

EL VIAJE DE SAN PABLO A ROMA POR MAR

Ricardo ARROYO RUIZ-ZORRILLA
Investigador Naval

«Abreviaré la historia de aquel héroe,
náufrago de todos los mares,
peregrino de toda la tierra.»

(Francisco de Quevedo,
Vida de San Pablo)

El viaje de San Pablo desde Cesarea a Roma nos lo relata el evangelista San Lucas en *Los Hechos de los Apóstoles*, concretamente en el Capítulo 27.

San Pablo llevaba ya dos años prisionero en Cesarea, capital romana de Palestina. El nuevo gobernador de Palestina, Porcio Festo, decidió reabrir el juicio contra Pablo de Tarso; éste en su defensa y dada su condición de ciudadano romano apeló al César, a lo que respondió Festo: «A César has apelado; a César irás» (*Hechos*, 25, 12). Ésta es, por tanto, la causa de la accidentada navegación de Pablo, desde Cesarea a Puteoli, que pretendemos comentar exclusivamente bajo el punto de vista marítimo.

«Entonces como se decidió que navegásemos a Italia, procedieron a entregar a Pablo así como a otros ciertos presos a un Centurión de nombre Julio de la cohorte Augusta.

Embarcándonos en una nave de Adramicia que se dirigía a las costas de Asia, partimos en compañía de Aristarco, macedonio de Tesalónica. Al día siguiente llegamos a Sidón» (*Hechos*, 27, 1-3).

El texto del evangelista San Lucas apenas precisa comentarios: como es sabido, Sidón está al norte de Cesarea y a unas 66 millas. El arqueólogo naval Jules Sottas estima que el viaje debió iniciarse hacia el 15 de agosto, quizá una fecha ya avanzada para el periodo hábil para la navegación que, en opinión de Hesíodo, son «Los 50 días siguientes al solsticio de verano, es el tiempo adecuado para que los hombres naveguen» (1).

Ciertamente el periodo señalado por Hesíodo parece excesivamente corto. Vegecio es mucho más preciso: «Desde el sexto día antes de las Kalendas de Junio (27 de mayo) hasta el ascenso de Arcturus esto es hasta el decimosexto día antes de las Kalendas de Octubre [14 de septiembre] es el periodo seguro

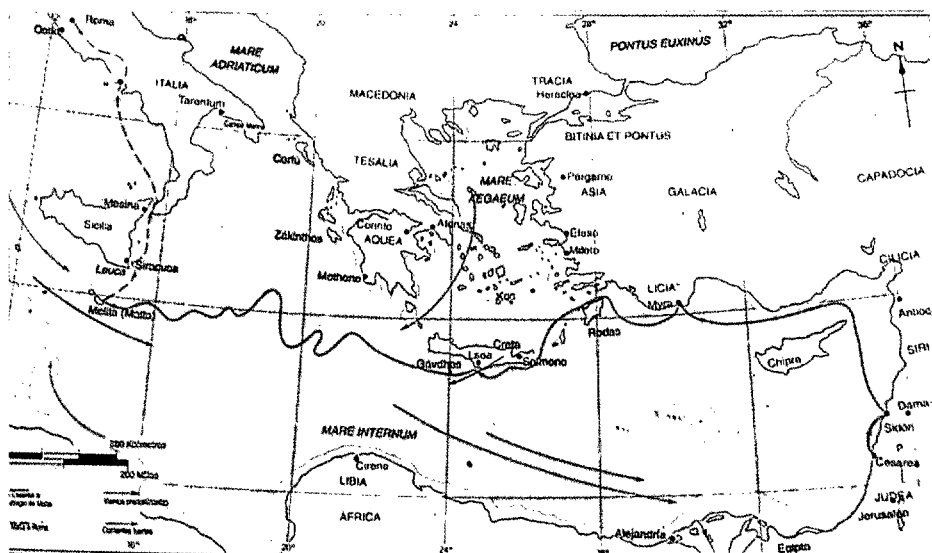
(1) HESÍODO: *Los trabajos y los días*, 663-65.

para la navegación. De aquí al tercer día antes de los Idus de Noviembre, la navegación es incierta. Desde este día hasta el tercer día de los Idus de Marzo el mar está cerrado» (2).

