# **ARTÍCULOS**

## LA DECISIÓN DE ELCANO.

Daniel Zulaika Elkano 500 Fundazioa. Getaria dizulaika@gmail.com

Resumen: La decisión de regresar de las Molucas hacia occidente fue lo que convirtió la expedición a la Especiería en la que dio la primera vuelta al mundo. Volver por el cabo de Buena Esperanza contravenía las órdenes recibidas por los expedicionarios porque invadía el territorio portugués que establecía el tratado de Tordesillas. Tres fueron las principales motivaciones: a) partir cuanto antes hacia Sevilla para informar que habían descubierto un paso al mar del Sur y que era posible llegar a las Molucas por territorio castellano; b) evitar ser apresados por los portugueses, y c) el monzón que soplaba en ese momento del NE, dificultándoles el regreso por América y por el Indico norte. El regreso por el oeste se acordó por todos expedicionarios pero la decisión de Elcano fue determinante para volver por esta ruta, arrostrar las penalidades que sufrieron y dar la vuelta al mundo.

Palabras clave: Juan Sebastián Elcano, primera vuelta al mundo, Molucas, nao Victoria, Especiería.

Tittle: ELCANO'S CHOICE.

Abstract: The decision to return from the Moluccas to the west was what turned the expedition to the Spice into the first trip around the world. Returning through the Cape of Good Hope contravened the orders received by the expedition members because they invaded the Portuguese territory established by the Treaty of Tordesillas. The main motivations were three: a) to leave as soon as possible to Seville to report that they had discovered a passage to the South Sea and that it was possible to reach the Moluccas through Castilian territory; b) avoid being captured by the Portuguese, and c) the monsoon that was blowing at that time from the NE, making it difficult for them to return through America and the North Indian Ocean. The return to the west was agreed by all expedition members but Elcano's decision was decisive to return along this route, face the hardships they suffered and go around the world.

Keywords: Juan Sebastián Elcano, first round the world, Moluccas, Victoria nao, Especiería.

#### 1. Introducción

El 8 de noviembre de 1521, tras más de dos años de navegación, la Victoria y la Trinidad llegaban a la isla de Tidore. Ambas naos formaban parte de una expedición cuyo objetivo era encontrar un paso a través del continente americano, llegar a las Molucas y regresar. Aunque no había una orden específica sobre la ruta por donde debían volver, sí que estaba bien indicado por dónde no debían hacerlo:

Recibido: 06-04-2021 Aceptado: 02-06-2021

**Cómo citar este artículo**: ZULAIKA, Daniel. La decisión de Elcano. *Naveg@mérica. Revista electrónica editada por la Asociación Española de Americanistas* [en línea]. 2021, n. 27. Disponible en: <a href="http://revistas.um.es/navegamerica">http://revistas.um.es/navegamerica</a>. [Consulta: Fecha de consulta]. ISSN 1989-211X.

"la principal cosa que vos mandamos ... es que en ninguna manera ... se toque ni descubra tierra ... dentro en los límites del Rey de Portugal"<sup>1</sup>.

Con ello quedaba claro que no podían regresar por la ruta de occidente, por los dominios del rey portugués definidos por el tratado de Tordesillas. Por tanto, las órdenes llevaban implícitas la ida y la vuelta por el mar del Sur, por el Pacífico. Sin embargo, solo seis semanas después de la llegada a Tidore, la Victoria partía hacia el cabo de Buena Esperanza, por territorio portugués y en dirección contraria a la prevista en las órdenes recibidas.

En este trabajo vamos a realizar una aproximación a las circunstancias que contribuyeron a tomar esta decisión y, como consecuencia de ello, dar la vuelta al mundo. Más concretamente vamos a tratar de responder a cuatro preguntas:

- 1.- ¿Por qué Elcano regresó hacia poniente y no por el este como estaba previsto?
- 2.- La ruta de la Victoria hacia el cabo de Buena Esperanza ¿era la misma que tenían previsto recorrer la Victoria y la Trinidad antes de que a esta última se le abriera una vía de agua?
- 3.- ¿Cuándo se tomó la decisión de volver por occidente?
- 4.- ¿A quién correspondió la decisión?

Para ello vamos a realizar un recorrido cronológico por los hechos sucedidos en Tidore en noviembre y diciembre de 1521 y expondremos los testimonios más relevantes de los expedicionarios. Entender el monzón de Asia del Sudeste, así como la trascendencia de la información recibida de los portugueses y de los pilotos del sudeste asiático es fundamental para comprender las decisiones que se tomaron. Tras un debate sobre las diferentes alternativas que se plantearían los expedicionarios se finaliza con las conclusiones.

# 2. Tidore (Molucas), entre el 8 de noviembre y el 21 de diciembre de 1521

El 9 de noviembre de 1521, al día siguiente de la llegada de la expedición a Tidore, el rey de la isla sube a bordo de la Trinidad donde es recibido por los capitanes Gómez de Espinosa y Elcano, y el maestre Punzorol, siendo el contador Martín Méndez el que toma nota de lo que se dice y de los acuerdos que se establecen². La acogida por parte del rey es excelente y se inician inmediatamente los acuerdos y la compra de clavo. Un día después Pigafetta nos aporta un dato de gran relevancia, "viendo [el rey] nuestra prisa por cargar los navíos con clavos de especia"³. Esta información nos indica que los expedicionarios habían llegado al Maluco con la idea de partir cuanto antes. Desde la destitución de Carvallo y el nombramiento de Gómez de Espinosa y Elcano como capitanes dos meses antes, se había recuperado el objetivo original de la expedición, llegar a las Molucas y

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Archivo General de Indias / 28.2.24.1// PATRONATO.34.R.8

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Libro de paces y amistades que se hicieron con los reyes de las islas de Maluco. Molucas, septiembre - diciembre 1521. En: *Colección General de Documentos relativos a las Islas Filipinas. Tomo III (1519-1522).* Barcelona: Compañía General de Tabacos de Filipinas, 1920, pp. 166-194.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> PIGAFETTA, Antonio. El primer viaje en torno al globo. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta al mundo*. Madrid: Miraguano, 2012, p. 284.

regresar a Sevilla. Objetivo que, desde la llegada a Filipinas ocho meses antes, tanto Magallanes como Carvallo habían "olvidado". No es de extrañar, por tanto, que quisieran recuperar el tiempo perdido.

Pero además, el 13 de noviembre, cinco días después de la llegada a Tidore, se produce un acontecimiento que acelera aún más la partida. Ese día llega de la vecina isla de Ternate un portugués llamado Pedro de Lorosa que llevaba en las Indias dieciséis años, diez de los cuales había estado viviendo en las Molucas. Lorosa les informa que una escuadra portuguesa ha sido enviada para detenerles. Aunque probablemente Elcano y Gómez de Espinosa sospechaban esta persecución, su confirmación les reafirma en su decisión de partir como podemos constatar el 15 de noviembre cuando el rey vuelve a bordo y les dice "que iba a las islas de Maquian y Motil para hacer venir a las naos todo el clavo que en ellas había para que las naos se despachasen lo más presto que se pudiese"<sup>4</sup>. Poco después, el 26 de noviembre, el rey manifiesta su extrañeza por "una partida tan repentina y tan poco corriente"<sup>5</sup>, añadiendo además que,

"la estación no era propicia para navegar por aquellos mares porque hay rompientes cerca de Bandan, y porque también podríamos encontrar algunos barcos de nuestros enemigos los portugueses"<sup>6</sup>.

Este último comentario sobre un posible encuentro con los portugueses apunta a una partida hacia el oeste porque si estuvieran pensando en regresar por el Pacífico difícilmente se toparían en esta ruta con sus perseguidores. Al día siguiente Elcano y Gómez de Espinosa vuelven a insistir en marchar cuanto antes argumentando que "la gente de la armada decía que se pasaba el tiempo para poder volver a Castilla". Vemos que hay un tira y afloja entre el rey y los capitanes desde la llegada porque los expedicionarios quieren dejar las islas cuanto antes y el rey desea que se queden más tiempo para establecer acuerdos, tener un aliado y ganar en prestigio por la amistad y apoyo de los castellanos ante los demás reyes malucos.

A lo largo de las dos primeras semanas de diciembre se continúa cargando el clavo y se hacen paces o acuerdos con los reyes de diferentes islas. Incluso los propios expedicionarios intercambian sus pertenencias por clavo a título particular. No consta ninguna referencia a cambios en la ruta de vuelta por lo que podemos suponer que seguían pensando en la misma vía de regreso que tenían prevista. El 17 de diciembre, la víspera de partir ambas naos, Pigafetta señala otro dato muy significativo para saber hacia dónde se dirigían, hacia el sur, al indicar que "la leña la tomaríamos en la isla de Mare [que se encuentra al sur de Tidore], cerca de la cual íbamos a pasar"<sup>8</sup>.

En cualquier caso la Victoria y la Trinidad no tuvieron oportunidad de realizar el regreso juntas. Al partir las naos el 18 de diciembre en la Trinidad aparece una vía de agua que le impide continuar. El 19 de diciembre, tan solo 24 horas después de

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Libro de paces... Op. cit., p. 178.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> PIGAFETTA, Antonio. *El primer viaje...* Op. cit., p. 295.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> PIGAFETTA, Antonio. *El primer viaje*... Op. cit., p. 296.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Libro de paces... Op. cit., p. 180.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> PIGAFETTA, Antonio. *El primer viaje...* Op. cit., p. 300.

surgir este incidente, tenemos constancia de que se han tomado ya dos decisiones de calado y su motivación. La primera es que la Victoria parta con premura hacia el cabo de Buena Esperanza, "aprovechando los vientos de levante, que empezaban a soplar". La segunda decisión es que la Trinidad se quede en Tidore donde será reparada y cuando parta en abril, "podría aprovechar los vientos de poniente para ir a Darién [Panamá]". Una primera lectura apunta a que el motivo para que una nao salga hacia poniente y la otra, unos meses después, hacia levante, es la dirección de los vientos monzónicos, diferentes en cada uno de esos momentos.

