

Prefacio

ESTE libro pretende rendir un pequeño tributo a las gentes de muchos países después de quinientos años, justo cuando conmemoramos el esfuerzo internacional que supuso la primera vuelta al mundo. Sin duda fue un esfuerzo conjunto en el que estuvieron implicadas personas que ahora se asignarían a países no solo europeos (alemanes, españoles, franceses, griegos, holandeses, ingleses, irlandeses, italianos y portugueses), sino también americanos (argentinos, brasileños, chilenos y norteamericanos), asiáticos (filipinos, indonesios y malayos) y africanos (caboverdianos), protagonistas todas ellas de la primera circunnavegación de la historia. Cada uno contribuyó de distinta forma a una empresa común organizada y financiada principalmente por la Corona de Castilla (costó algo más de ocho millones de maravedís, lo que hoy día equivaldría a unos tres millones de euros), planificada y capitaneada por el portugués Fernando de Magallanes, finalizada gracias al liderazgo del capitán vasco Juan Sebastián Elcano, narrada con maestría por el lombardo Antonio Pigafetta, y así sucesivamente hasta alcanzar más de trescientas personas que apostaron por tan arriesgada empresa. Cinco naos con unos doscientos cincuenta navegantes zarparon finalmente, y casi tres años más tarde solo regresó una nao (Victoria) con dieciocho extenuados tripulantes.

Algunos de los hitos más sobresalientes de la primera vuelta al mundo fueron:

- Descubrimiento de nuevas tierras y rutas impulsado por la búsqueda de plantas (especias).
- Comprobación definitiva de que la Tierra era esférica.

- Reconocimiento de la configuración de los océanos y continentes del planeta Tierra, que se plasmó en numerosos mapas publicados en solo tres décadas.
- Inicio del proceso de globalización entendida como conexión entre cualquier parte del globo terráqueo.

Teniendo en cuenta todos estos antecedentes, hemos intentado conseguir un libro equilibrado tanto en contenidos botánicos e históricos como en la contribución de autores expertos procedentes de los países de donde partió la singladura y por donde fue haciendo escalas. Es decir, en este libro se ha intentado representar la diversidad del mundo vegetal mediante la contribución de botánicos e historiadores de Argentina, Brasil, Chile, España, Filipinas y Portugal. Además de presentar las características botánicas de cada lugar, se muestran aspectos básicos de la alimentación, la antropología, la historia, la cartografía, la economía y la comunicación de la época. También damos las claves del azaroso éxito de la expedición, pero siempre con las plantas como hilo conductor.

Tras una introducción histórica de los hitos fundamentales del viaje, siguen varios capítulos que describen la importancia de las especias tanto en el plano económico como en la alimentación, centrándose en la especia protagonista de la expedición, el clavo; para continuar con unos capítulos más geográficos sobre plantas de Brasil, Patagonia argentina, el estrecho de Magallanes en tierras chilenas y las islas Filipinas. La segunda parte hace hincapié en aspectos relacionados con el viaje y su época, como un primer análisis del diario de Pigafetta, el desarrollo de la ciencia botánica en la temprana Edad Moderna, el cultivo de plantas de todos los continentes en los primeros jardines botánicos del siglo XVI (los llamados *huertos de simples*) y, por último, un viaje a la imaginación sobre cómo se comunicaría la vuelta al mundo con redes sociales actuales (Twitter).

Con todo ello, esperamos haber conseguido transmitir la importancia del primer viaje alrededor del mundo que, sin duda, ha tenido mayores consecuencias en nuestro día a día que la mismísima llegada del ser humano a la Luna.

