaron parte de su tripulación, Antonio Pigaffeta, Francisco Albo, *La Narración de un portugués compañero de Duarte Barbosa*, Ginés de Mafra, *El Roteiro escrito por piloto anónimo genovés*, Martín de Ayamonte, Fernando de Oliveira.

Cronistas posteriores al arribo de Juan Sebastián Elcano a Sevilla.

Son muchos los cronistas de India, que pudieron hablar con tripulantes que regresaron a Sevilla. Los que nos aportan noticias sobre la armada de Magallanes-Del Cano. Veamos los consultados en este trabajo. Pedro Mártir de Anglería. Maximiliano Transilvano Antonio de Brito, Bartolomé de las Casas. Gonzalo Fernández de Oviedo, Francisco López de Gómar, Antonio de Herrera y Tordesillas, Bartolomé Leonardo de Argensola.

Se ha trabajado en 26 obras publicadas en España en los siglos XVI, XVII y XVIII: Tratados de Náutica, Cosmografía, Construcción naval, Navegación, Tripulaciones, Terminología naval, Meteorología.

Cartografía antigua. Se ha analizado aquella Cartografía de los siglos XV y XVI, que nos dan datos de cómo veían el mundo los marinos de la época.

Fuentes del siglo XXI. Derrotero y cartas de navegación utilizadas hoy día. Pilot Charts. Información obtenida durante nuestra estancia de tres meses en Filipinas con el Galeón de Manila en el año 2010. Resultado de largas conversaciones mantenidas con marineros e historiadores locales, sobre las rutas y recaladas de las naves en el archipiélago. Buenos conocedores de sus aguas, nos facilitaron datos valiosísimos.

Información recabada con locales de puertos chilenos y argentinos, que en muchos casos proporcionaron informaciones muy útiles. Información proporcionada por un marino el puerto de Medán, que había navegado, en varias ocasiones, por las islas Molucas, y tras hacer junto al él un recorrido virtual de la Armada por estas aguas, durante el que nos fueratificando o rectificando, la ruta que le señalábamos, en una lección magistral.

Experiencia en el diseño, construcción, y navegación transoceánicas, en réplicas de barcos españoles de los siglos XV, XVI, y XVII, aparejados con velas cuadras.

Hemosrealizamos la investigación histórica, y construimos la réplica de la nao **Victoria**, con la que le dimos la vuelta al mundo. Con ella navegamos 27.000 millas, en 254 singladuras. Hemos contruidos la carabela **Pinta** y la nao **Santa María**, con motivo Quinto Centenario del Descubrimiento de América, las cuales navegaron miles de millas, y hemos diseñado y construido la réplica del galeón **Andalucía**, con el cual hicimos la travesía -Shanghai-Filipinas-Sevilla, algo más de 20.000 millas. Por todo ello, creo conocer bien cuáles eran las bondades y los inconvenientes de los barcos de los siglos XVI, y XVII. Sistemas constructivos, estabilidad, gobernabilidad, maniobrabilidad, aparejos, maniobras de vela, anclas... Resumiendo, navegar a bordo con estas naves más de 47.000 millas por todo el mundo, aportan una experiencia y conocimientos valiosísimos, que hemos aplicado en el estudio de las rutas trazadas por Magallanes, Elcano y Gómez de Espinosa.



La réplica de la nao Victoria, que dio la vuelta al mundo. 2004-2006

2°.- LA ARMADA DE LA ESPECIERIA, AL MANDO DE MAGALLANES, RECONOCIENDO EL LITORAL ARGENTINO



Comentarios a los mapas con rutas trazadas incluidos en este estudio

Vamos a comentar muy brevemente, pues no contamos con mucho espacio, aquellos lugares de los cuales, bajo nuestro punto de vista, son necesarios que demos datos concretos, para despejar cualquier duda cual, sobre su localización geográfica de hoy día, y en algunos casos sobre los hechos sucedidos en ellos.

Río Uruguay



Nada más amanecer, la nao *Santiago* parte sola a reconocer el caudaloso río, el Uruguay, que desemboca en el estuario en que se hallaban.