# 3. Los testimonios de los expedicionarios

Los testimonios de los expedicionarios son las fuentes fundamentales para conocer qué ocurrió durante aquellas semanas. Estos serían los de Elcano, Pigafetta, Ayamonte, Albo, Ginés de Mafra, Pancaldo, el "piloto genovés" y "un portugués compañero de Duarte Barbosa"<sup>11</sup>. He incluido también en este apartado las crónicas de Transilvano y Fernández de Oviedo porque recogieron en Valladolid de primera mano los testimonios de Elcano y otros expedicionarios. En este sentido Gonzalo Fernández de Oviedo, refiere que,

"yo he seguido la relaçion que Johan Sebastian del Cano me dió, (....) é quasi la misma relaçion que yo sigo, escribió el secretario de César, llamado Maximiliano Transilvano al cardenal Salçeburgense" 12.

Es importante la afirmación de Fernández de Oviedo que tanto su *Relación* como la de Transilvano están basadas en la que escribió Juan Sebastián. Pero además señala que habló con frecuencia con él [con Juan Sebastián], "al qual yo hablé y comuniqué mucho en la corte de César" 13. Así pues, tanto el testimonio escrito de Elcano como sus conversaciones con él los incluyó en su *Historia General y Natural de las Indias*. De alguna forma Elcano habla también por boca de Fernández de Oviedo y Transilvano.

Elcano (Carta al emperador. Sanlúcar, 6 de septiembre de 1522).

"Deseando partir de las islas de Maluco la vuelta de España, se descubrió una grandísima vía de agua en una de las naves [Trinidad], de tal modo que no se podía remediar sin descargarla; y pasando el tiempo en que las naves navegan para Zabba [Java] y Melara [Malaca], resolvimos, o morir, o con toda honra servir a V.M., para hacerle sabidor del dicho descubrimiento, partir con una sola nave [Victoria], estando en tal estado por causa de la broma, que solo Dios lo sabe" 14.

<sup>11</sup> La versión utilizada en la mayoría de estos testimonios ha sido la de *La primera vuelta al mundo* de Miraguano, de 2012.

<sup>12</sup> FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo. *Historia General y Natural de las Indias*. Tomo I de la 2ª Parte. Madrid: Imprenta de la Real Academia de la Historia, 1852, p. 15

<sup>13</sup> FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo. *Historia General...* Op. cit., p. 31.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> PIGAFETTA, Antonio. *El primer viaje...* Op. cit., p. 302

<sup>10</sup> lbídem.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> ELCANO, Juan Sebastián. Carta al emperador. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta...* Op. cit., p. 11.

## Pigafetta (19 de diciembre de 1521)

"Pero le respondimos [al rey de Tidore] que, teniendo dos navíos, podríamos hacer el viaje con la Victoria sola, que no tardaría en partir aprovechando los vientos de levante que comenzaban a soplar; durante este tiempo carenarían la Trinidad, que podría aprovechar los vientos de poniente para ir Darién" 15.

### Albo (21 de diciembre)

"De las islas del Maluco partimos sábado a 21 del mes de diciembre del dicho año de 1521, y fuimos a la isla de Mare" 16.

# Martín de Ayamonte (1 de junio de 1522)

"Y la nao, cuando partió de Timor, daba a la bomba doce veces de día y doce veces de noche, y el maestre y el piloto, que eran griegos, quisieron venir por Malaca, y el capitán, que era vizcaíno, no quiso, y su intención de ellos era, según dijo el dicho Martín, ir a las islas de Maldiva para corregir su nao, y de allí irían su camino para esas partes. Y más no dice"<sup>17</sup>.

## Piloto genovés (León Pancaldo?, Juan Bautista Genovés?)

"abriose en la nao capitana [Trinidad] una gran vía de agua .... acordando que la otra [Victoria] se marchase ... la nave que partió primero salió a 21 de diciembre de dicho año" 18.

### Ginés de Mafra

"Estando para partir estas naos, la capitana descubrió una vía de agua que fue menester para aderezarla tornarla a descargar, y porque no se perdiese tanto tiempo acordaron que se partiese la otra nao [Victoria], y así se hizo, y por el mes de enero de mil y quinientos y veinte y dos [en realidad el 21 de diciembre de 1521] se partió de Maluco y en ella Juan Sebastián del Cano, vizcaino, capitán, y por el cabo de Buena Esperanza"<sup>19</sup>.

# León Pancaldo (testimonio a su regreso en agosto de 1527)

"Que así aderezada la nao [Trinidad] y cargada, se partieron, y acordaron de llevar el viaje de la Mar del Sur a la Nueva España o Tierra [firme, continental], porque si

<sup>16</sup> ALBO, Francisco. Derrotero del viaje de Magallanes desde el cabo de San Agustín, en el Brasil, hasta el regreso de España de la nao Victoria, escrito por Francisco Albo. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta...* Op. cit., p. 85.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> PIGAFETTA, Antonio. *El primer viaje...* Op. cit., p. 302.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> VÁZQUEZ CAMPOS, Braulio; BERNAL CHACÓN, Cristóbal y MAZÓN SERRANO, Tomás. Traducción al castellano y comentarios del documento *Auto das perguntas que se fizeram a dois espanhois que chegaram à fortaleza de Malaca vindos de Timor na companhia de Álvaro Juzarte, capitao de um junco*. Archivo Nacional de Torre do Tombo (Lisboa). Código de referencia: PT/TT/CC/2/101/87, pp. 8-9. Disponible en <a href="https://www.rutaelcano.com/martin-ayamonte">https://www.rutaelcano.com/martin-ayamonte</a>>.

Piloto genovés. Navegación y viaje que hizo Fernando de Magallanes desde Sevilla para el maluco en el año 1519. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. La primera vuelta... Op. cit., p. 135.
 MAFRA, Ginés de. Relación. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. La primera vuelta... Op. cit., p.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> MAFRA, Ginés de. *Relación*. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta…* Op. cit., p 181.

acaeciese a la nao "Vitoria" algún revés en el viaje que había llevado, probasen ellos a salvarse por el otro viaje, de manera que la una o la otra nao aportasen a España a dar nueva [noticia] a Su Majestad de cómo habían hallado los Malucos y los dejaban en nombre de Su Majestad y debajo de su Real Señorío"<sup>20</sup>.

"Un portugués compañero de Duarte Barbosa" (primera edición publicación 1554)

"De las islas Molucas a las islas de Bandam hay trescientas millas ... y si quereis ir a Calicut es necesario navegar siempre entre islas hasta Malaca, la cual dista dos mil millas de las Molucas, y de Malaca a Calicut hay otras dos mil millas, y de Calicut a Portugal hay catorce mil. Si de las islas Bandam quereis atravesar al cabo de Buena Esperanza, es necesario navegar hacia el Poniente y Norte hasta que os encontréis en treinta y cuatro grados y medio del polo antártico, y de allí iréis navegando hacia el Poniente, haciendo tener siempre buena guardia por la proa para no encallar en dicho cabo de Buena Esperanza o en sus términos"<sup>21</sup>

# Transilvano (1522)

"Pues como viesen que el remedio de aquella nao [Trinidad] no se podía hacer en pocos días, concertáronse todos los nuestros en que la nao que estaba buena para navegar [Victoria] se viniese luego en buena hora con la gente que en ella estaba, y que la otra [Trinidad] se quedase con su gente allí en Thedori, hasta que estuviese bien aderezada y calafateada; y que aquella que se había de partir luego [Victoria] no volviese por la via del archipiélago y estrecho por donde habían ido, sino que tirase la vía oriental hacia el cabo de Catigarán<sup>22</sup> y que hallado el Catigarán se engolfasen y apartasen cuanto buenamente pudiesen de las riberas y costas del viaje que los portugueses llevan para aquellas partes de Calicut, hasta que hallasen y aportasen el cabo y promontorio de Africa que se llama el cabo de Buena Esperanza, que está de aquella parte de la línea equinoccial adelante del trópico de Capricornio, y que hasta llegar a vista del cabo de Buena Esperanza era la mayor dificultad de su navegación, porque de ahí adelante sin pena podían enderezar su viaje para España. Y que la otra nao [Trinidad] que se quedaba adobando, de que estuviese bien reparada se partiesen con ella y enderezasen su viaje, no por donde esta otra había de venir, sino por el archipiélago por donde habían ido y por el estrecho de la tierra firme por donde habían pasado"23.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> BERNAL, Cristóbal. *Crónicas de la primera vuelta al mundo relatada por sus propios protagonistas en documentos conservados en el Archivo General de Indias de Sevilla* [en línea]. Sevilla: Cristóbal Bernal editor, 2016, p. 514. Disponible en <a href="https://drive.google.com/file/d/1pGnMnxQ-V47pxm6mW7xWOAfABT1QSqQN/view?fbclid=lwAR1FyiOYQKxiEzMioc3aTT1c1FLZ33p\_zp9nW\_Fa22R7yfiVFCfwGozvWF4">https://drive.google.com/file/d/1pGnMnxQ-V47pxm6mW7xWOAfABT1QSqQN/view?fbclid=lwAR1FyiOYQKxiEzMioc3aTT1c1FLZ33p\_zp9nW\_Fa22R7yfiVFCfwGozvWF4</a>.