Tradicionalmente se ha interpretado la frase *mare clausum* como una prohibición absoluta a la navegación durante este periodo; sin embargo, algunos tratadistas, como Saint Denis (3) y Rougé (4), opinan que la navegación no quedaba suspendida, sino únicamente ralentizada. Cierto es también que cuando existía una necesidad urgente se obviaba el *mare clausum*.

Como señala el texto evangélico, acompañaban a Pablo tres de sus discípulos: Lucas, el autor del relato; Aristarco y Timoteo.

No especifica San Lucas el tiempo que permanecieron en Sidón, tan sólo señala que el trato otorgado por el centurión a Pablo fue humano al permitirle hablar con sus amigos.



Itinerario del viaje, según Throck Morton y Parker

«Y haciéndonos a la mar, desde allí navegamos al abrigo de Chipre, por ser contrarios los vientos; y navegamos por alta mar a lo largo de Gilicia y Panfilia e hicimos escala en Mira de Licia, donde el centurión encontrando una nave de Alejandría que navegaba a Italia nos trasladó a ella» (*Hechos*, 27, 4-7).

Como se desprende del relato, la intención del patrón era dirigirse directamente a la costa de Licia, dejando Chipre por estribor, pero los vientos contra-

(2) VEGECIO: *De re militare*, 4-39.

(3) SAINT DENIS: «Mare Clausum». *Revue d'Études Latines*, 1947.

(4) ROUGÉ, Jean: «La navigation hivernale sous l'empire romain». *Revue d'Études Anciennes*, 1952.

rios le hicieron variar de rumbo buscando el abrigo de la costa norte de Chipre y quizá las corrientes favorables. De algunas versiones de los Hechos parece deducirse que el viaje hasta Mira pudo durar unos quince días, lo que ya nos sitúa a últimos de agosto o primeros de septiembre, una fecha poco apropiada para cruzar el Egeo hasta Creta, cuando soplan los vientos de componente norte Estesios o el terrible «Meltemi» (noroeste).

Vientos dominantes en el Mediterráneo y rutas de transporte

Los vientos zonales de mayor importancia en el Mediterráneo son los siguientes:

Mar de Alborán y estrecho de Gibraltar. *Levantes*, en ocasiones muy fuertes, que soplan en verano.

Golfos de León y Génova. *Mistral*. Viento del noroeste duro y frío en todas las estaciones.

Malta. *Gregal*. Viento frío del noroeste. Invierno.

Italia-Córcega. *Libeccio*. Viento de componente oeste con frecuencia intenso. Sopla en todas las estaciones.

Costa norte de África y Sicilia. *Sirocco*. Viento cálido y seco proveniente del desierto. Verano.

Adriático. *Bora*. Viento frío y duro. Invierno.

Mar Egeo. *Estesios*. Vientos violentos del norte que suelen ir acompañados de fuertes aguaceros. Verano.

Egipto y Libia. *Khamsin*. Viento cálido y seco de componente sur. Abril a junio.

En los autores de la antigüedad existen numerosas alusiones a los vientos dominantes. Plinio dedica nada menos que tres capítulos de su *Historia Natural* a los vientos (5). El conocimiento práctico que los hombres de la antigüedad tenían de los vientos, lo confirman los nombres por los que fueron conocidos por griegos y romanos.

	GRIEGO	LATÍN
Norte	Boreas o Apartias	Septentrio
Nordeste	Euro-Aquilón	Subsolanus
Sudeste	Apeliota	Volturnus
Sur	Notos	Auster
Sudoeste	Libs	Africus
Oeste	Zephyros	Fabonius
Noroeste	Argestes	Corus

(5) CAYO PLINIO SEGUNDO: *Naturalis Historiae*. Libro II, caps. XLV, XLVI y XLVII.

De acuerdo con este régimen de vientos, los barcos que habían invernado en Alejandría comenzaban a cargar en primavera y salían hacia Roma cuando el tiempo era favorable, posiblemente en abril. Podían utilizar dos rutas, la del norte (como en el viaje de San Pablo) navegando hacia Chipre, buscando el abrigo de las costas de Asia Menor, sur o norte de Creta, dependiendo del viento existente. Desde allí arrumbaban a Malta y, a través del estrecho de Mesina, ponían proa a Puteoli o a Ostia, tras construirse este puerto.

La ruta del sur suponía navegar por la costa de África hasta Cirene, desde donde, con la posible ayuda de los vientos del sur, saltaban a Malta y Sicilia para continuar por la misma derrota que la ruta del norte.

