



Expedición Magallanes Elcano

Capitán de Navío (R) Tomás Merino

Hace poco más de cinco siglos, se iniciaba en Sevilla un viaje que se convertiría en una proeza mundial.

Situación previa

El objetivo de Cristóbal Colón fue navegar hacia el oeste, hasta las Indias, en busca de especias y de otras riquezas de Asia. No las encontró.

Tras el Tratado de Tordesillas de 1494, el mundo había quedado dividido en dos por una línea imaginaria en el océano Atlántico.

España tenía el control de la zona oeste, lo que abarcaba buena parte del continente americano, además de las islas Canarias.

Portugal controlaba toda la zona este: abarcaba desde África hasta el Océano Índico y el pico oriental de Sudamérica.

Por todo ello, España estaba muy interesada en una vía marítima hacia Asia sin navegar hacia el sur bordeando África y hacia el este hasta la India.

El paso por tierra del Atlántico al Pacífico ya se conocía desde 1513, cuando Vasco Núñez de Balboa avistó el Océano Pacífico, al que llamó «Mar del Sur».

Fernando de Magallanes creía en la posibilidad de llegar a las islas de las especias navegando hacia el oeste y, posteriormente, regresar a España. Su plan era muy similar al de Cristóbal Colón.

Magallanes, nacido en Portugal, tenía experiencia en el mar y conocía bien las Indias, ya que había pasado ocho años como soldado de la Armada portuguesa en el Océano Índico.

Preparativos de la expedición

Capitulaciones de Valladolid

Magallanes expuso su proyecto al rey de Portugal, Manuel I, pero no le interesó; ya tenía la vía para llegar a Asia bordeando África y no necesitaba financiar una nueva vía por el oeste.

Magallanes decidió ir a España para exponer al entonces joven rey Carlos I su proyecto.

Carlos I aceptó el proyecto. En marzo de 1518, se firmaron en Valladolid las capitulaciones para la expedición, en las cuales se le otorgaba a Magallanes el título de gobernador y adelantado de todas las tierras que «descubriese».

El rey Carlos I estableció dos objetivos: buscar un paso entre la costa americana hacia el «Mar del Sur» y alcanzar, después, el Maluco, Islas Molucas o Islas de la Especiería.

El segundo al mando era el español Juan de Cartagena, veedor (supervisor) general de la Armada.

El viaje

Partida de la expedición

La Armada zarpó de Sevilla el 10 de agosto de 1519 y descendió por el Guadalquivir hasta Sanlúcar de Barrameda, donde completó el alistamiento.

La expedición zarpó definitivamente de Sanlúcar de Barrameda el 20 de septiembre de 1519.

Composición de la flota a su salida de Sanlúcar de Barrameda

Nave	Tonelaje	Tripulación	Capitán	Observaciones
<i>Trinidad</i>	110	62	Fernando de Magallanes	Abordada por los portugueses en las Molucas, con 17 marineros supervivientes tras intentar, sin éxito, regresar por el este cruzando el Pacífico.
<i>San Antonio</i>	120	57	Juan de Cartagena	Su tripulación se subleva en el estrecho de Magallanes el 1 de noviembre de 1520 y retorna a Sevilla el 6 de mayo de 1521.
<i>Concepción</i>	90	44	Gaspar de Quesada	Abandonada y quemada frente a la isla de Bohol (Filipinas) por falta de tripulación suficiente para poder hacerla navegar.
<i>Victoria</i>	85	45	Luis de Mendoza	Única en completar la expedición.
<i>Santiago</i>	75	31	Juan Serrano	Naufraga el 3 de mayo de 1520 en el estuario del río Santa Cruz (Patagonia argentina).
		239 – otras fuentes: 244		



Planisferio de Cantino, 1502



Fernando de Magallanes (1480-1521), el navegante portugués, alivia una sedición de su tripulación y después de perdonarlo le hizo jurar fidelidad en la cruz, Eugene Damblans, (1865-1945). Óleo

Travesía atlántica hasta la Patagonia

Iniciado el viaje, la primera escala tuvo lugar en Tenerife (Canarias).

La travesía continuó pasando frente a las islas de Cabo Verde y cerca de la costa africana bajo control portugués hasta Sierra Leona; de allí, viró al oeste y cruzó el Atlántico hacia América.