Portugués compañero de Duarte Barbosa, que fue en la nao Victoria el año de 1519. Relación. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta…* Op. cit., pp. 114-115.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Como señala Comellas, Magallanes buscó el cabo o península de Cattigara al final del Pacífico, a 13º N y se aseguró que era la punta sur de Malaca; hoy se piensa que es la punta de Indochina o Vietnam, situada a 9º 30´N.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> TRANSILVANO, Maximiliano. Carta escrita por Maximiliano Transilvano de cómo y por qué y en qué tiempo fueron descubiertas y halladas las islas Molucas, donde es el propio nacimiento de la especiería, las cuales caen en la conquista y marcación de la corona real de España. Y divídese esta relación en veinte párrafos principales. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta...* Op. cit., p. 64.

# Fernández de Oviedo (1535)<sup>24</sup>

"Assi que, partieron los nuestros de Tídore, y la mayor de las dos naos [Trinidad] començó á hacer agua, é púsolos en tal nescesidad, que ovieron de volver a Tidore, y visto que no la podían adobar sino con grandíssimo gasto é mucho tiempo, acordaron que la otra nao [Victoria] volviesse á España por este camino é víage: que passasse cerca del cabo llamado por los antiguos Batigara, é despues por alta mar navegassen quanto mas apartado pudiessen de la costa del Assia, porque no fuesse vista de los portugueses hasta que fuesse en aquel promontorio del África, que está de la otra parte del trópico de Capricornio muchos grados, llamado Cabo de Buena Esperança, porque venidos allí no seria la navegaçion díficil, para llegar á Castilla. Y ordenaron que quando la otra nao [Trinidad] fuesse aderesçada, volviesse al arçipiélago sobredicho, é guiasse su viage á tomar puerto en la mar del Sur, á las espaldas del Darien, ó en Panamá, ó al golpho de Sanct Miguel"25.

En las declaraciones que Gonzalo Gómez de Espinosa hace en Valladolid en 1527, tras su detención por los portugueses en 1523 y su posterior liberación, no aporta información alguna sobre los motivos por los que la Victoria se dirigió hacia occidente para regresar a Sevilla<sup>26</sup>. Como podemos constatar, los expedicionarios y los cronistas aportan pocos datos concluventes sobre las motivaciones que siguieron para elegir una u otra ruta. Elcano, en su carta al rey, y Pigafetta apuntan a la dirección de los vientos monzónicos como argumento de la decisión. Tampoco Elcano, en las declaraciones que realizó a su regreso en 1522 al alcalde Leguizamo, aclara nada más sobre estas cuestiones, aunque también es cierto que a Juan Sebastián no se le preguntó por ello<sup>27</sup>.

### 4. El monzón del Sudeste Asiático

A lo largo de las páginas anteriores hemos visto la relevancia que se da al monzón. Los monzones son fenómenos atmosféricos causados por las diferencias físicas que se producen a lo largo del año entre las masas de tierra continentales y los océanos. En verano los continentes se calientan más rápido que los mares adyacentes; como consecuencia el aire caliente asciende sobre la tierra y el aire más frio y húmedo del mar ocupa su lugar. Esto conlleva la aparición de vientos que van del mar a la tierra cargados de lluvias. En invierno, por el contrario, la tierra se enfría más rápidamente que el mar por lo que el aire frio del continente sopla hacia los océanos.

Básicamente existen tres sistemas monzónicos: el africano, el australiano y el asiático que, a su vez, se divide en dos: el monzón de India y el de Asia del Este (fig. 1). La imagen más habitual que tenemos de los monzones es la del monzón de la India con Iluvias torrenciales en verano provenientes del mar traídas por los vientos

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> En muchos aspectos repite la información dada por Transilvano.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo. *Historia General...* Op. cit., p. 20.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> MEDINA, José Toribio. Probanza de Cristóbal de Haro acerca de lo ocurrido en la India a los tripulantes de la nao Trinidad, y otras incidencias hasta que regresaron a España. En: Colección de documentos inéditos para la Historia de Chile desde el Viaje de Magallanes hasta la batalla de Maipo (1518-1818). Tomo II. Santiago de Chile: Imprenta Ercilla, 1888, pp. 124-153. <sup>27</sup> BERNAL, Cristóbal. *Crónicas de...* Op. cit., pp. 468-483.

del sudoeste (SO). Sin embargo la realidad de los monzones es más compleja. Así, el monzón de Asia del Este no es únicamente una prolongación del monzón indio sino que tiene características propias.

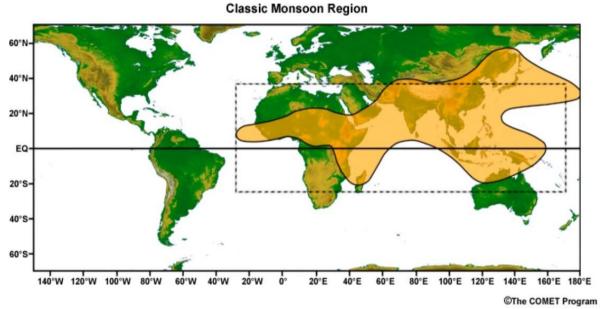


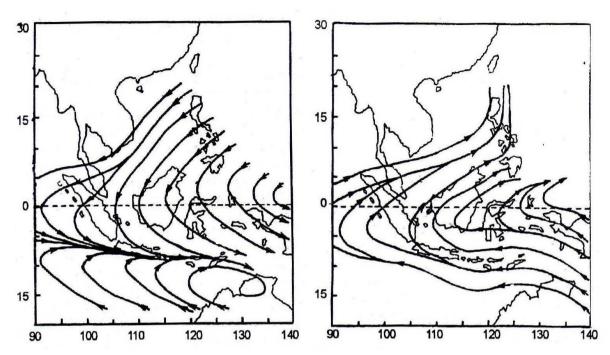
Fig.1: Áreas de monzón. Fuente: ZAFIRAH, N. [et al.]<sup>28</sup>.

En líneas generales, en la parte del hemisferio norte del Sudeste asiático, durante el invierno (noviembre a marzo), el monzón sopla de Siberia hacia Australia, es decir proviene del NE por lo que se denomina monzón del Noreste (NE). Sin embargo, en la parte situada por debajo del ecuador, el monzón sopla del NO o del O, llamándose monzón del Noroeste (NO) (fig. 2). La causa de esta diferencia entre el hemisferio norte y sur es la rotación de la tierra. Cuando el monzón del NE llega al ecuador, la rotación de la tierra hace que el viento modifique su trayectoria convirtiéndose en el hemisferio sur en monzón del NO o del O. Este monzón cargado de humedad trae nubes y lluvias.

Por el contrario, durante el verano del hemisferio norte (de abril a octubre) el viento sopla de Australia hacia el continente asiático (fig. 2). En las regiones del Sudeste Asiático que se encuentran por debajo del ecuador el monzón sopla del SE por lo que se denomina monzón del Sudeste (SE). Sin embargo al llegar al ecuador el viento cambia de dirección a causa de la referida rotación de la tierra. Como consecuencia, en el hemisferio norte el monzón proviene del sudoeste (SO) o del oeste (O), denominándose monzón del Sudoeste (SO)<sup>29</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> ZAFIRAH, N. [et al.]. Sustainable Ecosystem Services Framework for Tropical Catchment Management: A Review. *Sustainability*. 2017, vol. 9, n. 546, p. 3. Disponible en <a href="https://www.mdpi.com/2071-1050/9/4/546/htm">https://www.mdpi.com/2071-1050/9/4/546/htm</a>.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> BAYONG TJASYONO H.K. [et al.]. The Character of Rainfall in the Indonesian Monsoon. In: *International Symposium on Equatorial Monsoon System* [en línea]. Yogyakarta, Indonesia, September 16th-18th, 2008, p. 5. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN\_IPA/BAYONG\_TJASYONO/The\_Character\_of\_Rainfall.pdf">Rainfall.pdf</a>; GENTILLI, Joseph; SMITH, Phillip J. and KRISHNAMURTI, T.N. Malaysian-Australian monsoon. *Encyclopedia Britannica* [en línea]. 07-05-2012. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="https://www.britannica.com/science/Malaysian-Australian-monsoon">https://www.britannica.com/science/Malaysian-Australian-monsoon</a>.



**Fig. 2:** Patrones de los vientos dominantes en el Sudeste Asiático en enero (izquierda) y julio (derecha). **Fuente:** BAYONG TJASYONO H.K. [et al.]<sup>30</sup>.

En realidad la situación es algo más compleja porque entre los monzones de invierno y de verano existen períodos de transición.

Indonesia hemisferio sur		Indonesia hemisferio norte	
Estación	Período	Estación	Período
Monzón del Oeste	Dic – En – Feb	Monzón del Noreste	Dic – En – Feb
Primera transición	Mar – Abr – May	Primera transición	Mar – Abr – May
Monzón de Este	Jun – Jul – Ag	Monzón del Sudoeste	Jun – Jul – Ag
Segunda transición	Sept - Oct - Nov	Segunda transición	Sept - Oct - Nov

**Tabla 1:** División de las estaciones basada en el monzón en Indonesia. **Fuente:** BAYONG TJASYONO H.K. [et al.]. The Character of... Op. cit., p. 6.