En ambos casos empleaban unos treinta o cuarenta días de viaje, según la intensidad de los vientos contrarios. Finalizada la descarga, regresaban a Alejandría impulsados por el *libeccio*, tardando dos o tres semanas en recorrer 1.000 millas. No obstante, Plinio cita un viaje efectuado en nueve días, lo que posiblemente constituya uno de los viajes más rápidos, a una media de casi cinco nudos. En Alejandría tomaban un nuevo cargamento para emprender un nuevo viaje a Roma, que en circunstancias normales se iniciaría a mediados de julio o antes.

Los barcos que invernaban en Roma probablemente saldrían en abril, después de cargar en Alejandría, y regresarían a Roma en agosto para invernarse posteriormente en Alejandría. En el viaje de Alejandría a Roma, que como hemos comentado se efectuaba casi siempre con vientos contrarios, hay que tener en cuenta que la distancia a navegar era mayor, especialmente en la ruta norte, que podía llegar a ser entre 1.500 y 1.700 millas. En los autores clásicos tenemos un buen número de datos sobre el tiempo empleado por los barcos de la antigüedad en las rutas mediterráneas, que por razones obvias no incluimos en este trabajo. Se estima que la velocidad media de los buques de vela de la antigüedad podría estar entre los 3 y los 4 nudos, velocidad muy estimable.

Las flotas del trigo

El barco de Alejandría, al que se refiere el evangelista, formaba parte de la formidable flota de buques mercantes cerealeros que transportaban trigo desde Alejandría a Puteoli para alimentar a los romanos.

Durante la Roma imperial, Egipto proporcionaba anualmente a Roma unas 150.000 toneladas trigo, que era preciso transportar en el periodo hábil para la navegación que ya hemos señalado. El trigo, por razones políticas, se distribuía en Roma a precio inferior al de mercado e incluso gratis a aquellos que poseían la ciudadanía romana. El responsable del avituallamiento y distribución era el *Prefectus Annonae* (6), (7), (8), algo así como un comisario de abastecimientos.

(6) ARROYO RUIZ-ZORRILLA, Ricardo: «Los supercargueros de la antigüedad». Revista *Comme*, 1985.

(7) RICKMAN, G. E.: «The grain trade under the roman empire». *Memoirs American Academy*. Roma, 1980.

(8) *Digesto*, 50.5.3.



Buques mercantes romanos; además de la vela mayor, se ve claramente la vela *artemon* citada en el texto

Se ha estimado que el consumo anual de trigo en Roma era de unas 340.000 toneladas. Es evidente que para llevar a cabo el transporte de tales cantidades de cereal —ya que el periodo apto para la navegación sólo permitía a lo sumo un viaje y medio, cuando el trigo provenía de Alejandría— Roma se vio en la necesidad de construir o impulsar la construcción de numerosos barcos y de que el tonelaje de esta flota cerealera tuviera el tamaño adecuado para garantizar el suministro. La construcción de buques de gran tamaño estaba incentivada a través de lo que hoy podríamos llamar «primas a la construcción» y en este tráfico no era extraño que participasen barcos de unas 350 toneladas. La preocupación de los romanos por disponer de una flota para alimentar a la ciudadanía romana se hace patente en el *Digesto*, en donde se dispone que los barcos con cabida no inferior a 50.000 modios —unas 350 toneladas (1 modio = a unos 7 kg)— quedan exentos de cargas municipales (9). Hay que señalar que en este tráfico también participaban barcos griegos y fenicios.

Jules Sottas, basándose en los estudios realizados por Torr, estima que el barco que transportaba a San Pablo, teniendo en cuenta el número de pasajeros, además de la carga, podría tener una capacidad de carga de unos 10.000 talentos ó 250 toneladas. Luciano de Samosata, en su obra *Navigium* (10), nos habla

(9) RICKMAN, G. E.: *Op. cit.*

(10) LUCIANO: *Navigium*, 7-10.

de un supercarguero dedicado a lo que podría considerarse como la carrera del trigo, el *Isis*, que tenía una eslora de 55 metros y una manga de 13 metros. La capacidad de este gigante ha sido cifrada por el profesor Casson (11) en 1.228 toneladas y, en su opinión, hasta mediados del siglo XIX no se construyó un barco que superase este tamaño.