Magallanes levantó suspicacias entre los españoles por elegir esta ruta donde podrían ser apresados. Los recelos contra Magallanes seguirán después con graves consecuencias.

El 3 de octubre de 1519, corrieron un temporal y vieron frecuentemente el fenómeno eléctrico atmosférico llamado fuego de San Telmo.

Juan de Cartagena, veedor general de la Armada, junto con otros oficiales, pidió a Magallanes ser consultado de todas las cosas relativas al viaje como «conjunta persona», según las instrucciones del rey.

Poco después, Cartagena saludó desde su barco a Magallanes como «capitán» y no como «capitán general».

Magallanes aprovechó una reunión para arrestar a Cartagena y lo sustituyó para estar al mando de la *San Antonio* por Álvaro de Mezquita (portugués).

Entre el 13 y el 27 de diciembre de 1519, tocaron tierra en la bahía Santa Lucía (Bahía de Sepetiba o Río de Janeiro).

Desde ahí, siguieron la costa hacia el sur. Del 12 de enero al 3 de febrero permanecieron en el Río de la Plata, la carabela *Santiago* exploró el Río Uruguay, y las naos exploraron la costa sudoeste.



Carta de Ortelius del Océano Pacífico de 1589. Confeccionada casi 10 años después de la segunda circunvalación realizada por Francis Drake; el único cruce indicado al Pacífico es el Estrecho de Magallanes. La Tierra del Fuego sigue siendo considerada parte de la gran *Terra Australis*



El descubrimiento del estrecho de Magallanes en el año 1520.
Grabado en madera, pintado, 1880

Entre el 7 y el 11 de febrero, barajó la costa bonaerense, y del 12 al 20 de febrero, exploró El Rincón (Bahía Blanca).

Del 21 de febrero al 2 de marzo reconoció el golfo San Matías, península Valdés, bahía Sin Fondo (Golfo Nuevo), costa atlántica de Chubut y golfo San Jorge. Y del 3 al 29 de marzo, la costa de Santa Cruz hasta San Julián.

Aquí Magallanes decidió pasar el invierno. El 1.º de abril hizo celebrar la primera misa en territorio argentino.

Las provisiones se agotaban, los días se hacían más cortos, y los hombres tenían frío. Magallanes redujo las raciones de comida.

Varios capitanes y oficiales acordaron exigirle la vuelta a España y tramaban sublevarse contra él, pero Magallanes los descubrió. El 7 de abril, mandó decapitar y descuartizar a Gaspar de Quesada, capitán de la nao *Concepción*, y desterró a su suerte a Juan de Cartagena y al fraile Pedro Sánchez de la Reina. Perdonó a más de cuarenta hombres por ser necesarios para la expedición.

En la cima del monte más alto, Magallanes hizo plantar una cruz en demostración de que estas tierras eran del rey de España, y llamaron el lugar «Monte de Cristo».

Dice Pignafetta: «Fuimos en un puerto llamado San Julián, y allí entramos el postrer día de marzo, y allí estuvimos hasta el día de San Bartolomé, que es a 24 del mes de agosto, y el dicho puerto está en 49º 2/3, y allí adobamos las naos, y allí vinieron muchos indios, los cuales van cubiertos de unas pellejas de antas, que son como camellos sin comba, y traen unos arcos de caña muy pequeños como turquesas, y las flechas como ellos, y en la punta traen una punta de pedernal por hierro, y son muy livianos, corredores y hombres muy cumplidos y bien afaicionados».

Pigafetta agrega: «El Capitán General llamó a los de este pueblo Patagones».

La carabela *Santiago* había sido enviada a explorar esta zona mientras el resto permanecía en el Puerto de San Julián. El 22 de mayo, zozobró en la desembocadura del río Santa Cruz. Todos sobrevivieron y recuperaron la carga y los víveres. Dos hombres fueron a pie hasta San Julián para avisar. Distribuyó a los supervivientes de la *Santiago* entre las restantes naos.