Estas breves líneas nos sirven para comprender mejor la complejidad del sistema monzónico en el sudeste asiático donde se encuentran las Molucas, que están situadas en la misma línea del Ecuador. Pero la climatología de la zona no solo depende de la época del año y por consiguiente de la dirección de donde soplen los vientos monzónicos, sino también de la geografía de la zona. Las islas de Indonesia son volcánicas con lo que los vientos sufren muchas modificaciones al pasar entre ellas<sup>31</sup>. En cualquier caso, en cualquiera de las direcciones en que una embarcación a vela quisiera dejar estas islas, los vientos monzónicos condicionarían de manera crucial esta salida (fig. 1).

<sup>31</sup> Climate of Indonesia. *Wikipedia* [en línea]. 01-11-2020. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Climate\_of\_Indonesia">https://en.wikipedia.org/wiki/Climate\_of\_Indonesia</a>.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> BAYONG TJASYONO H.K. [et al.]. The Character of Rainfall... Op. cit.

## 5. La experiencia portuguesa

Además de su destreza y de sus conocimientos, los expedicionarios contaban con dos elementos de gran ayuda: la experiencia portuguesa y la de los pilotos indígenas. Los escritos y mapas portugueses con la información sobre el Indico y el Sudeste Asiático recopilada durante más de dos décadas habían sido aportados por Magallanes y Faleiro (fig. 3). Ahora se encontraban en manos de Elcano y Gómez de Espinosa. También contarían con la información y la experiencia que Magallanes, ya fallecido, habría transmitido a los expedicionarios. No hay que olvidar que el mismo Magallanes había estado en Calicut (India) y Malaca (Malasia), y que un amigo o familiar suvo. Francisco Serrao, con el que se carteaba, había vivido hasta unos meses antes de la llegada de la expedición en Ternate, otra isla de las Molucas. Por otra parte, uno de los pilotos de la armada era el portugués Juan López Carvallo que había embarcado en Sevilla en la Concepción con Elcano y que había sido capitán general de la expedición durante unos meses. Pero además de la experiencia portuguesa, los pilotos locales les habían permitido ampliar el conocimiento sobre la climatología, los vientos y las corrientes marinas de la región, especialmente sobre el monzón. Todo ello constituía un bagaje de enorme valor para las decisiones que ambos capitanes tuvieron que tomar.



Fig. 3: Las expediciones de los portugueses hasta llegar a las Molucas. Fuente: Elaboración propia.

Además de todo lo reseñado, en la memoria de los portugueses estaba muy presente la experiencia de Vasco de Gama. En julio de 1497 este capitán portugués había salido de Lisboa hacia la India. Tras cruzar el cabo de Buena Esperanza asciende por el Indico africano y, aprovechando el monzón del verano que soplaba del SO, cruza a la India en mayo de 1498 en solo tres semanas de navegación. Tras diferentes vicisitudes, el 28 de agosto, y en contra de la opinión de los pilotos locales porque todavía sopla el monzón del verano, parte de vuelta hacia África. El recorrido, que a la ida había sido de 23 días, se convierte ahora en 132 días, apareciendo el escorbuto y falleciendo la mitad de la tripulación 32. Esta decisión catastrófica quedó

\_

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> MARTÍNEZ RUIZ, Enrique [et al.]. *Desvelando horizontes. La circunnavegación de Magallanes y Elcano.* Madrid: Fundación Museo Naval, 2016, pp. 244-245; FERNÁNDEZ-ARMESTO, Felipe. *Los conquistadores del horizonte. Una historia global de la exploración.* Barcelona: Ariel, 2006, pp. 267-268.

grabada en el imaginario de los portugueses y Magallanes y Carvallo la habrían transmitido a los expedicionarios.

## 6. Alternativas para el regreso y una decisión crucial

La primera vuelta al mundo es consecuencia del regreso de las Molucas hacia poniente en vez de hacerlo hacia levante. Las modificaciones del itinerario eran habituales en la historia de las exploraciones. Muchas de las instrucciones que al partir recibían los capitanes posteriormente se debían adaptar a los diferentes escenarios que encontraban. La cuestión de la vuelta habría sido objeto de múltiples debates entre los expedicionarios, tanto antes de la llegada a Tidore como durante la estancia en la isla. Podemos imaginarnos los debates. Reunidos en el castillo de popa de la Trinidad, Gómez de Espinosa, capitán general; Elcano capitán de la Victoria; Juan López Carvallo, piloto de la Trinidad; Juan Bautista de Punzorol, maestre de la Trinidad; Francisco Albo, inicialmente contramaestre de la Trinidad y ahora piloto de la Victoria, Miguel de Rodas, maestre de la Victoria; y el contador Martín Méndez. Habría opiniones encontradas y en la toma de la decisión final hubo distintos momentos consecuencia de las diferentes circunstancias que fueron apareciendo.

En el Maluco la expedición se encuentra en una situación complicada. Por una parte quieren partir cuanto antes hacia Sevilla para informar que habían descubierto un paso al mar del Sur y que era posible llegar a las Molucas por territorio castellano. Por otra, son conscientes de que en cualquier momento pueden llegar los portugueses desde Malaca aprovechando el monzón del NO. Ambos factores les empujan a dejar las islas con urgencia. En líneas generales a los expedicionarios se les plantean cuatro alternativas, dos hacia el este y dos hacia el oeste, todas ellas con dificultades considerables (fig. 4).

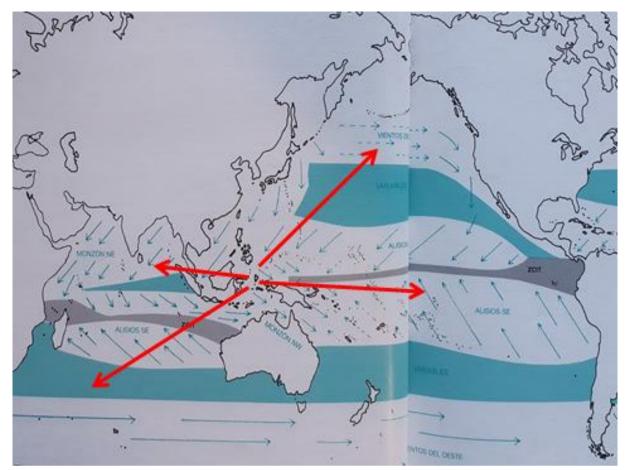


Fig. 4: Rutas para salir del Maluco y vientos predominantes en enero. Fuente: CORNELL, Jimmy<sup>33</sup>.

### 6.1. Las rutas del este

Si los expedicionarios deciden partir hacia el este, que era la ruta prevista inicialmente, la primera posibilidad sería dirigirse hacia el NE. Intuyen que volver a América pasa por alcanzar latitudes más elevadas, como hará tres meses y medio después la Trinidad a favor del monzón del SO, y Urdaneta cuatro décadas más tarde, este último con éxito. Pero la realidad es que es diciembre y por encima del ecuador el monzón sopla del NE lo que constituye una barrera formidable para aquellas naos. Si no hubieran existido la prisa por volver y la amenaza portuguesa, tras la fallida partida del 18 de diciembre podrían haber esperado a abril a que cambiase la dirección del monzón, regresando por el Pacífico norte.

La segunda alternativa sería volver hacia el E o SE. Transilvano señala que, tras la salida fallida de las dos naos, propusieron que la Trinidad volviese por el estrecho de Magallanes<sup>34</sup>. Ésta era la única ruta de salida que conocían realmente porque por ella habían realizado la travesía del Pacífico. Sin embargo, tanto en la parte del recorrido que habían hecho por el sur del ecuador como posteriormente por el norte, habían tenido los vientos alisios a favor. La vuelta por tanto sería en contra de estos

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> CORNELL, Jimmy. *Rutas de navegación del mundo*. Barcelona: Editorial Juventud, 2010, pp. 24-25 (modificado por el autor).

34 TRANSILVANO, Maximiliano. *Carta escrita...* Op. cit., p. 64.

vientos (fig. 4). Nuestra hipótesis es que, por las razones señaladas, o por otras que desconocemos, para la partida de las dos naos los expedicionarios descartaron la vía del este.

Respecto a la posibilidad de partir hacia el este, entre los autores modernos hay diferentes opiniones. Manuel Lucena defiende que la ruta planteada inicialmente para el regreso de las dos naos era por el Pacífico hacia América<sup>35</sup>. Una de las razones en que se apoya es que el portugués Lorosa, el que les informa que los portugueses les estaban buscando, se une a la expedición. Para este autor resulta evidente que Lorosa estaba convencido que los castellanos pensaban regresar por el mismo camino por el que habían venido, es decir por América, ya que no se habría metido en una carabela española que tratara de regresar a España por la ruta africana donde corría peligro de volver a caer en manos de los que huía<sup>36</sup>. Lucena considera que la decisión de que la Victoria volviera por la ruta contraria, por el cabo de Buena Esperanza, se tomó por ambos capitanes el 20 de diciembre<sup>37</sup> después que ambas naos hubieran hecho el intento de partida por el Pacífico y en la Trinidad se hubiera producido la vía de agua<sup>38</sup>. Indica que hasta aquel momento nadie había pensado volver por donde les esperaban las naves de guerra portuguesas, pero lo impusieron las circunstancias tras el obligado regreso al puerto de Tidore el 18 de diciembre<sup>39</sup>. Es decir, la avería de la Trinidad no solo habría condicionado la partida de solitario de la Victoria, sino también el cambio de ruta del este al oeste.

