



**Actas de las Jornadas de Historia
sobre el Descubrimiento de América
Tomo V**

**Jornadas XV, XVI, XVII y XVIII — 2019, 2020, 2021 y 2022
Casa Martín Alonso Pinzón — Palos de la Frontera**

Las viandas de la mayor aventura: la alimentación a bordo de la Armada de la Especiería

Antonio Sánchez de Mora

Archivero e historiador

Mucho se ha escrito sobre la trascendencia histórica de la primera “*Armada de la Especiería*”, aquella que partió para alcanzar las islas Molucas comandada por Fernando de Magallanes y bajo los auspicios de la corona española, pero que acabó reducida a una nave capitaneada por Juan Sebastián Elcano, ensalzada por ser la primera que dio la vuelta al Mundo. Sin embargo, aquellos hombres arriesgaron sus vidas no para ser los primeros en verificar la redondez de la Tierra, sino para enriquecerse con las valiosas especias que esperaban encontrar y acabaron encontrando allende la mar. Para lograrlo tenían que sobrevivir y, para sobrevivir, tenían que alimentarse, de ahí que dispongamos de cumplida información de los alimentos que cargaron en sus bodegas para enfrentarse a tamaño reto. Claro está, aunque la finalidad de los víveres embarcados era nutrirse, su selección, conservación y transformación, y el hecho en sí de preparar, servir y degustar el producto, o sea, su alimentación, nos ofrece la posibilidad de acercarnos a la vida cotidiana de aquellos hombres antes y durante su viaje. Al fin y al cabo, el comienzo de la Edad Moderna supuso un hito trascendental en la historia de la alimentación mundial.

El descubrimiento de América marcó un antes y un después en la dieta europea e, incluso, en la asiática o en la africana, en un contexto de creciente difusión de plantas, animales y usos alimenticios. Por eso la expedición que nos ocupa ejemplifica la difusión de la gastronomía española y, en particular, de la andaluza hacia América y Filipinas. Ahora bien, en 1519 aún no se habían popularizado los nuevos ingredientes del Nuevo Mundo y, en consecuencia, nos hallamos ante una muestra de la gastronomía bajomedieval hispana, aquella que, tras siglos de evolución, se disponía a afrontar los cambios sin renunciar a la herencia culinaria ibero-romana e islámica.

A los usos y costumbres de la Andalucía de comienzos del siglo XVI y, en particular, de la gente de mar, había que añadir las peculiaridades de la vida a bordo: En primer lugar, por las circunstancias de la navegación, pues no siempre era posible encender fuego y cocinar; en segundo lugar, porque los ingredientes disponibles debían ser aquellos que pudieran conservarse durante largo tiempo, huyendo de alimentos perecederos; en tercer lugar, porque se enfrentaban a una climatología variable, desde los calores de los trópicos a los fríos del polo Sur; en cuarto lugar, porque las aguadas, la caza o la pesca ocasionales trastocaban el menú y les brindaban nuevos ingredientes que había que consumir antes de que se estropeasen, por más que intentasen conservarlos de un modo u otro; y en quinto lugar, porque la paulatina merma de las bodegas hacía cada vez más complicada la subsistencia, fin último de la dieta de a bordo.

Por todo ello, hace unos años comencé la investigación del contexto alimenticio de esta armada, cuyos primeros resultados vieron la luz en el año 2020¹. Trascurridos dos años, nuevos contenidos aconsejan una revisión de las conclusiones iniciales, por más que sean meros matices de lo expuesto entonces. Por añadidura, la investigación va camino de completarse con nuevas etapas del viaje, en las que cobran interés la cuestión del avituallamiento, las penalidades por la falta de víveres o el encuentro cultural y gastronómico que tuvo lugar en las distintas regiones que visitaron².

1. Fuentes

Aunque son varias las fuentes narrativas que contribuyen a un conocimiento detallado de la aventura que protagonizaron Magallanes y Elcano, su alcance es limitado desde la perspectiva que nos ocupa³. Sin duda, su análisis nos ofre-

1. Esta investigación tuvo su primera publicación en un artículo que nunca vio la luz y, transcurrido un año, se publicó como estudio preliminar de la obra *Las viandas de la mayor aventura. El viaje de Magallanes y Elcano*, edición facsímil; estudio y transcripción de A. SÁNCHEZ DE MORA. Madrid: Taberna Libraria, 2020.

2. Son varias las publicaciones en curso, resultado de otras tantas conferencias. De ellas citaré “Between Hunger and Abundance: Filipino food during Magellan’s Expedition through European primary sources and documents”, en *Contacts & Continuities: 500 Years of Asian-Iberian Encounters*, ciclo internacional de conferencias celebrado online en la School of Humanities de la “Ateneo de Manila” University, del 23 de junio al 23 de julio de 2021.

3. Hace un año presenté una ponencia sobre esta cuestión en “Sources about the Armada de la Especiería: A Different Image of the Armada de Maluco that First Circumnavigated the World”, *19th*

ce algunas noticias sobre cuestiones gastronómicas, más detalladas en unas que en otras, aunque por lo general son parcas en noticias sobre el avituallamiento inicial de la armada.

Respecto a la documentación, la principal fuente para el conocimiento de los alimentos adquiridos y embarcados para la expedición es la "*Relación del coste de la armada de las cinco naos que van al descubrimiento de Maluc*", un conjunto de documentos que atestiguan las cantidades habilitadas y gastadas por la Casa de la Contratación para la dotación de la armada. Refieren de forma pormenorizada el coste de las naos y sus bastimentos, que incluyen los aparejos, la artillería, las herramientas, útiles diversos y, desde luego, los alimentos. Su factura es diversa, pues algunos parecen documentos de gestión o incluso borradores, mientras que otros son extractos, memorias o informes, a veces por conceptos o materias, otras por partidas de gasto; se incluyen incluso listados o inventarios de enseres diversos, como los correspondientes a las naos Trinidad, Concepción y Santiago.

De este conjunto sobresalen varios documentos para el objeto de esta investigación:

- El principal es la lista de "*los mantenimientos que van en toda la armada*", que organiza y reparte entre las cinco naos, aunque sin mencionar su valor⁴.
- De este documento parece existir un borrador previo⁵ aunque incluye algunos datos que no fueron consignados en el documento anterior.
- La relación de "*los mantenimientos que van en la Armada y gastos hechos en ellos*", es un listado más detallado que añade el coste de cada registro y suma los totales, indicando en ocasiones su procedencia⁶.
- Le sigue una relación de "*cosas de despensa y otras menudencias que van en la Armada*";⁷ que combina referencias a ingredientes con otros objetos, en su mayoría de porte menudo.
- Tres *relaciones* o inventarios de los alimentos, armas y demás utensilios embarcados en las naos Trinidad, Concepción y Santiago, acompañados de un listado de sus tripulantes⁸.

Philippine-Spanish Friendship Day 2021, Department of History, University of the Philippines, 14-15 October 2021.

4. Archivo General de Indias (En adelante AGI), PATRONATO, 34, R. 10, fols. 47 rº – 49 vº.

5. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fols. 29 rº – 32 vº.

6. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fols. 5 rº – vº.

7. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fols. 6 rº – 7 vº.

8. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fols. 12 rº – 17 vº, 18 rº – 24 vº, y 25 rº – 28 vº.

Todos ellos parecen responder a las directrices de la Corona, que determinó que la Casa de la Contratación llevase un control de las distintas armadas mediante libros contables específicos, aunque no se trata, *strictu sensu*, de un libro como los conservados de otras expediciones. A cambio, se llevó a cabo una “*Relación de gastos hechos para la Armada de Fernando de Magallanes*”, en la que los oficiales de la Casa de la Contratación anotaron las distintas partidas que se fueron abonando, entre ellas los alimentos y demás ingredientes⁹.

También se conserva un “*Libro copiador de la armada de Fernando de Magallanes*”, en el que se copiaron todas las órdenes y demás disposiciones emitidas por la corona, entre las que destacan unas instrucciones de julio de 1518, en las que se detallan los bastimentos que se debían adquirir¹⁰. Además, en este libro se incluyen otros documentos relacionados con la expedición y sus alimentos, como la asignación de quintaladas a los tripulantes, un listado de las especias traídas en la nao Victoria o los alimentos que se proporcionaron a los supervivientes a su llegada¹¹.

No hemos de olvidar las *capitulaciones* otorgadas por el monarca Carlos I y su madre, la reina Juana, a Fernando de Magallanes y Ruy Faleiro, el 22 de marzo de 1518¹², en las que se indicó que las naves debían estar “*bien acondicionadas*”. Destacan empero unas instrucciones más detalladas del 28 de mayo de 1519, que concretaron algunas cuestiones planteadas en el documento anterior, incluidas las relacionadas con la alimentación de la expedición¹³.

Existen otros documentos que complementan a estas fuentes, como ocurre con algunas cartas y memoriales, disposiciones emitidas por la corona o incluso escrituras notariales, aunque omitiré su enumeración y las iré mencionando a lo largo del presente texto.

9. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1.

10. AGI, CONTRATACIÓN, 5090, lib. 4, fols. 9 rº. – 10 vº.

11. AGI, CONTRATACIÓN, 5090, lib. 4, fols. 61 rº, 71 rº. – 73 vº, 82 vº, 93 rº.

12. AGI, INDIFERENTE, 415, L. 1, fols. 18 vº – 20 rº. Se conserva asimismo una confirmación de esta real cédula por la reina Juana, de 24 de enero de 1523, en AGI, PATRONATO, 34, R.1.

13. Se conservan dos ejemplares: una copia certificada y la incorporada al *Libro copiador de reales órdenes* que conservaba la Casa de la Contratación. AGI, PATRONATO, 34, R. 8 (2); CONTRATACIÓN, 5090, lib. 4, fols., 19 rº. – 36 rº.

2. Despensa y abasto de la expedición

Sevilla llevaba décadas surtiendo de víveres a las naves que se hacían a la mar; unas hacia el Mediterráneo, otras hacia las costas atlánticas y, desde el hallazgo de las “*islas y tierra firme de la Mar Océano*”, hacia Occidente. No era, ni mucho menos, el único enclave comercial, pues la costa sudoccidental de la península Ibérica participaba en una red creciente de intercambios, en los que los productos alimenticios desempeñaban un papel destacado.

Los marinos gallegos, cántabros o vizcaínos llevaban siglos abasteciéndose de aceite, cereales, sal y vino en las costas andaluzas, al igual que muchos emprendedores del litoral andaluz o portugués se sumaron a la explotación de los recursos pesqueros o el comercio de esclavos. Si durante la Baja Edad Media los caladeros norteafricanos atrajeron a los marinos más experimentados, el descubrimiento de América impulsó la adaptación del mercado a la creciente demanda de las empresas oceánicas y las nuevas colonias.

Sevilla monopolizaba los intercambios con el Nuevo Mundo y, en consecuencia, la capital se abastecía de víveres en las comarcas circundantes y, si era necesario, en localidades de toda Andalucía Occidental. El Aljarafe sevillano y el valle del Guadalquivir la surtían de trigo, legumbres y hortalizas; el condado de Niebla y la campiña onubense de trigo, almendras, higos y vinagre; las comarcas serranas de Huelva y Sevilla, con Aracena como centro neurálgico, producían tocinos, jamones y miel; las localidades de Villalba, Manzanilla, el condado de Niebla, Jerez, Chipiona, Cazalla de la Sierra o Guadalcanal se especializaron en vinos; el Aljarafe, Antequera, Lebrija o allí donde creciera el olivar suministraban el aceite; y las poblaciones costeras, desde Ayamonte hasta Tarifa, enviaban los frutos del mar. Un largo etcétera que no implicaba una especialización exclusiva, aunque sí destacada.

Los mercados y tiendas de la ciudad estaban bien abastecidos, aunque los oficiales de la Casa de la Contratación, los maestros y los armadores de los barcos mercantes solían acudir directamente a los proveedores. Al fin y al cabo, se trataba de negocios que superaban las compraventas habituales de alimentos, aunque es probable que los suministros de los navíos se acordasen en los mismos espacios urbanos y con los mismos actores del comercio minorista. Por eso, cuando en marzo de 1518 Ruy Faleiro y Fernando de Magallanes recibieron de la Corona las capitulaciones para su empresa, asumieron que la Casa se ocuparía de gestionar todo

cuanto fuera menester¹⁴. No tenían porqué acudir a los comerciantes de la capital, pues estaban autorizados a evitar intermediarios y negociar mejores precios.

Una vez adquiridos los barcos se compró todo lo necesario para la expedición: vela, jarcias y demás utillaje; artillería, cartas de navegación, utensilios diversos y el “*mantenimiento*”, que garantizaba o pretendía garantizar el sustento de la tripulación. No era tarea fácil. La necesidad de aprovechar el dinero disponible, la variabilidad de los rendimientos agrícolas, la temporalidad de muchos alimentos y las fluctuaciones en la oferta o la demanda complicaban la obtención de los víveres, que respondían siempre al mismo patrón: Pan –bizcochos–, legumbres secas, queso, tocino, carnes y pescados secos; algunas frutas y frutos secos; aceite, vinagre, ajos y cebollas para cocinar; sal, azúcar y miel para aderezar los platos; y la bebida: agua y vino. No era ninguna innovación, pues ya en las *Siete Partidas* se recomendaba que las naves estuviesen bien avitualladas en los viajes por mar, debiendo llevar bizcochos, carne salada, legumbres, queso, ajos y cebollas, aparte de agua y vinagre para mitigar la sed¹⁵.

Ahora bien, las cantidades, los ingredientes concretos y su procedencia dependían de su disponibilidad y precio. Aunque las normativas municipales fijaban su importe, en él influían las circunstancias del momento: La escasez ocasional de determinados alimentos o su estacionalidad, como ocurría con el pescado o las frutas, pueden estar en el origen de las diferencias que se observan en el matalotaje de una u otra expedición. Tampoco han de olvidarse los gastos derivados de su desplazamiento, envasado y, en ocasiones, de su transformación, tal y como ocurría con el sellado de las pipas de vino, la molienda del trigo, el amasado y horneado de los bizcochos o el procesado de carnes y pescados. La tendencia alcista de los precios, constatada para el siglo XVI, no anuló su descenso ocasional ante un exceso coyuntural de la oferta o una demanda limitada, circunstancias que podían aprovecharse para reducir el gasto. Así parece ocurrir con los bizcochos, el arroz y el vinagre en 1519, más baratos que en años anteriores, mientras que las legumbres habían subido ostensiblemente¹⁶.

14. Aparte de lo recogido en las capitulaciones, dos Reales Cédulas de 21 de mayo de 1518 y 10 de marzo de 1519 insistieron en la necesidad de entendimiento entre los expedicionarios y los oficiales de la Casa de la Contratación. AGI, INDIFERENTE, 419, lib. 7, fol. 710 vº; INDIFERENTE, 420, lib. 8, fols. 38 rº - vº.

15. Partida Segunda, título XXIV, ley IX.

16. C. MENA GARCÍA, *Sevilla y la flota de Indias*, p. 450. Respecto a la oscilación del precio del trigo, véase M. BORRERO FERNÁNDEZ, *Crisis de cereales y alzas de precios en la Sevilla de la primera mitad del siglo XVI*.

Una vez adquiridos, los víveres se almacenaban en dependencias diversas. En principio quedaban a recaudo de la Casa de la Contratación, que los custodiaba en las atarazanas o en almacenes aledaños, desde donde poder acarrearlos hasta los barcos cuando llegara el momento oportuno¹⁷.

3. ¿De qué se pertrecharon cada una de las naos de la expedición?