Magallanes decidió continuar viaje: el 24 de agosto zarpó de San Julián a río Santa Cruz, donde el 26 recuperó lo salvado de la *Santiago*, pero cuando iba a zarpar para reemprender viaje, encontró nuevamente mucho frío y malas condiciones, y decidió mantenerse en río Santa Cruz, donde pescaron e hicieron agua y leña hasta el 18 de octubre, cuando continuó barajando la costa hacia el sur.

El Estrecho

El 21 de octubre de 1520, el descubrimiento del estrecho quedó reflejado.

Por Pigafetta: «Después, a los 52 grados del mismo rumbo, encontramos en el día de las Once mil Vírgenes un estrecho, cuyo cabo denominamos “Cabo de las Once mil Vírgenes”, por un milagro grandísimo».

Por Albo: «A los 21 del dicho, tomé el Sol en 52º limpios, a 5 leguas de tierra, y allí vimos una uberta [abertura] como bahía, y tiene a la entrada, a mano derecha, una punta de arena muy larga, y el cabo que descubrimos antes de esta punta se llama el Cabo de las Vírgenes».

Entre el 21 de octubre y el 27 de noviembre de 1520, pasó el estrecho que une los dos océanos. Cruzarlo fue

muy difícil, dado lo complicado de la costa. Para ello, una nave se adelantaba en exploración buscando el mejor camino y volvía sobre sus propios pasos para hacerse seguir por el resto hasta la zona explorada. Una vez terminadas estas minuciosas etapas, consiguieron salir del «laberinto» hacia el Océano Pacífico. Magallanes lo bautizó «Estrecho de Todos los Santos».

Esteban Gómez de la *San Antonio* opinó que debían volver a informar del hallazgo, idea que descartó Magallanes, no así Gómez. Se envió en exploración de avanzada a la *San Antonio* y a la *Concepción*. Pero en los planes de Gómez estaba el regreso; entonces, se sublevó contra Magallanes el 1 de noviembre de 1520, depuso a Álvaro de Mezquita, tomó el mando de la *San Antonio*, puso rumbo hacia la boca oriental del estrecho y, de allí, a España. Llegó a Sevilla el 6 de mayo de 1521.

Cruce del Pacífico hasta las Marianas

El 28 de noviembre, salían al Pacífico y lo describían así:

Albo: «Desembocando de este estrecho, vuelve la costa al Norte, y a la mano izquierda vimos un cabo con una isla y le pusimos nombre, Cabo Hermoso y Cabo Deseado, y está en altura del mismo Cabo de las Vírgenes, que es el primero del embocamiento».

Pigafetta: «El miércoles 28 de noviembre, desembocamos por el Estrecho para entrar en el gran mar, al que dimos en seguida el nombre de Pacífico, y en el cual navegamos durante el espacio de tres meses y veinte días, sin probar ni un alimento fresco. El bizcocho que comíamos ya no era pan, sino un polvo mezclado de gusanos que habían devorado toda su sustancia, y que además tenía un hedor insoportable por hallarse impregnado de orines de rata. El agua que nos veíamos obligados a beber estaba igualmente podrida y hedionda».

Con solo tres naves, surcaba la armada de Magallanes, por primera vez, el mar del Sur que, por lo serena y tranquila que estaba su superficie, recibió el nombre de «Pacífico».

El 24 de enero de 1521, avistaron una isleta con arboleda y deshabitada; la llamaron San Pablo.

El 6 de marzo de 1521, cuando ya la tripulación estaba diezmada por el hambre, abordaron la isla de Guam, perteneciente ahora al archipiélago de las islas Marianas, que ellos llamaron «islas de los Ladrones».

Pese a que la expedición se debía dirigir a las Molucas, que se sabía estaban a la altura del Ecuador, Magalla-



Mapa del Estrecho de Magallanes, 1568, Vaz Dourrado Fernao

nes recorrió unos dos tercios del océano (10 000 km) al sur del Ecuador. Esto prueba que Magallanes contaba con que el Pacífico iba a ser un enorme océano, aunque después incluso superó sus expectativas. Ello se debe al conocimiento del diámetro de la Tierra, basado en que le otorgaba una dimensión de 17,5 leguas por grado, es decir, 6300 leguas de circunferencia o 34 650 km. Una vez alcanzado el Ecuador, dirigió la flota hasta unos 1200 km más al norte sin que se sepan las causas.