Otro autor, José Luis Comellas, no descarta esta ruta aunque no sería por el estrecho, "no conocemos detalladamente los planes de la ruta a seguir .... a muchos les pareció un disparate buscar de nuevo el estrecho de Magallanes, en los peligrosos mares australes. Estaban en diciembre; tres meses más tarde, en Patagonia entraría el otoño, y tal vez se verían abocados a otra invernada, con los malos recuerdos que tenían de la anterior. ¿No sería preferible ir por mares templados y recalar en Darién?"<sup>40</sup>.

# 6.2. La ruta hacia el oeste

La vuelta hacia África por territorio portugués la tenían prohibida por orden real y desafiarla no era una cuestión baladí. Además, esta ruta conllevaba el riesgo de caer en manos de los portugueses. El regreso a través de Indico se podría realizar el norte del océano o por el sur. La vía del norte, por Malaca y Calicut, era bien conocida a través de la información y los mapas que tenían de los portugueses. Pero en la práctica, en diciembre, era una ruta prácticamente imposible de recorrer porque se iban a encontrar de frente con el monzón que, por debajo del ecuador soplaba del NO (fig. 2 y Tabla 1). El mismo Elcano es consciente de ello y así lo indica, "pasando el tiempo en que las naves navegan para Zabba [Java] y Melara [Malaca]" Sin embargo, esta alternativa va a ser defendida hasta el último momento por Miguel de

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> LUCENA, Manuel. *Juan Sebastián Elcano*. Barcelona: Ariel, 2003, pp. 169-170.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> LUCENA, Manuel. *Juan Sebastián...* Op. cit., p. 169.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> En realidad, el día 19 de diciembre la decisión ya estaba tomada.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> LUCENA, Manuel. *Juan Sebastián*... Op. cit., pp. 173,176,177.

LUCENA, Manuel. *Juan Sebastián...* Op. cit., p.177.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> COMELLAS, José Luis. *La primera vuelta al mundo.* Madrid: Rialp, 2012, pp. 147-148.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> ELCANO, Juan Sebastián. Carta al Emperador... Op. cit., p. 11.

Rodas y Francisco Albo, maestre y piloto respectivamente de la Victoria, en contra del criterio de Elcano<sup>42</sup>. Albo había partido de Sevilla como contramaestre de la Trinidad, pasando a maestre de la Victoria el 26 de noviembre de 1520. Gracias su "Derrotero" conocemos con precisión la ruta que siguió la expedición desde el cabo San Agustín en Brasil hasta Sevilla. Miguel de Rodas salió de Sevilla como contramaestre de la Victoria pasando a maestre el 12 de agosto de 1520. Ambos, buenos profesionales, defendían la vuelta por el Indico norte hasta las Maldivas<sup>43</sup>. Los argumentos eran de peso: la nao Victoria estaba en muy mal estado, cuando partió de Timor daba la bomba de achique doce veces al día y doce veces a la noche<sup>44</sup>. El mismo Elcano lo reconoce en la carta al emperador que escribió al llegar a Sanlúcar: "estando [la Victoria] al partir en tal estado por causa de la broma, que solo Dios lo sabe"45. Por otra parte, la ruta era desconocida y no sabían con qué vientos y corrientes se iban a encontrar. Para Albo y Miguel de Rodas el riesgo de una ruta no conocida en una nao en muy mal estado superaba al de ser capturados por los portugueses y bregar contra el monzón. Elcano ni por lo más remoto guería ser capturado por los portugueses como señala en su carta al emperador sobre su escapada de Cabo Verde, "resolvimos, de común acuerdo, morir antes de caer en manos de los portugueses"46. Y esta es una de las claves de sus decisiones.

La opción del Indico Sur, la que defiende Elcano, era muy arriesgada. Suponía dirigirse hacia el SO por una ruta que era una incógnita y de la que desconocían todo. Y no hay peor escenario para un marino que lo desconocido en cuanto a vientos y corrientes. El debate sobre la ruta a seguir hacia el oeste, si por el norte o por el sur, tuvo que ser un duelo de altura entre tres pesos pesados, el número uno de la nao por una parte -el capitán *vizcaíno*- y los números dos y tres, el maestre y el piloto. Estos debates se producirían en la nao ante la mirada expectante de los expedicionarios. Y el temor lo compartía la tripulación hasta el punto que en la escala realizada en Timor el 5 de febrero, mes y medio después de haber partido la Victoria de Tidore, dos expedicionarios, Martín de Ayamonte, grumete, y Bartolomé de Saldaña, hombre de armas, huyeron por la noche<sup>47</sup>. No se atrevieron a seguir.

En aquel debate finalmente se impone el criterio de Elcano. Hasta el cabo de Buena Esperanza navegarán por el Indico sur lejos de las bases lusas. Ello hace más difícil su captura por los portugueses durante la primera parte del recorrido y será una de las claves del éxito del capitán vasco. Sin embargo también es consciente del riesgo que entraña la apuesta tan arriesgada que realiza, no en vano señala al emperador sobre la salida de la Victoria: "resolvimos, o morir..." 48.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> VÁZQUEZ CAMPOS, Braulio; BERNAL CHACÓN, Cristóbal y MAZÓN SERRANO, Tomás. *Auto das perguntas...* Op. cit., p. 9.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Ibídem.

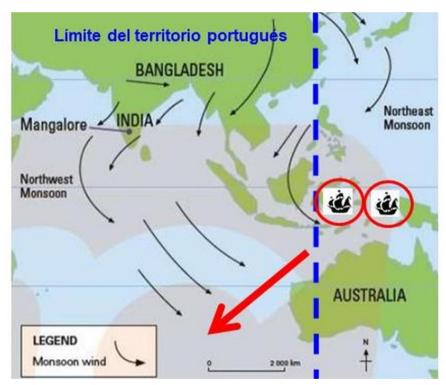
<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> VÁZQUEZ CAMPOS, Braulio; BERNAL CHACÓN, Cristóbal y MAZÓN SERRANO, Tomás. *Auto das perguntas...* Op. cit., Op. cit., pp. 8-9.

ELCANO, Juan Sebastián. Carta al Emperador... Op. cit., p. 11.
 ELCANO, Juan Sebastián. Carta al Emperador... Op. cit., p. 12.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> BERNAL, Cristóbal. Declaración de las personas fallecidas en el viaje al Maluco (del 20-XII-1519 al 29-VII-1522) [en línea]. En: *Colección Documentos para el V Centenario*. Sevilla: Iniciativa Ciudadana Sevilla 2019-2022, 2014. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="http://sevilla.2019-2022.org/publicaciones/#colecci-n--documentos-para-el-v-centenario-">http://sevilla.2019-2022.org/publicaciones/#colecci-n--documentos-para-el-v-centenario-</a>>.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> ELCANO, Juan Sebastián. Carta al Emperador... Op. cit., p. 11.

Sobre si la ruta prevista para las dos naos fue también hacia el oeste. Comellas señala que la Victoria y la Trinidad partieron rumbo al sur porque el viento soplaba del norte (monzón del NE). Aparentemente no descarta que salieran hacia Africa, aunque añade que "no conocemos detalladamente los planes de ruta a seguir" 49. Y finaliza indicando que "algo estaría decidido, podemos suponer" 50. Tomás Mazón defiende la opción inicial del oeste, indicando que los integrantes de las dos naos habían pretendido zarpar juntos con idea de dar la vuelta al mundo, volviendo por el cabo de Buena Esperanza<sup>51</sup>. Atribuye a Gómez de Espinosa, por ser capitán general, la decisión sobre la ruta a seguir de las dos naves supervivientes, dando la vuelta al mundo a través del hemisferio portugués<sup>52</sup>. Añade que Gómez de Espinosa tomó la decisión de volver por el Pacífico con la Trinidad únicamente una vez se descubrió la avería en la nao, y no antes<sup>53</sup>. Mazón aporta dos ideas más: que el motivo principal por el que Elcano tomó el camino del oeste fue su empeño por ser el primero en dar la vuelta al mundo<sup>54</sup> y que no había en los vientos una razón que forzara a Juan Sebastián a tomar el camino de vuelta a través del hemisferio portugués<sup>55</sup>.



**Fig. 5:** Ruta hacia el cabo de Buena Esperanza que probablemente iban a recorrer juntas la Trinidad y la Victoria, aunque finalmente partió sola esta última. Están señalados los vientos predominantes en enero y el límite del territorio portugués. **Fuente:** ALLUWIE, Arman<sup>56</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> COMELLAS, José Luis. *La primera vuelta...* Op. cit., p. 147

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> COMELLAS, José Luis. *La primera vuelta*... Op. cit., p. 148

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> MAZÓN, Tomás. *Elcano. Viaje a la historia*. Madrid: El autor; Ediciones Encuentro, 2020, p. 159.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> MAZÓN, Tomás. *Elcano. Viaje a la historia…* Op. cit., p. 158.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> MAZÓN, Tomás. *Elcano. Viaje a la historia…* Op. cit., pp. 158-159.

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> MAZÓN, Tomás. *Elcano. Viaje a la historia...* Op. cit., p.154

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> MAZÓN, Tomás. *Elcano. Viaje a la historia...* Op. cit., p.156.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> ALLUWIE, Arman. *Elective Geography Secondary 4 Express (Old)-Natural Vegetation 2* [en línea]. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="https://www.slideshare.net/armanalluwie/elective-geography-secondary-4-express-old-natural-vegetation-2">https://www.slideshare.net/armanalluwie/elective-geography-secondary-4-express-old-natural-vegetation-2</a>> (modificado por el autor).

