

ALEJANDRO MAGNO: ASUNTOS CIENTÍFICOS

MIGUEL E. PÉREZ MOLINA
CARMEN GUZMÁN ARIAS
Universidad de Murcia

Una de las facetas más elogiadas y admiradas de la figura de Alejandro Magno fue su excepcional campaña, con la que culminó la apertura de Asia al Occidente europeo; sin embargo, en ella no hubo sólo éxito militar, sino que, además, sirvió para conocer de primera mano lugares y asuntos, de los que o bien no se tenía noticia o bien se sabía de ellos de forma incompleta. La presencia de Alejandro en tierras asiáticas facilitó, pues, su conocimiento en diversos aspectos, entre los que cabe destacar el científico.

Todos los datos que poseemos tienen como fuente primaria numerosos escritores. Ya entre el propio séquito de Alejandro figuraban historiadores y otros compañeros que escribieron noticias sobre sus expediciones. Así lo recordaba Cicerón, *Pro Archia* 24: *Quam multos scriptores rerum suarum magnus ille Alexander secum habuisse dicitur!* Pero una figura excepcional necesita un relator del mismo nivel; sigue el texto: *Atque is tamen, cum in Sigeo ad Achillis tumulum adstitisset: 'O fortunate', inquit, 'adulescens, qui tuae virtutis Homerum praeconem inveneris!' Et vere.* En el mismo sentido se manifiesta también Plutarco¹, *Alejandro* 15.8: ...μακαρίσας αὐτὸν ὅτι καὶ ζῶν φίλου πιστοῦ καὶ τελευτήσας μεγάλου κήρυκος ἔτυχεν. Con carácter general puede leerse la formulación teórica en Plinio el Joven sobre la fama y los hombres que realizan acciones que deben ser contadas o los que escriben acciones que deben ser leídas².

Entre los autores contemporáneos que aportaron datos³ sobre Alejandro figuran Calístenes, Cares, Aristóbulo, Nearco, Onesícrito, Ptolomeo y Clitarco. Además, se

¹ Las traducciones de Plutarco, *Alejandro*, y del libro XVII de Diodoro de Sicilia han sido realizadas por M.E. Pérez Molina, 2005 (<http://interclassica.um.es>); la de Arriano por A. Guzmán, Madrid, 1999.

² Plinio, *Ep.* VI 16 (a Tácito): *Nam uideo morti eius si celebretur a te immortalam gloriam esse propositam(...). Equidem beatos puto, quibus deorum munere datum est aut facere scribenda aut scribere legenda, beatissimos uero quibus utrumque. Horum in numero auunculus meus et suis libris et tuis erit.*

³ Plu., *Alex.* 46 1-2, nos ofrece a propósito de la autenticidad del episodio de las Amazonas un listado de 14 autores, indicando que cinco lo consideraban real y nueve, entre ellos Aristóbulo y Ptolomeo, ficción.

citan⁴ las *Efemérides Reales* o Diario oficial de la expedición, que incluían los últimos días de Alejandro: de ellas era responsable el secretario Eumenes de Cardia⁵, quien contaba con la ayuda de Diodoto de Eritras.

Calístenes de Olinto⁶ (370-327), sobrino segundo de Aristóteles⁷, historiador y panegirista⁸ oficial, fue el redactor de una historia de campaña hasta la batalla de Gaugamela del 1 de Octubre de 331, y su correspondencia tuvo gran importancia para la mitografía posterior. Crea un Alejandro homérico, descendiente de Aquiles⁹; cooperó en la edición homérica que Alejandro llevaba consigo, si bien Plutarco indica que esa *Iliada* es edición de Aristóteles, según Onesícrito¹⁰. Manifestó su desacuerdo con la costumbre persa de la *proskýnesis* y se le relaciona con la llamada ‘conjura de los pajes’; murió en 327. Según Aristóteles, Καλλισθένης λόγω μὲν ἦν δυνατὸς καὶ μέγας, νοῦν δ’ οὐκ εἶχεν (Plu., *Alex.* 54.2).

Cares de Mitilene, chambelán o maestro de ceremonias de Alejandro, es citado por Ateneo¹¹ como fuente para la descripción de banquetes y ceremonias. Plutarco lo utiliza también en episodios concretos, como, por ejemplo, en *Alex.* 20.8: ‘según afirma Cares’, fue el propio Darío quien clavó su puñal en el muslo de Alejandro; o en el pasaje 54.4 sobre la copa y el beso omitido a Calístenes y, más adelante (55.9), al narrar su final, el de Queronea lo cita como autoridad particular frente a otras fuentes: ‘Dicen unos que murió colgado por orden de Alejandro, pero otros que lo hizo encerrado en prisión y enfermo, mas Cares que, tras su apresamiento, permaneció encerrado siete meses, a fin de ser juzgado en consejo en presencia de Aristóteles, pero, en los días en que Alejandro fue herido en la India, murió de obesidad e infectado de piojos’.

⁴ Cf. Arr., *An.* VII 25 y Plu., *Alex.* 76.1 y 77.1.

⁵ Tras la muerte de Alejandro, Eumenes se mantuvo fiel a la familia real macedonia, a su madre Olimpiade y al vástago del Magno y Roxana. Murió a manos de Antígono en el 316. Plutarco ha dejado su biografía formando pareja con Sertorio, y Cornelio Nepote escribió su vida.

⁶ La ciudad fue destruida en el 348 por Alejandro. También de Olinto o de Calcis es citado Efipo por Arr., *An.* III 5.3. Efipo escribió ‘Sobre el funeral de Alejandro y Hefestión’.

⁷ Cf. Plu., *Alex.* 55.8: ‘se había criado Calístenes con él entre su familia, dado que era hijo de Heró, prima de Aristóteles’.