Lo primero y fundamental, de pan, vino y aceite, que era “*lo principal que a menester*”, tal y como reza la lista de mantenimientos. A ellos se sumaron otros alimentos, detallados en las instrucciones que recibieron los oficiales de la Casa de la Contratación, aunque hay algunas variaciones entre lo dispuesto en un principio y lo que finalmente se embarcó. De hecho, la adquisición de alimentos se hizo de forma paulatina, según convenía: En octubre de 1518 ya se compraron habas, garbanzos, azúcar y quesos; en noviembre vino, algunas sardinas y pescado seco; en febrero de 1519 higos secos y más sardinas; en junio anchoas venidas de Málaga y almendras onubenses; y en agosto tocino, lentejas y mostaza.

Analicémoslos con más detalle:

Cereales

Parte importante de la dieta, supone un aporte importante de hidratos de carbono, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y fibra¹⁸. La necesidad de disponer de alimentos que aguantasen las largas travesías oceánicas fomentó la fabricación y el consumo del **bizcocho**. Se elaboraba con agua, harina de trigo y algo de sal y, tras fermentar lo necesario, se horneaba a fuego lento hasta obtener la sequedad y dureza adecuadas, aunque lo más común era realizar a una segunda cocción, que dio origen a su nombre. Así lo definían las *Siete Partidas* en el siglo XIII: “*un pan muy liviano porque se cuece dos veces, e dura más que otro, e non daña*”¹⁹.

17. Tómese como ejemplo el acarreo del vinagre “*desde la Casa de la Contratación hasta la ribera*”. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 56 rº.

18. Los aspectos nutricionales de las viandas aquí referidas han sido contrastados con Santiago Durán García, Catedrático de Endocrinología y Nutrición de la Universidad de Sevilla (1979-2018).

19. Partida Segunda, título XXIV, ley IX.

Respecto al uso de algo de sal en su elaboración, fue Cristóbal Colón quien detalló en un memorial presentado a los Reyes Católicos en 1501 que el bizcocho que demandaba para llevar a las Indias fuese “*bueno y bien sazonado, y que no sea añejo*”. Por si queda alguna duda respecto al uso de sal, también solicitó que la harina destinada a hornear bizcochos incluyese la sal necesaria, que debía incorporarse en el momento de moler el trigo²⁰, sin duda para que quedase bien triturada.

Los bizcochos resultantes, de unas 18 onzas, se podían adquirir en las panaderías de la ciudad, aunque con el tiempo se impuso la compra al por mayor, allí donde se producía la materia prima. La documentación notarial sevillana atestigua la contratación de trigo y harina en las localidades próximas a la capital, principalmente en los molinos de Alcalá de Guadaíra, Gandul o Marchenilla. La molienda del trigo era una actividad destacada para la economía agrícola, como evidencian las ordenanzas de la villa de Marchena, en las que había especial interés por perseguir el fraude, por la limpieza y salubridad de los molinos y, en definitiva, porque la harina fuera de la mejor calidad²¹. Comprar no siempre era fácil, pues muchas localidades dificultaban la venta de pan a quien no fuera vecino de la villa, como reflejan las ordenanzas de 1504 para los extensos dominios del duque de Medina Sidonia y conde de Niebla²². Sin duda pesaban las periódicas hambrunas y el interés vecinal por que la demanda exterior no desabasteciera las villas o alzara los precios en el mercado local.

Nada sabemos de la procedencia de los bizcochos que se compraron para la expedición, aunque lo más probable es que se confeccionaran expresamente para esta empresa, pues era la práctica habitual. Tómense como ejemplo los 100 quintales de bizcochos que se adquirieron a un vecino de la Carretería y a dos bizcocheros de Triana con destino a las galeras reales, fondeadas en el Guadalquivir en abril de 1519²³, o las fanegas de trigo que se adquirieron para molerlo y, con su harina, confeccionar los bizcochos de la expedición de Garci Jofre de Loaisa,

20. Real Academia de la Historia. Biblioteca San Román. *Colección documental del Descubrimiento*, n. 478; t. II, pp. 1258 – 1260.

21. M. BORRERO FERNÁNDEZ y M. GARCÍA FERNÁNDEZ, *Las ordenanzas de la villa de Marchena*, pp. 147 – 152: Título XXIII, “De las atahonas e de los molinos del pan”.

22. I. GALÁN PARRA, *Las ordenanzas de 1504 para Huelva y el condado de Niebla*, p. 135.

23. Archivo Histórico Provincial de Sevilla (en adelante AHPS), Protocolos notariales, oficio XVII, lib. del año 1519, fol. 237; *Catálogo de fondos americanos del Archivo de Protocolos de Sevilla*, t. VII, n. 1364, p. 366.

aquella que zarpó tras el regreso de Juan Sebastián Elcano²⁴. Si la producción del entorno de la ciudad no era suficiente para atender la demanda, se autorizaba su adquisición en el extrarradio, aunque el trigo debía ser molido en los molinos habituales de la capital y los bizcochos debían destinarse expresamente a la flota de Indias²⁵. Así ocurrió en años inmediatos precedentes, cuando el arzobispado hispalense proporcionó el trigo para los bizcochos de otras armadas²⁶. Es posible que tuviese grano almacenado, aunque también lo es que utilizase el procedente de los diezmos y de sus posesiones a lo largo y ancho de la archidiócesis.

En un principio la Casa de la Contratación propuso la adquisición de 3.000 quintales de bizcochos para la empresa que nos ocupa, cantidad que luego se redujo 2.174 quintales y 3 arrobas, quizás por ajustarse al presupuesto y al número de tripulantes contratados. Estaban ya listos en el mes de marzo de 1519, cuando se llevaron y cargaron en los navíos²⁷ y su racionamiento, mal que bien, permitió que tuviesen bizcocho hasta mediados de noviembre de 1520.

No se trataba de un complemento al condumio diario, aunque podía serlo. Troceado y remojado se convertía en ingrediente: Ajo y tocino refritos en aceite y algunos pedazos de bizcocho, previamente remojados en agua, ofrecía un plato similar a las migas o gazpachos pastoriles, que podían enriquecerse con trozos de carne seca o pescado. En los días cálidos apetecería un alimento fresco que sumase a los bizcochos remojados unos ajos machados, aceite, vinagre, sal e, incluso, unas almendras trituradas; o sea, el ajoblanco o la mazamorra cordobesa²⁸. De hecho, este último término solía utilizarse para cualquier cocinado que implicase la mezcla de bizcochos deshechos, agua, algunas legumbres secas y lo que pudiera añadirsele, uso que se convertía en habitual cuando aquéllos se deterioraban, pues enmascaraba su mal estado. Aunque esta comida causaba

24. AGI, CONTADURÍA, 425, N.2, R.1, fol. 69 rº.

25. AHPS. Protocolos Notariales, oficio V, año 1527, lib. II, fol. 428 vº; *Catálogo de fondos americanos del Archivo de Protocolos de Sevilla*, t. VI, n. 233, p. 59.

26. Así ocurrió con la otra armada “*de la especiería*” que se organizó en 1506, que nunca llegó a partir. AGI, CONTRATACIÓN, L.1, fol. 24 vº.

27. Consta la contratación de varios peones para el acarreo de los bizcochos en costales. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fols. 64 rº, 65 rº.

28. Así lo describe en su biografía, publicada en 1633, el capitán Alonso Contreras: “*Los sábados entraba en la ciudad y pedía limosna. No tomaba dinero más de aceite, pan y ajos con los que me sustentaba, comiendo tres veces a la semana una mazamorra con ajos y pan y aceite, cocido todo*”. Véase F. RUEDA GARCÍA, *La cocina popular de Málaga*, Málaga: Diputación Provincial, 2005, p. 209; *Vida del capitán Alonso de Contreras...*, edición digital.

la lógica repulsa de muchos, algunos la aceptaban sin muchos remilgos, lo que paradójicamente les aportaba un aporte nutricional extra²⁹. Tal era el trance al que se veían avocados los marineros y, sin llegar a tales dramatismos, consta, según Antonio de Herrera, que los hombres de Magallanes cocinaron una “*mazamorra*” en un caldero cuando se hallaban en la bahía de San Julián³⁰.

No faltó la **harina**, que tenía dos fines fundamentales: El gastronómico y el religioso, pues era necesaria para la fabricación de las hostias y la celebración de la misa. La Casa de la Contratación ponía especial cuidado en que estuviera recién molida, al igual que ocurría con la destinada a la elaboración de los bizcochos. En concreto, el 17 de agosto de 1519, cuando la armada se encontraba ya en Sanlúcar de Barrameda, se pagó el importe correspondiente a 150 arrobas de harina³¹. No parece lógico que estuviera destinada a hornear pan, pues los bizcochos se conservaban mucho mejor y los humildes hornillos o fogones no eran los más idóneos para tales fines. Las 5 pipas de harina que contabiliza la lista de mantenimientos –lo que equivalía a 27 arrobas y media por cada nao, algo más de 300 kilogramos– debieron utilizarse en la elaboración de algunos platos. La harina tostada y cocinada con algo de agua ofrecía unas gachas susceptibles de ser enriquecidas con lo que tuviesen más a mano, como un refrito previo de ajos, tocino y algo de carne seca –recuérdense las gachas extremeñas–.

Más escaso fue el **arroz**. Las 222 libras de este cereal –algo más de 100 kilogramos– se repartieron de forma desproporcionada, pues la nao Trinidad recibió 100 libras, el doble que las 50 libras de la San Antonio y mucho más que las 30 libras las naos Victoria y Concepción o las 12 libras de la Santiago. Este reparto respondía a las diferencias de tamaño y número de tripulantes, aunque también a la mayor relevancia de la oficialía en el primero de los navíos. Si bien podía cocinarse sólo, hervido, las fuentes evidencian que se solía añadir a potajes de legumbres o guisar con carne o pescado, como luego se verá.

Aceite

Esta grasa vegetal suma vitaminas y antioxidantes a su valor calórico, sobre todo si se consume crudo y se conserva en recipientes adecuados. Desde la perspecti-

29. C. MENA GARCÍA, *Sevilla y la flota de Indias*, p. 479.

30. A. de HERRERA y TORDESILLAS, *Historia general de los hechos de los castellanos en las islas i tierra firme del mar océano*; Década II, libro IX, cap. XIII; vol. I, p. 234.

31. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 103 rº.

va gastronómica permitía el sofrito y con él, el comienzo de muchas elaboraciones, de ahí que su consumo fuera habitual en las regiones olivereras. Este hecho marca una diferencia con las costumbres alimenticias de las comarcas españolas y europeas alejadas del clima mediterráneo, donde predominaba el consumo de grasas animales. El aceite se usaba para guisar y freír, pero también en crudo, como aderezo, aparte de su utilización como agente conservante de carnes, pescados o quesos. De hecho, en la expedición de Magallanes hubo una partida específica de 5 arrobas de aceite “*para conservar los quesos*” de la nao Trinidad³².

No hay noticias sobre su origen, aunque lo más probable es que procediera de las tierras oleícolas próximas a Sevilla, como el Aljarafe o las poblaciones meridionales de la provincia. Así se constata, por ejemplo, en una compra de aceite en la villa de Utrera para la flota de Indias³³ o en la adquisición de aceite “*de prima compra*” en la localidad de Lebrija –o sea, directamente de su productor– con destino a la armada comandada por Pedrarias Dávila³⁴.

Aunque se utilizaba también para otros usos –para hacer breva, como lubricante para los aparejos del barco, para hacer jabón...–, las 475 arrobas que se incluyen en la lista de alimentos a embarcar eran para ser consumidas, 25 menos que las propuestas un año antes. Son varias las partidas de compra de aceite que se documentan en la relación de gastos de la armada, aunque las primeras podrían estar relacionadas con labores de preparación o mantenimiento del barco y sus aparejos. Así ocurrió con la compra de una arroba de aceite “*para la cubierta de la nao Conçebção*”.³⁵ Las compras efectuadas en junio de 1519 alcanzaron un mayor valor, o más bien los pagos consignados en esta fecha, pues se citan algunas partidas adquiridas en el mes de marzo³⁶. En total 520 arrobas de aceite, aunque en el peso se incluía el correspondiente a las vasijas y “*botijas vedriadas y enseradas*”, que facilitarían su conservación. No se trató de una compra directa a los productores, pues se abonó también el gasto correspondiente a los “*mediadores y envasadores del dicho aceite, y enjarador y acarreto (sic)*”, de los que conocemos algunos nombres, como Juan de Buendía o Juan de Olmedo. Es más, al menos 230 arrobas se trajeron desde Triana a los almacenes

32. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 85 vº.

33. AHPS. Protocolos Notariales, oficio I, año 1516, lib. II, fol. 478 v.; *Catálogo de fondos americanos del Archivo de Protocolos de Sevilla* t. IV, n. 481, p. 214.

34. AGI, CONTRATACIÓN, 3253, lib. 1, fol. 128 rº.

35. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 89 vº.

36. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 88 vº.

de la Casa de la Contratación, quizás procedentes del aljarafe sevillano. Parece que no todo el aceite estaba bien envasado, pues avanzado el verano hubo que comprar 94 botijas vidriadas y enseradas para llenarlas del aceite que se estaba derramando³⁷.

Legumbres

Aportan hidratos de carbono, proteínas vegetales y algunos minerales y vitaminas. El guiso de garbanzos, habas o lentejas debió ser muy común, al menos cuando era posible encender los hornillos portátiles: Las legumbres se remojabán y cocinaban con agua, algo de aceite, ajos, cebollas y alguna que otra hortaliza suplementaria, acompañadas de algún pescado o carne cecial para darle más contundencia proteínica. Eso sí, con el tiempo se simplificaba la ración en un cocinado de todo lo que quedase, incluidas las legumbres, enteras o machacadas. Pero antes de llegar a esos extremos, cuando había disponibilidad de todos o la mayoría de los mantenimientos, se alternaban en el menú.

En los cinco barcos de la armada de Magallanes predominaron los garbanzos, casi el doble que las habas secas y muchos más que las lentejas, alcanzando un total aproximado de 6.000 kilogramos de legumbres. Superaban la propuesta inicial de 50 fanegas de habas y garbanzos y 3 de lentejas que estableció la Casa de la Contratación en julio de 1518. Consta por los gastos de la armada que en octubre de este año se adquirieron 50 fanegas de habas, compradas en la alhóndiga y almacenadas en las atarazanas hispalenses. Fueron las mismas que aparecen indicadas en la relación de los gastos de la armada, aunque de ellas sólo se embarcaron 42 fanegas y media³⁸.

Respecto a los garbanzos, en octubre de 1518 se compraron 92 fanegas, algunas a vecinos de Carmona o Tarifa, aunque no está clara la procedencia de estas legumbres, pues hubo algunos acarrees desde la alhóndiga a las atarazanas³⁹. Algo menguaron, pues se embarcaron 82 fanegas, aunque por lo que parece eran más que suficientes. La traición de la nao San Antonio en noviembre

37. Al parecer se fueron sustituyendo por envases de una arroba de capacidad. 17 para la nao Trinidad, 77 para la Victoria y 30 para la nao Concepción, en tres fechas distintas. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 92 rº, 99 vº y 105 vº.

38. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 13 vº; PATRONATO, 34, R.10, fols. 5 rº y 47 vº.

39. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fols. 15 rº y 18 rº; PATRONATO, 34, R.10, fols. 5 rº y 47 vº.

de 1520 supuso la pérdida de parte de los víveres depositados en sus bodegas y, una vez arribada al puerto sevillano en mayo del año siguiente, tras atravesar el Atlántico, aun sobraron una bota y media de garbanzos y otra de habas⁴⁰.

En cuanto a las lentejas, de las 3 fanegas propuestas en mayo de 1518 se adquirieron tan sólo 2, apenas un mes antes de embarcarlas⁴¹.

Bebidas: Agua y vino

Es evidente que los marineros tenían que hidratarse, aunque al mismo tiempo podían ingerir otros nutrientes, como los aportados por el vino y sus derivados. Poco decir del **agua**, salvo que se propuso la compra de 40 “*toneles machos*” para su almacenaje, según las instrucciones iniciales. En la lista de utensilios adquiridos para la expedición ascendieron a 45 toneles, sin olvidar una mención a “*agua en loza*” en el borrador de la lista de mantenimientos, acaso en vasijas. Se utilizase uno u otro envase, no duraba mucho y había que renovarla, bien aprovechando el agua de lluvia, bien haciendo aguadas, al tocar tierra.