# 7. Contestando a las cuatro preguntas

Con todo lo indicado vamos a tratar de contestar a las cuatro preguntas planteadas. ¿Por qué volvieron por el oeste?, Fundamentalmente por dos razones. La primera era la prisa por volver a Sevilla. Había que informar del hallazgo de la nueva ruta para llegar a las Molucas y los acuerdos que habían hecho con los reyes malucos, algo fundamental para defender los derechos de los castellanos en las Molucas. Es de destacar que el *Libro de Paces* lo lleve Elcano y no se quede en la Trinidad con Gómez de Espinosa que, al fin y al cabo, era el capitán general. De alguna forma podrían haber pensado que la Victoria tenía más posibilidades de llegar, como también pensó Pigafetta que pasó de la Trinidad a la Victoria para regresar con Elcano. O también pudo ocurrir que se dividieron la documentación. En segundo lugar, porque si no salían de inmediato podían ser capturados por los portugueses. Estos dos factores hacían que la marcha tuviera que ser inmediata. Sin embargo, esa partida urgente no se podía hacer en contra del monzón del NE (habrían tenido que esperar al monzón del SO como hizo la Trinidad en abril) o de los alisios del Pacífico. Solo quedaba la ruta del oeste.

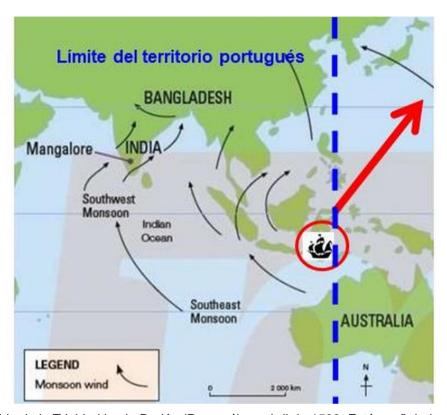
La segunda cuestión que subyace en esta historia es si la ruta que sigue Elcano hacia el cabo de Buena Esperanza, e inicia en solitario el 21 de diciembre, era la misma que la programada tres días antes para la partida conjunta de las dos naos. La cuestión se puede plantear de otra forma: ¿qué se acordó el 19 de diciembre, que la Victoria partiera en solitario inmediatamente, o que además se cambiara la ruta del este al oeste? Hay varios argumentos que apoyan la idea que la decisión de volver por África estaba ya prevista para las dos naos. En primer lugar porque en ambas fechas -18 y 21 de diciembre- la situación climatológica era la misma. No había cambiado nada. Y es difícil pensar en un cambio brusco de ruta cuando ya hemos visto la importancia que tenía el monzón en la toma de las decisiones. Más aún, el testimonio de Martín de Ayamonte sobre la partida en solitario de la Victoria hace referencia a que "[el rey de Tidore] les dio un piloto, el cual le llevó a Timor, por ser monzón"<sup>57</sup>. Es decir, apoya la idea de que la ruta elegida dependió de los vientos dominantes en aquel momento. Un segundo argumento sería la observación del rey de Tidore el 26 de noviembre de que si partían tenían el riesgo de encontrarse con los portugueses, algo que solo podía ocurrir si se dirigiesen hacia el oeste. En tercer lugar porque al partir las dos naos se dirigieron hacia el sur, hacia la isla de Mare, "cerca de la cual íbamos a pasar"<sup>58</sup>, como indica Pigafetta. Esta isla está localizada al sur de Tidore y, si se encontraba en la dirección por donde iban a ir, es porque las dos naos se dirigían hacia el sur. Si hubieran salido hacia América, lo más lógico hubiera sido hacerlo hacia el este o noreste, como hizo posteriormente la Trinidad, que no pasó por Mare. Finalmente podríamos pensar que, si tras la fallida salida de las dos naos se hubiera realizado un cambio tan drástico de la ruta a seguir, lo hubieran hecho constar. Así pues, podríamos concluir que la Victoria siguió el guion original establecido para la partida conjunta de las dos naos.

Respecto a la tercera pregunta, ¿cuándo se tomó la decisión de volver por el oeste?, lo lógico es pensar que fue durante la estancia en Tidore. Pero tampoco se

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> VÁZQUEZ CAMPOS, Braulio; BERNAL CHACÓN, Cristóbal y MAZÓN SERRANO, Tomás. *Auto das perguntas...* Op. cit., p. 8.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> PIGAFETTA, Antonio. *El primer viaje...* Op. cit., p. 300.

puede descartar que estuviera tomada antes de la llegada a las Molucas. Como ya hemos señalado anteriormente, Pigafetta indica el 10 de noviembre la prisa que tenían por cargar el clavo, lo que nos hace ver que, al llegar a Tidore, los capitanes querían partir cuanto antes. Y una salida urgente tenía que conllevar una ruta de regreso decidida.



**Fig. 6:** Salida de la Trinidad hacia Darién (Panamá) en abril de 1522. Están señalados los vientos predominantes en enero y el límite del territorio portugués **Fuente:** ALLUWIE, Arman<sup>59</sup>.

Finalmente queda la cuestión de a quién correspondió la principal responsabilidad de la decisión de que la expedición volviera por el oeste y más concretamente por el Indico sur. Todos los cronistas, incluido Elcano, señalan que la decisión del regreso en solitario de la Victoria se tomó de común acuerdo entre los expedicionarios. No cabe duda de que la decisión final correspondió a los capitanes, pero un análisis más profundo pone a Elcano en el centro de la decisión. Es indudable que Gómez de Espinosa y Elcano tenían un gran prestigio ya que ambos habían sido elegidos por la tripulación tres meses antes. Eran dos personas íntegras y respetadas que estaban haciendo un gran trabajo en equipo. Sin embargo su perfil profesional era diferente. Sin ningún demérito para su figura, Gómez de Espinosa, más que un navegante era un soldado y su oficio y su mentalidad eran las de un militar, dar y recibir órdenes. Podemos aventurar que, en los debates que se hicieron sobre la ruta de vuelta, Gómez de Espinosa defendería tal vez la opción de acatar las órdenes del rey de no entrar en terreno portugués. Y posiblemente Elcano defendería la ruta africana. O quizás hubo una división de papeles. Gómez de Espinosa llevaría la dirección militar y política de la expedición, que es lo que hacía un capitán general, mientras que Elcano se ocupaba de los asuntos náuticos y

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> ALLUWIE, Arman. *Elective Geography...* Op. cit. (modificado por el autor).

comerciales. Nunca lo sabremos con certeza. También es verdad que Gómez de Espinosa había adquirido experiencia náutica como él mismo indica en la declaración que hizo a su vuelta en agosto de 1527, "a la veinte pregunta este testigo [Gómez de Espinosa] dijo que no es piloto, aunque se le entiende harto del arte de gobernar"60. Comellas señala que, respecto a la ruta por la que partieron las dos naos, "sabemos que Espinosa y Elcano no estaban muy de acuerdo" 61. Más aún, señala que "no sabemos si Espinosa se enfadó por la temprana marcha de Elcano, decidido a hacer la ruta del oeste"62. En cualquier caso, hemos visto que la decisión de volver por el Indico sur fue defendida por Juan Sebastián hasta el último momento en contra de la opinión del piloto y el maestre de la Victoria. Y gracias a ello dieron la vuelta al mundo. En este sentido, son los testimonios de Mazón v de Comellas los que ponen en valor el papel del capitán de Getaria: ""Esto convierte a Juan Sebastián Elcano en el auténtico cerebro de la primera vuelta al mundo"63 y "[Elcano] fue el primer que dio la vuelta al mundo, y no solo el primero que concibió esa idea en acción..."64.

## 8. El liderazgo de Elcano

La decisión de Elcano no se entiende sin conocer su recorrido profesional<sup>65</sup>. Un perfil como el de Juan Sebastián no se improvisa. Elcano nace en Getaria en una villa marinera volcada al mar y en una familia en la que su padre y varios hermanos eran maestres<sup>66</sup>. Juan Sebastián es un emprendedor que desde su juventud muestra una inquietud y una ambición que le hacen destacar. Participa como marino en querras en Africa e Italia y solicita un préstamo a unos comerciantes saboyanos para comprar una nao de 200 toneles<sup>67</sup>. Como el rey no le paga lo que le debía, tiene que entregar la nao a los prestamistas extranjeros, lo cual constituye un delito de alta traición<sup>68</sup>. Aunque arruinado, Juan Sebastián no es un hombre que se rinde ante las adversidades. En Sevilla mueve a sus amistades, parientes y conocidos y logra ser nombrado maestre de la Concepción, el segundo de a bordo de una de las naos de

<sup>60</sup> BERNAL, Cristóbal. Crónicas de... Op. cit., p. 508.

<sup>61</sup> COMELLAS, José Luis. *La primera vuelta...* Op. cit., p. 147

<sup>62</sup> COMELLAS, José Luis. La primera vuelta... Op. cit., p. 149

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> MAZÓN, Tomás. *Elcano. Viaje a la historia…* Op. cit., p. 157.

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> COMELLAS, José Luis. *La primera vuelta...* Op. cit., p. 154.

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> ZULAIKA, Daniel. *Elcano, los vascos y la primera vuelta al mundo* [en línea]. Getaria: Elkano 500 [Consulta: Fundazioa, 2019, pp. 135-138. 28-02-2021]. Disponible <a href="https://itsasmuseoa.eus/images/Investigacion/Recursos/DanielZulaika/elcano">https://itsasmuseoa.eus/images/Investigacion/Recursos/DanielZulaika/elcano</a> vascosprimeravueltam undo\_2019.pdf>.