El embarco de pasajeros en barcos cerealeros era muy frecuente, y se ha considerado que el primer servicio marítimo de transporte de pasajeros fue el llevado a cabo por estos buques, ya que la frecuencia de sus salidas en verano lo convertían en la práctica en una línea regular. El emperador Vespasiano, para regresar de Egipto a Roma en la primavera del año 70, utilizó un cerealero en lugar del incómodo viaje en una galera de guerra, que sin duda podía haber utilizado.

«Navegamos despacio durante varios días y con dificultad llegamos frente a Gnido. Al no permitirnos entrar el viento fuimos costeano Creta por el cabo Salmone. Y doblando éste con gran dificultad llegamos a un lugar llamado Buenos Puertos, cerca del cual estaba la ciudad de Lasea.

Como hubiese transcurrido bastante tiempo y la navegación era ahora peligrosa, porque ya había pasado hasta el día del ayuno, Pablo hizo una recomendación, diciéndoles: “amigos veo que la navegación empieza a ser muy peligrosa no sólo para la nave y la carga, sino también para nuestras vidas”. Sin embargo, el centurión daba más crédito al patrón y al dueño de la nave que a las cosas dichas por Pablo. Como aquel puerto fuese incómodo para navegar, la mayoría aconsejó hacerse a la mar, para ver si de algún modo lográsemos llegar a Fenice, bahía de Creta que mira al nordeste y al sudeste, para invernar allí» (*Hechos*, 27, 7-12).

Por lo que relata Lucas, durante los primeros días debieron predominar los vientos terrales, pero al estar a la altura de Gnido debió de rolar al Noroeste, y obligó al barco a navegar hacia el sur de Creta, buscando el abrigo de su costa. San Pablo, que anteriormente ya había naufragado en tres ocasiones (*Corintios*, 11-25), advierte de los peligros venideros, puesto que, como se nos indica en el texto, «había pasado hasta el día del ayuno», esto es, la fiesta de la expiación de los judíos (*Yom Kippur*) que, al ser una festividad móvil, tenía lugar entre los últimos días de septiembre y los primeros de octubre. Pero el centurión, que pretendería acabar cuanto antes su misión, y el *naucleros* (representante del armador), que temería un posible pudrimiento de la carga, se decidieron a proseguir viaje hasta Fenice, situado a unas 36 millas más al oeste y protegido de los violentos vientos del nordeste.

(11) CASSON, Lionel: «The *Isis* and her voyage». *Transactions and proceedings of the American Philological Association*, 1950.

El temporal

Cuando estaban próximos a su destino un repentino temporal del nordeste, el *euroaquilon*, sorprendió a todos y desbarató sus planes.

«Al soplar entonces un ligero viento del sur, pensando que tenían a la mano lo que deseaban, levaron anclas y costearon Creta más de cerca. Pero al poco tiempo se desencadenó un viento huracanado, el llamado euroaquilon. La nave fue arrastrada y no pudiendo resistir al viento nos dejamos ir a la deriva. Después de navegar a sotavento de un islote llamado Cauda a duras penas pudimos controlar el bote; una vez izado se utilizaron los remedios de emergencia, cinchando la nave con cables; después por miedo a encallar en la Sirte se dejó deslizar el ancla suelta. De esta suerte arriaron las velas y se dejaron llevar a merced del viento. Al día siguiente, como la tempestad arreciaba, se arrojó la carga al mar y al tercer día los marineros con sus propias manos tiraron los aparejos de la nave. Ni sol ni estrellas pudimos ver en muchos días, y la tempestad mantenía su violencia; así que teníamos perdida toda esperanza de salvación» (*Hechos*, 27, 13-19).

Como suele suceder en el Mediterráneo, un fortísimo temporal sorprendió a nuestros navegantes, que se veían impotentes para evitarlo. Este viento de componente este, que tantos problemas causó a San Pablo y a los suyos durante catorce días, es también el viento que siete siglos antes arrastró al griego Coleos de Samos (12) hacia la costa de España, como nos dice Heródoto (13). Con el fin de mejorar la consistencia del casco lo reforzaron ciñéndole unos gruesos cabos llamados *hypozomata* (14). Esta técnica era utilizada habitualmente cuando se producía un fuerte temporal, y todos los barcos de guerra llevaban unos cabos de reserva para tales ocasiones. Pomey asegura que el principio de reforzar las carenas mediante cabos ya era conocido por los egipcios, la frase «se dejó deslizar el ancla suelta» sugiere la utilización de un ancla flotante para disminuir el abatimiento; sin embargo, en la mayor parte de las versiones consultadas no hay referencia a este hecho.