Respecto al **vino**, hay que recordar que era un alimento básico para la mayor parte de la población, pues aportaba minerales, hidratos de carbono y algunas proteínas y vitaminas. Solía ser joven, “*de la cosecha del año*”, o sea, el fermentado durante varios meses a partir de la uva recolectada y procesada al final del verano. Precizando aún más, Nicolás Monardes distinguía entre el vino nuevo, asimilable al mosto, el vino medianero y el añejo, a consumir a la primavera o el verano siguiente⁴².

Aunque existía cierto control de calidad, en ocasiones era bastante dudosa. El cabildo hispalense, por ejemplo, enviaba inspectores a entre octubre y noviembre, que supervisaban el mosto y el vino que producían sus vecinos, determinando si eran aptos para el consumo y si merecía la pena su venta en la capital⁴³. Para mayor complicación, se estropeaba con facilidad, de ahí que se consumiese joven, evitando que se avinagrarse. Por eso se tomaban medidas para garantizar la estanqueidad de las pipas: La tapa se claveteaba, las rendijas

40. AGI, CONTRATACIÓN, 5090, lib. 4, fols. 60 r° – 62 v°.

41. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 107 v°.; PATRONATO, 34, R.10, fols. 5 r° y 48 r°.

42. G. García-Baquero López, *Sevilla y la provisión de alimentos en el siglo XVI*, p. 207.

43. *Ordenanças de Seuilla Recopilación de las ordenanças de la muy noble y muy leal cibdad de Seuilla*, Sevilla: impr. Andrés Grande, 1632; fols. 107 r° – 111 v°.

se sellaban con brea y la abertura se cerraba con tapones de corcho y retazos de lienzo⁴⁴. Si era necesario, se aderezaba con miel, se cocía o se le añadían algunas especias⁴⁵. Estas prácticas, heredadas de la Antigüedad⁴⁶, camuflaban su calidad deficiente y ayudaban a conservarlo, aunque ni el paladar de los marineros era tan delicado ni las condiciones lo facilitaban, por lo que en los barcos se bebería sin demasiados remilgos.

Algunas comarcas agrícolas del occidente andaluz se especializaron en el cultivo de la vid y la fabricación de vino, incrementando su producción conforme crecía la demanda nacional e internacional. En el extenso reino de Sevilla destacaban el Aljarafe y la Sierra Norte, como ocurría con los vinos de Cazalla o Constantina, aunque también se cultivaba en la campiña y la ribera del Guadalquivir.

Respecto a la comarca de Jerez, cuya producción surtía con frecuencia los barcos que partían de Cádiz, Sevilla o el Puerto de Santa María, mostró similar adaptación a la creciente demanda, al igual que otras comarcas vitivinícolas gaditanas de la época, como Chiclana, Chipiona o Sanlúcar. Se trataba de un caldo procedente de la uva palomino, que se cultivaba y cultiva en aquella comarca desde antiguo y que, tras su recolección en septiembre, se prensaba en los lagares para la obtención del mosto, que almacenado en las bodegas, experimentaba la fermentación alcohólica hasta comienzos del invierno⁴⁷. El vino blanco resultante, más bien seco, se desleía, clasificaba y trasvasaba a las botas, donde proceder a su crianza, fase en la que se le podía añadir vino añejo cocido para fortificarlo y facilitar su fermentación. También podía incorporársele yeso para que se conservase mejor, o bien clarificarlo con clara de huevo. La crianza tenía lugar en las bodegas y almacenes locales, hasta que se comercializaba y trasladaba a su destino, con frecuencia las bodegas de los barcos que pululaban por la bahía de Cádiz.

La comarca del condado de Niebla y otras localidades de la campiña y la costa onubenses también producían y exportaban vino, en este caso con una

44. C. MENA GARCÍA, *Sevilla y la flota de Indias*, p. 460.

45. Por citar alguna preparación bien documentada a comienzos del siglo XVI recordar la “*mostaza francesa*”, que consistía en un vino hervido con mostaza y algo de canela, clavo y jengibre, que se conservaba durante todo un año. R. de NOLA, *Libro de guisados, manjares y potajes...* Toledo: imp. Diego Pérez Dávila, 1525, fol. 49 vº. Esta edición castellana es una traducción de la edición original catalana de 1520.

46. San Isidoro de Sevilla, autor hispano del siglo VI-VII, detalla los distintos tipos de vinos existentes en su época. *Etimologías*, Libro XX, capítulo III; véase L. POMER MONFERRER, *La viña y el vino en las Etimologías de de Isidoro de Sevilla*.

47. Respecto a las prácticas usuales vitivinícolas en el siglo XVI, véase G. ALONSO de HERRERA, *Agricultura General*, lib. II, cap. XXV; vol. I, pp. 475 – 504.

presencia destacada de la uva zalema. Especial relevancia adquirieron los vinos de Moguer, Villalba del Alcor y Manzanilla, que abastecieron algunas expediciones y armadas antes y después de la que nos ocupa.

De hecho, si en mayo de 1518 se propuso la compra de 500 pipas del vino “*en Xerez o en Villalba*”, al final los oficiales de la Casa de la Contratación se decantaron por el primero. Debía ser “*de la cosecha que verná*”, o sea, el vendimiado en septiembre de 1518 y, por tanto, un caldo joven. De hecho, en noviembre de ese mismo año se iniciaron las gestiones para la compra de vino de Jerez por un valor de 900 ducados⁴⁸, aunque los envíos no se formalizaron hasta enero y febrero del año siguiente. Todo parece indicar que la compra se cerró mientras el mosto fermentaba y que el envío a Sevilla se efectuó cuando iba a comenzar su crianza. De hecho, se documenta el flete de más de 300 pipas de vino desde Jerez a la capital hispalense, donde se revisaron y acondicionaron para garantizar su estanqueidad⁴⁹.

Quizás este sea el motivo de las variaciones del número total de pipas: La lista de víveres embarcados incluye 415 pipas y media, algo más de 165.000 litros, de los que 94 pipas y media fueron para la nao capitana. Sin embargo, la relación de mantenimientos adquiridos menciona 508 botas⁵⁰. La misma fuente cita el guindaje de 420 pipas, mientras que en los gastos de la armada se recoge una partida a tal fin para 415 pipas de vino jerezano, que tuvo lugar el 5 de marzo de 1519⁵¹. ¿Están relacionadas estas variaciones con el proceso de trasvase o crianza del vino? Para mayor complicación se documenta el flete de más de un centenar de pipas de vino sin especificar su procedencia, que fue efectuado por vecinos de Lepe y Cartaya⁵². Además, no todo el vino que se adquirió estaba destinado al viaje, pues se documenta el consumo de vino durante las labores de acondicionamiento de los barcos. Así ocurre con media pipa de vino que

48. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fols. 5 rº y 6 rº.

49. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fols. 33 vº, 38 rº y 40 rº. A comienzos de febrero se efectuaron pagos a varios toneleros por ajustar los aros, “*rebatir las pipas de vino*”, acarrear pipas de las atarazanas a la ribera o se compraron aros, corchos para cerrarlas,... fols. 45 vº y 46 vº. A finales de febrero volvieron a rebatir las pipas y por otra partida sabemos que este proceso tenía lugar en las atarazanas. Fols. 49 vº, 57 vº, 58 vº y 61 vº.

50. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fols. 5 rº y 6 rº.

51. Labor de alzar las pipas con poleas y cuerdas, acaso para subirlas a los barcos. El guindaje de las 415 pipas de vino jerezano tuvo lugar en marzo. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fols. 57 rº; PATRONATO, 34, R. 10, fols. 5 rº.

52. Estos fletes tuvieron lugar en el mes de febrero. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 38 rº.

se compró “*para beber al tiempo que las naos hicieron vela de este puerto*”,⁵³ o con una partida de 2 arrobas de “*vino añejo*”, que se adquirió el mes de octubre de 1518⁵⁴ ¿Se trataba de un vino de crianza oxidativa, al estilo de los amontillados u olorosos? No hay que hacerse muchas ilusiones, pues la compra se hizo para la gente que se hallaba trabajando en la reparación de los barcos.

Así pues, si el vino se compró en Jerez, su crianza se inició en los almacenes de la Casa de la Contratación, pues en enero se trajo a Sevilla. No concluyó allí su crianza, pues las pipas se embarcaron a comienzos de marzo de 1519, cuando tuvo lugar el guindaje, y esperaron pacientemente en las bodegas de las naos hasta que fueron abiertas para su consumo. De todo ello se colige que no se puso especial interés en obtener un vino de calidad, pese a que ya entonces se era consciente de la importancia de una crianza adecuada.

Pescado

Era un aporte proteínico esencial en los viajes oceánicos. Al fin y al cabo, era un recurso asequible para los marinos ibéricos, acostumbrados a faenar en las aguas del Atlántico y el Mediterráneo. Estas circunstancias permitieron el desarrollo de la pesca y el posterior procesado del pescado en el litoral andaluz. Además, el perfeccionamiento de las técnicas de navegación facilitó el acceso a caladeros lejanos, proceso simultáneo al mejor conocimiento del comportamiento de algunas especies y a su importancia para la economía de la región. Las poblaciones costeras de Cádiz y Huelva llevaban siglos viviendo del mar y sus recursos, especializándose en la captura y procesado de atunes, sardinas y cazones, destinados a atender la demanda regional⁵⁵, nacional e internacional⁵⁶, incluidas las colonias del Nuevo Mundo⁵⁷.

53. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 103 vº.

54. El 26 de octubre se adquirió una bota de vino “*para la gente que trabajaba en sacar la nao en seco*”. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fols. 15 vº y 16 rº.

55. La urbe sevillana demandaba gran cantidad de pescado. *Ordenanças de Sevilla*, ed. cit., fols. 137-139. Por otra parte, en la sierra de Huelva, por ejemplo, se vendían sardinas frescas y saladas, brecas, caballas y almejas. J. PÉREZ-EMBED WAMBA, *La organización de la vida rural en la sierra a fines de la Edad Media: Las ordenanzas municipales de Almonaster*, p. 267.

56. Así lo evidencian las ordenanzas de Palos o las de las localidades del condado de Niebla. A. GONZÁLEZ GÓMEZ, *Ordenanzas municipales de Palos de la Frontera*; I. GALÁN PARRA, *Las ordenanzas de 1504 para Huelva y el condado de Niebla*, pp. 139-140.

57. En 1525 unos vecinos de Huelva solicitaron permiso al monarca para ir a faenar al golfo de Guinea y vender sus capturas en las Indias. AGI, INDIFERENTE, 420, lib. 10, fol. 19.

El pescado se consumía asado, guisado, frito en aceite o manteca, empanado, en escabeche o simplemente seco, salado, salpresado o ahumado. De todas estas técnicas nos interesan aquellas relacionadas con la conservación y consumo de pescado en los largos viajes oceánicos:

- **Secado:** Es el denominado pescado cecial y su procesado incluía un eviscerado y, en ocasiones, una leve inmersión en salmuera o lavado con agua marina, para después secarlo en cordeles, colgados por la mandíbula o las agallas –caso de los peces pequeños– o en perchas que ayudaban a mantenerlo abierto: los percheles. Solía realizarse en verano, al aire, aunque dependiendo de las especies podía convenir un sol más o menos intenso. Así ocurre aún hoy con el tollo (*Galeus melastomus*), la bacaladilla (*Micromesistius poutassou*) o el pez volador (*Cheilopogon heterurus*) en las costas andaluzas. En los siglos que nos ocupan se aplicaba a muchas más especies, como los cazones.
- **Salado:** Es la técnica aplicada a pescados de mayor tamaño, como el atún rojo (*Thunnus thynnus*) y el bacalao (*Gadus morhua*), aunque en el siglo XVI se utilizaba también con la merluza (*Merluccius merluccius*) o la corvina (*Argyrosomus regius*). Dependiendo de la especie se despiezaba o se abría, descabezaba y evisceraba, para después conservarse en sal durante varios días. La técnica solía completarse con el secado, antes de almacenar las piezas resultantes en barriles o directamente en las bodegas, por piezas, hasta su comercialización.
- **Salpresado:** Suele utilizarse en pescados grasos y de menor tamaño, como la sardina o la anchoa, y consiste en una inmersión en sal o salmuera antes de colocarlo en barricas, dispuestos de forma circular, capa por capa, a veces acompañadas de un poco de sal. El proceso concluye al aplicar una presión uniforme que facilita la eliminación de fluidos y la estanqueidad del recipiente. El resultado es una menor proporción de sal que en la técnica anterior, sin que ello dificulte su conservación. La técnica variaba según las poblaciones y las especies. En el caso de las sardinias, se solían procesar en la misma playa, recién capturadas, pues primero se introducían en sal durante un día y, al siguiente, se colocaban en las barricas.
- **Ahumado.** Se trata de una técnica muy común en latitudes más norteñas, donde la falta de sol y calor dificulta el secado del pescado, aunque también se practicó en el litoral andaluz. El ahumado puede aplicarse directamente al pescado, aunque era frecuente una primera fase de salado. Así ocurría con los arenques y las sardinias, de ahí que, en este segundo caso, se las de-

nomínase “*sardinas arençadas*” o “*prietas*”. El proceso de fabricación incluía un lavado y posterior salado de las sardinas durante unas horas, para después colgarlas por las agallas y ahumarlas durante diez o quince días, utilizándose leña de roble, pino o laurel. El ahumado reduce la cantidad de sal y la sequedad de la carne, aportándole un sabor distinto, y su demanda internacional lo convertían en una industria rentable.

¿Qué pescado se embarcó en la expedición de Magallanes? La citada lista de víveres tan sólo distingue anchoas y “*sardinas blancas para pesquería*” o sea, para cebo. Reúne bajo el epígrafe “*pescado seco*” una cantidad imprecisa de peces variados, distinta a su vez de la “*bastina*”, piezas de menor tamaño y consideración. Afortunadamente, otras listas y documentos nos sacan de dudas.

Se documentan varias especies de escualos en la relación de mantenimientos, todas ellas englobadas en partidas de pescado seco o cecial, que se cuentan por docenas y, en consecuencia, se trataba de peces enteros, quizás secados en percheles:

Es probable que en las costas gaditanas y onubenses se denominase **albarino** a la musola (*Mustelus mustelus*) por su coloración blanca, mientras que el **cazón** aludía de forma genérica a esta especie y alguna otra similar, como el cazón de pintas o pique (*Mustelus asterias*), o incluso la pintarroja (*Scyliorhinus canicula* y *Scyliorhinus stellaris*) y el tollo (*Galeus melastomus*). Sea como fuere, albarinos y cazones se contabilizaron juntos, en un total de 166 docenas, de las que al menos 20 fueron adquiridas en Ayamonte⁵⁸. La compra se efectuó el 15 de noviembre, unos meses después de su captura⁵⁹.

Completan la lista de escualos las 63 docenas de **cornudillas**, o sea, el pez martillo (*Sphyrna zygaena* y *Sphyrna tudes*), y los **dentudos** (*Galeorhinus galeus*), de los que apenas se compraron 9 docenas. Esta última especie sigue pescándose en la bahía de Cádiz, siendo distinta del cazón, la tintorera (*Prionace glauca*) o el dentón del Levante español (*Dentex dentex*). Respecto a los peces martillo, se documenta la adquisición de 32 docenas en Sanlúcar de Barrameda⁶⁰.

58. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fol. 5 r.º.; CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 13 r.º.

59. La temporada de pesca del cazón era de abril a julio, al menos en el golfo de Cádiz. A. M. GONZÁLEZ DÍAZ, *La pesca en Ayamonte durante la Edad Moderna*, p. 129. Respecto al uso tradicional de todos estos términos y a su identificación con las distintas especies, véase *Ictioterm*.