Fuimos todavía por agua dulce, y la costa corre Estesureste- Oestenoroeste 10 leguas de camino; después corre Nordeste-Sudoeste hasta 34 grados y un tercio, y allí surgimos y enviamos al navío

Santiago de longo de costa por ver si había pasaje, y el río está 33 grados y medio al Nordeste, y allí hallaron unas isletas, y la boca de un río muy grande, era el río de Solís, e iba al Norte, y así tomaron las vueltas de las naos, y el dicho navío estuvo lejos de nosotros obra de 25 leguas, y estuvieron en venir quince días ³

Quince días tarda en volver a reunirse con el resto de la armada, después de haber remontado sus aguas unas 70 millas, hasta llegar a un gran meandro, a cuyos lados están las ciudades de Fray Bentos uruguay y la argentina de Gualeguaychú. A partir de este tramo, el ascenso de su cauce se complica. Se hace más estrecho y lo que es aún peor, afloran peligrosos bajos y pequeñas islas que impiden la navegación. Estos obstáculos naturales, junto al hecho de comprobar que a medida que su estela se iba alargando, el agua iba siendo más dulce - señal evidente de que surcaba las aguas de un río-, obligana la *Santiago* a regresar al encuentro de la nao capitana. Puede parecer que quince jornadas son muchas paran tan pocas millas, pero como bien sabemos, las naos nadamás que podían navegar manteniendo el mismo rumbo si los vientos le soplaban del través a popa, sobre todo en un río que en algunos tramos no supera las 1,5 millas ancho, luego la *Santiago* llegó al meandro que puso fin a su aventura con vientos del segundo y tercer cuadrante, y para retroceder se vio obligada a esperar a que les entrara por el primer o cuarto cuadrante o bien decidió regresar al lugar del fondeo de la armada, remolcada por su batel, algo muy habitual en la época.

Bahía Blanca

Estuario Bahía Blanda

El día 13 ven por su amura de estribor, un amplio estuario, el de Bahía Blanca, y se dirigen a él para examinarlo. Pero no resulta fácil poder gobernar por estas aguas, las corrientes marinas suelen girar de derecha a izquierda y los vientos son cambiantes, por lo que no debe de extrañarnos que pudieran haber caído irremediamente al S, y



3. Francisco Albo, pp. 72

como consecuencia de ello, acabar tocando tierra en algunas de las islas que le ponen cerco a la bahía por su zona meridional, Bermejo, Trinidad y Anadna. Cualquiera de ellas constituye un peligro para todo aquel que navega a vela por sus cercanías sin buenas cartas de navegación. De toda la flota, La más perjudicada fue la nao *Victoria*, pues nos dice Albo, que en algunos de estos parajes encalla y se le abre una pequeña viáde agua.

*A los 13 del dicho, y a la mañana en derecho de los bajos, donde la Victoria dio muchas culadas. El día mismo estuvimos surtos, y no tomamos altura del sol.... y allí estuvimos hasta los 14... Y vino a ser nuestra altura 39 grados 11 minutos.*⁴

Golfo Nuevo



*A los 20 vino grados 4 minutos, y el camino fue Sudoeste cuarta al Oeste... A miércoles 22 vino a ser nuestro apartamiento 43 grados 26 minutos. La derrota fue Sudoeste cuarta al Oeste... A ser nuestro apartamiento al Sur 40° 17 minutos... A los 21 vino a ser la altura 42 los 23 vino a ser nuestro apartamiento. Noroeste... A los 24 del mismo... vino a ser la altura del polo del Sur 42° 54 minutos, y el camino fue al Oeste Noroeste, y estábamos en derecho de una bahía muy grande, a la cual pusimos nombre de San Matías, porque la hallamos en su día; y entramos bien dentro, y no podíamos hallar fondo, hasta que fuimos dentro de toda ella y hallamos 80 brazas, y tiene de giro 50 leguas, y el embocamiento va al Noroeste, y está en altura de 42 grados y medio... A los 25 del dicho... nos hallamos en 43 grados 27 minutos al sur de la línea y la costa corre Noroeste Sureste cuarta de Norte-Sur.*⁵

Veamos a que llaman ellos bahía de San Matías. Aunque la gran mayoría estudiosos de la ruta trazada por Magallanes afirman que éste es el mismo lugar que hoy día se conoce como golfo de San Matías, seguramente basándose en la similitud del nombre, nosotros sin embargo creemos que están hablando del Golfo Nuevo, del cual dicen los argentinos que es el mejor puerto del mundo. Su profundidad puede llegar a los 120 metros, tiene 35 millas de largo y 25 de ancho y su entrada abre 7,9 millas. Si analizamos con detalle el derrotero que nos señala Albo, desbancamos la posibilidad de

⁴ Francisco Albo, 73

⁵ Francisco Albo, 74

que sea el golfo de San Matías actual, ya que eso significaría que nuestro cronista se estaba equivocando en la altura geográfica a una media de 52', siempre más al Norte. Algo poco creíble, ya que como hemos visto antes el error medio que comete Albo es de 6' en aquellos puntos de tierra, relativamente cercanos al lugar que hemos citado.