ZULAIKA, Daniel. La Getaria de Elcano (1487-1526) [en línea]. San Sebastián: Daniel Zulaika, 2021. Disponible en <a href="https://www.academia.edu/49155573/La\_Getaria\_de\_Elcano\_1487\_1526">https://www.academia.edu/49155573/La\_Getaria\_de\_Elcano\_1487\_1526</a>; GARCÍA FERNÁNDEZ, Ernesto. La población de la villa guipuzcoana de Guetaria a fines de la Edad Media. En la España Medieval [en línea]. 1999, n. 22, pp. 326-327. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible <a href="https://revistas.ucm.es/index.php/ELEM/article/view/ELEM9999110317A">https://revistas.ucm.es/index.php/ELEM/article/view/ELEM9999110317A</a>; OLAIZOLA, Francisco de Borja. ¿Qué sabemos realmente sobre Elcano? Resultados provisionales de una indagación llena de dificultades [en línea]. En: PARODI ALVAREZ, Manuel J. In medio orbe. Sanlúcar de Barrameda y la I Vuelta al Mundo [en línea]. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de [Consulta: Andalucía. 2016. 30. 28-02-2021]. Disponible p. <a href="http://sanlucarprimeravueltaalmundo.com/inmedioorbe/">http://sanlucarprimeravueltaalmundo.com/inmedioorbe/</a>.

MEDINA, José Toribio. Real cédula de perdón del Emperador de Juan Sebastián Elcano, 13 de febrero de 1523. En: Colección de documentos inéditos... Op. cit., tomo I, p. 312. 68 Ibídem.

la armada de Magallanes<sup>69</sup>.

Elcano nos muestra esta capacidad de supervivencia, una vez más, cuando, tras su destacada participación en el motín de San Julián, en la Patagonia argentina contra Magallanes, es condenado a muerte con otros cuarenta expedicionarios. aunque posteriormente es indultado y degradado a marinero. Tiene que realizar los trabajos más duros durante los cinco meses que permanecen en San Julian y probablemente permanece encadenado durante algún tiempo. Casi con toda seguridad continúa degradado en el estrecho y durante toda la travesía del Pacífico hasta la muerte de Magallanes<sup>70</sup>. Es entonces cuando recupera el mando como maestre y cinco meses después, en septiembre de 1521, es nombrado capitán de la Victoria<sup>71</sup>. En la declaración que hizo a su llegada a Sevilla declara con orgullo que "eligieron por capitán a este testigo" 72. Cuando es nombrado capitán, uno de sus primeros actos es dar el rumbo, la derrota, a la tripulación. Es decir, indica de forma clara a dónde van. Esto es algo que, como señala el propio Juan Sebastián, ni Magallanes ni Carvallo hicieron y fue una de las causas del motín contra Magallanes<sup>73</sup>. Sus palabras nos aportan luz sobre su comportamiento, su forma de actuar y el papel que desempeñó. Ser elegido capitán por sus hombres muestra el ascendiente que tenía sobre ellos y que era respetado. Dice, en primera persona, que él, no Gómez de Espinosa, dio la derrota, el rumbo, para las islas del Maluco. Y esta afirmación llama la atención en él porque habitualmente en todas las referencias que hace siempre habla en plural, como si se tratase, que lo fue, de una empresa colectiva.

Otra afirmación muy reveladora es cuando dice que, desde que fue nombrado capitán y tesorero, se apuntaban todos los rescates o intercambios, y que Magallanes y Carvallo no lo hacían, por lo que él no se responsabiliza de lo que éstos hicieron<sup>74</sup>. Aquí trasluce la mente ordenada y organizada de un maestre. Elcano tiene también un papel primordial en las negociaciones que se llevaron a cabo con los reyes del Maluco. No en vano desde hacía muchos años era un maestre, que equivalía a ser marino, comerciante, transportista y gestor. En el *Libro de Paces* o acuerdos con los reyes del Maluco su nombre aparece muchas más veces que el capitán general, lo que refleja el protagonismo que tuvo en la compra del clavo y los acuerdos políticos que se establecieron<sup>75</sup>.

Otra de sus características es que es un capitán que consulta a sus hombres en las decisiones importantes y acepta su opinión cuando la cree acertada. En el recorrido hacia Sanlúcar, en dos ocasiones pide su parecer a la tripulación. La

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> Relación detallada de los gastos hechos para la Armada de Magallanes. Sevilla, 19 de agosto de 1518 – 20 de septiembre de 1519. En: *Colección General de Documentos relativos a las Islas Filipinas (1493-1529) existentes en el Archivo de Indias de Sevilla.* Barcelona: Compañía General de Tabacos de Filipinas, 1918-1923, tomo II (1519), p. 103.

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> MAFRA, Ginés de. *Relación...* Op. cit., p. 174.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> Ibídem.

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> BERNAL, Cristóbal. Interrogatorio tras la aventura (18-X-1522). En: *Colección Documentos para el V Centenario...* Op. cit., p. 9.

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup> Ibídem.

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> Ibídem.

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> En el *Libro de Paces*, Elcano aparece nombrado 31 veces, incluso más que el propio contador Martín Mendez (29), Gómez de Espinosa (19) y el maestre Juan Bautista Punzorol (16).

primera, cuando, hacia el final de la travesía del Índico, la situación se va volviendo dramática, sufriendo por el escorbuto, las vías de agua, el frío y la falta de alimentos, y se plantean ir a tierra en Mozambique. Somete a votación la propuesta y la mayoría decide no bajar a tierra. Y acepta la decisión<sup>76</sup>. Lo mismo ocurre poco después en el Atlántico africano, en Cabo Verde, pero aquí la situación es tan desesperada que, por mayoría de votos, se decide desembarcar. Y también acepta la decisión<sup>77</sup>. Y eso que una de sus obsesiones, como hemos visto, era no caer en manos de los portugueses. La de Elcano es una actitud que no tiene nada que ver con el liderazgo de Magallanes, mucho más rígido y ordenancista. Y este liderazgo se muestra de manera especial al llegar a Sanlúcar, en la preocupación que muestra por sus tripulantes cuando, en la carta a Carlos I, Elcano le pide que escriba al rey de Portugal para que libere a los trece hombres que han quedado apresados por los portugueses en Cabo Verde<sup>78</sup>.

En resumen, Elcano tiene muchas de las cualidades de un líder moderno, iniciativa, ambición, una mente ordenada, capacidad de organización, no se rinde ante situaciones adversas, marca objetivos claros, implica y escucha a sus colaboradores en las decisiones, y se preocupa por ellos.

### 9. Conclusiones

Dar la primera vuelta al mundo era algo que no estaba contemplado en la expedición de Magallanes-Elcano y fue consecuencia de una serie de decisiones que se tomaron en las Molucas. Saber qué ocurrió con exactitud durante aquellas semanas es algo para lo que no tenemos una respuesta precisa. Las crónicas y los testimonios de los expedicionarios no aclaran algunas de estas cuestiones y esta falta de información y de datos la tenemos que completar con deducciones más o menos lógicas o intuitivas.

Podemos afirmar que la partida de las Molucas fue apresurada porque los expedicionarios querían volver a Sevilla e informar de todo lo que habían descubierto, que no era poco. El otro argumento de peso que explica esta urgencia era el temor a ser capturados por los portugueses. Esta salida inmediata estaba fuertemente condicionada por los vientos monzónicos que, en ese momento, en diciembre, al norte de las Molucas soplaban del NE, y al sur de las islas provenía del NO. De esta forma el monzón impedía las rutas del norte, tanto la del este (Pacífico norte) como la del oeste (Malaca). Partir en aquel momento era hacerlo necesariamente hacia el sudoeste o hacia el este-sudeste. Por esta última habían venido y la descartaron. Solo quedaba el Indico sur, ruta de alto riesgo y llena de peligros.

Es muy probable que la ruta del Indico sur que siguió la Victoria era la misma que había sido decidida para la partida inicial de las dos naos. En su intento fallido la Victoria y la Trinidad salieron en dirección sur, lo cual indica un rumbo. Por otra parte es difícil pensar que el día 21 de diciembre la Victoria saliera hacia el Índico sur, y tres días antes, la idea era que las dos naos hubieran partido en otra dirección.

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> PIGAFETTA, Antonio. *El primer viaje...* Op. cit., p. 322.

<sup>&</sup>lt;sup>77</sup> ALBO, Francisco. *Derrotero del viaje...* Op. cit., p. 102. <sup>78</sup> ELCANO, Juan Sebastián. *Carta al Emperador...* Op. cit., p. 12.

El término decisión, que constituye el título de este artículo, tiene entre otras, dos acepciones. La primera es que Elcano tomó la decisión de volver hacia occidente por el Indico sur y la defendió con firmeza. La segunda nos indica su valor e intrepidez al lanzarse hacia lo desconocido.