⁸ Precedente de todas las historias de Alejandro que ensalzan su figura.

⁹ Los historiadores de Alejandro entroncan la ficción homérica con la realidad histórica en diversos lugares. Cf. Plu., *Alex.* 2.1: ‘por parte de madre, Eácida, descendiente de Neoptólemo’. También en 5.8, a propósito del pedagogo Lisímaco, afirma el de Queronea que: ‘no tenía otra cosa de inteligente que denominarse a sí mismo Fénix; a Alejandro, Aquiles; y Peleo, a Filipo’; Trogo/Justino XI 3 y XVII 3 y Q.C., IV 6.29: *a quo genus ipse deduceret*.

¹⁰ Cf. *Alex.* 8.2: ‘Por naturaleza le atraían las letras, la enseñanza y el conocimiento y, por considerar a la *Iliada* vademécum de la virtud militar y denominarla así, tomó la que Aristóteles enmendó, la que llaman ‘del cofre’, y la tenía siempre con su puñal puesta bajo su cabecera, según cuenta Onesícrito’; más adelante en 26.1, Plutarco explica cómo Alejandro guardó en un cofre lujoso en extremo, que logró como botín de Darío, el objeto que estimaba más valioso: la *Iliada*.

¹¹ Cf. F. Jacoby, *Die Fragmente der griechischen Historiker* II, Leiden, 1962 (=Berlín, 1927), número 125.

Aristóbulo de Casandrea¹²: arquitecto-ingeniero. Su obra debió de describir desde las primerísimas campañas del rey en Tebas; junto a Ptolomeo, fue autor básico para Arriano y estuvo bien considerado¹³ por Plutarco, que, en ocasiones, contrasta sus datos con los de Onesícrito¹⁴.

Nearco de Creta¹⁵, el gran almirante y amigo de Alejandro: es fuente básica de Arriano en la segunda parte de su *India* con el recorrido entre el Indo y el Eúfrates, y para el libro octavo de Q. Curcio.

Onesícrito de Astipalea: timonel¹⁶, filósofo cínico discípulo de Diógenes¹⁷. Escribió sobre los viajes de Alejandro y fue criticado por Arriano en diversos lugares¹⁸ y por Estrabón en el libro quince.

Ptolomeo Lago, *Historia de Alejandro*: fuente de Arriano¹⁹; gracias a él conservamos muchos de sus fragmentos y se le define como historiador militar. Este compañero de Alejandro, el único que murió de muerte natural a los 84 años, rey de Egipto, inauguró la dinastía en Egipto que terminará con Cleopatra, y compuso a edad avanzada (manejando las *Efemérides* probablemente) la que muchos consideran la mejor obra sobre Alejandro. Además, se encargó de la construcción de Alejandría²⁰ que soñó el macedonio vinculándola a Homero, según la biografía de Plutarco, 26.3 o diseñada por el propio Alejandro en D.S., XVII 52 1-7, Q.C., IV 8 y Arr., *An.* III 1.5 y ss.

De Clitarco quedan fragmentos de su *Sobre Alejandro*, una obra tan criticada ya en época ciceroniana como popular. Aunque se estima que no tomó parte en la expedición,

¹² Técnico, ingeniero o arquitecto sin mando militar, encargado de la restauración del mausoleo de Ciro en Pasargada (cf. Arr., *An.* VI 29.10).

¹³ Cf. Str., XV 1.16-17, quien lo emplea como autoridad al confrontar los montes de la India y Egipto, nieves, animales y distintas particularidades de la India.

¹⁴ Cf., por ejemplo, Plu., *Alex.* 15.2 o 46.1.

¹⁵ Fuente novedosa e interesante muy usada por escritores posteriores sobre todo Estrabón (libro XV) y Arriano: 'el propio Nearco nos da este relato de la expedición' (*Ind.* 20). Se le ha achacado cierta dependencia herodotea (Cf. A. Bravo en Arriano, *Anábasis de Alejandro Magno*, Madrid, 1982, p. 32).

¹⁶ Cf., entre otros, Plu., *Alex.* 66.3: 'Ordenó que las naves fueran costeando con la India a la derecha, nombrando comandante a Nearco y primer piloto a Onesícrito' y Arr., *Ind.* 18.9.

¹⁷ Cf. Plu., *Alex.* 65.2.

¹⁸ Cf. *An.* VI 2.3: 'El timonel de la nave en que viajaba Alejandro era Onesícrito, el cual escribió una historia de los viajes de Alejandro en la que entre otras falsedades se hacía pasar a sí mismo por comandante de la flota, en vez de timonel que es lo que fue'; *Ind.* 3, 6 sobre la superficie de la India.

¹⁹ Arriano cita la autoridad de Aristóbulo y Ptolomeo tanto para lo que transmiten como para lo que omiten; cf. Arr., *An.* VI 28.2: 'este relato, empero, no lo transmite ni Tolomeo, el hijo de Lago, ni Aristobulo, hijo de Aristobulo, ni ningún otro historiador a quien uno pueda dar credibilidad a propósito de relatos como éstos. Por lo que a mí respecta, baste decir que los he contado como cosas nada dignas de crédito.'

²⁰ Cf. J. Ordóñez; V. Navarro y J.M. Sánchez Ron, *Historia de la ciencia*, Madrid, 2005 (=2004) p. 128. La construcción del faro de mármol fue a iniciativa suya. Se cita como arquitecto a Dinócrates (Pli., *N.H.* V 10) o Dinócrates (Val. Max., *Paris*, I 4 ext.1; Amm. XXII 16.7).

vivió en Alejandría y allí escribió en tiempos de Ptolomeo una historia o biografía novelada considerada fuente principal del libro XVII de Diodoro.