Ante la persistencia del temporal, pasaje y tripulación se ven obligados a una *echazon* para salvar sus vidas y el barco. Esta figura jurídica estaba ya contemplada en la *syngrapha* náutica (15) (16), que exige un previa deliberación entre todos los pasajeros de la nave.

En los versículos siguientes San Pablo anima y conforta a pasajeros y tripulación, asegurándoles que ninguno de los que están a bordo va a perder la vida, ya que un ángel así se lo ha manifestado.

(12) ARROYO RUIZ-ZORRILLA, Ricardo: «Las navegaciones a España de fenicios y griegos». *Revista de Historia Naval*, 1985.

(13) HERÓDOTO: *Los nueve libros de la historia*, IV, 152.

(14) CASSON, Lionel: *Ships and seamanship in the ancient world*. Princeton, 1971.

(15) DEMÓSTENES: *Contra Lácritos*. 11. (Discursos privados).

(16) CASTRESANA, Amelia: *El préstamo griego y la pecunia traeticia romana*. Salamanca, 1982.

Nafragio y arribada a Malta

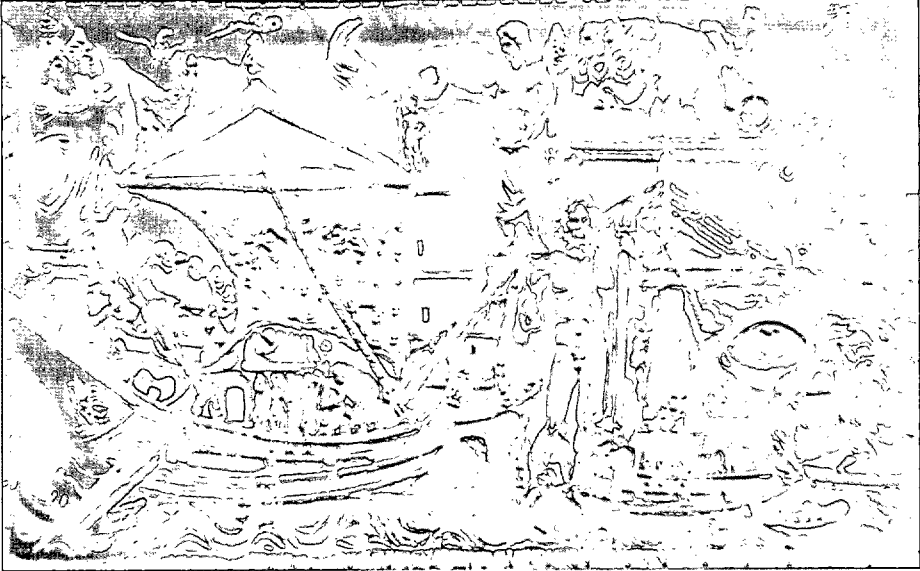
«Era la noche decimocuarta y seguíamos a merced del viento por el Adriático, cuando hacia la medianoche los marineros presintieron la proximidad de tierra. Echaron la sonda y encontraron 20 brazas, volvieron a echarla más adelante y había 15 brazas; entonces, temiendo chocar contra algún escollo echaron por popa cuatro anclas, esperando con ansia que se hiciese de día. Pero como los marineros intentaban huir de la nave y habían arriado ya el bote con el pretexto de que iban a fondear las anclas de proa, Pablo dijo al centurión y a los soldados “si éstos no se quedan en la nave no podréis salvaros vosotros”; entonces los soldados cortaron las amarras del bote y lo dejaron caer. Mientras esperaban que se hiciese de día Pablo animó a todos a que comiesen. “Hace 14 días que no coméis...”. Íbamos en la nave 276 personas. Una vez satisfechos se pusieron a aligerar la nave tirando trigo al mar. Siendo ya día claro no reconocían qué tierra era, pero al ver una ensenada que tenía playa y en ésta estaban determinados, si podían a varar el barco. Así es que cortando las cuerdas de las anclas, las dejaron caer al mar, aflojando al mismo tiempo las amarras de los timones e izando al viento el artimón se dirigieron a la playa. Mas, tropezando en una lengua de tierra que tenía mar por ambos lados, encalló la nave; la proa hincada quedó inmóvil, pero la popa empezó a hacerse pedazos por la violencia del mar.