En las Islas Filipinas

El 16 de marzo llegó a Samar; Magallanes fue el primer europeo en avistar las Islas Filipinas, a las que llamó «Islas de San Lázaro». Más tarde, se las llamó «Islas Filipinas» en honor de Felipe II.

Habían llegado al extremo oriente, cumpliendo el proyecto de Cristóbal Colón.

Hasta el 25 de marzo, recorrió la isla de Gada y, entre el 28 de marzo y el 4 de abril, Magallanes tomó posesión de las islas en nombre del Rey.

Como testimonio de su intención de convertir a los nativos en cristianos, hizo colocar una cruz de madera en Cebú.

Para afirmar una alianza con un jefe indígena amistoso, fue a la isla de Mactán con 50 hombres para castigar al rey local LapuLapu, que lo había desafiado. Fueron sorprendidos por miles de guerreros. Magallanes y sus acompañantes perecieron luchando el 27 de abril de 1521 en lo que se conoce como la batalla de Mactán.

Esa madrugada, llegó a la playa. Magallanes estaba muy seguro de su victoria y pidió a los otros capitanes que no se involucraran en la lucha.

El 18 y 19 de marzo avistó la isla de Ámsterdam, donde no pudieron fondear y no vieron vegetación. Desde aquí, fueron con arrumbamiento oeste.

La idea de Elcano era doblar el cabo de Buena Esperanza lejos de la costa para evitar ser detectado por los portugueses.

El 4 de mayo de 1522, creyó haberlo logrado y puso rumbo noroeste, como si se encontrara ya en el Atlántico.

A los pocos días, dieron con la costa sudafricana en el Índico y, pese a la necesidad de parar y de reponer agua y alimentos, no lo hicieron por la dificultad de la costa y el miedo a ser apresados.

Se evidencia la dificultad, en la época, para determinar la longitud, más aún cuando la corriente marina es contraria, y las mediciones de velocidad tomadas con corredera no reflejan el avance real.

Entre el 14 y 17 de mayo, doblaron el cabo de las Agujas y pusieron rumbo noroeste en aguas atlánticas.

Desde el 14 de junio, frente a Guinea y Senegal trataron de encontrar una costa que les permitiera avituallarse, pero no encontraron más que manglares impenetrables y bajíos en los que les resultó imposible. La situación era desesperada. Se estaban muriendo de hambre y de sed literalmente.

El 1 de julio, sometieron a votación tratar de continuar viaje o recalar en las islas de Cabo Verde, portuguesas y, por tanto, peligrosas. Por mayoría, se decidió ir a Cabo Verde.

Arribaron a Praia, isla de Santiago, Cabo Verde, el 9 de julio de 1522.

Dice Pigafetta: «No tomé el Sol y surgimos en el puerto del Río Grande, y nos recibieron muy bien y nos dieron mantenimientos cuantos quisimos, y este día fue miércoles y este día tienen ellos por jueves, y así creo que nosotros íbamos errados en un día... Después supimos que no existía error en nuestro cálculo, porque navegando siempre hacia el oeste, siguiendo el curso del sol y habiendo regresado al mismo punto, debíamos ganar veinticuatro horas sobre los que permanecían en el mismo sitio; y basta reflexionar para convencerse de ello».

El 13 de julio, los portugueses terminaron descubriendo que la *Victoria* estaba cargada de clavo y que no se trataba de una nave averiada y perdida en su vuelta de América, como les habían contado Elcano y sus hombres.

Las autoridades ordenaron apresarlos y retuvieron a los 13 hombres que habían bajado a tierra por víveres.

Los que quedan en la nao los esperan toda la noche hasta el día siguiente, cuando los portugueses acudieron a requerirles que se entregaran. Empezaron la huida.

Posteriormente, el rey Carlos I consiguió la libertad de estos 13 apresados.

La travesía se inició huyendo apresuradamente de los portugueses, pero tomando rumbo sur en Cabo Verde para despistarlos, y poniendo proa a las Azores más tarde.



Corredera y reloj de arena

Elcano dio un rodeo tremendo en su travesía desde las islas de Cabo Verde. Sin embargo, se trata de la ruta conocida como «Volta do Mar», «do mar largo» o «da mina», que es la forma de evitar los vientos alisios contrarios que circulan siempre cerca de la costa del Sahara, descubierta en el siglo XV por los portugueses.