Todos estos relatos, más otras narraciones en los dos siglos siguientes (por ejemplo, Timágenes), se han perdido, excepto las referencias en otros textos recopiladas por Jacoby²¹. Pero fueron tejiendo noticias y mitos en torno al Magno y ofrecieron sus datos sirviendo de fuente para que otros autores compusieran sus obras. La cantidad de información suministrada por los escritores incluye también datos considerados como poco creíbles o fantásticos. La opinión de Q. Curcio IX 1,34: *Equidem plura transcribo quam credo: nam nec adfirmare sustineo, de quibus dubito, nec subducere, quae accepi* a propósito de los perros de caza de la región de Sofites resume las dudas sobre las diferentes fuentes manejadas.

Conservamos de la Antigüedad Clásica los trabajos de Diodoro de Sicilia²² (s. I a.C.), quien trata de Alejandro en el libro XVII de su *Historia universal*; el de Pompeyo Trogo²³ (s. I a.C.), del que queda un *Epítome* realizado por Justino en el s. II/III; el de Quinto Curcio Rufo²⁴ (s. I d.C.), quien compuso una *Historia de Alejandro Magno*. Estos tres autores forman la denominada 'vulgata' de la tradición historiográfica sobre Alejandro y remontan como fuente principal común a Clitarco, pero presentan diferentes problemas de cronología y dependencia²⁵; el de Plutarco, *Alejandro*, (s. II d.C.); y el de Arriano de Nicomedia, *Anábasis de Alejandro Magno; India*²⁶ (s. II d.C.), discípulo del estoico Epicteto y entusiasta de Alejandro²⁷. A estas cuatro obras de historiadores y a la biografía de Plutarco habría que añadir en otro nivel, sin pretensión de rigor histórico, una obra del s. III, *Vida de Alejandro de Macedonia*, denominada comúnmente *Novela*

²¹ Los fragmentos editados por F. Jacoby fueron traducidos al inglés por C.A. Robinson Jr. *The History of Alexander the Great* (1953-1963). Numerosas citas aparecen en Estrabón, Plinio, Eliano, Ateneo, Orosio, el propio Arriano, etc.

²² Diodoro testimonia una actitud antimacedonia, pero se mostró favorable a Alejandro.

²³ De sus *Historiae Philipicae* quedan los fragmentos que resumen cada libro. Justino nos ofrece lo relativo a Alejandro en el final del IX (su semblanza) y en los libros XI y XII.

²⁴ Quinto mostró una actitud de animadversión hacia lo macedónico (para ensalzar lo griego) y hacia Alejandro. La obra, de la que se han perdido los dos primeros libros, tiene un aspecto moralizador que no estaba en Ptolomeo ni en Aristóbulo. Insiste en la importancia de la Fortuna y es el único (ni Diodoro, Plutarco ni Arriano) que narra algún episodio poco favorable al macedonio, como en IV 6.29 cuando, al tomar Gaza, aplica a su defensor, Betis, el mismo castigo que Aquiles a Héctor (*II. XXII 395 ss*): le atraviesa, aún vivo, los talones con unas correas y lo ata a un carro arrastrado por caballos alrededor de la ciudad; termina Q. Curcio: *gloriantem rege Achillen, a quo genus ipse deduceret, imitatum se esse poena in hoste capiendam*.

²⁵ Cf. J. Seibert, *Alexander der Grosse*, Darmstadt, 1972 y, entre otros muchos, F. Pejenaute en Q. Curcio Rufo, *Historia de Alejandro Magno*, Madrid, 1986, especialmente p. 36 y 43-44.

²⁶ Es un tratado, digna digresión o apéndice de la *Anábasis* (en ático, *Ind.* 19.8), que renueva la tradición de los geógrafos jonios y de Heródoto: 'Mi objetivo en este relato es el periplo que realizó Nearco con la flota, partiendo de la desembocadura del Indo a través del Océano, hasta alcanzar el golfo Pérsico llamado por otros Mar Rojo' (*Ind.* 19.9).

²⁷ En los autores hay una oposición entre los que atribuyen el mérito de Alejandro a la *virtus* y los que ponen el acento en la *fortuna*.

de Alejandro, que tuvo una influencia extraordinaria²⁸: fue traducida al latín por Julio Valerio²⁹ a principios del s. IV y por el arcipreste Leo, en el s. X, con otra versión, llamada *Historia de proeliis*.

Este personaje histórico, discípulo de Aristóteles³⁰, dio un gran impulso a las investigaciones científico-geográficas. El Imperio Persa (y Mesopotamia), pese a su importancia política y la influencia y conflictos con el mundo heleno, no era bien conocido por los autores griegos, y menos las zonas orientales del mismo imperio. Sin entrar a valorar los aspectos militares o políticos³¹ de la expedición de Alejandro Magno en Asia, sí que es interesante insistir en la excepcional visión del macedonio, cuyos objetivos científicos estaban relacionados con la misma empresa. El deseo de conocimiento de Alejandro estuvo muy bien organizado con la presencia en sus filas de especialistas de todo tipo; no en vano, han sido puestas de manifiesto sus preocupaciones en cuanto a la logística militar, y contaba en su expedición con todas aquellas personas que le parecieron necesarias para el conocimiento y divulgación de lo que encontrarán en la que iba a ser ‘una conquista histórica’³². Así llevaba pedómetros o bematistas que recorrieran a pie las distancias que debían medir³³, levantando planos topográficos; su campaña fue muy útil para el avance de las ciencias geográficas y naturales, pues también le acompañaban botánicos, zoólogos, etc., que pudieran apreciar y referir lo visto³⁴.