Los soldados decidieron matar a los presos, no fuera que escapase alguno nadando, pero el centurión tratando de salvar a Pablo les prohibió hacerlo. De esta forma todos llegaron salvos a tierra. Una vez a salvo supimos que la isla se llamaba Malta.»

El hecho de que el barco de San Pablo fondease cuatro anclas por la popa quizá pudiera parecernos excesivo; no obstante, hay que tener presente que los barcos de aquella época llevaban anclas en las zonas de proa y popa, y en algunos casos en la parte central de cubierta. La utilización de varias anclas en los buques de la antigüedad, entre otras fuentes, la confirma el pecio de Yasi Ada (17), donde se hallaron en muy buen estado los restos del naufragio de un barco bizantino dedicado al tráfico de cabotaje de algo más de 20 metros de eslora. Este modesto barco disponía de al menos 11 anclas. Como es conocido, quizá los primeros navegantes en utilizar anclas fueron los egipcios, empleando para ello piedras con orificios para pasar por uno de ellos el cabo de fondeo y por los otros palos. En la época del viaje de San Pablo las anclas solían ser de madera, con el cepo de plomo o de hierro. Investigaciones submarinas no han logrado encontrar restos de naves, pero sí anclas idénticas que pudieron pertenecer al mismo buque. De nuevo vuelve a producirse una echazón de la carga, para contribuir al salvamento, a la vista de que lo arroja-

(17) POMEY, Patrice: *La navigation dans l'antiquité*. 1997.

do en la ocasión anterior no era suficiente. Aquí el evangelista es más preciso, y nos señala que el total de las personas embarcadas era de 276, lo que nos puede dar una idea de las dimensiones del barco. El relato también nos demuestra la utilización de la sonda, que solía ser de plomo y de formas semiesféricas (18).



Bajorrelieve del palacio de Torlonia, en Roma. Puede verse una nave alejandrina atracada en el puerto de Roma. El barco va aparejado con una vela cuadra; encima lleva una vela triangular *suparum*, que se menciona en el texto

El relato cita también la utilización de la vela *artemon*, también llamada por Torr *dolon* o *akation* (19). Esta vela, descrita por San Isidoro de Sevilla (20), estaba situada en el bauprés, que se arbolaba formando un ángulo de unos 45 grados con la línea de cubierta como muestran las imágenes del mosaico romano de Ostia que reproducimos. Era utilizada básicamente como ayuda para orientar la nave (21) más que como elemento propulsor. Es muy semejante a la «cebadera», utilizada en los galeones de la Carrera de Indias para asegurar las evoluciones del navío.

Lucas prosigue su relato refiriéndose a la buena acogida que los malteses dan a los naufragos, a las milagrosas curaciones llevadas a cabo por Pablo durante la estancia en la isla. La estancia en Malta se prolongó durante tres

(18) SOTTAS, Jules: «The ship of St. Paul's Last Voyage». *Mariner's Mirror*, 1921.

(19) TORR, Cecil: *Ancient Ships*. Cambridge, 1895.

(20) «Artemo dirigendae potius naves causa comentatum quam celeritatis». San Isidoro de Sevilla. *Orígenes*, 19, 3-3.

(21) Ver bajorrelieve del palacio de Torlonia.

meses, como señala el texto; hemos dicho anteriormente que en aquellos días la navegación no estaba permitida *mare clausum* y, por tanto, era preciso pasar el invierno en Malta, aunque quizá no fue necesario aguardar a la llegada del equinoccio de primavera para reemprender el viaje. Como es posible que llegaran a mediados de noviembre, la salida debió producirse a mediados de febrero.

El fin del viaje

«Transcurridos tres meses partimos en una nave alejandrina que había invernado en la isla, cuya insignia eran los Dióscuros. Llegados a Siracusa nos detuvimos tres días; de allí costeando fuimos a Regio, y como al día siguiente comenzó a soplar el Austro, al segundo día llegamos a Puteoli (Puzzoli); allí encontramos hermanos que nos rogaron que nos quedásemos con ellos siete días, y por fin nos encaminamos a Roma.»