## 10. Bibliografía

- AGUINAGALDE OLAIZOLA, Francisco de Borja. ¿Qué sabemos realmente sobre Elcano? Resultados provisionales de una indagación llena de dificultades [en línea]. En: PARODI ALVAREZ, Manuel J. *In medio orbe. Sanlúcar de Barrameda y la I Vuelta al Mundo* [en línea]. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, 2016, pp. 25-37. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="http://sanlucarprimeravueltaalmundo.com/inmedioorbe/">http://sanlucarprimeravueltaalmundo.com/inmedioorbe/</a>>.
- ALBO, Francisco. Derrotero del viaje de Magallanes desde el cabo de San Agustín, en el Brasil, hasta el regreso de España de la nao Victoria, escrito por Francisco Albo. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta al mundo*. Madrid: Miraguano, 2012, pp. 67-110.
- ALLUWIE, Arman. *Elective Geography Secondary 4 Express (Old)-Natural Vegetation 2* [en línea]. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="https://www.slideshare.net/armanalluwie/elective-geography-secondary-4-express-old-natural-vegetation-2">https://www.slideshare.net/armanalluwie/elective-geography-secondary-4-express-old-natural-vegetation-2</a>>.
- BAYONG TJASYONO H.K. [et al.]. The Character of Rainfall in the Indonesian Monsoon. In: *International Symposium on Equatorial Monsoon System* [en línea]. Yogyakarta, Indonesia, September 16th-18th, 2008, p. 5. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN IPA/BAYONG TJASYON O/The Character of Rainfall.pdf">http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN IPA/BAYONG TJASYON O/The Character of Rainfall.pdf</a>.
- BERNAL, Cristóbal. Crónicas de la primera vuelta al mundo relatada por sus propios protagonistas en documentos conservados en el Archivo General de Indias de Sevilla [en línea]. Sevilla: Cristóbal Bernal editor, 2016. Disponible en <a href="https://drive.google.com/file/d/1pGnMnxQ-V47pxm6mW7xWOAfABT1QSqQN/view?fbclid=lwAR1FyiOYQKxiEzMioc3aTT1c1FLZ33p\_zp9nW\_Fa22R7yfiVFCfwGozvWF4">https://drive.google.com/file/d/1pGnMnxQ-V47pxm6mW7xWOAfABT1QSqQN/view?fbclid=lwAR1FyiOYQKxiEzMioc3aTT1c1FLZ33p\_zp9nW\_Fa22R7yfiVFCfwGozvWF4</a>.
- BERNAL, Cristóbal. Declaración de las personas fallecidas en el viaje al Maluco (del 20-XII-1519 al 29-VII-1522) [en línea]. En: *Colección Documentos para el V Centenario*. Sevilla: Iniciativa Ciudadana Sevilla 2019-2022, 2014. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="http://sevilla.2019-2022.org/publicaciones/#colecci-n-documentos-para-el-v-centenario-">http://sevilla.2019-2022.org/publicaciones/#colecci-n-documentos-para-el-v-centenario->.
- BERNAL, Cristóbal. Interrogatorio tras la aventura (18-X-1522). En: *Colección Documentos para el V Centenario* [en línea]. Sevilla: Iniciativa Ciudadana Sevilla 2019-2022, 2014. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="http://sevilla.2019-2022.org/publicaciones/#colecci-n-documentos-para-el-v-centenario-">http://sevilla.2019-2022.org/publicaciones/#colecci-n-documentos-para-el-v-centenario->.

- Climate of Indonesia. *Wikipedia* [en línea]. 01-11-2020. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Climate\_of\_Indonesia">https://en.wikipedia.org/wiki/Climate\_of\_Indonesia</a>>.
- COMELLAS, José Luis. La primera vuelta al mundo. Madrid: Rialp, 2012.
- CORNELL, Jimmy. *Rutas de navegación del mundo.* Barcelona: Editorial Juventud, 2010.
- ELCANO, Juan Sebastián. Carta al emperador. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. La primera vuelta al mundo. Madrid: Miraguano, 2012, pp. 9-12.
- FERNÁNDEZ-ARMESTO, Felipe. Los conquistadores del horizonte. Una historia global de la exploración. Barcelona: Ariel, 2006.
- FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo. *Historia General y Natural de las Indias.* Tomo I de la 2ª Parte. Madrid: Imprenta de la Real Academia de la Historia, 1852.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, Ernesto. La población de la villa guipuzcoana de Guetaria a fines de la Edad Media. *En la España Medieval* [en línea]. 1999, n. 22, pp. 326-327. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="https://revistas.ucm.es/index.php/ELEM/article/view/ELEM9999110317A">https://revistas.ucm.es/index.php/ELEM/article/view/ELEM9999110317A</a>>.
- GENTILLI, Joseph; SMITH, Phillip J. and KRISHNAMURTI, T.N. Malaysian-Australian monsoon. *Encyclopedia Britannica* [en línea]. 07-05-2012. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="https://www.britannica.com/science/Malaysian-Australian-monsoon">https://www.britannica.com/science/Malaysian-Australian-monsoon</a>.
- Libro de paces y amistades que se hicieron con los reyes de las islas de Maluco. Molucas, septiembre diciembre 1521. En: *Colección General de Documentos relativos a las Islas Filipinas. Tomo III (1519-1522).* Barcelona: Compañía General de Tabacos de Filipinas, 1920, pp. 166-194.
- LUCENA, Manuel. Juan Sebastián Elcano. Barcelona: Ariel, 2003.
- MAFRA, Ginés de. *Relación*. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta al mundo*. Madrid: Miraguano, 2012, pp. 139-184.
- MARTÍNEZ RUIZ, Enrique [et al.]. Desvelando horizontes. La circunnavegación de Magallanes y Elcano. Madrid: Fundación Museo Naval, 2016.
- MAZÓN, Tomás. *Elcano. Viaje a la historia*. Madrid: El autor; Ediciones Encuentro, 2020.
- MEDINA, José Toribio. Probanza de Cristóbal de Haro acerca de lo ocurrido en la India a los tripulantes de la nao Trinidad, y otras incidencias hasta que regresaron a España. En: Colección de documentos inéditos para la Historia de Chile desde el Viaje de Magallanes hasta la batalla de Maipo (1518-1818). Tomo II. Santiago de Chile: Imprenta Ercilla, 1888, pp. 124-153.

- MEDINA, José Toribio. Real cédula de perdón del Emperador de Juan Sebastián Elcano, 13 de febrero de 1523. En: *Colección de documentos inéditos para la Historia de Chile desde el Viaje de Magallanes hasta la batalla de Maipo (1518-1818)*. Tomo I. Santiago de Chile: Imprenta Ercilla, 1888, pp. 311-312.
- PIGAFETTA, Antonio. El primer viaje en torno al globo. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta al mundo*. Madrid: Miraguano, 2012, pp. 185-325.
- Piloto genovés. Navegación y viaje que hizo Fernando de Magallanes desde Sevilla para el maluco en el año 1519. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta al mundo*. Madrid: Miraguano, 2012, pp. 117-138.
- Portugués compañero de Duarte Barbosa, que fue en la nao Victoria el año de 1519. Relación. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta al mundo*. Madrid: Miraguano, 2012, pp. 114-115.
- Relación detallada de los gastos hechos para la Armada de Magallanes. Sevilla, 19 de agosto de 1518 20 de septiembre de 1519. En: Colección General de Documentos relativos a las Islas Filipinas (1493-1529) existentes en el Archivo de Indias de Sevilla. Barcelona: Compañía General de Tabacos de Filipinas, 1918-1923, tomo I (1493-1518), pp. 277-356 y tomo II (1519), pp. 3-191.
- TRANSILVANO, Maximiliano. Carta escrita por Maximiliano Transilvano de cómo y por qué y en qué tiempo fueron descubiertas y halladas las islas Molucas, donde es el propio nacimiento de la especiería, las cuales caen en la conquista y marcación de la corona real de España. Y divídese esta relación en veinte párrafos principales. En: ELCANO, Juan Sebastián [et al]. *La primera vuelta al mundo*. Madrid: Miraguano, 2012, pp. 13-66.
- VÁZQUEZ CAMPOS, Braulio; BERNAL CHACÓN, Cristóbal y MAZÓN SERRANO, Tomás. Traducción al castellano y comentarios del documento *Auto das perguntas que se fizeram a dois espanhois que chegaram à fortaleza de Malaca vindos de Timor na companhia de Álvaro Juzarte, capitao de um junco.* Archivo Nacional de Torre do Tombo (Lisboa). Código de referencia: PT/TT/CC/2/101/87. Disponible en <a href="https://www.rutaelcano.com/martin-ayamonte">https://www.rutaelcano.com/martin-ayamonte</a>.
- ZAFIRAH, N. [et al.]. Sustainable Ecosystem Services Framework for Tropical Catchment Management: A Review. *Sustainability*. 2017, vol. 9, n. 546, pp. 1-25. Disponible en <a href="https://www.mdpi.com/2071-1050/9/4/546/htm">https://www.mdpi.com/2071-1050/9/4/546/htm</a>>.
- ZULAIKA, Daniel. *Elcano, los vascos y la primera vuelta al mundo* [en línea]. Getaria: Elkano 500 Fundazioa, 2019. [Consulta: 28-02-2021]. Disponible en <a href="https://itsasmuseoa.eus/images/Investigacion/Recursos/DanielZulaika/elcano\_vascosprimeravueltamundo\_2019.pdf">https://itsasmuseoa.eus/images/Investigacion/Recursos/DanielZulaika/elcano\_vascosprimeravueltamundo\_2019.pdf</a>>.
- ZULAIKA, Daniel. *La Getaria de Elcano (1487-1526)* [en línea]. San Sebastián: Daniel Zulaika, 2021. Disponible en <a href="https://www.academia.edu/49155573/La\_Getaria\_de\_Elcano\_1487\_1526">https://www.academia.edu/49155573/La\_Getaria\_de\_Elcano\_1487\_1526</a>.