Que Alejandro llevaba en su séquito compañía profesional y competente está, pues, fuera de toda duda; el equipo de sabios y eruditos que iba con el macedonio realizó numerosos descubrimientos y anotaciones³⁵; también llevaba médicos griegos a los que

²⁸ Es el texto más traducido, a unos treinta idiomas, después de la *Biblia* hasta el Renacimiento (cf. C. García Gual en Pseudo Calístenes, *Vida y hazañas de Alejandro de Macedonia*, Madrid, 2002 (=1977) p. 13).

²⁹ *Res gestae Alexandri Macedonis translatae ex Aesopo Graeco*, edidit Michaela Rosellini, 2004.

³⁰ Durante cinco años según Trogo/Justino XII 16.

³¹ El intento de conseguir una sola unidad política y económica desde los extremos de la India hasta las costas del Atlántico (Arr., *An.* V 26.2 y VII 1.5) quedará reducido a la apertura de rutas, fundamentalmente comerciales, hacia el Oriente (Cf. E. Gozalves, *Viajes y viajeros en el mundo antiguo*, Cuenca, 2003).

³² Desde muy joven, Alejandro necesitaba saber datos concretos, tenía curiosidad real por los territorios del imperio que algún día dominaría. Cf. Plu., *Alex.* 5.1-2: ‘En ausencia de Filipo, hizo de anfitrión de unos embajadores llegados del rey de los persas e intimó tanto con ellos que los conquistó con su amabilidad y sin preguntarles ninguna pregunta infantil ni fútil, sino para averiguar la distancia de caminos y un modo de dirigirse hacia el interior’.

³³ Puede leerse el nombre de alguno de ellos en Plinio, *N.H.* VI 61: *Alexandri Magni vestigiis insistimus. Diognetus et Baeton itinerum eius mensores...* (cf. P. Pédech, *La géographie des grecs*, París, 1976, p. 96).

³⁴ Cf. F. Cordano, *La geografia degli antici*. Biblioteca Universale Laterza, Bari, 1993, p. 97 y ss.

³⁵ La autenticidad de las cartas entre Alejandro y otros personajes (Aristóteles, Olimpiade, Darío), que salpican muchas de las obras que conservamos, ha sido puesta en entredicho por los estudiosos.

iba agregando en cada zona otros locales³⁶, aprendiendo de los lugareños los remedios más apropiados³⁷. Fue el precursor y a él le han seguido a lo largo del acontecer histórico los más grandes generales que han intentado imitarle.

La riqueza y variada información científica proporcionada por los escritos sobre las campañas de Alejandro nos ha llevado a elegir sólo algunos de los muchísimos aspectos que podríamos comentar agrupados por temas.

1. Sobre la flora destacan las noticias con que crecen, espontáneamente, en determinadas zonas del Hindukush el terebinto y el laserpicio³⁸, hecho de gran importancia, pues sirve de alimento a los rebaños y tanto les gusta que ‘si los animales huelen el silfio de lejos, corren hasta él mordisqueando sus flores y desentierran y comen hasta sus raíces’. Otros datos, según Arriano, *An.*, VI 22, 4 y ss que cita de nuevo a Aristóbulo en el desierto hacia Gedrosia, se refieren al extraordinario tamaño de plantas como la mirra³⁹ (cuya resina es recogida por los comerciantes fenicios que acompañaban al ejército, pues colgaba en grandes cantidades de los inmensos troncos, dado que nadie la había recolectado antes), a los abundantes y olorosos nardos⁴⁰, a los cardos de acanto de tan duras espinas que ‘si alguien lo tocaba cabalgando, se agarraba a su vestido hasta dar con el jinete a tierra sin que el espino se desprendiera del cardo’; desmesuradas son las noticias sobre otras especies de la India⁴¹: la higuera india o de Bengala que nos transmiten los autores, sin nombrarla. Así Diodoro, XVII 90,5 describe unos árboles que tenían de altura 60 codos, de grosor apenas eran abrazados por cuatro hombres y su sombra era de tres pletros; en la misma India, Arriano, *Ind.* 11. 7, que cita a Nearco como origen del dato, afirma que la sombra de unos árboles se extiende en un círculo de cinco pletros y que a la sombra de uno sólo pueden situarse diez mil hombres; Estrabón, XV 1.21, dice que el árbol daría sombra a 400 jinetes, aunque, según Aristóbulo, lo haría a 50 jinetes; y árboles de extraordinaria altura nada más pasar el río en Q. Curcio,

³⁶ Así afirma Arriano, *Ind.* 15.11, citando a Nearco, que Alejandro añadió un grupo de médicos selectos entre los más famosos de la India.

³⁷ Cf. D.S., 90.7 sobre una raíz que servía de antídoto para las serpientes.

³⁸ Cf. Arr., *An.* III 28.6, que recurre a Aristóbulo en este lugar. Indica que los de Cirene van a los campos para preservar el silfio; al final de *Ind.* 43.13 vuelve a resaltar la importancia de esta planta para la vida en Cirene: ‘Se crían en ella toda clase de plantas y de bestias hasta la zona en la que el silfio crece. Más allá de donde esta planta crece está ya el desierto de arena’.

³⁹ Plutarco, *Alex.* 25.6-8, nos cuenta un episodio que puede contener ciertos matices proféticos: ‘remitió también a su instructor Leónidas quinientos talentos de incienso y cien de mirra, en conmemoración de una esperanza infantil, pues, al parecer, Leónidas, luego de que Alejandro una vez en un sacrificio tomara con ambas manos perfumes y los consagrara, le aseguró: ‘Cuando domines, Alejandro, sobre la que tiene tantos aromas, perfumarás tan generosamente; ahora, sin embargo, emplea los que hay con parquedad’. Así, pues, le escribió Alejandro: ‘Te mandamos incienso y mirra sin cuento para que dejes de ser mezquino con los dioses’.

⁴⁰ Otros árboles, dice Arriano *l.c.*, de hojas parecidas al laurel, crecen en lugares bañados por el agua del mar.