El viaje de San Pablo y sus compañeros prosigue en una nueva nave alejandrina cuya insignia eran los Dióscuros. En aquella época era frecuente que las naves adornasen sus amuras con dedicatorias a los dioses mitológicos. Qué mejor encomienda que la de los Dióscuros Cástor y Pólux, dioses protectores de los marinos.

Desde Maltá se dirigieron a Siracusa, puerto de Sicilia situado a menos de 80 millas de Malta, y desde allí, a través del estrecho de Mesina, a Regio, ya en la península italiana, de donde con la ayuda del Austro, también llamado *Notós* por los griegos («viento del sur»), llegaron sin novedad a su destino: Puteoli o Puzzoli.

Los barcos mercantes romanos, conocidos genéricamente como *navis onerarie*, tenían mucha manga para aumentar su capacidad de carga (buques redondos), al contrario de los buques de guerra, de mucha eslora y poca manga (buques largos). La eslora estaba entre dos y tres veces el valor de la manga.

La popa en muchos casos se prolongaba en un ornamento curvo hacia adentro llamado *aplustre* o *akrostolion*, aunque ello era más frecuente en las naves de combate.

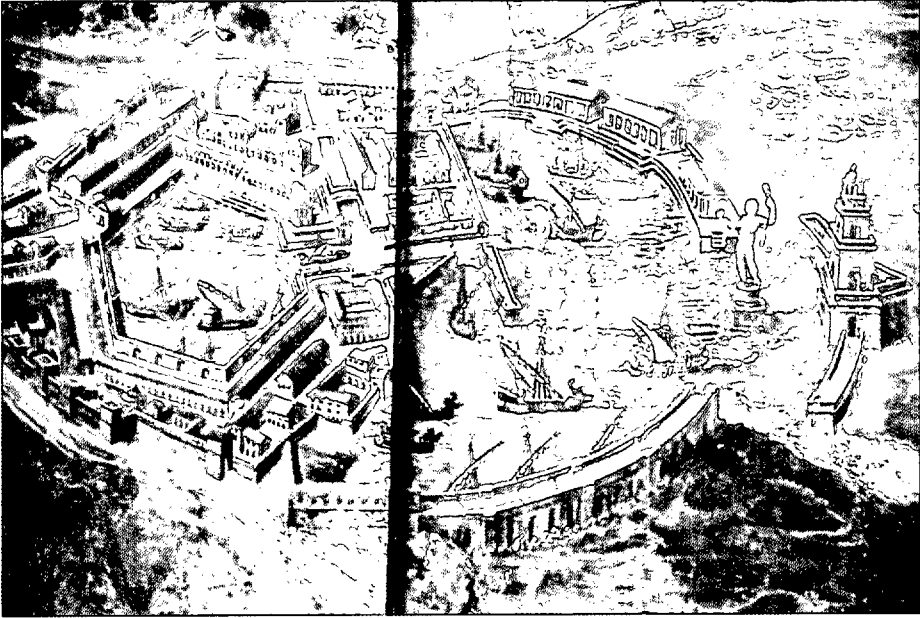
Solían ir propulsados únicamente a vela, aunque llevaban algunos remos de reserva para ser utilizados ocasionalmente. Normalmente llevaban una vela cuadra y, como ya hemos indicado, el artimón, para ayudarse en las evoluciones. Sobre la vela cuadra solían llevar el *suparum*, vela triangular que en el caso de los cerealeros era de color rojo. Séneca nos da cuenta del avistamiento de naves alejandrinas que muestran un *suparum* (22).

El profesor Casson afirma que los grandes cargueros tenían tres palos, como puede apreciarse en algunos mosaicos. Asimismo asegura que en la

(22) «Subito nobis hodie Alexandrinae naves apparuerunt qui permiti solent et nuntiare seculture classis adventum... suparum Alexandrinarum insignie est». Séneca. *Epistolae*. 77.

antigüedad se utilizaron velas de cuchillo de diversos tipos, tal como muestran algunos bajorrelieves (23) (24).

El tremendo aumento del número de barcos que comerciaban con Roma decidió al emperador Claudio a construir un nuevo puerto, que fue ampliado y terminado por Trajano, al que se le llamó *Portus*, «El Puerto». Sus escolleras curvas tenían 570 metros de longitud, lo que nos da una idea de sus proporciones (25).