1. Tras el aroma de las especias de Oriente. Una aproximación a la primera vuelta al mundo (1519-1522)

Las islas Maluco (Molucas) o islas de las Especias

Desde tiempos pretéritos, las especias han evocado lugares lejanos rodeados de misterio en una geografía imprecisa. La canela, el clavo y la nuez moscada conectaron Asia con el mundo mediterráneo, el norte de África y Europa a través de su arteria principal, la llamada *Ruta de la Seda* y las rutas marítimas. A lomos de camellos viajaron en caravanas con su propio bagaje invisible: un costal lleno de mitos, fantasías y leyendas. El simbolismo que evocaron fue más allá de su valor como preciado condimento, ya que también albergan propiedades conservantes, aromatizantes y farmacológicas.

Las especias sirvieron para invocar a los dioses y expulsar a los demonios,

para alejar a la enfermedad y protegernos de las pestes. Sin olvidar sus efectos afrodisíacos, risueñamente narrados en el vetusto *Cantar de los Cantares*: “[...] un huerto [...] lleno de frutos exquisitos [...] nardo y azafrán, cálamo aromático y canela [...]”; a las que se unieron otras especias exóticas que viajaron por el planeta en una sinfonía de colores, olores y sabores que todavía nos transportan a tiempos remotos de difícil cronología. Su impacto fue monetario, culinario y cultural; e incluso metafórico, pues los malayos llamaron a las islas de las Especias *las tierras por debajo del viento* (figura 1.1).

El clavo nació entonces en las entrañas de cinco pequeñas islas volcánicas y de coral del archipiélago Maluco: Tarenate, Tadore, Mare, Mutir y Machián (Pigafetta); y la nuez moscada



Figura 1.2. *Papiro de Ebers* (Luxor, c. 1.500 a. C.).
Fuente: Biblioteca de la Universidad de Leipzig (Alemania).

siendo griegos y romanos sus principales clientes. Efectivamente, el griego Hipócrates (c. 460-370 a. C.) estableció un sistema que valoraba el uso de hierbas y especias para aliviar el dolor y curar enfermedades; y Dioscórides (c. 40-90 d. C.) describió en *De materia medica* multitud de especias, con las que los romanos elaboraban sus vinos (*conditum paradoxum*), cosméticos, perfumes y medicinas. La pimienta es la más citada en *De re coquinaria*, de Apicius, un recetario de cocina, probablemente del siglo IV. La nuez moscada la utilizaron como incienso y la “rallada” en bolsitas, para llevarla colgada al cuello.



Figura 1.3. Detalle del manuscrito *El libro de las maravillas*, también llamado *El Millón* (c. 1350), de Marco Polo (c. 1254-1324), donde están representados los cinocéfalos (hombres con cabeza de perro) intercambiando especias.
Fuente: Biblioteca Nacional de Francia (París).

En China llamaban a las islas de las Especias *islas Océánicas*. Y el sabio Shen Nung (c. 2.800 a. C.) escribió, probablemente, el *Pen Ts'ao Ching*, una guía de plantas agrícolas y medicinales que incluye a la pimienta negra (*Piper nigrum*) con el nombre de *hujiao* (“pimienta extranjera”). El jengibre y la canela (*Cinnamomum cassia*), que ellos mismos producían, eran de uso común. Los mandarines se enjuagaban la boca con clavo (*Syzygium aromaticum*) y nuez moscada (*Myristica fragrans*) para conseguir un aliento agradable.

Al otro lado del mundo, en Europa, el veneciano Marco Polo en su popular libro sobre *Las maravillas del mundo* (c. 1350) (figura 1.3) mencionaba la

pimienta y el jengibre de la India. En esta época, el universo europeo se extendía desde Marruecos hasta el mar Negro y desde el Báltico al Mediterráneo, y sus escasos conocimientos geográficos no lograban atravesar las estepas asiáticas, el Atlántico Norte o las áridas costas de África. *In illo tempore*, la Cristiandad occidental vivía en su mundo, entre bestiaros y lapidarios: creían que si la Tierra fuera redonda, pasar al hemisferio sur significaba encontrarse con hombres que andaban boca abajo, tenían cabeza de perro, un solo pie y dos orejas tan grandes que sobre una se acostaban y con la otra se arrojaban.