⁴¹ Higuera india o de Bengala. Banyán según A. Guzmán *a.l.* de Arriano. Cada pletro equivale a 30 m.

IX 1,10 y en Plinio, XII 22: *gignitur circa Acesinem maxime amnem*. El naturalista, en VII 2,21, achaca las dimensiones de los árboles y su gran sombra, que cobija a compañías enteras de caballería, a la fertilidad del suelo, al clima templado y a la abundancia de agua, pero, prudente, añade *si libeat credere*.

En un valle cercano al Caspio en Hircania, además de cosechas de frutos ubérrimas y vid, abunda un árbol, tipo *quercus*, cuyas hojas se cubren de gran cantidad de miel, que si no es recigida antes de la salida del sol, desaparece por poco calor que haga, según indica Q.C. en VI 4. 22. Plinio *N.H.* XII 34 aduce el testimonio de Onesícrito en el mismo sentido: *Onesicritus tradit in Hyrcaniae convallibus fico similes esse arbores qua vocentur occhi, ex quibus defluat mel horis matutinis duabus*.

2. En cuanto a la fauna⁴², ya cerca de Susa, recibió Alejandro como regalo del sátrapa Abulites dromedarios muy rápidos y doce elefantes⁴³, y, junto al Acesines, leones y tigres de gran tamaño⁴⁴, pero domesticados, conchas de tortuga y pieles de enormes lagartos⁴⁵, es decir, cocodrilos que nada más que existían en el Nilo y en el Indo. Creencias anteriores suponían que Libia (África) y la India estaban unidas por la parte inferior del Mar Rojo y, por tanto, el río Indo sería el curso superior del Nilo; esta unión ayudaba a los antiguos a explicar las semejanzas de fauna⁴⁶ y las condiciones climáticas de los dos ríos. También hay referencias a las grandes serpientes (D.S., XVII 90.1; Q.C. VI 4.18 y IX 1.5); a los rinocerontes (Q.C., VIII 9.17 y IX 1.5); a las hormigas gigantes que extraen oro de la tierra (ya en Her. III 102; Arriano, *Ind.* 15 4-7, afirma que Nearco sólo vió sus caparazones; que Megástanes narra, porque se lo han contado, que por su tamaño horadan grandes galerías y facilitan la extracción de oro por los indios, pero él no sabe nada en firme); a delfines y a otros animales desconocidos⁴⁷; ballenas (Arr.,

⁴² Cf. Plinio, *N.H.* VII 2,21: *maxima in India gignuntur animalia*. A Arriano, *Ind.* 15.8, no le llaman la atención ni los loros, aunque Nearco lo narrara como maravilloso, ni los monos de la India, porque dice que todo el mundo los conoce; sin embargo, Diodoro, XVII 90.2 sobre estos últimos ofrece algunos datos.

⁴³ Cf. Q.C., V 2.10: *Dromades cameli inter dona erant velocitatis eximiae, XII elephanti a Dareo ex India acciti, iam non terror, ut speraverant, Macedonum, sed auxilium, opes victi ad victorem transferente fortuna*.

⁴⁴ Se afirma que los tigres son más fuertes que los elefantes, los estrangulan sin esfuerzo, y Nearco vio la piel de uno, pero no al animal vivo (Cf. Arr., *Ind.* 15.1).

⁴⁵ Cf. Q.C., IX 8.

⁴⁶ Arriano, en *An.* VI 1, narra que, ante la presencia de cocodrilos que sólo había visto en el Nilo, Alejandro cree que ha llegado a sus fuentes, y así lo escribió en una carta a Olimpiade, pero, cuando se informó mejor, suprimió de la carta lo que antes había escrito sobre el Nilo: 'Creyó que el Nilo nacía por aquí, en la India, y que luego atravesaba una zona desértica, donde dejaba de conocerse con el nombre de Indo y que algo más tarde (antes de desembocar en el mar Interior) cuando volvía a regar territorio habitado recibía de los etíopes y de los egipcios el nombre de Nilo' (Trad. A. Guzmán, 1982). Tiempo después, aún en la novela del Pseudo Calistenes, vuelven a situarse contiguas la India y Egipto, lo que quizás apoyaría no tanto la ignorancia geográfica del autor cuanto la antigüedad de la fuente, que no habría asimilado los nuevos conocimientos.

⁴⁷ Cf. Q.C., VIII 9.9: *non crocodillos modo, uti Nilus, sed etiam delphinos ignotasque aliis gentibus beluas alit*.

Ind. XXX y Q.C, X 1, 12): “No mucho después llegaron Nearco y Onesícrto a los que el rey había ordenado adentrarse en el Océano. Entre las cosas que contaban unas las sabían de oídas y otras las habían observado directamente... El mar estaba plagado de monstruos que seguían el curso de la marea, corpulentos como grandes navíos; al ser aterrorizados mediante un canto estridente, tales monstruos habían dejado de seguir a la flota, sumergiéndose bajo las aguas con un gran estrépito, parecido al de unas naves al hundirse”; también fue vista por Nearco una ballena varada en el golfo Pérsico que llegaba a medir unos 50 codos (*Arr.*, *Ind.* 39, 4).

3. A propósito de la nafta/bitumen y la facilidad de este material para inflamarse realiza Plutarco en su biografía de Alejandro, 35, una científica digresión⁴⁸. También Quinto Curcio Rufo, en V 1, 16, se refiere a su abundancia y utilidad en la región: ‘hay una gran gruta de la que una fuente hace manar una cantidad extraordinaria de betún: de todos es sabido⁴⁹ que las grandiosas murallas de Babilonia fueron embreadas con el betún de esta fuente’.