De día navegaban a escasas millas de la península Valdés, por lo que pueden ver por sus amuras de estribor dos altos acantilados, punta Delgada que está coronada por el cerro del Moro, de 109 metros de altura, y al S, Punta Ninfas, también fácilmente visible por sus altos acantilados de hasta 30 metros de altura, y entre estas dos alturas, pueden ver una lámina de agua de 7,90 millas de anchura. Magallanes no podía dejar la oportunidad de reconocer esta amplia bocana, por lo que ordena entrar en esa previsiblemente, amplia ensenada.

Punta Lobería



A los 27 del dicho... vino a ser nuestra altura 44 grados, y en este derecho hallamos una bahía, y delante de ellas... hay dos piedras, que con la di
A los 27 del dicho... vino a ser nuestra altura 44 grados, y en este derecho hallamos una bahía, y delante de ellas... hay dos piedras, que con la dicha bahía están Este Oeste, y más adelante hallamos otra,

*y había en ella muchos lobos marinos, los cuales tomamos bien ocho de ellos, y en la dicha tierra no hay gentes, y lindos campos sin árboles y muy llana tierra.*⁶

*Costeando siempre esta tierra hacia el polo Antártico, nos detuvimos en dos islas que solo encontramos pobladas de gansos y de lobos marinos. Hay tantos de los primeros y tan mansos que en una hora cogimos provisión abundante para la tripulación de las cinco naves... En medio de estas islas experimentamos una tormenta terrible.*⁷

Si trasladamos a la carta estos 44°, vemos que el día 26 de febrero se hallan al través de Punta Castro y el 27 a la altura de Punta Pombo, al S del que se abre la bahía Vera. En el límite más meridional de esta bahía existen dos piedras, la primera de ellas es un islote separado de tierra firme 0,5 millas, y a unas 1,400 millas al SE de esta

⁶ Francisco Albo, 74

⁷ Pigafetta, 51

punta, se eleva otra pequeña isla de no más de 500 metros de largo que tiene de latitud $44^{\circ} 16' S$. Estos islotes se hallan a 14 millas de Punta Tombo, luego las naos los pudieron alcanzar a media tarde, por lo que les sobraron horas de sol para poder dar muerte y subir a bordo a los lobos marinos que capturan.

San Julián



Con duro trabajo, en 31 largas jornadas, bajan del $44^{\circ} 56' S$ al $49^{\circ} 18' S$, y llevando un rumbo entre cabos, navegan aproximadamente unas 310 millas, dato suficientemente significativo. Navegan proa al SSO para posteriormente rumbear al OSO, y a pesar del mal tiempo y los vientos de proa que no cesan de castigarles duramente,

continúan explorando la costa, exponiéndose así a estrellarse contra los arrecifes o de romper la quilla con alguna roca sumergida. Pero la dureza del navegar con estos vientos, les obligan a virar hacia el ONO. Las proas de este tipo de barco son muy llenas, por lo que los pantocazos que daban tuvieron que ser muy violentos y podrían acabar en tragedia, ya que debido a caídas tan grandes de la proa en la mar, sus palos, vergas y especialmente el bauprés, se ven sometidos a tales esfuerzos, que pueden llegar a quebrar e incluso - algo que no era habitual pero que si se dieron casos -, a que la estructura del barco y sus tablas del forro acabaran cediendo y se les abrieran vía de agua, exponiendo la nao. En condiciones meteorológicas tan extremas, coger estas vías de agua podría ser tarea imposible, pues los calafates y carpinteros que acudieran a reparar.

Está claro que a cada milla que ganaban, la meteorología se le iba poniendo más difícil. Vamos a dar unos datos muy significativos. Al alcanzar los $40^{\circ} S$ entran en las aguas que los marinos conocen con el nombre de *Cuarenta Rugientes* y en Argentina como los *Cuarenta Bramadores*, debido al fuerte sonido que generan las tormentas que soplan en estas latitudes. Pero lo que les esperaba era aún peor. A medida que van ganando latitud sur, estos vientos van soplando con mayor fuerza, y cuando se pasa de los $50^{\circ} S$, es todavía más feroz y frío, por lo que esta zona cambia de nombre, *Cincuenta Aulladores*, esto quiere decir que ya los vientos no rugen, ahora aúllan, y tal es el ruido que provocan sus frecuentes vendavales. Pero los padecimientos de sus tripulantes no acababan ahí, a ello hay que sumarles las muy bajas temperaturas habituales en las fechas que navegaban, el otoño austral, estación en la que la