En la Europa medieval el comercio de especias estaba controlado por las repúblicas de Venecia y Génova, que las compraban en Egipto a cambio de sal, madera, hierro y trigo; después, los comerciantes llevaban el cargamento a Constantinopla. Hasta que los turcos otomanos cortaron este comercio al destruir el Imperio bizantino (1453) y los intermediarios encarecieron sumamente los costos.

Bulas y tratados para llegar a las fabulosas islas de las Especias

Para solucionar esta dependencia había dos opciones: circunvalar África para llegar a las islas de las Especias por el océano Índico o navegar hacia Poniente

cruzando el océano Atlántico. Pero el Tratado de Alcaçovas-Toledo (1479-80) impedía a Castilla navegar por el Atlántico *más allá* de las islas Canarias, ya que reconocía a Portugal la posesión de Guinea, Madeira, Azores, Cabo Verde: “[...] e cualesquiera otras islas [...] de las Canarias para abajo contra Guinea”. La bula papal de Sixto IV *Aeterni regis* (1481) sancionó y elevó a definitivo este acuerdo.

No obstante, y a pesar de la prohibición, 1492, Castilla intentó llegar a la India por Occidente con Cristóbal Colón, pero se encontró con un obstáculo: América. Este descubrimiento planteó un conflicto entre los Reyes Católicos de España y Juan II de Portugal, por lo que el papa Alejandro VI suscribió las bulas *Inter caetera I y II* (1493), en las que adjudicaba a España

“[...] todas las islas y tierras firmes halladas y por hallar, descubiertas e por descubrir [...] fabricando y componiendo una línea de polo ártico al polo antártico [...] que estén hacia la India [...] cuya línea diste de cualquiera de las islas que vulgarmente se llaman Azores y Cabo Verde *cien leguas* hacia occidente y mediodía.”

Pero en línea tan imprecisa era difícil establecer la jurisdicción ya que entonces no se podía determinar la longitud geográfica, ni se conocía con exactitud la medida del grado del círculo máximo terrestre.

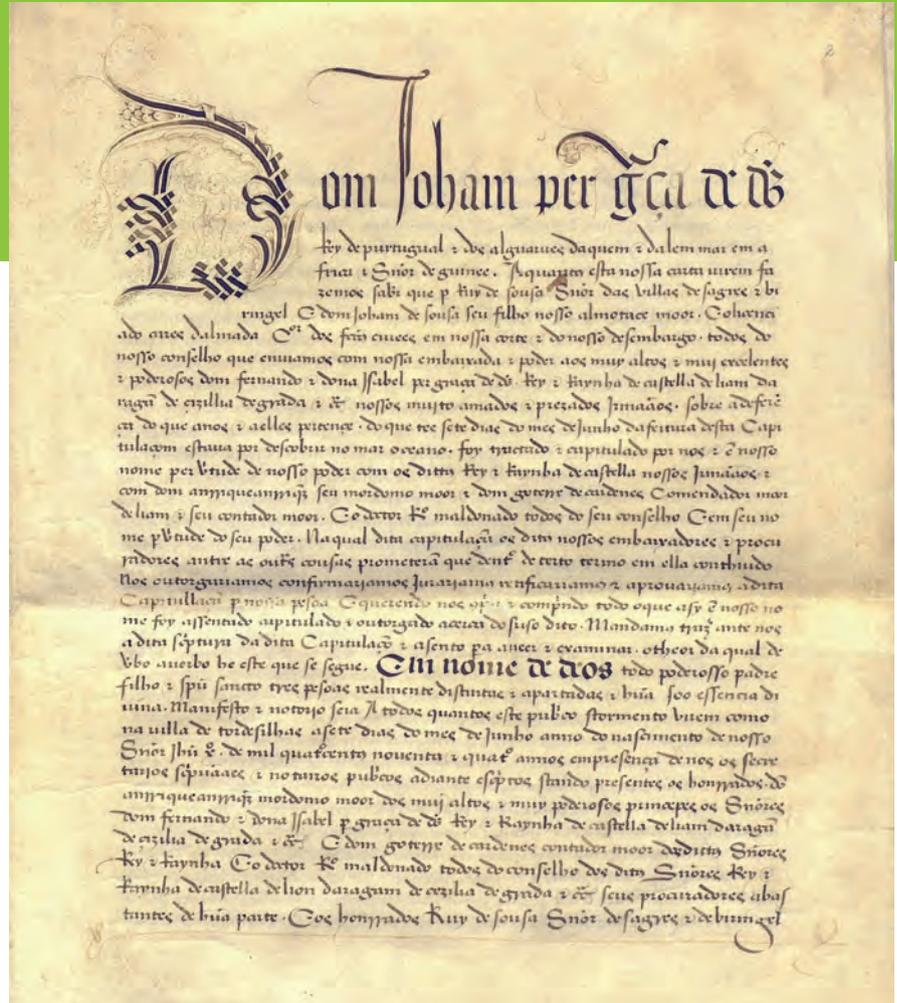
Para concretar más sus términos, Alejandro VI dictó otras dos bulas, *Eximiae devotionis* (1493) y *Dudum siquidem* (1493), donde aclaraba que los castellanos podían extenderse hacia Occidente, no solo sobre las islas y tierras que descubriesen sino también sobre la propia India, igual que los portugueses, *pudiendo ocupar cada nación las tierras no poseídas por la otra*, siempre y cuando los barcos portugueses navegasen hacia levante (este) y los castellanos hacia poniente (oeste). En suma, todo dependía de quién llegase primero. El conflicto podría surgir en el punto de encuentro.