4. Alejandro contaba con constructores de artilugios y ejecutores de obras de ingeniería, de forma que en su camino tienden puentes para vadear los ríos o navegan por ellos⁵⁰, construyendo naves para el transporte de los hombres (así desde el primer cruce del río Gránico, pasando por Escitia y en todo el curso del Indo)⁵¹ y puertos para las balsas⁵². En algunos pasajes se suceden episodios en los que se pone de manifiesto la importancia de las naves en la conquista macedonia: ‘Según nos cuenta Apolodoro se le unió a él cuando estaba en Babilonia su flota; una parte de ella, la que estaba bajo las órdenes de Nearco, había remontado el río Éufrates desde el mar Pérsico; y la otra parte había sido transportada desde Fenicia (dos pentarremes, tres tetarremes y doce trirremes, a más de treinta triacóntoros). Estas naves habían sido desmontadas por piezas y transportadas desde Fenicia hasta la ciudad de Tápsaco en el Éufrates, donde las había vuelto a ensamblar y con ellas habían descendido por el río hasta Babilonia. También nos dice que Alejandro estaba construyendo otra nueva flota, para lo cual había mandado cortar los cipreses de Babilonia, pues sólo de estos árboles hay abundancia en el país de los asirios mientras que de los otros que se utilizan para la construcción de naves esta tierra es pobre’ (*Arr.*, *An.* VII 19,3-6). La fundación de ciudades eligiendo los emplazamientos

⁴⁸ Cf. E. Crespo en Plutarco, *Vidas paralelas*, Madrid, 1999 nota *ad l.*

⁴⁹ Plinio, en *N.H.* XXXV 15 (51), afirma que el bitumen se empleó como sustituto de la cal en estas murallas.

⁵⁰ Ocurrente y fruto de la necesidad, según Q.C. VII 5. 17-18, es el paso del río Oxo sobre odres previamente rellenos de paja (Cf. también *Arr. An.* III 29 3-4).

⁵¹ Cf., por ejemplo, D.S. XII 89.4: ‘Como la región montañosa cercana tenía numerosos abetos robustos y no pocos cedros y pinos, y además generosa multitud de otros árboles aptos para construir naves, dispuso naves suficientes, pues meditaba presentarse en los confines de la India y, tras someter a todos los lugareños, navegar por el río hasta el Océano’.

⁵² Cf. *Arr.*, *An.* VII 19.4: ‘Construyó Alejandro un puerto en Babilonia y lo dragó para dar cabida en su seno a mil lagas naves de guerra, así como un astillero junto al puerto’.

adecuados contó con la ayuda de arquitectos, e ingenieros (*cf. supra*). Mencionamos, por ser la primera que llevó su nombre y por su importancia histórica, la Alejandría egipcia, cuya construcción necesitó de un dique que la uniera a la isla de Faros; Plutarco y Arriano creen que la fundación fue antes de la visita al oráculo del oasis de Siwah, mientras que Diodoro y Q. Curcio la sitúan a la vuelta.

Numerosos son también los artefactos⁵³ de carácter técnico que acompañan a la conquista de ciudades o plazas: galerías subterráneas, construcción de terraplenes para que las máquinas de guerra pudieran atacar, como en el asedio a Másaga⁵⁴, o el espectacular asedio y toma de la ciudad de Tiro, empresa de las más complicadas que tuvo que arros-trar Alejandro por su casi inexpugnable emplazamiento. Alejandro y sus acompañantes tuvieron que desarrollar variadas tácticas, empezando por construir un dique para poder enlazarla con el continente, dado que distaba de él algo más de 700 metros. Diodoro, en XVII 41.3-4, narra que los tirios, ‘aunque tenían gran abundancia de catapultas y otra maquinaria útil para el asedio, prepararon con facilidad muchas más, dado que en Tiro eran copiosos los ingenieros de maquinarias y los otros técnicos necesarios; tras ser dispuestos gracias a ellos artefactos de todo tipo y raros por sus diseños, todo el perímetro de la ciudad se llenó de maquinarias, sobre todo en el lugar en que la escollera se acercaba a la muralla’. La conquista de la ciudad fenicia les llevó siete meses, desde febrero a agosto del 332, y los autores narran detalladamente⁵⁵ cuánta perseverancia y dispositivos técnicos necesitó Alejandro.

5. Alejandro y su ejército tuvieron que enfrentarse en sus desplazamientos por el continente asiático a todos los elementos naturales: sufrieron frío (por la altitud y nieve en el Parapámiso), calor (que provocó no sólo sed al atravesar zonas muy tórridas, sino también enfermedades), dependieron de los vientos: los etesios, que soplan alternativamente del mar a la tierra en verano y harían imposible la navegación de Nearco en esa época (*Arr. Ind.* 21), por lo que tuvo que esperar a septiembre /octubre para que soplaran de la tierra al mar, o los vientos que cambiaban las dunas borrando los posibles caminos en la penosa marcha a Gedrosia; o los monzones que provocaron inundaciones y muerte⁵⁶.

Con respecto al líquido elemento, pueden destacarse las noticias que sobre la Fuente del Sol, en el oasis de Amón, ofrecen los textos (D.S. XVII 50, 4-5; ‘Agua del Sol’ en Q.C. IV 7,22; *Arr., An.* III 4.2): se trata de fuentes de naturaleza volcánica con aguas

⁵³ Catapultas, escolleras, lanzaproyectiles por ejemplo en el asalto a la roca Aornos (D. S. XVII 85).

⁵⁴ *Cf.* Q.C., VIII 10.22 y ss.: “Desconocedores como eran los sitiados de tales ingenios bélicos, lo que más les aterraba eran las torres móviles y, al no divisar ninguna fuerza que ayudara a moles tan gigantescas, creían que eran movidas por intervención divina. También los ‘dardos murales’ y los pesados proyectiles arrojados por las máquinas les parecían que no eran cosas de hombres”.