Las islas Azores no suponían peligro pese a, también, ser portuguesas, puesto que estaban en la ruta normal para los barcos españoles que volvían de América.

A estas alturas, la *Victoria* hacía agua, y los 18 marineros supervivientes la debían achicar con las bombas en todo momento.

El 6 de septiembre de 1522, arribó a Sanlúcar de Barrameda, y el 8 de septiembre, a Sevilla.

Eran 18 hombres supervivientes en la nao *Victoria*, parcialmente desarbolada y con una escora por la vía de agua que sufría desde hacía semanas.

Fundieron toda la pólvora para celebrar la llegada al puerto, en el que fueron recibidos como héroes.

Cumpliendo su promesa, bajaron en procesión descalzos y con cirios en la mano hasta la iglesia de Nuestra Señora de la Victoria para darle gracias.

Traían un preciado cargamento de 27 toneladas de clavo, que fue tasado en 7 888 868 maravedís, con lo que se estuvo cerca de cubrir el costo total de la expedición.

Sin embargo, tal como le contó Elcano al rey Carlos I en la carta que le escribió para anunciar su regreso: «... aquello que más debemos estimar y tener es que hemos recorrido y descubierto toda la redondeza del mundo».



La ofrenda de Elcano, Elías Salaverría. Óleo sobre lienzo (1922) por encargo de la Diputación de Guipúzcoa para el IV Centenario de la Primera Vuelta al Mundo

Volvamos a la Patagonia

La Armada de Magallanes permaneció en esta región desde el 15 de febrero hasta el 1.º de noviembre de 1520. Estos más de ocho meses y medio representaron, para Magallanes y sus hombres, un gran desafío: invernar en un ambiente hostil, fallecieron varios tripu-

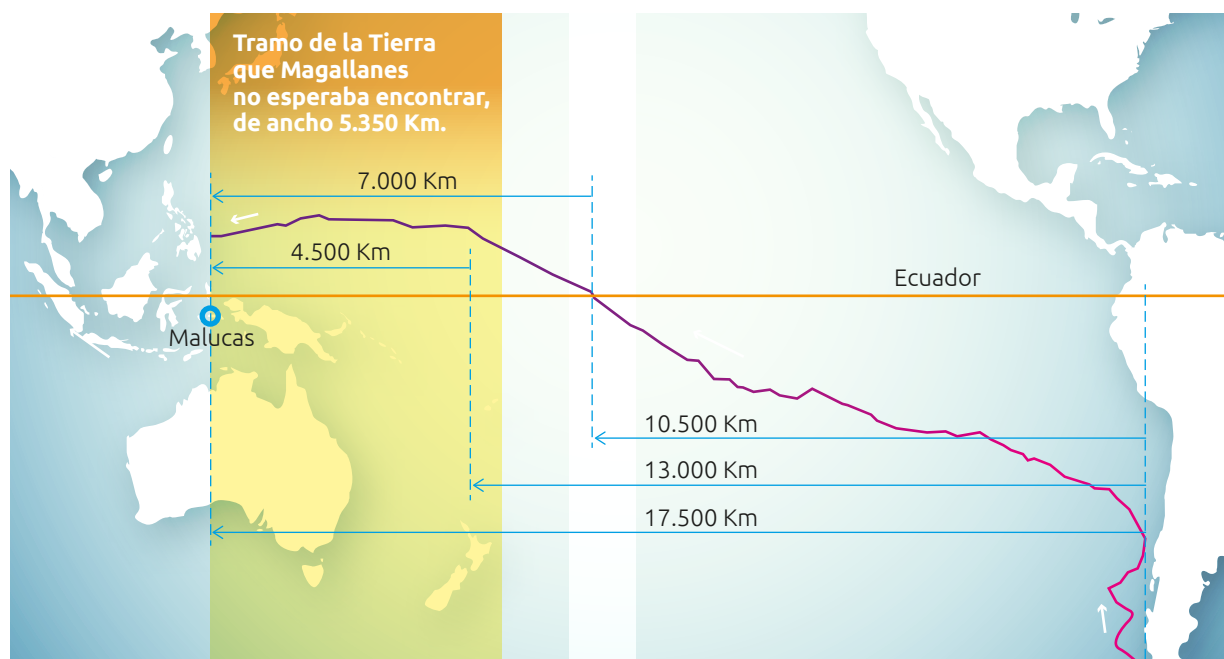
lantes, se incrementaron los problemas de relaciones humanas, se sofocó un motín y se sufrió la pérdida de la primera de las naves de la flota.