El 7 de junio y el 5 de septiembre de 1494, los reyes de España y Portugal firmaron los Tratados de Tordesillas (figura 1.4), uno referido al Atlántico y otro a la expansión africana. Respecto al Atlántico, y para establecer el meridiano de demarcación, era necesario que

“[...] se hiciese una línea o raya del polo ártico al polo antártico a *trescientas y setenta leguas* de las islas de Cabo Verde, y que todas las tierras e islas de la dicha línea que estuviesen hacia el levante fuesen del Rey de Portugal y todo lo otro hacia el poniente fuese del Rey de Castilla e de sus sucesores [...]”

Pero no se especificó desde qué isla de Cabo Verde se aplicaba el tratado —pues ese archipiélago se extiende 300 kilómetros de este a oeste— ni qué tipo de leguas se empleaban. Tal vez se refiere

Figura 1.4. Página original del Tratado de Tordesillas (1494). Fuente: Archivo General de Indias (Sevilla).



al meridiano 46° 35'. Aun así, fue confirmado por el papa Julio II en la bula *Ea quae pro bono pacis* (1506).

Mientras estas imprecisiones se dirimían, en 1497, el portugués Vasco de Gama articuló la ruta de África hacia la India, que con anterioridad había descubierto Bartolomeu Dias (1487-1488) al doblar el cabo de las Tormentas —posteriormente llamado de Buena Esperanza—, estableciendo la búsqueda conexión entre el Atlántico y el Índico. En 1498, los portugueses llegaron a la costa hindú de Malabar. Y, por fin, en 1502, crearon una ruta marítima acompañada de puertos de apoyo. Tres años después, Almeida fue nombrado el primer virrey de la India portuguesa, donde luchó para expulsar a los musulmanes y venecianos del comercio de Oriente y donde construyó las fortalezas de Anjadip, Cananor y Cochín.