Portus. El nuevo puerto de Roma, terminado en tiempos de Trajano

El viaje del apóstol San Pablo nos describe con bastante detalle lo que suponía el transporte del grano desde Egipto a Roma, y nos muestra la capacidad de organización del genio romano para asegurar el suministro de cereal de una ciudad con una flota mercante escasa, que supo aglutinar esfuerzos de participación de hombres y buques: griegos, fenicios y sirios, que eran en realidad los que lo llevaban a cabo, para constituir «la primera ruta de transporte marítimo del mundo».

(23) CASSON, Lionel: *Op. cit.*, p. 243.

(24) FILÓSTRATO: *Vida de Apolonio de Tiana*. 4.09.

(25) MEIGGS, R.: *Roman Ostia*. Oxford, 1960.

Bibliografía

- ALVAR, J.: *Los medios de navegación de los colonizadores*. Archivo Español de Arqueología, 1979.
- ARROYO RUIZ-ZORRILLA, Ricardo: «Los supercargueros de la antigüedad». *Comme*, 1985. «Las navegaciones a España de fenicios y griegos». *Revista de Historia Naval*, 1985. «Las gentes del negocio marítimo de la Roma Imperial». *Comme*, 1986. *Evolución tecnológica de los medios de navegación en el Mediterráneo de la antigüedad*. Ministerio de Cultura, 1979.
- BASCH, Lucien: *Le Musée imaginaire de la marine antique*. Atenas, 1987.
- CASARIEGO, Jesús Evaristo: *Los grandes periplos de la antigüedad*. CSIC, 1949.
- CASSON, Lionel: *The Isis and her voyage*. Tapha, 1950. *Speed under sails of ancient ships*. Tapha, 1951. *Harbour and river boats of ancient Rome*. *Journal of Roman Studies*, 1965. *Ships and Seamanship in the ancient world*. Princeton, 1971. *Ships and seafaring in the ancient times*. Austin, 1994.
- CASTRESANA, Amelia: *El préstamo marítimo griego y la pecunia traeticicia romana*. Universidad de Salamanca, 1982.
- MEIGGS, R.: *Roman Ostia*. Oxford, 1973.
- MUÑOZ IGLESIAS, Salvador: *Por las rutas de San Pablo*. Madrid, 1981.
- POMEY, Patrice: «Les navires de commerce romains». *Recherches au C.N.R.S. La navigation dans l'antiquité*. Edisud, 1997.
- POMEY et TCHERNIA, P.: *Le tonnage maximum des navires de commerce romains*. *Archaeonautica*, 1978.
- ROUGÉ, Jean: «La navigation hivernale sous l'empire romain». *Revue d'Études Anciennes. Recherches sur l'organisation du commerce maritime en Méditerranée sous l'empire romain*. París, 1966. *La marine dans l'antiquité*, París, 1975.
- RICKMAN, G. E.: «The grain trade under the roman empire». *Memoires American Academy*. Roma, 1980.
- SOTTAS, Jules: «The ship of St. Paul's Last Voyage». *Mariner's Mirror*, 1921.
- TORR, Cecil: *Ancient ships*. Cambridge, 1985.
- UCELLI, Guido: *Le navi di Nemi*. Roma, 1950.
- WALLINGA, H. T.: *Nautika. The unit of capacity for ancient ships*. *Mnemosyne*, 1964.
- YEO, Cedric: *Transportation in imperial Italy*. Tapha, 1946.

Fuentes clásicas

- Desmóstenes: *Discursos privados*.
- Digesto* de Justiniano: Versión española. Aranzadi. Pamplona, 1968.
- Filóstrato: *Vida de Apolonio de Tiana*.
- Hechos de los apóstoles*: Para este estudio se han empleado las versiones siguientes:

EL VIAJE DE SAN PABLO A ROMA POR MAR

La Biblia. Ed. Codex. Pamplona, 1963. *La Iglesia de los orígenes*. Pessano. Milán, 1972. *Sagrada Biblia*. Ed. Herder. Barcelona, 1979. *Santas Escrituras*. Brooklyn. Nueva York, 1979.

Heródoto: *Los nueve libros de la historia*.

Hesíodo: *Los trabajos y los días*.

Luciano de Samosata: *Navigium*.

San Isidoro de Sevilla: *Orígenes*.

Vegecio: *Epítome de Re Militari*.