60. AGI CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 107 r.º.

¿Y las 200 arrobas de **rayas** que se mencionan en la primera lista de víveres que debían ser adquiridos para el viaje, recibida por los oficiales de la Casa de la Contratación en de 1518? Nada se dice en la documentación posterior, por lo que lo más probable es que fuese una propuesta susceptible de adaptarse a la disponibilidad y precio del pescado, que al final se descartó. De hecho, en esta primera instrucción también se incluyeron 100 docenas de cazones y **niotos**, término, este último, que podría asociarse a los dentudos antes citados⁶¹.

Además, desde Málaga llegaron 200 barriles de **anchoas**⁶². Fueron más de las esperadas, porque la lista borrador tan sólo contabiliza un centenar de barriles. Aunque actualmente se distingue la anchova (*Pomatomus saltatrix*) de la anchoa o boquerón (*Engraulis encrasicolus*), en el siglo XVI se denominaba anchova o anchoa a esta última especie. Está documentada la importancia de su procesado en Málaga a fines de la Edad Media, siendo destacada la intervención de los comerciantes genoveses, que abastecían de este pescado los puertos italianos⁶³. Una vez llegaban a puerto o a la playa, eran adquiridas por los “*anchoveros*” y transportadas en canastos o cenachos de palma. El proceso de transformación se iniciaba con el lavado del pescado y, a continuación, se descabezaban y evisceraban antes de su inmersión en salmuera. Transcurrida una jornada se introducían en los barriles y se les aplicaba la presión correspondiente antes de cerrarlos⁶⁴.

Menos refinadas eran las **sardinias** de Ayamonte (*Sardina pilchardus*), pues era un pescado de consumo popular. Aunque la producción local de sardinias en conserva aportaba beneficios al ritmo que crecía su comercialización hacia otros puertos, la abundancia de oferta en determinadas fechas ocasionaba fluctuaciones de precios. Ya en la instrucción inicial se habló de la compra de

61. El término *nioto* se asocia al dentudo en los puertos gaditanos y onubenses. Entre otras fuentes aparece mencionado en las ordenanzas de Málaga de 1501.

62. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 86 rº. Archivo Histórico Provincial de Málaga, Secc. Protocolos. Málaga. 134 t. II fol. 415 - 416.

63. Así ocurre con varios envíos de anchoas y sardinias malagueñas a puertos de Italia. Archivo Histórico Provincial de Málaga, leg. 7 (3 de junio de 1502), leg. 4 (22 de enero de 1504) y (julio de 1511). Respecto a la presencia genovesa en Málaga a fines del medioevo véase J. E. LÓPEZ DE COCA CASTAÑER y M. T. LÓPEZ BELTRÁN, *Mercaderes genoveses en Málaga*.

64. Así lo especifican las ordenanzas de municipales de Málaga, que detallan la contratación de “*personas que los dichos anchoueros acogen para descabeçar, y enbarrilar las dichas anchouas*”, o el hecho de que su procesado tuviera lugar en las “*anchoverías*”. M. D. MARTÍN ACOSTA, *Ordenanzas de Málaga de 1611.*, pp. 320, 396 - 401, 414, 442.

“sardinas blancas”, por lo que parece probable que el objetivo fuera, desde un principio, su adquisición para “para pesquería”, tal y como reconoce la lista de víveres tantas veces citada. Si en noviembre se habilitaron fondos para comprar sardinas, tardaron cierto tiempo en ser adquiridas. Fue en febrero cuando se pagó el importe acordado a un vecino ayamontino⁶⁵, en este caso por 10.000 sardinas, las 5 jarras para envasarlas y “la sal que se tomó para salmuera”. Sorprende este dato, pues la temporada comenzaba en primavera, cuando se aproximan a la costa. De ahí quizás su menor calidad para el consumo, su precio más asequible y su utilización como cebo⁶⁶. Respecto al término “blanca”, quizás fuese por una coloración derivada de su menor tamaño o por distinguirse de las ahumadas, que en Ayamonte se las denominaba “prietas”.

Falta por citar la **bastina**. La lista de víveres embarcados distingue entre “pescado seco y bastina” y “bastina seca por pescado”, mientras que la relación de mantenimientos detalla las especies antes analizadas. ¿Dónde estaba la diferencia? Todo parece indicar que en el primer grupo se incluirían los cazones, dentados, albarinos y cornudillas, o sea, el pescado ceccial, de ahí que se contabilice por docenas, tal y como se enumeraron en la relación de mantenimientos. Entre tanto, la bastina propiamente dicha se trataría de pescado de menor calidad y tamaño, unos secos o cecciales, como los peces voladores o la bacaladilla, y otros salados.

¿Fue este todo el pescado que se consumió? Muchos marineros estaban familiarizados con las artes de pesca, un recurso relativamente fácil de obtener en el litoral y las playas de las islas o tierra firme que encontrarán a su paso. A tal fin se adquirieron redes o chinchorros, acompañadas de sus correspondientes corchos y, al menos, un “serón grande” donde guardar a uno de ellos⁶⁷. Se trataba de una red similar a la jábega, algo menor que ésta, destinada a pescar en el litoral, pues bastaba con desplegarla cuando se constataba la presencia de peces y, una vez cercados, arrastrarla hasta la orilla.

65. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 16 vº y 48 vº.

66. Las de la armada de Magallanes no son las únicas “sardinas blancas” documentadas, pues en 1517 se cargaron 26 barriles del mismo producto en una nao que iba zarpar hacia el Caribe. AHP de Sevilla, Protocolos notariales, Oficio IV, libro. II, escribanía de Manuel Sigura, fol. 6; cit. *Catálogo de los fondos americanos...* t. VII, n. 991, p. 273.

67. Consta la compra de dos chinchorros de 70 brazas de largo y 11 codos de alto a dos cordoneros de Sevilla. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fols. 56 vº. y 107 rº.

No son los únicos utensilios que recogen los distintos documentos analizados. Si el mar lo permitía se podían soltar las liñas y los cordeles, a los que se ensartaban anzuelos de diversos tamaños, unos “*lisonjeros*” –para camuflarlos con la carnaza– y otros “*de cadena*”, estos es, para colocar a lo largo de un cordel. Cuando el pez picaba había que subirlo a cubierta, de ahí que se hubiesen adquirido arpones y figas, estas últimas venidas desde Vizcaya. ¿Qué pretendían pescar con ellos? Lo más probable es que esperasen encontrar atunes y otros depredadores. Nade se dice en las fuentes, como sí se informa de la captura de tiburones. Al refinado Antonio Pigafetta no le gustaron mucho, pues “*los más grandes no sirven para comer y los pequeños no valen gran cosa*”,⁶⁸ aunque no parece lógico que los desaprovechasen. Sea como fuere, la disponibilidad de los citados aparejos y la época del año en que zarparon, cuando los atunes regresaban hambrientos al Atlántico, sugiere que, al menos, intentaran pescarlos con anzuelos. Desde luego, si se capturaban había que consumirlos con rapidez, pues los marineros conocían el “*mal del escombros*”, una intoxicación propia del consumo de pescado en mal estado.

Carne

El consumo de carne fresca era un lujo que pocos se podían permitir y, cuando se disponía de ella, se aprovechaba al máximo. Si el cerdo era común en Andalucía, procesado en tocinos, jamones y embutidos para racionar su consumo a lo largo de todo el año, la ternera era igualmente valorada. Su grasa, más densa, permitía utilizar menos sal en su transformación y aplicar técnicas como el secado o el ahumado. Se trataba, en todo caso, de carne procedente de ganado extensivo, criado a la intemperie y cebado con los frutos de la tierra, ya fueran pastos, dehesas o montes. La edad de los animales sacrificados era avanzada: Los cerdos de uno o dos años, las cabras de más de dos y las vacas de unos diez, cuando mermaba su rendimiento agrícola o su fuerza de tiro. Eso sí, cuando la ocasión y el dinero lo permitían se disfrutaba de la ternera, de ahí que el conce-

68. A. PIGAFETTA, *Primer viaje alrededor del Mundo*, ed. Civiliter, p. 14; ed. Grial, p. 98: “*capturamos muchos con los arpones, a pesar de que no son comestibles; sólo los pequeños e incluso esos sabern mal*”.

jo de la ciudad de Sevilla distinguiese entre la ternera, animal joven que debía pesar menos de 60 libras, la vaca y el “*buey cuítral*” o viejo⁶⁹.

Toda expedición incorporaba partidas de carne de **ternera** salada o seca y la de Magallanes no fue una excepción, aunque parece que hubo ciertos inconvenientes y recortes de presupuesto. De hecho, pese a la propuesta inicial de adquirir “*doze vacas enjarradas*”, al final tan sólo se compraron siete. No se llevaron vivas, pues la práctica habitual era su compra para el sacrificio, despiece, salado y secado, tal y como se constata en otras expediciones de la época y se colige de las instrucciones recibidas el año anterior⁷⁰. No se trataba de una carne curada en ambientes adecuados, oreada y en ocasiones ahumada, como la cecina, sino de una elaboración más sencilla. Lo más probable es que la carne fuera despiezada y salada, aunque no está claro si se embarcaron “*enjarradas*” –o sea, en jarras o vasijas de barro– o en pipas. Sea como fuere, lo habitual era cubrir las piezas de carne con el doble de su peso en sal. Transcurridos unos días se separaban los trozos de carne, se les sacudía la sal sobrante y se introducían en los barriles, presionando para reducir el aire y aprovechar el espacio. Que se adquiriesen en Sanlúcar de Barrameda⁷¹ no implica que se embarcasen a última hora, pues no fue el único alimento llevado a Sevilla desde esta localidad. En todo caso, más que un manjar se trataba de un simple aporte proteínico y calórico que incorporar a los potajes de legumbres, costumbre muy extendida en la cocina popular de la época.

Algo diferente eran los **tasajos** de ternera o carnero, jirones de carne secada y acaso ahumada, lo que le aportaba una curación distinta y menor salinidad, aunque la calidad de la materia prima era menor. Solían comprarse ya preparados y su precio era ostensiblemente menor que el de la carne fresca por procesar, aunque no hay constancia de su adquisición para la expedición que nos ocupa.

Respecto a la carne de **cerdo**, al necesitar más sal para su procesado –debido a su grasa menos saturada– no era lo más práctico, salvo el tocino, los jamones y los embutidos que pudieran prepararse. Aunque no se contabilizan ni en la lista de alimentos embarcados ni en la relación de mantenimientos, se documenta la compra de “*tres puercos para los salar, para el mantenimiento de los*

69. *Ordenanzas de Sevilla*, fols. 139 rº – 141 rº.

70. Así se documenta en el caso de las vacas sacrificadas y procesadas para la armada de Pedrarias Dávila, que partió hacia el continente americano en 1514. AGI, CONTRATACIÓN, 3253, lib. 1, fol. 129.

71. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fol. 5 rº.

capitanes”, adquisición que tuvo lugar el 24 de diciembre de 1518⁷². El borrador de la lista de víveres también los contabiliza, especificando que se trataba de “*puercos vivos*” y que estaban destinados a “*los capitanes Magallanes y Ruy Faleiro*”⁷³. Esta compra se complementó con el “*afrecho para los tocinos*”, acaso el alimento destinado a su engorde antes de la matanza, pues proporcionaba un tocino de mayor calidad.

¿Se hicieron **embutidos**? De su elaboración y consumo en aquellos siglos nos han quedado muchas noticias, unas documentadas, otras procedentes de la práctica popular. Lo más significativo era la ausencia del pimentón americano, incorporado a la fabricación de chorizos a lo largo del siglo XVI. En su lugar se usaba sal, vinagre, vino blanco, pimienta, nuez moscada y otras especias o plantas aromáticas menos gravosas. Así ocurría con los “*lomos o longanizas*” que se fabricaban en Sevilla en 1527, pues las ordenanzas municipales estipulaban que se debían confeccionar con “*tripa y carne de puerco*” entre el otoño y los comienzos del verano; su aliño consistía en orégano y vinagre, no podían ser salados en salmuera y debían venderse bien curados, prohibiéndose que se acelerase su procesado mediante su secado al sol o “*al forno*”, es decir, ni ahumados, ni cocinados⁷⁴. Algo similar ocurría en los dominios del conde de Niebla, donde aparte de las citadas longanizas y los salchichones se confeccionaban morcillas “*de sangre de puerco*”⁷⁵.

Sí se constata el consumo de **tocino** en esta expedición. Solía adquirirse en las sierras de las actuales provincias de Sevilla y Huelva, salado y secado después de la matanza, esto es, con los fríos del invierno⁷⁶. En el caso de la armada de Magallanes se adquirieron 57 quintales y 12 libras de tocino seco o añejo, algunos más que los propuestos en las instrucciones iniciales. De ellos al menos 7 quintales y 12 libras se compraron en Guadalcanal durante el mes de agosto⁷⁷, aunque hubo partidas anteriores, como las 13 libras que se consignaron en el mes de abril⁷⁸. Hay que pensar en piezas de tocino de algo más de una arroba

72. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 31 v°.

73. AGI, PATRONATO, 34, R.10, fol. 31 v°.

74. Estas disposiciones aparecen ya en las ordenanzas de 1344, aunque se mantuvieron vigentes en la recopilación de ordenanzas de la ciudad de Sevilla de 1527.

75. I. GALÁN PARRA, *Las ordenanzas de 1504 para Huelva y el condado de Niebla*, p. 138.

76. C. MENA GARCÍA, *Sevilla y la flota de Indias*, p. 451.

77. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib.1, fol. 98 v°.

78. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib.1, fol. 75 r°.

—unos 12 kilogramos—, con bastantes vetas de carne —los cerdos no se dejaban engordar tanto—, salado y secado durante unos 9 meses, aunque su almacenaje durante cierto tiempo prolongaba la curación de los tocinos añejos y les otorgaba el característico sabor rancio.

No se mencionan **jamones**, acaso por ser piezas selectas destinadas a otro mercado más acomodado que los rudos marineros, aunque en otras expediciones se compraron tocinos y jamones⁷⁹. Tampoco se embarcaron **gallinas**, pese a que servían para agenciarse algunos huevos y, a unas malas, comer carne fresca, de ahí que fuera común encontrarlas entre el matalotaje o los efectos personales de algunos pasajeros⁸⁰.

Verduras y hortalizas

No fueron muchas las embarcadas, pese a que algunas aguantaban cierto tiempo e, incluso, podían conservarse en salmuera o encurtidas en vinagre. ¿Nos encontramos de nuevo ante una omisión de alimentos que se consideraban un mero complemento a los ingredientes principales? Desde luego eran habituales en la dieta popular y, aunque su precio no era alto, sorprende la ausencia de noticias.

Tan sólo se documentan 250 ristras de **ajos**, la mitad de las propuestas inicialmente. Si cada ristra pesaba en torno a una libra, según la forma tradicional de trenzarlos, se adquirieron unos 120 kilogramos de ajos, suficientes para incorporar unos dientes a muchas de las elaboraciones. Respecto a las **cebollas**, aunque no se consignaron en el reparto definitivo de víveres, sabemos que se compraron “100 trenzas” o manojos de cebollas, de los que 37 acabaron en las naos San Antonio y Victoria, según atestiguan la relación de mantenimientos y su borrador. Los gastos de la armada precisan que se abonaron a mediados de agosto de 1519 y que se ocupó de adquirirlas el despensero de la nao Santiago⁸¹. Juntos, ajos y cebollas, ofrecían la posibilidad de preparar sofritos con los que enriquecer muchos guisos, al menos hasta que se agotaron o estropearon.

79. Cuentas de la adquisición de jamones y tocino de Zalamea, destinados a la armada “*del socorro de las islas Filipinas*” (1616). Archivo General de Indias, CONTRATACIÓN, 3013 y 3285.