A partir de ese momento, las especias se distribuyen desde la India y desde las regiones selváticas de la costa malabar, y serán transportadas a Europa por el golfo Pérsico o por el mar Rojo. No por casualidad, en 1500, el rey Manuel de

Portugal se intituló: “Señor de la conquista, la navegación y el comercio de la India, Etiopía, Arabia y Persia”. Efectivamente, a mediados del siglo XV, Malaca era el gran centro recolector de especias que los javaneses enviaban desde

las islas de Bandán y Maluco; pero en 1511 los portugueses, ya establecidos en el continente indio, las conquistaron y, a partir de este momento, penetraron directamente en las islas de las Especies. Por lo que, en 1513, acabaron con el



Figura 1.5. Retrato anónimo de Fernando de Magallanes [¿Sabrosa? (Portugal), c. 1480 - Mactán (Filipinas), 27 de abril de 1521] con la insignia de la Orden de Santiago.

Fuente: Museo Naval de Madrid.

dominio de Java sobre el mercado y monopolizaron el abastecimiento.

Crónica de la primera vuelta al mundo

Antes de la partida (1518-1519)

Como el monopolio portugués impedía a los europeos el libre acceso a la costa malabar de la India, la Corona española preparó una expedición a las islas de las Especies por la ruta del Atlántico y bordeando América, como establecía el Tratado de Tordesillas. El encargado de dirigirla fue un portugués, naturalizado español, Fernando de Magallanes (figura 1.5), que había participado en la conquista de la India con Almeida (1509) y de Malaca con

Alburquerque (1511), y sabía del Maluco por las noticias que le había enviado desde Tarenate otro portugués, Francisco Serrão, con quien también había compartido expediciones en Asia.

Sintiéndose agraviado por no habersele reconocido los servicios prestados a la Corona portuguesa, y acompañado por el cosmógrafo Ruy Falero, decidió presentarse al joven Carlos I de España con la “teoría” de que las islas de Maluco se encontraban en la demarcación de la Corona de Castilla, según el Tratado de Tordesillas. En 1518 presentaron al rey un memorial donde señalaban: “[...] las condiciones en que se comprometen a emprender el viaje a la especiería”. Tras varias entrevistas, el rey accedió a sus peticiones y el 22 de marzo de 1518 establecieron, por real cédula, unas capitulaciones con la Corona.

Magallanes fue nombrado adelantado de la Monarquía hispana, capitán general de la Armada y comendador de la Orden de Santiago. Antes de partir, hizo entrega de un

manuscrito escrito en castellano titulado: *Memorial que dejó al Rey Fernando de Magallanes cuando partió a su expedición, declarando las alturas y situación de las Islas de la Especiería, y de las costas y cabos principales que entraban en la demarcación de la Corona de Castilla.*

Los mapas utilizados durante el viaje serían, entre otros, los realizados por el cartógrafo portugués Diego Ribero, que desde 1518, estaba al servicio de la Casa de la Contratación de Sevilla. Además, es más que probable que Magallanes conociera el globo terráqueo que hizo Johannes Schöner, en 1515, donde está dibujado el estrecho que, posteriormente, llevaría su nombre; y que ya aparecía en el globo de Martin Behaim, construido en Núremberg, en 1492.

Puerto de las Mulas (Sevilla), 10 de agosto de 1519

Cinco naves, Trinidad, San Antonio, Concepción, Santiago y Victoria, componían la expedición. La Casa de la Contratación las había comprado, de segunda, tercera o cuarta mano, por

1.316.250 maravedís, a los que habría que sumar los 8.334.335 maravedís que costaron los abastecimientos, incluidos armas y gastos de defensa (figura 1.6). Presta la partida, el asistente del rey en Sevilla, Sancho Martínez de Leiva, hizo solemne entrega a Magallanes del estandarte real en la iglesia de Santa María de la Victoria, en Triana, recibiendo el “juramento y pleito homenaje”, según fuero y costumbre de Castilla, de que haría el viaje con toda fidelidad como buen vasallo de su majestad. El mismo juramento hicieron a Magallanes los capitanes y oficiales de la Armada: “[...] de que seguirían por su derrota y le obedecerían [...]”.