temperatura media no suele subir de los 5°, lo que significa que de noche no es infrecuente que estén por debajo de los 0°; y el alto índice de la humedad ambiental, que podía alcanzar el 80 %, y todo esto sin ropa de abrigo adecuada, y que las naos no ofrecían a la mayoría de sus hombres un buen refugio que les protegiera de una meteorología tan agresiva. No olvidemos que la bodega, en la mar permanecía siempre cerrada, y el único espacio con el que contaban en los barcos para hacer su vida habitual era la cubierta principal y algún otro pequeño espacio entre las cubiertas toldas, toldilla y castillo, y entre todos ellos solo encontraban cubiertos muy pocos metros cuadrados situados debajo del castillo de proa y la tolda.

*Llegamos a los 49 grados 30 minutos, donde encontramos un buen puerto, y como del invierno de aproximaba, juzgamos a propósito pasarlo allí. Fuimos a un puerto llamado San Julián, y allí entramos el postrer día de marzo.*⁸

*Y aquí invernarón, hallando que los días eran poco más o menos de siete horas.*⁹

El señor Pedro Walker, nos escribe desde San Julián, para darnos datos de San Julián.

*Este fondeadero, tiene una profundidad de unos 20 metros, en cuanto a los vientos, si bien pueden soplar con velocidades de 130 km/hora, las características de la bahía hacen que nunca el mar se vuelva amenazante dentro del protegido seno. en cuanto a las corrientes, que sí son muy intensas en la embocadura, en esta zona de fondeo son razonables tratándose de la parte más vasta del espejo de agua, hay suficiente espacio para borneo de las naves.*¹⁰

Nada más fondear, sabiendo que la estancia en este paraje iba a ser larga, el capitán general manda levantar unas cabañas de madera, muy probablemente en la isla Justicia. Así nos lo dice Ginés de Mafra.

*Una isla pequeña de arena que en aquel río estaba, donde había hecho una casa pequeña, para celebrar el culto divino.*¹¹

⁸. Francisco Albo, 75

⁹. Piloto Genovés. 123

¹⁰. Pablo Walker. *Carta de San Julián*. Argentina, 1997

¹¹. Ginés de Mafra, 153

Puerto Santa Cruz



Magallanes anhelante de abandonar San Julián, determina enviar a la nao *Santiago* a reconocer la costa en busca del paso. El 16 de mayo la nave llega al estuario de los ríos Chico y Santa Cruz, en donde se detienen para cazar lobos marinos para reponer de carne tanto su despensa como las del resto de la flota. Estando fondeados en este lugar, el día 22 del mismo mes, les sorprende un duro temporal que les hace garrear sus anclas, cayendo el navío con marea crecida, hasta una zona de bajos donde encalla. Los intentos de los hombres de a bordo para hacer reflotar la *Santiago*, fueron inútiles. La marea decrece y en consecuencia cada vez tienen menos agua, por lo que la nao queda totalmente en seco, con toda su estructura. Hemos situado la pérdida de la *Santiago* en aguas del río Santa Cruz, a pesar de que hay una creencia generalizada de que el naufragio ocurrió en la mar. Nosotros somos de la teoría de que el escenario del naufragio debió de ser el Banco de Río Chico, algo más al norte del lugar pudo ser donde hoy se levanta Puerto Santa Cruz.

Veamos el porqué de afirmación. Ginés de Mafra, escribe donde, y como se perdió la *Santiago*, con conocimientos de causa, pues, este breve texto, lo redactó in situ, unos días después del naufragio.

En este río se perdió esta nao con todo lo que en ella venía, aunque no se ahogó más que un hombre... aunque el piloto no tuvo la culpa, porque crece y mengua la mar en esta costa ocho brazas, que fue la causa por donde esta nao se perdió, por quedar en seco y porque se llegaba el verano en aquella tierra, que es cuando en Castilla es la furia del invierno. ¹²

Este marino, con una larga experiencia en la mar, y en consecuencia, dominador de la terminología y de los datos a dar cuando se produce un incidente de esta envergadura, especifica muy claramente en lugar del suceso, el río. Si la nave entró

¹². Gines de Mafra. pp. 157

en el río el 16 de mayo y naufraga el día 22 del mismo mes, lo lógico es que estos cinco días permaneciera anclada en un lugar tranquilo y a resguardo de los malos tiempos. Unhombre con la experiencia del capitán Serrano no iba a arriesgar su nao y la vida de su gente, conociendo la dureza de estas aguas. A lo largo de los cinco meses de estancia en San Julián, este capitán había tenido tiempo de conocer la meteorología de esta zona y haber visto cómo se las gastaba la mar cuando se pone seria.