⁵⁵ *In extenso*, en D. S., XVII 40-45, Q.C., IV 2-4 y *Arr., An.* II 18-24. Sin embargo, Plutarco, brevemente en *Alex.* 24.5-25.3, se centra en visiones y premoniciones.

⁵⁶ *Cf.* *Arr., An.* VI 25.4.

sulfurosas⁵⁷, cuya temperatura parece más fresca por el día por contraste con el exterior; Quinto Curcio, en IX 10.1, ofrece el dato de unas aguas de un lago salado en el que se bañan los expedicionarios, tras lo cual contraen sarna, que curan con aceite; en cuanto al agua de los ríos, las vadeó⁵⁸ y aprovechó cuanto pudo: así, descendió por los ríos desde Bucéfala a Pátala en el Océano, en lo que tardó siete meses⁵⁹, de noviembre del 326 a julio del año siguiente. En la confluencia del Indo, Acesines e Hidaspes se nos narra un episodio en el que D.S., en XVII 97.2, compara⁶⁰ expresamente a Alejandro con Aquiles en su lucha a cuerpo con los remolinos (*Il.* XXI 228-382). El peligro corrido por el rey, en este caso sin dejar la nave, es señalado también por Q.C. en IX 4, 11-14. De otra parte, el ejército griego fue testigo de un fenómeno poco relevante en el Mediterráneo: las mareas⁶¹. Las fuertes oscilaciones⁶² del océano Índico afectan a la propia desembocadura del Indo, provocando estupor entre los macedonios: como tiene lugar el varado de las naves con la bajamar, ‘casi no podían dar crédito a sus ojos ante el espectáculo del peligro corrido: un naufragio en tierra firme, un mar en un río’; sin embargo, Alejandro, una vez más, según nos cuenta Curcio en esta ocasión, observa y envía a hombres para que le avisaran de los cambios marinos que pondrían de nuevo la flota en movimiento; el episodio termina con Alejandro adentrándose con unas pocas naves en el mar⁶³, cumpliendo su deseo de ir más allá que ningún otro. Así lo cuenta Plutarco, en *Alex.* 66 1.2, que no menciona, como tampoco Diodoro, mareas ni distancias: ‘Y, cuando arribó con las naves en el Océano, navegó hasta una isla que él mismo denominó Escilustis, pero otros Psiltukis. Una vez que desembarcó allí, practicó un sacrificio a los dioses y observó la naturaleza del mar y de sus costas en la medida en que era abarcable; y, luego de rogar que ningún hombre después de él superara los límites de su expedición, dio la vuelta’.

⁵⁷ Para la explicación de sus propiedades, cf. Lucrecio, VI 848-878. De un agua cuya temperatura cambia han hablado muchos autores desde Heródoto en IV 181: Plinio, en *N.H.* II 103, se refiere *stagnum*; Mela, en I 8.39, *fons quem Solis adpellant*; Ovidio, en *Met.* XV 309-310, encabezando noticias paradoxográficas; Silio Itálico, en III 669-672; etc.

⁵⁸ Cf., por poner un ejemplo, el arriesgado paso del Tigris, según lo cuenta D.S., XVII 55.4: ‘pues la profundidad del paso superaba sus pechos y la fuerza de su corriente arrastraba a muchos de los que cruzaban y le quitaba el apoyo a sus piernas: la corriente venía a dar en las armas, alejaba a muchos y los empujaba a peligros extremos; pero Alejandro, tras maquinarse cómo hacer frente a la impetuosidad de la corriente, mandó a todos trabar sus manos unos con otros y hacer con todo el grupo apretado algo parecido a una barrera’. Para Q.C., IV 9 15-23 fue una ardua empresa y en Arr., *An.* III 7.5, ocupa una sola frase: ‘atravesó el río, a duras penas por la fuerza de la corriente.’

⁵⁹ Cf. Plu., *Alex.* 66.6.

⁶⁰ ‘Pues había esquivado los mayores peligros y había combatido con un río de forma similar a Aquiles’.

⁶¹ Cf. Q.C., IX 9 y Arr., *An.* VI 19.

⁶² Arriano en otros lugares se refiere a las mareas que dejan los árboles en seco (*An.* VI 22.6) o relativas al golfo Pérsico, cuando, al bajar la marea, entorchocan tres naves y quedan en seco, si bien con la pleamar se recuperan (*Ind.* 37.5-7).

⁶³ La distancia recorrida varía según las fuentes (200 o 400 estadios), así como el número de islas (una o dos) que divisó (Cf. D.S., XVII 4; Q.C., IX 9.27; Plu., *Alex.* 66.1-2; Arr., *An.* VI 19.3).

Incluso fueron testigos de un eclipse de luna⁶⁴ que tuvo lugar la noche del 20 al 21 de septiembre del 331, unos días antes de la batalla de Gaugamela. Alejandro pide la opinión de los adivinos egipcios, quienes, aunque sabían que los astros tienen órbitas fijas y que el eclipse de luna se produce por interposición de ésta por detrás de la tierra o cuando es tapada por el sol, prefirieron explicar que la pérdida del brillo de la luna, astro de los persas, significaba la ruina de ese pueblo, circunstancia que aprovechó Alejandro para enardecer los ánimos de su ejército y levantar el campamento.