Todo listo, un 20 de septiembre de 1519 salieron de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz) 239 hombres, aproximadamente, de capitanes a pajes, que habían hecho el juramento de lealtad, requisito indispensable antes de enrolarse. En la tripulación iban, además, desterrados, lo que constituía una solución para vaciar las cárceles: si el capitán general consideraba de interés para la Corona dejar en remotas islas a algún expedicionario para que aprendiese “la lengua y costumbres de la tierra”, ellos serían los primeros candidatos.

En las *Instrucciones* del viaje (8 de mayo de 1519) estaba previsto hasta el mínimo detalle, incluido el ocio, por lo que en cada nao habría un tambor y

cuatro panderetas. Tampoco se olvidaban los sistemas de señales, las normas de seguridad y de comportamiento, y el derecho de cada hombre a escribir lo que le placiera, etc. Además: “[...] se prohíbe expresamente cualquier violencia contra las mujeres de las tierras en las que arribasen [...]”. Antes de embarcar, era obligatorio confesarse. Algunos entregaron en la Casa de la Contratación sus testamentos.

La Armada, bajo la advocación de Santiago y Nuestra Señora de la Victoria, tendría que ir bordeando el recién descubierto Nuevo Mundo y trataría de encontrar el estrecho que, supuestamente, unía el mar Atlántico con el mar del Sur (futuro Pacífico), descubierto desde Panamá, en 1513, por Vasco Núñez de Balboa.

Seis días después de la partida, avistaron la isla de Tenerife donde se abastecieron de carne, agua y leña; también de pez, para calafatear. El 2 de octubre se hicieron de nuevo a la mar y navegaron rumbo al suroeste; con cierto riesgo, se acercaron a la costa africana de Sierra Leona para aprovechar los alisios del sureste. Pasaron por el archipiélago de Cabo Verde y, probablemente, cortaron por primera vez la línea ecuatorial entre los 15 y 20° de longitud oeste, hasta recalar en la costa brasileña donde fondearon en una bahía —que el piloto Albo situó en 23°— el día 13 de diciembre de 1519, Día de Santa Lucía.



Figura 1.6. Armas y vestimentas (cascos, capacetes, coseletes, etc.) de la época del viaje de la Armada de la Especiería (*Die spanischen kriegs leyt*) en el *Códice de trajes* de la Biblioteca Nacional de España.

Fuente: Biblioteca Digital Hispánica.



Figura 1.7. Lámina con *Geniculata* (A) y *Genipa* (B) en *Phytanthoza iconographia* (J. W. Weinmann, 1735-1745).

Fuente: Wikipedia.

Costa de Brasil (bahía de Río de Janeiro), 13 de diciembre de 1519

Aquí había vivido algunos años el portugués Juan Carvalho, piloto de la nao Concepción, quien dirigió a la Armada por la estrecha embocadura. Esta costa se llamó Tierra de Santa Cruz porque fue descubierta el día de la Cruz de Mayo del año 1500 por el portugués Álvarez Cabral. Después pasó a llamarse Brasil por el *pau bermejo* (*Paubrasilia echinata*), muy utilizado para la fabricación de tinte rojo para la ropa (rojo como la brasa, de ahí su nombre) que abundaba en los montes a lo largo de la costa.

En este punto, se siguieron a rajatabla las instrucciones reales: Magallanes permanecería en la nao y Carvalho, como lengua, con algunos desterrados se dirigiría a la orilla en un batel. En tierra firme entabló conversación con algunos nativos para decirles que allí tenía un hijo, de unos siete años. Esto facilitó el intercambio de alimentos por mercaderías: por un cuchillo, o una carta de una baraja, cinco gallinas; por un peine, dos gansos; por unas tijeras, pescado para diez hombres. También adquirieron piñas, cerdos, papagayos, etc. Las mujeres llevaban la comida a la cabeza en unas cestas de mimbre.