Nos ratifica que estamos en lo cierto Maximiliano Transilvano, secretario de Carlos I. al que le informa de la llegada de Elcano a Sevilla, y de los acontecimientos de Magallanes y su gente en tan larga y dura travesía, un mes más tarde del arribo laciudad hispalense de Elcano, le dice a su rey que estando la Santiago ya perdida que.

Teniendo lugar de pasar todas las cosas y pertrechos de esta nao que andaba fluctuando¹³ a las otras naos sin perder cosa alguna de lo que en ello había, se acabó de anegar y perder en aquel lugar donde había tocado. ¹⁴

Transilvano nos dice que la nao andaba fluctuando, es decir que aún no se había hundido, y que se acabó de anegar y perder. Esto nada más que puede ocurrir en una dársena bien abrigada, jamás en una playa abierta a una mar frecuentemente azotada porduros temporales. Creo que queda claro, ya que así nos lo confirman los únicos dos cronistas, contemporáneos al suceso.

Los defensores de la teoría de que el barco se pierde en la mar, se apoyan en aquello que nos cuenta, Antonio de Herrera, sobre el año 1600, es decir casi 80 más tarde de la fecha de lo acontecido.

Y se detuvo en él (río Santa Cruz) seis días...Quiso Juan Serrano seguir adelante, y a tres leguas le saltó el temporal, que le rompió todas las velas; y como iba averiada la Nao, faltóle el Eme¹⁵, antes que llegase a tierra, y como era agua llana, abordó toda la Proa, y sin que ninguno pereziese, aunque la Nao se hizo pedazos, y se perdió todo lo que había en ella.¹⁶

En este relato, vemos que Herrera comete varios errores de bultos, uno de ellos cuando afirma que se perdió todo lo que había en ella, ya que sabemos que no fue así por Pigafetta y Transilvano.

¹³. Fluctuando: que está entre dos aguas

¹⁴ Transilvano, pp. 34

¹⁵.. El Eme, el timón.

¹⁶. Antonio de Herrera, Vol. II, pp. 152

La tripulación permaneció durante dos meses en el sitio del naufragio para recoger los restos del navío y las mercancías que el mar arrojaba periódicamente a la orilla ¹⁷

El hecho de que permanecieran durante dos meses recogiendo todos los elementos de la nao que pudieran serles útiles para el resto de la armada, así como las mercancías que llevaban en su bodega, también nos deja claro que el suceso ocurrió en aguas tranquilas. Una nave de este tipo, construida en madera, por muy fuerte que fuera su armazón, no hubiera resistido mucho tiempo sin destrozarse bajo los embates de la mar, que repetimos, son extremadamente duros en estas latitudes. Es evidente que Herrera no conocía los detalles del naufragio de la nao.

Conocemos la personalidad del tripulante ahogado y la fecha del naufragio.

*Juan, esclavo de Juan Serrano, que fue por grumete en la nao Santiago, falleció a veinte y dos de mayo de mil quinientos veinte años, que la nao se perdió.*¹⁸

El 21 de octubre de 1520 la expedición descubrió un cabo detrás del cual se divisaba una gran entrada de mar al que bautizó el cabo de las once mil Vírgenes y el 1º de noviembre luego de explorarla entrada de mar Magallanes entró al Estrecho que es el principal paso natural de los océanos Atlántico y Pacífico, al que llamó de Todos Los Santos

A modo de cierre podemos afirmar que con la complejidad descripta, los errores, las fuentes y experiencias de navegación hemos tratado de cumplir con el objetivo de realizar un aporte al conocimiento de los métodos empleados para investigar la más grande proeza de exploración de la Tierra que haya sido jamás realizada.

¹⁷. Pigafetta, pp. 58

¹⁸. A. G.I. Contaduría 425, N.1, R.1, Fol. 27v. Informaciones sobre sueldos, mercancías y mercedes relativas a la Armada a la Especiería organizada por Fernando de Magallanes. 1524

BIBLIOGRAFIA

- Los pies de nota, con nombres del autor, seguido de número de página, se han sacado de la siguiente publicación. *La Primera Vuelta al Mundo. Juan Sebastián Elcano, Maximiliano Transilvano y otros*. Miraguano Ediciones - Ediciones Polifemo. (Biblioteca de Viajeros Hispánicos). Madrid, 1989
- AGI de Sevilla