80. Así ocurrió con el embarque de gallinas y sus gallineros entre los enseres del pasaje de un barco con destino a Cartagena de Indias: AHPS. Protocolos Notariales. Año 1550, Oficio XV, Libro I (Escritanía de Alonso de Cazalla), fol. 129.

81. AGI, PATRONATO, 34, R.10, fol. 6 rº y 31 vº.; CONTRATACIÓN, 3255, lib.1, fol. 104 rº.

Respecto a las tres jarras de **alcaparras** de una de las relaciones de alimentos, dos según la lista borrador, en el momento del reparto quedaron reducidas a una sola, que se cargó en la capitana. ¿Estaban aliñadas? Es posible que así fuera y, si no, que al menos se conservaran en salmuera, acaso aderezada con algunas hierbas aromáticas.

Queso

Es una fuente de calcio, proteínas, grasas animales y vitaminas, práctico en todo trayecto o actividad que implicase un desplazamiento. Al fin y al cabo, un poco de bizcocho, un pedazo de queso o de tocino y un cuartillo de vino podían ingerirse en cualquier pausa y sin necesidad de cocinar. No debió faltar en los zurroneos de aquellos soldados y marineros que se adentraban en las islas para buscar agua y víveres, y a buen seguro mitigó el hambre en momentos de mucho oleaje, cuando no se podía encender fuego.

No se especifica el animal de origen de la leche, aunque en la Andalucía occidental de comienzos del siglo XVI predominaban los quesos de cabra y oveja. Sí sabemos que se compraron en la ciudad de Sevilla⁸², que se adquirieron 984 quesos y que cada uno pesaba en torno a 2,8 libras, o lo que es lo mismo, 1,5 kilogramos. En total algo menos de 30 quintales, que contrastan con los 50 propuestos un año antes, de nuevo una muestra de ahorro o adaptación a la disponibilidad de alimentos y su precio. También sabemos que en la nao Trinidad se conservaron en aceite, según se ha visto, y que se contrató a un tonelero para la fabricación de 9 barriles “*para envasar los quesos*”⁸³, aunque desconocemos si era algo específico de unas partidas o fue la norma en todos los quesos adquiridos.

Frutas y frutos secos

El consumo de fruta fresca, fundamental por el aporte de vitaminas, se topaba con el inconveniente de su estacionalidad y su difícil conservación en alta mar. Que se trataba de un alimento habitual lo atestiguan las noticias a su comercialización en los mercados sevillanos, donde se aprecia la variedad de frutas disponibles: “*melones de diversas simientes... Véndense en esta plaza todo el año peros*”

82. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 13 vº. y 15 vº.

83. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 6 rº.

y camuesas, cermeñas y peras; todas frutas secas. Asimismo, a su tiempo, cerezas comunes y guindas y muy gruesas cerezas roales, higos verdes y brevas; finalmente todo género de frutas, que suelen dar apetito y sabor".⁸⁴

Algunas técnicas de conservación eran conocidas desde antiguo, pues apenas bastaba secar la fruta al sol para facilitar su deshidratación y que sus azúcares se concentrasen. Esta era la técnica habitual empleada con las **ciruelas**, los higos o los melocotones. De las primeras, se documenta la adquisición de 2 quintales, procedentes de Huelva y abonados el 23 de agosto de 1519⁸⁵. Se guardaron en costales de angeo, un lienzo de lino basto o de estopa del que se compraron 5 varas para confeccionarlos⁸⁶. Eran muchas las poblaciones y comarcas andaluzas que podían ofrecer las ciruelas, aunque no era extraño que proviniesen del litoral onubense. En los señoríos del marqués de Ayamonte, que se extendían hacia Lepe y Gibraleón, abundaban las huertas y los árboles frutales, de los que se recogían higos y brevas, manzanas, peras, ciruelas, albrichigos, duraznos, melocotones, membrillos y granadas, destacando la venta de higos y uvas pasas⁸⁷.

Quizás por ello los **higos secos** también se adquirieron en Huelva, en este caso 16 quintales. La higuera es un árbol poco exigente y muy acomodaticio, ideal para aprovechar terrenos de escaso rendimiento o completar una huerta. La abundancia de esta fruta y su fácil conservación, debido a su alto contenido en azúcares, explica su presencia habitual en el matalotaje de los barcos que cruzaban el océano. Era un producto exportado por los puertos onubenses, tanto hacia las capitales andaluzas como hacia el Algarve portugués⁸⁸. En Moguer, por ejemplo, los terrenos eran propicios para el cultivo de higueras y almendros, tanto para consumo local como para la exportación⁸⁹, y en Cartaya la producción y comercialización de higos, almendras y uvas también era significativa⁹⁰.

Si ciruelas e higos bastaba con secarlos al sol, en otros casos se mejoraba la calidad de la fruta si se aplicaba alguna técnica más sofisticada. Este era el caso

84. L. de PERAZA, *Historia de Sevilla*, t. II, p. 366.

85. No está claro si se adquirieron en esa fecha o si, recibidos con anterioridad, se abonaron algo después. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fols. 6 r.º y 49 r.º; CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 105 v.º.

86. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib.1, fol. 107 v.º.

87. A. GONZÁLEZ GÓMEZ, *Ordenanzas municipales de Lepe*, pp. 57 y 61.

88. N. PALENZUELA DOMÍNGUEZ y E. AZNAR VALLEJO, *El comercio de los puertos del Condado*, p. 70.

89. A. GONZÁLEZ GÓMEZ, *Moguer en la Baja Edad Media*, pp. 114 – 115.

90. G. LORA SERRANO, *Ordenanzas municipales de Cartaya*, p. 236

de las **uvas pasas** “*del sol y lexia*”: El fruto maduro, por lo común de la variedad moscatel, se disponía en esteras o cañizos, en los que se secaba al sol durante un mes o mes y medio. Esta técnica, que se remonta a la Antigüedad, fue perfeccionada con su escaldado previo en una solución de agua, ceniza de sarmientos y, al romper a hervir, algo de aceite. Las uvas se sumergían brevemente en esta lejía, una o varias veces durante unos 10 segundos, lo suficiente para escaldarlas por fuera pero no cocerlas. De esta forma se reducía su tiempo de secado a unos seis días, técnica en la que se especializaron algunas localidades de la Costa del Sol. Por eso 3 de los barriles embarcados en la armada que nos ocupa, de un total de 18 quintales de uvas pasas, procedían de Almuñécar.

En otros muchos casos había que incorporar azúcar extra; ora enterrando la fruta ya cortada y deshidratándola durante un tiempo, ora elaborando compotas, mermeladas y dulces. Los recetarios de la época son prolijos en estas elaboraciones, aunque en nuestro caso resalta la **carne de membrillo**. Esta fruta popular y barata, áspera y poco jugosa, se recolecta entre finales de agosto y comienzos de septiembre, justo cuando se preparaba la armada que nos ocupa. Sabemos que se usaron “*dos cargas de membrillos*” y 6 arrobas de azúcar para la elaboración de este manjar⁹¹, por lo que, si hacemos caso a las proporciones habituales, debieron usarse unas 8 arrobas de membrillos. De su procesado resultaron 70 cajas, cuya finalidad principal no era endulzar el paladar, sino combatir el escorbuto, que causaba estragos en aquellos marinos faltos de vitamina C. Lamentablemente estos dulces apenas paliaban el problema, pues en su elaboración se perdían gran parte de sus vitaminas.

Respecto a los frutos secos, en julio de 1519 se trajeron 12 fanegas de **almendras** con cáscara, que se fletaron desde el puerto de Huelva⁹². Las almendras de la campiña onubense eran adquiridas por los barcos de circulaban a lo largo y ancho del océano, tanto hacia las Indias como hacia el Mediterráneo o el Atlántico norte, como atestigua su adquisición por vizcaínos o ingleses en 1502⁹³. Al comprarlas con cáscara se facilitaba su conservación y, lejos de desaprovecharse, las cáscaras se reciclaban como combustible. Los aproximadamente 150 kilogramos de almendras se podían consumir sin mayores complicacio-

91. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fol. 49 r°; CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fols. 15 v° y 107 r°.

92. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 90 r°.

93. N. PALENZUELA DOMÍNGUEZ y E. AZNAR VALLEJO, *El comercio de los puertos del Condado*, pp. 70-71.

nes, aunque era frecuente triturarlas e incorporarlas en elaboraciones en frío, como el ajoblanco, o en caliente, espesando algunas salsas.

Aderezos

Sorprende la ausencia de **sal** en la lista de mantenimientos, habida cuenta de su importancia para la conservación de los alimentos y, en particular, del pescado que se esperaba capturar en alta mar. Afortunadamente el borrador nos aclara que se adquirieron 12 cahices de sal, aunque podía tener fines diversos. Una de las listas de mantenimientos consigna un pago equivalente a 6 ó 7 cahices de sal, que bien pudieran ser los destinados a fines alimenticios.

Respecto al **vinagre**, no era sólo un aderezo. Ya hemos visto que se mezclaba con agua para mitigar la sed y se utilizaba en elaboraciones destinadas a conservar los alimentos durante cierto tiempo, unas veces marinados, otras en escabeche o encurtidos. También era un ingrediente de algunos guisos y, finalmente, se utilizaba para camuflar el mal sabor del agua putrefacta. Las 200 arrobas de vinagre que se compraron para la expedición se trajeron de Moguer, localidad que se había especializado en su producción a partir del vino blanco de la campiña onubense, elaborado con la variedad de uva zalema. Para facilitar la fermentación acética se solían añadir algunas naranjas, aunque no hay constancia de que así se hiciese en este caso concreto. Lo más habitual es que se conservase en botijas o vasijas y, de hecho, consta la adquisición de 100 botijas de una arroba cada una para el vinagre de la armada de Magallanes. Solían ser vidriadas en su interior y enseradas, esto es, protegidas por serones específicos para evitar su ruptura⁹⁴.

La **miel** fue el principal edulcorante en España y Europa durante siglos, hasta que a finales del siglo XV se desarrolló el cultivo de la caña de azúcar. La explotación de las colmenas, que producían miel y cera, era una actividad complementaria a otras labores agrícolas y suponía un beneficio económico no desdeñable, sobre todo en espacios menos aptos para otros cultivos y ricos en flora silvestre, como las áreas boscosas y montañosas de las estribaciones de Sierra Morena. Si las ordenanzas municipales de la ciudad de Sevilla cuidaban el correcto uso de las majadas y colmenas de su extenso término⁹⁵, las villas serra-

94. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, L.1, fol. 68 vº; C. MENA GARCÍA, *Nuevos datos sobre bastimentos y envases en armadas y flotas de la Carrera*, p. 448.

95. *Ordenanzas de Sevilla*, ed. cit., fols. 124 rº – 127 vº.

nas dedicaban especial atención a la apicultura⁹⁶. De hecho, las 54 arrobas y 2 libras de miel –unos 440 litros⁹⁷– se compraron en Santa Olalla, cuyas abejas se beneficiaban de la abundante vegetación de la ribera del río Cala. El envase final se efectuó en 50 botijas trianeras convenientemente enseradas⁹⁸.

De **azúcar** también iba bien surtida la expedición, pues se embarcaron 272 libras –125 kilogramos–, una cantidad sensiblemente menor a la de miel. Podía almacenarse en cajas de unas 7 arrobas, o bien en “*panes*”, piezas resultantes de la fragmentación de las piedras de azúcar. Los ingenios azucareros que transformaban la caña de azúcar habían sido introducidos en la península Ibérica por los árabes, pues el clima de la costa de Almuñécar o las islas Canarias era propicio para su producción. Su alta rentabilidad, debido a la creciente demanda europea, impulsó su comercialización internacional, al tiempo que se fue haciendo habitual en la gastronomía andaluza.

En cuanto a la **mostaza**, se trata de una hierba anual cultivada desde antiguo en el ámbito mediterráneo, aunque bajo este término se incluyen varias especies pertenecientes al género *Sinapis* y la familia *Brassicaceae*. Destacan la mostaza blanca (*Sinapis alba*) y la amarilla (*Brassica hirta*), cuyas semillas se utilizaban como condimento de muchos platos y, en particular, de la salsa de mostaza. Ahora bien, resulta sorprendente la disponibilidad de una fanega de mostaza a repartir entre las cinco naos –unos 55 litros–, teniendo en cuenta que es una semilla tan potente como menuda. Ésta fue al menos la cantidad consignada en la relación de mantenimientos y en su borrador, pues en la lista de víveres se contabilizan 18 celemines, o sea, media fanega más, la misma cantidad se documenta a mediados de agosto, cuando se detalló que se conservaría en costales de angeo⁹⁹.

Aunque era una planta común en la península Ibérica, su uso ocasional en la gastronomía de la época y su potente sabor no justificaban tal cantidad, ni tal necesidad, de ahí que, al iniciar esta investigación, no tuviese conclusiones definitivas. Afortunadamente las expediciones colombinas de unos años antes aportan la solución, pues en ellas no sólo se llevó mostaza, sino que se asoció

96. J. PÉREZ-EMBID WAMBA, *La organización de la vida rural en la sierra a fines de la Edad Media*, pp. 258-257, 275-276.

97. Sabemos que se embarcaron 1352 libras de miel, unos 622 kilogramos. Por otra parte, un litro de miel pesa en torno a 1,40 kilogramos.

98. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fols. 12 rº y 22 rº; PATRONATO, 34, R. 10, fol. 6 rº.

99. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib.1, fol. 107 vº.

a la oruga o rúcula (*Eruca sativa*)¹⁰⁰. Esta planta herbácea pertenece también a la familia *Brassicaceae*, al igual que otro género, el *Diplotaxis*, del que forman parte la ruqueta (*Diplotaxis tenuifolia*), el jaramago (*Diplotaxis virgata*) y la rabaniza (*Diplotaxis erucooides*), que crecían y crecen de forma silvestre en los campos del sur de la península Ibérica. Era habitual usarlas como forraje para el ganado, aunque ya Plinio hacía notar el uso culinario de las semillas y las hojas¹⁰¹. Es más, la mostaza era considerada una planta medicinal, por sus cualidades anti-escorbúticas y expectorantes.

Así pues, era comprensible que la experiencia y la cultura popular aconsejaran el uso de una planta tan abundante durante la primavera y comienzos del verano, útil para prevenir el escorbuto. El hecho de utilizar la fanega y el celemán como unidades de medida, habituales en los productos áridos, confirmaría que se trató de plantas secas, aunque también es posible que se conservasen en salmuera o en vinagre. ¿Cómo se consumía? En algunas comarcas se sigue incorporando el jaramago en algunos potajes de garbanzos, en similitud a otras hierbas, como las acelgas, las espinacas, los cardos, las tagarninas,...

¿Se embarcaron otros alimentos no incorporados en los documentos analizados?

Ya hemos visto que es probable que existiesen ciertos extras en el equipaje de algunos tripulantes, entre los que han de incluirse aquellos embutidos obtenidos de los cerdos comprados para los oficiales. Además, es posible que llevaran algunos condimentos extras, sobre todo pensando en algunas celebraciones del comandante y sus capitanes. En un primer momento consideré que la partida de “*ornamentos*” que aparece en la lista de mantenimientos fuera una alusión a estos condimentos, aunque otro documento nos aclara que son los utensilios para el servicio divino¹⁰².

Durante la preparación de la expedición se efectuaron algunas compras de víveres para alimentar a los trabajadores que, aunque no computaron estrictamente como bastimentos del viaje, son ilustrativos respecto a la dieta de estos hombres. Así ocurrió, por ejemplo, el 20 de octubre de 1518, día en el que se

100. J. VALLES ROJO, *Saberes y sabores del legado colombino*, pp. 77 – 79.

101. S. SEGURA MURGUÍA y J. TORRES RIPA, *Historia de las plantas en el mundo antiguo*, pp. 222-224.

102. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fols. 8 rº.

compraron 5 azumbres de vino, pan y naranjas “para el almuerzo de los marineros”; al día siguiente se adquirieron pan, sardinas, garbanzos y rábanos, y el 22 pan, sardinas, sal, aceite, vinagre, rábanos, granadas, naranjas y membrillos, raciones que se repitieron en días sucesivos¹⁰³.