Desde entonces, se sucedieron numerosas expediciones (españolas, inglesas, holandesas y francesas), y hubo varios intentos para establecer poblaciones e integrar a la actividad civilizada esta región costera, pero las duras exigencias para la vida humana hicieron que tuvieran que pasar más de 250 años desde la hazaña de Magallanes para que fuese fundada, en 1779, Carmen de Patagones, la primera población que perduraría hasta el presente.

Mientras tanto, la región fue el paraíso de los cazadores lóberos y balleneros ilegales: ingleses, holandeses, estadounidenses.

Recién después de mediados del siglo XIX y por interés de las autoridades de Buenos Aires, en competencia con las chilenas, avanzó la integración efectiva de esas tierras costeras a continuación de la «Campaña del Desierto», y se convirtieron cerca de mediados del siglo XX en las provincias argentinas de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Desde fines del siglo XIX, se fundaron poblaciones, se completó el conocimiento hidrográfico de la región, se establecieron vías de comunicación, se desarrolló la ganadería, la pesca y la explotación petrolera y minera, y se incrementó, en general, la actividad humana, crecimiento que se mantiene en la actualidad.



Cómo calculaban la posición

Latitud

En el derrotero de Francisco Albo, a mediodía tomaba la altura del sol sobre el horizonte utilizando el *cuadrante* (innovador en esa época, principios del siglo XVI, que consiste, básicamente, en un arco graduado de 90 grados, de cuyo centro cuelga una plomada. Se apunta hacia el sol el lateral del arco en 90 grados, la lectura sobre el hilo de la plomada indica el ángulo de la altura del sol sobre el horizonte).

Es necesario conocer la declinación del sol de mediodía y el Ecuador.

(La declinación del sol es diferente para cada día del año y oscila entre un ángulo máximo de $+23^{\circ} 45'$ y mínimo de $-23^{\circ} 45'$ los días de los solsticios de verano e invierno respectivamente, y es de cero en los equinoccios).

Para este viaje, los pilotos obtenían la declinación diaria del sol de las tablas de la *Suma de Geographia* encargada por el emperador Carlos I a Martín-Fernández de Enciso, «alguacil mayor de la tierra firme de las Indias occidentales» en 1518.

Longitud

En el siglo XVI, no se conocía todavía ningún método para establecer la otra de las coordenadas: la longitud.

Los pilotos la debían estimar con la ayuda del rumbo seguido y la distancia recorrida. El rumbo lo conocían gracias a la brújula, compás o, como ellos la llamaban, «aguja de marear», mientras que, para hallar la distancia recorrida, utilizaban la rudimentaria *corredera*.

El problema de esta forma de medir la velocidad es que no tiene en cuenta las corrientes.

El hecho de hallar la longitud geográfica a bordo de un navío recién se resolvió «oficialmente» en el siglo XVIII, cuando el inglés John Harrison inventó un cronómetro lo suficientemente preciso para este fin.

Se desconocía el diámetro de la Tierra, pero se pensaba que su tamaño sería menor del que realmente tiene.

Magallanes no tocó tierra en Chile para aprovisionar las naves antes de cruzar el océano. El 13 de febrero de 1521, recorridos unos 10 200 km, faltaban 7 400 km para llegar a las Molucas en línea recta. Creía que la Tierra era 7 400 km menor, es decir, de 33 000 km en vez de los 40 000 km que tiene en realidad.

Elcano lo aclara: «Magallanes y Carvalho nunca quisieron dar aquella derrota [para ir a las Molucas], aunque fueron requeridos para ello, porque este testigo siendo piloto en su nao lo vio». ■

Se agradece al Sr. Tomás Mazón Serrano; del sitio web www.rutaelcano.com donde se extrajeron las imágenes utilizadas.