Sus pobladores vivían con el cuerpo desnudo, sobre el que lucían tatuajes efímeros que realizaban con el fruto del *genipapo* (figura 1.7); tenían el pelo largo, y los hombres, en el labio inferior, incrustaciones de piedras de un dedo de largo. Excepto en la cabeza, no presentaban pelo en ninguna otra parte del cuerpo. Eran muy celosos de sus mujeres; crueles y vengativos en las guerras, en las que utilizaban arcos y flechas. Practicaban la antropofagia con la carne de sus enemigos; y: “[...] no adoran a cosa alguna” (Pigafetta).

Las aldeas tenían siete u ocho grandes casas, construidas con madera y cubiertas con hojas de palma (bohíos), donde colocaban las hamacas de algodón para dormir, y con las que se enterraban cuando morían, porque consideraban que vivirían en el más allá de la misma forma que en la tierra. Hacían canoas con troncos de árboles que vaciaban con piedras, ya que desconocían los metales, donde bogaban treinta o cuarenta hombres con palas como las de los hornos de pan; y a la edad de catorce o quince años se casaban con las hijas de sus hermanos o hermanas: “[...] y nadie más puede casarse con ellas... algunos tienen tres o cuatro mujeres más, pero la sobrina es siempre la principal [...]” (Díaz Alonso).

El 18 de diciembre de 1519, la Armada celebró una misa y, dos días

después, el juicio por sodomía contra el maestre Antón Salomón: fue condenado y ejecutado; al grumete Antonio Genovés se le perdonó. Aquí estuvieron trece días y, antes de partir, enrolaron al hijo guaraní de Carvalho, con su inseparable hamaca. El 27 de diciembre soltaron amarras en dirección al sur. Avistaron el cabo de Santa María el 10 de enero de 1520, donde: “[...] hallaron agua tan blanca [...] y, probada, hallaron ser agua dulce, que causó gran admiración y algún temor sin ver tierra, de ver agua dulce [...]” (Ginés de Mafra). Era el Río de la Plata que descubrió Juan Díaz de Solís, en 1516.

El 7 de febrero levaron anclas para continuar costeando en dirección al polo antártico donde en sus cartas de navegación no existía tierra alguna. Comenzaban a navegar por lo verdaderamente ignoto. El 2 de marzo penetraron en un estero que bautizaron como Bahía de los Trabajos —hoy, Puerto Deseado— donde vieron lobos marinos, orcas, ballenas y tiburones.

Puerto de San Julián (Patagonia), 31 de marzo - 24 de agosto de 1520

El duro otoño austral se acercaba. El 31 de marzo llegaron al Puerto de San Julián, en honor a san Julián el Hospitalario, bendición de los peregrinos, donde permanecieron casi cinco meses, esperando que pasase el frío invernal. Contactaron con la población

aborigen, los tehuelches: “[...] un día que menos lo esperamos se nos presentó un hombre de estatura gigantesca [...] era tan alto que con la cabeza apenas le llegábamos a la cintura” (Pigafetta). Quedaron tan impresionados por el tamaño de sus pies que se creyó, durante siglos, que a ello se debía el llamarlos *patagones*.

Sin embargo, y pese a lo extendido de la teoría, es probable que el origen de la palabra estuviera vinculado a un libro de caballería español, muy popular en la época, titulado *Primaleón* (1512), volumen II de una serie de III, llamados los *Palmerines* (figura 1.8). El volumen I fue publicado por Francisco Vázquez (Salamanca, 1511) bajo el título: *El libro del famoso y muy esforzado caballero Palmerín de Oliv(i)a*. Posteriormente, fueron publicados en Italia y en Portugal. Magallanes era muy aficionado a las novelas de caballería y, precisamente, en el volumen II el personaje principal es un gigante llamado Patagón. Tal vez de ahí proceda el nombre.

Sea como fuere, este encuentro bautizó como Patagonia a aquella región donde los expedicionarios vieron, por primera vez, a un animal de la familia de los camélidos, el guanaco, endémico de Sudamérica y parecido a la llama. Con su piel las mujeres fabricaban capas y calzado para abrigarse. Para mantener los pies calientes los cubrían: “[...] cuatro dedos por encima del tobillo y los