Por otra parte, se conserva la lista de medicinas, aceites y ungüentos adquiridos para curar a heridos y enfermos¹⁰⁴. Aunque no son propiamente víveres, es de reseñar que la medicina de comienzos del siglo XVI consideraba el valor curativo de muchos alimentos o condimentos, de ahí que podamos relacionar su disponibilidad con su uso gastronómico, aunque fuera de forma ocasional y secundaria. Este sería el caso de las 20 libras de **azafrán** que se propuso comprar en 1518, especia muy valorada a nivel internacional pero que tenía un precio más asequible al cultivarse en tierras peninsulares, donde lo habían introducido los árabes. Aunque no se incluye en las listas o relaciones analizadas, consta que en la nao San Antonio vino de vuelta a Sevilla “un boteçico de azafrán” entre los medicamentos sobrantes¹⁰⁵. Respecto a “un barril de cominos, medio lleno”, presente también en el inventario de la nao desertora, todo parece indicar que se refería a unos clavos menudos, pues aparece junto a otros utensilios de cobre o hierro¹⁰⁶.

4. El avituallamiento durante el viaje

El menú se completó con la pesca ocasional de tiburones y la probable captura de atunes, peces espada,... y todo aquello que picara en los anzuelos y sedales desplegados desde los barcos, o que cayese en las redes desplegadas desde alguna orilla. Hubo incluso puntos de abastecimiento que renovaron los víveres, como la obtención de agua, carne salada y quesos que tuvo lugar en las islas Canarias¹⁰⁷, o la escala realizada en Brasil, que las fuentes prolongaron de 13 a 23 días durante el mes de diciembre de 1519¹⁰⁸. De hecho, la norma era apro-

103. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fol. 17 vº y 18 rº.

104. AGI, CONTRATACIÓN, 3255, lib. 1, fols. 97 vº – 98 vº.

105. AGI, CONTRATACIÓN, 5090, lib. 4, fols. y 60 rº – 62 vº.

106. AGI, CONTRATACIÓN, 5090, lib. 4, fols. y 60 rº – 62 vº.

107. A. PIGAFETTA, *Primer viaje alrededor del Mundo*, ed. Grial, p.97; *Historia atribuida a Ginés de Mafra*, ed. A. BLÁZQUEZ, p. 184.

108. A. PIGAFETTA, *Primer viaje alrededor del Mundo*, ed. Grial, p. 101; F. LÓPEZ DE GÓMARA, *Historia general de las Indias*, cap. XCII, p. 216; *Declaración de Martín de Ayamonte*.

visionarse cada vez que se tocase tierra, tomando precauciones para evitar posibles intoxicaciones¹⁰⁹.

Todo parece indicar que hasta la llegada al Estrecho de Magallanes pudieron racionar ordenadamente los alimentos embarcados y disfrutar de lo que les ofreciese el mar o las escalas ocasionales. Así ocurrió con los tiburones ya citados y con la abundante pesca que obtuvieron en las costas americanas. Ya en Brasil recibieron de los nativos “*tanto pescado que habría bastado para saciar a 10 hombres*”.¹¹⁰

En la bahía del Río de la Plata hicieron aguada y buena cantidad de capturas a mediados de enero de 1520, y en la bahía de San Julián, donde se detuvieron a pasar el invierno, también hicieron buen acopio de pescado¹¹¹. Durante el mes de mayo la nao Santiago, que marchó en avanzadilla exploratoria hacia el Sur, pasó 6 días “*haciendo pesquería y carnaje de lobos marinos*” antes de encallar y, cuando la expedición al completo pasó los meses de septiembre y octubre en este mismo emplazamiento, obtuvieron buena cantidad de pescado¹¹². Pigafetta concreta, además, que se proveyeron de peces “*más largos que un brazo, con escamas; era muy bueno, pero escaso*”, aunque capturaron menos de los deseados¹¹³.

Cuando se adentraron en el Estrecho, durante el mes de noviembre, todavía tuvieron la oportunidad de renovar el agua, reunir leña y obtener “*gran pesquería de sardinas i sábalos*” en la desembocadura de otro río, que bautizaron con el nombre de río de las Sardinas por la abundancia de esta especie¹¹⁴.

A veces, la necesidad les forzaba a adaptarse a los recursos disponibles, aunque fueran algunos mejillones, ostras u ostiones, o lapas adheridas a las rocas¹¹⁵, aunque a Pigafetta no le parecieran del todo comestibles¹¹⁶. Lo mismo podría decirse de las plantas que hallaron en la Patagonia y, aunque Pigafetta muestra

109. En particular, se recomendaba dar de beber y comer las nuevas viandas a algunos de los tripulantes, —aquellos que estuviesen condenados al destierro, por ejemplo— a la espera de las consecuencias. AGI, INDIFERENTE, 415, lib. 1, fols. 18 v.º — 20 r.º.

110. A. PIGAFETTA, *Primer viaje alrededor del Mundo*, ed. Grial, p. 99.

111. A. de HERRERA, *Historia general*, vol. I, p. 231-232.

112. A. de HERRERA, *Historia general*, vol. I, p. 234-235.

113. Las versiones de los distintos manuscritos y sus traducciones difieren algo, aunque he copiado la versión más recurrente. A. PIGAFETTA, *Primer viaje alrededor del Mundo*, ed. Civiliter, p. 29; ed. Grial, p. 105; ed. Yale, p. 54; Ms. Milán, fol. 12 r.º; Ms. Yale, fol. 9 r.º.

114. A. de HERRERA, *Historia general*, vol. I, p. 237; Respecto a la abundancia de sardinas, A. PIGAFETTA explica que “*pusimos por nombre el río de las Sardinas, porque había muchas en él*”. ed. Grial, p. 106; Ms. Milán, fol. 11 r.º; ed. Yale, p. 53, Ms. Yale, fol. 18 r.º; ed. Civiliter, p.32.

115. A. de HERRERA, *Historia general*, vol. I, pp. 232, 234.

116. A. PIGAFETTA, *Primer viaje alrededor del Mundo*, ed. Grial, p. 105.

poco interés en “una especie de apio dulce que crece junto a las fuentes, del que comíamos a falta de mejores alimentos”,¹¹⁷ otras fuentes nos informan de que no sólo se lo comieron, sino que lo “echaban en vinagre para conservarle”¹¹⁸.

Hubo incluso algunos suplementos exóticos, pues en las costas de Brasil recibieron de los nativos cinco o seis gallinas –acaso tinamúes, un grupo de aves americanas similares a las gallinas europeas–, dos gansos –alguna de las anátidas comunes en aquellas regiones–, pescado, batatas, una “*piña muy dulce, que es en verdad una fruta deliciosa*”¹¹⁹ e, incluso, algún que otro “*anta*” o tapir¹²⁰. Poco después, al aproximarse a las costas de la Patagonia, recalaron en dos islas y capturaron tantos pingüinos y lobos marinos como pudieron, llegando a dar varios viajes hasta llenar las bodegas de los cinco barcos¹²¹. Debieron hartarse, pues si en aquella isla cazaron varios lobos marinos y pingüinos, en el mes de mayo de 1520 la tripulación de la nao Santiago capturó un lobo marino más, que llegó a pesar 19 arrobas una vez limpio de cuero, grasa y cabeza¹²².

Finalmente, por cerrar el festín austral, citar el guanaco que les regalaron los patagones y que no dudaron en comerse: “*Por les hacer gran fiesta segund su manera, mataron luego para comer un animal que era como un pequeño asnillo que allí consigo tenían, y pusieronlo a asar, y estando medio crudo lo apartaron del fuego y lo sacaron, y lo dieron y pusieron delante de los nuestros para que comiesen, sin les poner, ni dar pan, ni otro mantenimiento alguno que pudiesen comer; ni vino, ni agua que pudiesen beber*”.¹²³

117. A. PIGAFETTA, *Primer viaje alrededor del Mundo*, ed. Grial, p. 107: “apio, hierbas dulces, pero también las hay amargas. Nacen alrededor de las fuentes y nos sirvieron para alimentarnos durante varios días, por no tener nada más que comer”. Ms. Yale, fol. 9 rº, ed. Yale, p. 54.

118. *Historia anónima atribuida a Ginés de Mafra*, p. 194.

119. A. PIGAFETTA, *Primer viaje alrededor del Mundo*, ed. Grial, p. 98; ed. Civiliter, p. 15; ed. Yale, p. 42; Ms. Milán, fol. 4 rº; Ms. Yale, fol. 8 rº.

120. *Historia anónima atribuida a Ginés de Mafra*, p. 184; F. LÓPEZ DE GÓMARA, *Historia general de las Indias*, cap. XCII, p. 216.

121. El manuscrito ambrosiano habla de “*occati*”, mientras que el de Yale cita “*oyees et oysons*”, que pueden traducirse por “*gansos y pichones*”. Sea como fuere, la descripción concuerda con los pingüinos. A. PIGAFETTA, ed. Grial, p. 101; Ms. Milán, fol. 6 vº; ed. Yale, p. 46; Ms. Yale, fol. 11 vº. También citan este suceso A. de HERRERA, *Historia general*, vol. I, p. 231; *Historia anónima atribuida a Ginés de Mafra*, p. 191.

122. A. de HERRERA, *Historia general*, vol. I, p. 234.

123. M. TRANSILVANO, *Relación*, p. 258.

5. La gastronomía de la expedición

Analizados los alimentos, abordemos cómo los degustaban, qué circunstancias rodeaban el hecho de nutrirse.

¿Cómo comían?

En los barcos contaban con un espacio destinado a encender fuego, normalmente en la proa y aislado del maderamen mediante una plancha de metal recubierta de arena. Se encendía una vez al día, para el almuerzo, única posibilidad de degustar algo caliente, pues se apagaba al anochecer, quedando bajo la responsabilidad del contramaestre.

En la armada de Magallanes disponían de cinco hornillos de cobre –uno por cada barco–, ollas y “*diez calderas, grandes y chicas, para guisar de comer*”; al menos cuando el mar lo permitiese, aunque resultaba complicado mantener el fuego constante. Había morteros con los que mezclar y triturar los ingredientes y 70 “*gamellas*” o artesas en las que preparar la comida, igualmente útiles para lavar la rudimentaria vajilla. 5 cucharas de hierro permitían remover los guisos y servirlos en las 230 escudillas y, si se trataba de carnes o pescados que trincar, contaban con más de 100 “*tajadores*” y unos 80 platos de madera. Para ser equitativos en el reparto, usaban 50 cuartillos y 2 medios cuartillos de madera “*para las raciones que se han de dar, de vino y agua*”, que se servían en las 100 “*galletas*” o jarras individuales. Si el vaivén de las olas lo permitía, se colocaban tablones que hacían de mesa, al tiempo que se improvisaban rudos asientos con el primer bulto que hubiese disponible. Otros utensilios vinculados a los alimentos eran las botijas, pipas, cántaros, tinajas, orzas y demás recipientes en los que se transportaban o almacenaban los alimentos, sin olvidar las espuelas destinadas a “*sacar los biscochos de los pañoles*”¹²⁴.

Más detallada es la documentación de la expedición comandada por Garcí Jofre de Loaísa, aquella en la que se enroló Juan Sebastián Elcano para repetir la hazaña y aquella que le costó la vida. En esta ocasión sabemos que se embarcaron 3 asadores y una parrilla de hierro en los que asar el pescado que captu-

124. AGI, PATRONATO, 34, R. 10, fols. 6 v.º. – 7 v.º., 15 v.º.; CONTRATACIÓN, 5090, L.4, fols. 9 r.º. – 10 v.º.

rasen; 3 ollas de cobre, un puchero de estaño y 3 sartenes de hierro, que podían colocarse sobre una de las 4 trébedes disponibles¹²⁵.

Aunque la comida se cocinaría en cada barco y para toda la tripulación, a los oficiales se les servía aparte y, probablemente, con algún complemento que denotaba su estatus. Respecto al común de la marinería, las capitulaciones de la expedición detallan que “*a de dar su ración e no han de comer juntos... que coman en quadrillas*”, como era usual en los navíos portugueses, en los que además se repartían las raciones “*de dos a dos días*” y con un cuidado en que cada cual recibiese lo convenido.

Los oficiales y sus invitados disfrutarían de algunas comodidades, como asientos adecuados o comer a mesa y mantel, con vajilla y cubertería para cada comensal. De hecho, Magallanes llevó consigo manteles “*de cañamazo*” de 8 varas de largo. Unos años después, Juan Sebastián Elcano tenía 2 tazones, 3 cucharas y un jarro, todos de plata, que constituían su vajilla personal, sin olvidar que entre sus posesiones había varios saleros, tijeras, platos de estaño y aguamaniles. Más rudimentaria era la forma de comer de la marinería, improvisando mesas y asientos con los bultos de a bordo e, incluso, comiendo “*al montardeo*”, o sea, sosteniendo el bizcocho con una mano, mientras con la otra se iba cortando o colocando lo que lo acompañaba: sardina, queso, tocino,...¹²⁶.

¿Cuál era la ración diaria?

Las ordenanzas de la Casa de la Contratación incidían en la necesidad de controlar el mantenimiento de los navíos y asegurar el buen término de los viajes¹²⁷. Varias directrices fueron regulando cada uno de los aspectos necesarios para la buena marcha de la flota, que a la postre determinarían la promulgación nuevas ordenanzas más detalladas¹²⁸. Fue en 1534 cuando se reguló que cada persona debía recibir una ración diaria de “*libra y media de pan, tres quartillos*

125. Todo ello quedó plasmado en el testamento de Juan Sebastián Elcano. AGI, PATRONATO, 38, R.1 (5).

126. M. GARRIDO PALACIOS, *Diccionario de palabras de andar por casa*, pp. 40 y 190.

127. *Primeras Ordenanzas para el establecimiento y gobierno de la Casa de la Contratación de las Indias*, dadas por los Reyes Católicos en Alcalá de Henares el 20 de enero de 1503. AGI, PATRONATO, 251, R.1.

128. Tras varias revisiones y normativas que las completaban, las ordenanzas definitivas fueron promulgadas el 11 de noviembre de 1552 y publicadas en 1553, 1585 y 1647.

de agua, dos para beber y uno para guisar, y dos quartillos de vino, que es la ración ordinaria”, normas que se mantuvieron en años posteriores¹²⁹. Hasta entonces, cada armada concretaba sus condiciones y cada expedición se organizaba lo mejor posible según la disponibilidad de recursos, aunque todo parece indicar que había cierto consenso al respecto. Así ocurrió con la expedición de Fernando de Magallanes, pues entre otras estipulaciones se estableció que los navíos se dotaran de la tripulación y los víveres necesarios para dos años, encomendando la supervisión de estas cuestiones a los oficiales de la Casa de la Contratación¹³⁰.

Alonso de Chávez, marino experimentado en la Flota de Indias, hizo una estimación de los víveres necesarios para cruzar el Atlántico en viaje de ida y vuelta. Para los ocho meses de navegación y 47 tripulantes calculó 14 quintales de bizcocho, 5 pipas de vino, 3 arrobas de aceite, 4 ristras de ajos y 4 de cebollas, 2 arrobas de vinagre, 1 bota de carne salada, 1 de pescado seco y 1 de sardinas, 1 bota de habas y garbanzos, media fanega de sal, una docena de quesos y 10 pipas de agua (en este caso para 4 meses, pues se repostaba en América)¹³¹.

Ya hemos visto que unos meses antes de partir, los capitanes de la armada que nos ocupa recibieron instrucciones más detalladas. En ellas se indicaba que debían supervisar la correcta conservación y uso de “*mantenimientos e vino e agua*”, cuidando un reparto equitativo, “*por peso el bizcocho e el vino por medida*”. Además, si el viaje se alargaba o se perdían víveres debían ajustar las raciones para la supervivencia de la tripulación. De ahí que el despensero llevase un control riguroso de los víveres disponibles y de lo que se iba consumiendo. Al final el dinero invertido permitió adquirir bastimentos para 756 días o, si se reducían las raciones, para 1.134 días, según detalló la relación de mantenimientos; una previsión ilusoria y optimista a juzgar por los acontecimientos posteriores. Los 2.174 quintales y 3 arrobas de bizcochos embarcados, a repartir entre 237 tripulantes que estima el citado documento, equivalían a una ración diaria de algo más de una libra por persona y día –unos 500 gramos–. No obstante, la humedad, el moho y hasta los gusanos y los roedores debieron mermarlos y dificultar su conservación.

129. *Ordenanzas sobre la navegación de los navíos que van y vienen de las Indias*, dadas por Carlos I en Palencia, el 28 de septiembre de 1534. AGI, INDIFERENTE, 1961, lib. 3, fols. 164 vº – 168 vº. Estas estipulaciones se incorporaron a la n. 190 de las Ordenanzas de 1552.

130. *Capitulaciones*. AGI, INDIFERENTE, 415, lib. 1, fols. 18 vº. – 20 rº.

131. A. de CHAVES, *Espejo de Navegantes*, pp. 225-226; tomado de C. MENA GARCÍA, *Sevilla y la flota de Indias*, p. 458.

Se bebía tanta agua como vino, la primera también utilizada para cocinar, aunque a diferencia de aquél, el agua se podía reponer haciendo “aguadas” allí donde era posible –o sea, llenando las pipas vacías– o recogiendo el agua de lluvia. Ello no evitaba su fácil deterioro, hasta convertirse en una bebida “pútrida y hedionda”, según se ha dicho. Respecto al vino, se calculó medio azumbre de vino –2 cuartillos– para cada tripulante, la misma proporción que reclamaría la Casa de la Contratación algo más de una década después. También se consideró su reducción hasta un tercio de azumbre, según recoge la tan citada lista de mantenimientos.

Respecto al resto de víveres, tan sólo se cita la asignación teórica de 2 arrobas de aceite por persona. Según el reparto teórico de raciones que se calculó antes de partir, equivalían a 2 arrobas de aceite por hombre, unos 25 litros a repartir entre 756 días; o sea, unos 33 mililitros por persona y día. No obstante, a diferencia del vino o los bizcochos, este reparto era más teórico que real, pues en realidad se repartía un cuartillo de aceite para cada 15 hombres.

¿Se trataba de raciones copiosas o exiguas? A título comparativo resulta curiosa la dieta establecida para los pobres acogidos en el Hospital Real de Sevilla, institución asistencial que procuraba cubrir sus necesidades. Según detallan sus ordenanzas, cada huésped debía recibir un cahíz anual de trigo y una ración diaria de una libra de carne o pescado y 3 cuartillos de vino, más lo que se pudiese adquirir por el mayordomo o lo que aportaren los cofrades que asistían a la institución¹³². Si acudimos a fuentes más detalladas, como el *Libro de raciones* del maestre Pedro de Zumaya, que recoge algunos repartos entre julio y septiembre de 1574, observamos que se mantiene la norma de una libra y media de bizcocho, aunque el vino quedaba reducido a un cuartillo y medio¹³³.

O sea, que las raciones de nuestra armada no eran copiosas, aunque equiparables a otros repartos de la época. Respecto al resto de alimentos, lo común era alternar los víveres disponibles, procurando la ingesta diaria de algo de legum-

132. Ordenanzas de 27 de agosto de 1500, revisadas el 19 de octubre de 1526. Archivo de la Diputación Provincial de Sevilla, Secc. Hospital de los Inocentes, leg. 4, doc. 3 y doc. 4. La carne había de ser mitad de ternera, mitad de carnero, aunque en 1526 se habla también de la cría de gallinas. Véanse las *Ordenanzas del Hospital Real de Sevilla*, pp. 18, 28 y 36.

133. Este Libro de raciones corresponde a la urca “*La Estrella Dorada*”, a cargo del maestre Pedro de Zumaya, que partió de Sanlúcar de Barrameda el 4 de julio de 1574. AGI, CONTRATACIÓN, 4175 bis.

bres y carne o pescado, a veces acompañados de alguna verdura en conserva, tocino, queso y frutos secos.

Los primeros días de travesía las raciones diarias solían ser más generosas, pero a medida que pasaban las semanas solían menguar, sobre todo si había algún retraso por falta de viento o por alguna avería, en cuyo caso se ajustaban las raciones. La armada que partió hacia Florida en abril 1566 detalla el reparto diario de alimentos y, acaso por prolongarse el viaje, entre julio y octubre el pan o bizcocho se redujo a una libra por persona y día, y el vino a un cuartillo y medio en julio y tan sólo a un cuartillo a partir de octubre. La carne también se vio reducida –de una libra para cada seis a una para cada siete– y, sin embargo, se mantuvieron las raciones de ocho onzas de tocino, dos onzas de queso, una libra de pescado para cada tres, medio almud de habas o garbanzos para cada quince soldados o una libra de arroz para cada diez, según tocara. Todo ello acompañado de medio azumbre de aceite por persona y una arroba de vinagre para cada cinco¹³⁴.

También se previeron estas contingencias para la armada que nos ocupa y, de hecho, las fuentes nos han dejado constancia de la drástica reducción de la ración diaria al prolongarse la estancia en la bahía de San Julián: “*viendo el capitán Magallanes que su navegación se dilataba, más de lo que él quisiera, puso tasa en los mantenimientos que les quedaban, mandando que fuesen dados y distribuidos cada uno muy templadamente, porque así les durasen más tiempo y tuviesen con que se sustentar adelante en las necesidades que les sobreviniesen*”.¹³⁵ La situación ensombreció el ánimo de los miembros de la expedición, pues este fue uno de los motivos esgrimidos para reclamar el regreso de la expedición. Magallanes les recriminó las quejas y les recordó que en aquellos lugares se habían podido abastecer de leña y habían obtenido “*muchas ostras y conchas de mar y muy buenos pescados de diversos géneros, y muy saludables aguas de fuentes manantiales*”, y que aún disponían de pan y vino, que nunca les había faltado, por lo que les aseguró que “*siempre les sería dado el mantenimiento que les bastase para su necesidad y para conservar la salud*”.

Atendiendo a estos argumentos, unido a que algunas fuentes matizan que la primera vez que propuso la reducción de las raciones fue al llegar a la bahía

134. Raciones de la nao capitana de la Armada de la Florida, nombrada “*Los Tres Reyes*”, a cargo de Gregorio de Ugarte. AGI, CONTRATACIÓN, 4175 bis.

135. M. TRANSILVANO, *Relación*, pp. 260 – 261.

de San Julián¹³⁶, parece comprensible que Magallanes tomase tal decisión, al considerar la complementariedad de todos los alimentos extras que habían obtenido y esperaban obtener. Ello no evitó las tensiones y, al estallar la rebelión, el primero de abril de 1520, los mantenimientos “*estavan abiertos para que los tomasen todas las personas que los quisiesen, sin aver regla ninguna, ni quien se lo vedase, (...) sin peso ni medida*”, algo que después denunciaron algunos oficiales¹³⁷. Aunque la rebelión fue sofocada y se restauró el orden, al parecer la nao San Antonio contaba con bastantes víveres en sus bodegas, de ahí que, al desertar en el mes de noviembre, dejaran a Magallanes “*muy sentido, por la falta que le hacía de vitualla*”.¹³⁸

El reparto de raciones, por lo demás, no suponía una ingesta individualizada, sino una asignación equitativa que luego se materializaba en comidas comunitarias. Otro ejemplo, en este caso de nuevo hacia la Florida, aunque en 1568, incide en asignaciones por grupos, aunque también había raciones individualizadas, precisamente de alimentos fáciles de singularizar: Si a cada persona le correspondían seis sardinas o dos onzas de queso, según el día, la libra de pescado se repartía entre tres, la de arroz para cada diez y medio almud de habas o garbanzos para cada quince¹³⁹. Que se realizaba un promedio lo prueban las ocho onzas de tocino para cada cuatro, en vez de entregar dos onzas a cada uno, como ocurría con el queso. Respecto al medio azumbre de aceite por persona y a la arroba de vinagre para cada cinco, en ambos casos por todo un mes, es probable que se tratara de una asignación global que administraban los cocineros, según el humilde menú.

Los guisos eran la tónica habitual, aunque no faltaba la simple ingesta de alimentos sin necesidad de cocinarlos. Así ocurría con los bizcochos, el queso, el tocino o, incluso, los tasajos, la carne cecial o el pescado seco, que podía consumirse sin más o regarse con aceite.

Lo común era alternar carnes y pescados: Dos veces a la semana la cecina o los tasajos de ternera, tres o cuatro veces el pescado seco, aparte de las raciones

136. A. de HERRERA, *Historia general*, vol. I, p. 232.

137. Fragmentos tomados de las declaraciones de los testigos contra los amotinados, recopiladas y presentadas por Álvaro de Mezquita el 22 de mayo de 1521. AGI, PATRONATO, 34, R. 17, fol. 3 rº y 4 rº. Se transcribe un fragmento del fol. 3 vº.

138. A. de HERRERA, *Historia general*, vol.I, p. 237.

139. Raciones de la urca “*San Juan*”, a cargo del maestre Andrés Hernández, que partió hacia la Florida en 1568. AGI, CONTRATACIÓN, 4175 bis.

habituales de tocino. Se solían acompañar de legumbres y arroz, siempre que fuera posible con cierta alternancia: Habas y garbanzos las más de las veces, lentejas o arroz las menos. Es lo que se denomina la “*menestra*”. Ahora bien, a mayor disponibilidad de víveres, mayor variedad: La expedición del gobernador Fernando de Sonza, que partió en 1616, consumía bacalao cuatro veces por semana en el mes de abril y en mayo se eliminó del menú, siendo sustituido por atún¹⁴⁰. Una vez que se acabó la cecina y la carne de vaca salada se tuvieron que conformar con los tasajos, aunque en el mes de diciembre, próximos ya a su destino, disfrutaron de “*puerco salado*”.

A veces la monotonía se veía interrumpida por lo que se obtenía del mar o de las tierras que aparecían en su camino. Era frecuente la pesca en alta mar, aunque sin interrumpir el transcurso del viaje. Puede que la urca capitaneada por Pedro de Zumaya pescara atunes, pues el 27 de agosto de 1574 y los días 8 y 16 de septiembre lo incorporaron al menú, ora con arroz, ora con menestra –el último día se especifica que se entregó una libra de atún para cada quince bocas y una “*libreta*” de arroz para cada 10–. Algo similar debió ocurrir en la expedición del gobernador Fernando de Sonza, pues se repartió atún dos veces por semana durante el mes de mayo y tortuga en junio, acaso por beneficiarse de su captura.

6. Epílogo: De la opulencia a la inanición... Salvados por los ladrones

Hubo momentos difíciles, sobre todo a raíz del complicado y prolongado paso del Estrecho, cuando apenas disponían del agua que iban recogiendo de cuando en cuando, de los alimentos que ocasionalmente capturaban y de los pocos víveres españoles que aún les quedaban.

Pese a los esfuerzos de los dispenseros por racionar los víveres, el tiempo, las inclemencias meteorológicas mermaron las provisiones. Sabemos que a finales de mayo de 1520, cuando naufragó la nao *Santiago*, aún quedaban suficientes como para enviar dos sacos a los supervivientes. Sin embargo, el 28 de noviembre lo que quedaba “*ya no era pan, sino un polvo mezclado con gusanos que habían devorado toda su sustancia, y que desprendía un hedor insoportable por estar*

140. AGI, CONTRATACIÓN, 4175 bis.

empapado en orines de rata".¹⁴¹ Es evidente que el tiempo transcurrido fue mermando las existencias y el frío, la humedad y la deserción de la nao San Antonio a comienzos de noviembre desbarataron cualquier previsión.

El agua, si no se renovaba, se estropeaba, y en ocasiones se consumía "*pútrida y hedionda*", como la sufrió Antonio Pigafetta durante la travesía del Pacífico. En tales circunstancias podía mezclarse con vinagre, combinación que además se utilizaba desde antiguo para saciar la sed¹⁴², aunque no hay constancia de que en noviembre de 1520 les quedase alguna gota de vinagre o vino avinagrado.

¿Exageró Pigafetta? Según João de Barros, que tuvo a su alcance documentos del piloto Andrés de San Martín, el 22 de noviembre aun quedaban víveres, aunque no suficientes como para continuar un viaje tan incierto¹⁴³. Antonio de Herrera, por su parte, explica que Magallanes hizo recuento de provisiones a comienzos de noviembre y concluyó que "*había en cada nave vitualla para tres meses*", lo que les permitió prolongar el viaje. No obstante, los víveres escasearon y "*comían por onças y bebían agua hedionda, y guisaban el arroz con agua de la mar*"¹⁴⁴.

Muchos enfermaron y diecinueve murieron, hasta que alcanzaron las islas Marianas, que bautizaron "*de los Ladrones*". A medio camino se toparon con dos islotes, las islas "*Desafortunadas*", que se hallaban a cuarenta días de navegación desde su salida del Estrecho. Aunque no se ha podido establecer su rumbo con precisión, se las ha identificado con el atolón de Puka Puka y, algo más adelante, la isla Flint¹⁴⁵.

Según Pigafetta las bautizaron así por estar desiertas y ser de difícil acceso, aunque reconoció que contaban con árboles, pájaros y "*muchos tiburones*"¹⁴⁶. No especificó si se detuvieron en ellas, aunque la historia atribuida a Ginés de Mafra ratificó la imposibilidad de desembarcar, pues concretó que "*pasó el armada adelante... sin poder tomar ningún refrigerio*".¹⁴⁷ Por el contrario, Transilvano, que escuchó el relato de los supervivientes, reconoció que saltaron a

141. A. PIGAFETTA, *Primer viaje alrededor del Mundo*, ed. Grial, p. 109; ed. Yale, p. 57.

142. Los legionarios romanos ya consumían esta bebida, la misma que dieron de beber a Jesucristo, que se denominaba "*posca*". Su consumo pervivió a lo largo de los siglos y asó quedó recogido en el fragmento antes citado de las *Siete Partidas*. *Vid supra*.

143. J. de BARROS, *Décadas da Asia*. Decada III, part I, p. 644.

144. A. de HERRERA, *Historia general*, vol. I, pp. 236 – 237.

145. Me remito a los cálculos y reflexiones de T. MAZÓN SERRANO en *Ruta Elcano*.

146. A. PIGAFETTA, *Primer viaje alrededor del Mundo*, ed. Grial, p. 109; ed. Civiliter, p. 36.

147. *Historia anónima atribuida a Ginés de Mafra*, p. 196.

tierra “para dar alguna recreación a los cuerpos” y añadió que “estuvieron allí dos días, pescando y recreándose, porque había muchos y muy buenos pescados”¹⁴⁸. Así lo confirmaría Antonio de Herrera, quien indicó que se hicieron con cocos, ñames y algo de arroz¹⁴⁹. ¿Se equivocaban, confundiendo aquellos islotes con las islas Marianas?

Más plausible parece aceptar que en la segunda de las citadas islas, que distaba 200 leguas o apenas 50, según las fuentes, dieron buena cuenta de los escualos que hallaron, tal y como afirma Transilvano. De hecho, el derrotero atribuido a Francisco Albo alude a “una isleta con arboleda encima”, a la que llegaron el 24 de enero y en la que no fondearon. Diez días después, el 4 de febrero de 1521, se toparon con “una isla despoblada, en la cual tomamos muchos tiburo-nes”, o sea, que los cazaron¹⁵⁰. Teniendo en cuenta la práctica habitual de los marinos ibéricos y el hambre atroz que sufrían, no sorprende que mitigaran su suplicio con algunos tiburones.

Este alivio les permitió alcanzar las islas Marianas, tras miles de leguas y tres meses y veinte días de navegación y, para entonces, los mantenimientos embarcados en Sevilla y Sanlúcar eran un vago recuerdo. Podrá argumentarse que este viaje no cambió la gastronomía de las tierras visitadas, aunque lo cierto es que durante los catorce meses que duraron los alimentos embarcados, la gastronomía popular andaluza señoreó en aquel microcosmos. Siempre a expensas de la audacia del cocinero de a bordo, que se las ingeniaba para superar las dificultades del viaje y hacer atractivos los humildes ingredientes que le iban quedando.

7. Fuentes y Bibliografía

Se citan sólo las obras consultadas y utilizadas en este estudio. No se incluyen las obras de referencia. Tampoco se mencionan las ediciones de los documentos que se han utilizado a partir de la consulta de los originales¹⁵¹, que se analizan en un apartado específico de este estudio y se citan a pie de página.

148. M. TRANSILVANO, *Relación*, p. 267.

149. A. de HERRERA, *Historia general*, vol. II, p. 4.

150. Derrotero del viaje de Fernando de Magallanes, atribuido a Francisco Albo, AGI, PATRONATO, 34, R. 5, fol. 10 rº - vº.

151. La consulta de esta documentación original se ha realizado a partir de copias digitalizadas, disponibles en el *Portal de los Archivos Españoles*.

Fuentes documentales publicadas

- Catálogo de fondos americanos del Archivo de Protocolos de Sevilla*, Sevilla: Instituto Hispano-Cubano de Historia de América; t. IV (1932), t. VI (1986), t. VII (1990).
- Colección documental del Descubrimiento (1470 – 1506)*, ed. J. Pérez de Tudela, C. Seco Serrano, R. Ezquerria Abadía y E. López Oto. Madrid: Real Academia de la Historia, Fundación MAPFRE y CSIC, 1994.
- Declaración de Martín de Ayamonte*, en *Auto das perguntas que se fizeram a dois espanhois que chegaram à fortaleza de Malaca, vindos de Timor na companhia de Álvaro Juzarte, capitão de um junco*. Malaca (Sumatra), 1 de junio de 1522. Arquivo Nacional Torre do Tombo, PT/TT/CC/2/101/87.
- Traducción y edición de Antonio Baião, *Revista chilena de historia y geografía*, t.LXXIX – LXXXI, n. 87 – 89 (1936), pp. 32 – 39.
- Revisión y comentario de la edición anterior por B. Vázquez Campos, C. Bernal Chacón, T. Mazón Serrano y C. M. Serrano Lucas (<https://www.rutaelcano.com>, consultado el 19 de abril de 2020).
- Las ordenanzas de la villa de Marchena (1528)*. Estudio y edición de M. Borrero Fernández y M. García Fernández. Sevilla: Diputación, 2001.
- “Las ordenanzas de 1504 para Huelva y el condado de Niebla”, estudio y edición de I. Galán Parra, *Huelva en su Historia*, 2ª época, vol. 3, 1990, pp. 107 – 174.
- Ordenanças de Seuiilla Recopilación de las ordenanças de la muy noble y muy leal cibdad de Seuiilla*, Sevilla: impr. Andrés Grande, 1632.
- Consulta digital a partir del ejemplar de la Real Academia de la Historia.
- Edición facsímil, introducción y edición crítica de V. Pérez Escolano y F. Villanueva Sandino. Sevilla: Oficina Técnica de Arquitectura e Ingeniería, S.A., 1975.
- Ordenanzas reales para la Casa de la Contratación de Sevilla y otras cosas de Indias y de la navegación y Contratación de ellas*. Sevilla: Francisco de Lyra, 1647.
- “Ordenanzas del Aljarafe (siglo XVI)”, estudio y edición de M. Borrero Fernández, *Historia. Instituciones. Documentos*, n.9, 1982, pp. 425 – 451.
- “Ordenanzas municipales de Palos de la Frontera (1484-1521)”, estudio y edición de A. González Gómez, *Historia. Instituciones. Documentos*, 3 (1976), pp. 247-280
- “Ordenanzas municipales de Cartaya. Año 1542”, estudio y edición de G. Lora Serrano, *Huelva en su historia*, 2ª época, vol. 1, 1986, pp. 225 – 243
- Ordenanzas de Málaga de 1611*, edición y estudio léxico de M. D. Martín Acosta. Málaga: Universidad, 2010.
- “Ordenanzas del Hospital Real de Sevilla (1500-1526)”, *Miscelania Medieval Murciana*, vol. XXI-XXII, (1997-1998), pp. 9 – 42.

Crónicas y bibliografía histórica

- Alonso de Herrera, Gariel, *Obra de agricultura, copilada de diuersos auctores...*, Alcalá de Henares, 1513. Esta misma obra fue editada con el título *Agricultura General*, edición corregida y anotada por la Real Sociedad Económica Matritense. Madrid: Imprenta Real, 1818.

- Barros, João de, *Décadas da Asia de João de Barros, dos feitos que os portugueses fizeram no descubrimento e conquista dos mares e terras do Oriente*. Lisboa: Regia oficina typografica, 1777.
- Chaves, Alonso de, *Quatri partitu en cosmographia pratica i por otro no[m]bre llamado Espeio de Navegantes*, ca. 1537, Real Academia de la Historia; ed. Cesáreo Fernández Duro, en *De algunas obras desconocidas de cosmografía y navegación, singularmente de la que escribió Alonso de Chaves a principios del siglo XVI*. Madrid: Imprenta de la Revista de Navegación y Comercio, 1895; Madrid: Instituto de Historia y Cultura Naval, 1983.
- Herrera y Tordesillas, Antonio de, *Historia general de los hechos de los castellanos en las islas i tierra firme del mar océano*. Madrid: Imprenta Real, 1601; reedición en Madrid: Nicolás Rodríguez Franco, 1726, 2 vols.
- Historia o crónica anónima*, atribuida a Ginés de Mafra, ed. A. Blázquez y Delgado Aguilera, en *Publicaciones de la Real Sociedad Geográfica*, n. 6 (1920). Madrid: Establecimiento Tipográfico de Torrent, pp. 179-212.
- López de Gómara, Francisco, *Historia general de las Indias y conquista de México*. Zaragoza: Agustín Millán, 1552; Madrid: Ed. Espasa-Calpe, 1922.
- Nola, Rupert de, *Libro de guisados, manjares y potajes...* Toledo: imp. Diego Pérez Dávila, 1525; traducción de la edición original catalana de 1520.
- Pigafetta, Antonio, *Relazione del primo viaggio intorno al mondo*. [ca. 1523].
- Manuscritos:
- Beinecke Library, Yale University, Ms. 351.
 - Bibliothèque Nationale de France, París, Ms. BNF 4537.
 - Bibliothèque Nationale de France, París, Ms. BNF 5650.
 - Veneranda Biblioteca Ambrosiana, Milán, Ms. L. 103 sup.
- Ediciones utilizadas para este estudio:
- Primer viaje alrededor del Mundo*. Sevilla: Fundación Civilter, 2012. Traducción revisada de ediciones anteriores, sin especificar fuente principal.
 - Noticia del primer viaje en torno al mundo*. Valencia: Grial, 1998. Traducción de A. García Herráez a partir de la edición facsímil y transcripción del manuscrito de la Biblioteca Ambrosiana de Milán, con estudio biográfico y literario de Mario Pozzi. Vicenza: Neri Pozza, 1994.
 - Magellan's Voyage. A narrative account of the first Circumnavigation*. Traducción al inglés y edición facsímil del manuscrito de la Universidad de Yale, por R. A. Skelton. New York: University of Yale, Dover Publications Inc., 1969.
- Transilvano, Maximiliano, “Relación escrita por Maximiliano Transilvano de cómo y por quién y en qué tiempo fueron descubiertas y halladas las islas Molucas...”, en *Colección de los Viajes y Descubrimientos Que Hicieron por Mar los Españoles Desde Fines del Siglo XV*, t. IV, edición de Martín Fernández de Navarrete. Madrid: Imprenta Nacional, 1837.
- Vida del capitán Alonso de Contreras, caballero del hábito de San Juan, natural de Madrid, escrita por él mismo* (años 1582 a 1633), ed. M. Serrano y Sanz, en el *Boletín de la Real Academia de la Historia*, t. XXXVII, 1900, pp. 129-270; edición digital Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2006.

Bibliografía

- BELLO LEÓN, Juan Manuel, “Pescadores andaluces y canarios a finales de la edad media”, en *La pesca en la Edad Media*, Madrid: Sociedad Española de Estudios Medievales, 2009, pp. 35 – 53.
- Bello León, Juan Manuel, y Carmona Ruiz, María Antonia, “Ordenanzas del Hospital Real de Sevilla (1500-1526)”, *Miscelania Medieval Murciana*, vol. XXI-XXII, (1997-1998), pp. 9-42.
- Borrero Fernández, Mercedes, “Crisis de cereales y alzas de precios en la Sevilla de la primera mitad del siglo XVI”, *Historia. Instituciones. Documentos*, n. 18, 1991, pp. 39 – 57.
- “La viña en Andalucía durante la Baja Edad media”, en *Historia y cultura del vino en Andalucía*, J. J. Iglesias Rodríguez (ed.). Sevilla: Universidad, 1995, pp. 33 - 61.
- Carmona Ruiz, María Antonia, “La organización de la actividad ganadera en los concejos del reino de Sevilla a través de las ordenanzas municipales”, *Historia. Instituciones. Documentos*, 25, 1998, pp. 113-133.
- “La apicultura sevillana a fines de la Edad Media”, en *Anuario de Estudios Medievales*, 30/1 (2000), pp. 387 – 422.
- Carriazo Rubio, Juan Luis, “Pesca, frontera y señorío: Ayamonte de la Edad Media a la Edad Moderna”, en *Huelva en su Historia*, 2ª Época, vol. 8, 2001, pp. 41 - 66.
- Durán García, Santiago, “Enfermedades producidas por carencias vitamínicas”, en *Manual de Patología Médica*, J. Peláez Redondo y A. Peña Yáñez (eds.). Madrid: Editorial Paz Montalvo, 1977
- Gamero Rojas, Mercedes, “La evolución del olivar en la Andalucía Moderna”, *Chronica Nova*, 41, 2015, pp. 13 – 38.
- García-Baquero López, Gregorio, *Sevilla y la provisión de alimentos en el siglo XVI. Abastecimiento y regulación del mercado por el concejo municipal en la Sevilla del siglo XVI*. Sevilla: Diputación, 2006
- Garrido Palacios, Manuel, *Diccionario de palabras de andar por casa (Huelva y provincia)*. Huelva: Universidad, 2008
- González Arce, José Damián, “El gremio de carniceros de Sevilla y la fiscalidad sobre la venta de la carne (siglos XIII-XV)”, *Historia. Instituciones. Documentos*, 33, 2006, pp. 255-290.
- González Díaz, Antonio Manuel, *La pesca en Ayamonte durante la Edad Moderna*. Huelva: Universidad, 2011.
- González Jiménez, Manuel, “La Baja Andalucía en vísperas del Descubrimiento”, *VII Jornadas de Estudios Canarias-América*, “Canarias América antes del Descubrimiento. La expansión europea”, Santa Cruz de Tenerife, 1985, pp. 109 – 149, reed. En *Andalucía a debate y otros estudios*, Sevilla: Universidad, 1998, pp. 233 – 282.
- Iglesias Rodríguez, Juan José, “Las industrias del mar en el litoral bajo andaluz a comienzos de la Edad Moderna”, *Revista de Historia de El Puerto*, n.28, 2002, pp. 11 – 23.
- Las viandas de la mayor aventura. El viaje de Magallanes y Elcano*, edición facsímil; estudio y transcripción de A. Sánchez de Mora; Madrid: Taberna Libraria, 2020.
- López de Coca Castañer, José Enrique, y López Beltrán, María Teresa, “Mercaderes genoveses en Málaga (1487-1516). Los hermanos Centurión e Ytalian”, *Historia. Instituciones. Documentos*, n.7, 1980, pp. 95 – 123.

- Martín Gutiérrez, Emilio, “Las bodegas en Jerez de la Frontera a finales de la Edad Media”, *Estudios sobre Patrimonio, Cultura y Ciencias Medievales*, n. 19, 2017, pp. 847 – 874.
- Mena García, Carmen, *Sevilla y la flota de Indias: La gran armada de Castilla del Oro*. Sevilla: Fundación El Monte, 1998; reed. Sevilla: Universidad, 1999.
- “La Casa de la contratación y el abasto de la flota de Indias”, en *La Casa de la Contratación y la navegación entre España y las Indias*, coord. E. Vila Vilar, A. Acosta Rodríguez, A. L. González Rodríguez. Sevilla, 2004, pp. 237 – 278.
- “Nuevos datos sobre bastimentos y envases en armadas y flotas de la carrera”, *Revista de Indias*, vol. LXIV, núm. 231 (2004), pp. 447 – 484.
- Palenzuela Domínguez, Natalia, y Aznar Vallejo, Eduardo, “El comercio de los puertos del Condado en 1502. El testimonio del almojarifazgo”, *Huelva en su Historia*, 2ª época, vol. 13 (2010), pp. 63 – 134.
- Peraza, Luis de, *Historia de Sevilla*, ed. crítica de S. M. Pérez González. Sevilla: Ayuntamiento, 1997
- Pérez-Embíd Wamba, Javier, “La organización de la vida rural en la sierra a fines de la Edad Media: Las ordenanzas municipales de Almonaster”, *Huelva en su Historia*, 2ª época, vol. 3 (1990), pp. 245-283
- Pérez-Mallaína Bueno, Pablo Emilio, *Los hombres del océano*. Sevilla: Diputación Provincial, 1992.
- Piquerías Haba, Juan, “La cultura del vino en la España antigua y medieval”, *Oleana: Cuadernos de Cultura Comarcal*, 26 (2011), pp. 109-156.
- Pomer Monferrer, Luis, “La viña y el vino en las Etimologías de de Isidoro de Sevilla”, en *Ágora. Estudios Clásicos en Debate*, 19, 2017, pp. 271 – 292.
- Rueda García, Fernando, *La cocina popular de Málaga*. Málaga: Diputación Provincial, 2005.
- Rumeu de Armas, Antonio, “Las pesquerías españolas en la costa de África (siglos XV-XVI)”, *Hispania. Revista española de Historia*, vol. XXXV, n.130, 1975, pp. 295 – 320.
- Sancho de Sopranis, Hipólito, *Documentos para la historia del vino de Jerez*. Jerez: Jerez Industrial, 1959.
- Segura Murguía, Santiago, y Torres Ripa, Javier, *Historia de las plantas en el mundo antiguo*. Bilbao-Madrid: Universidad de Deusto-CSIC, 2009.
- Valles Rojo, Julio, *Saberes y sabores del legado colombino. Gastronomía y alimentación en España y América. ss. XVI-XXI*. Valladolid: Ayuntamiento, 2006.
- Vega Domínguez, Jacinto de, “Técnicas, sistemas de pesca y comercialización del pescado en las costas de Andalucía a finales del Antiguo Régimen”, en *Studia Historica. Historia Moderna*, IX, 1991, pp. 247 – 271.

Páginas web

- Ictiobase*. <http://www.ictiobase.es> (Consultada en fechas diversas, entre 2019 y 2022).
- Portal de los Archivos Españoles*. <https://pares.culturaydeporte.gob.es/inicio.html> (Consultada en fechas diversas, entre 2019 y 2022).
- Ruta Elcano*. <https://www.rutaelcano.com/discusion-ruta-magallanes> (Consultada en fechas diversas, entre 2019 y 2022).