6. Para finalizar y por su interés científico nos detendremos en el camino de regreso a Babilonia desde la India. Alejandro lo organiza por tres vías⁶⁵: Un grupo, con Crátero al mando de elefantes y lo más pesado del ejército, por el camino noroccidental a través de Aracosia, quedando fijado el punto de encuentro en Carmania. Después de haber llegado a Pátala, Alejandro se adentrará con otro grupo por el desierto de Gedrosia (Beluchistán), y, en tercer lugar, Nearco regresará⁶⁶ con la flota desde Pátala, en el delta del Indo, a las desembocadura del Éufrates. Las razones para esta ruta marítima las expone Arriano, en *Ind.* 32.11, por boca de Nearco: ‘El motivo de la expedición por mar no había sido que a Alejandro le resultara imposible conducir la totalidad de su ejército sano y salvo por tierra, sino porque le interesaba conocer las playas de toda la franja costera, los puertos e islotes que en ella hubiera, recorrer todos los golfos y ciudades costeras, e informarse de qué partes del país eran fértiles y cuáles desiertos’, y más resumida en *Ind.* 20: ‘Alejandro tuvo un vivo interés por bordear la franja de mar que va desde la desembocadura del Indo hasta el golfo Pérsico’. Los textos reflejan el interés de Alejandro y su preocupación geográfica por conocer todos los detalles.

A los del primer grupo no les ocurre nada. Con respecto al grupo segundo se ha dicho que la elección de la ruta⁶⁷ constituyó el único error militar-estratégico de Alejandro Magno. El general macedonio era un maestro en logística y en preparar avituallamientos, forrajes, transporte y en calcular las distancias. Pero en esta ocasión, bien por emular y superar⁶⁸ a Semíramis, que había salido viva, pero sólo con 20 hombres al huir de los indios, bien por imitar a Ciro, el hijo de Cambises, que tras recorrer el desierto, no pudo conquistar la India, pues sólo llegaron siete hombres, bien por querer realmente mantenerse cerca de su flota, tomó este camino pegado a la costa. Él quiere ir pegado al mar para buscar pozos y amarres para Nearco. Pero las duras condiciones desérticas, con 52°, les obligan a caminar de noche y lejos de la costa. La penosa mar-

⁶⁴ Lo describen Q.C., IV 10 y Arriano, brevemente, en *An.* III 7.6.

⁶⁵ Los preparativos pueden verse en Arr., *An.* VI 17; *Ind.* 18-19;

⁶⁶ Cf. D.S., XVII 104.3: ‘Así las cosas, Alejandro incendió cincuenta buques y, tras entregar el resto de la flota a Nearco y a algunos otros de sus amigos, les prescribió que navegaran todo el litoral a través del Océano y que, tras examinar con cuidado todo, se encontraran con él en la desembocadura del río Éufrates’; Plu., *Alex.* 66.3: ‘Ordenó que las naves fueran costeano, con la India a la derecha, nombrando comandante a Nearco y primer piloto a Onesícrito’:

⁶⁷ Hay una tesis de S.T. Hutzell, *From Gedrosia to Babylon*, 1974 que no hemos podido ver.

⁶⁸ Así lo explica Arr., *An.* VI 24.

cha⁶⁹ desde el territorio de los oritas a Pura, en noviembre del 325, dura según Plutarco, en *Alex.* 66.7, 60 días. Les ocurre de todo: las acémilas mueren por el sol abrasador hundidas en la arena; acampan en una torrencera y les sorprende una tormenta seguida de inundación matando a mujeres y niños; los guías pierden el camino porque el viento ha borrado las huellas; la búsqueda de agua dulce es continua. Arriano sitúa en estas circunstancias⁷⁰ un conmovedor relato que, con ligeros cambios, Plutarco, en *Alex.* 42.6-10, narra cuando perseguía a Darío, y que Curcio, en VII 5.10, sitúa en Sogdiana: un soldado encuentra un poco de agua, apenas un casco y se lo ofrece a Alejandro; éste, solidario con sus hombres, como no había agua para todos, tira el deseado líquido al suelo y levanta el ánimo de la tropa.

Para conformar la expedición del tercer grupo, Alejandro (según datos de Arr., *Ind.* 18) reunió a los más expertos marineros de su tropa: fenicios, chipriotas, egipcios y marineros de las islas. Y Arriano, en *An.* VI 28.5-7, nos resume el primer tramo de la navegación, narra el primer encuentro Nearco-Alejandro y anuncia su otra obra: ‘mientras tanto Nearco, que había circunnavegado el territorio de los oritas, gadrosios y país de los ictiófagos, puso rumbo hasta las zonas costeras habitadas de Carmania. Desde la costa se adentró con unos pocos hombres en busca de Alejandro a quien contó los pormenores de su periplo por el mar Exterior. Alejandro le ordenó regresar a puerto y que continuase el periplo hasta llegar al territorio de Susa y la desembocadura del Tigris. Tengo yo la intención de escribir la historia de este viaje de Nearco desde el Indo a la desembocadura del Tigris en el Golfo Pérsico, siguiendo su propio testimonio’. Así lo hace, remonta el Pasitigris, donde tiene lugar la segunda entrevista (y le es concedida una corona de oro) en el puente de barcas que Alejandro había hecho preparar para que su ejército atravesara el río a unos 112 kms. de Susa.

Por tanto, el conocimiento de estas costas y del actual golfo Pérsico se lo debemos a Nearco⁷¹, originario de Creta, navegó con su flota con vientos del nordeste y su relato constituye la segunda parte de la *Indiké* de Arriano, anticipando en 19.9: ‘Mi objetivo en este relato es el periplo que realizó Nearco con la flota, partiendo del Indo a través del Océano, hasta alcanzar el golfo Pérsico, llamado por otros mar Rojo.’ Llevaban 5000 hombres en 50 naves, tratados hostilmente por los indígenas lo que provocaba dificultades en la reparación de las naves y en el abastecimiento de agua potable y comida. La empresa de Nearco habría sido más completa si hubiera circunnavegado la península arábiga, y comprobado que el Océano entra, *stricto sensu*, en el mar Rojo, empresa proyectada por Alejandro, pero suspendida por su prematuro fallecimiento.

En todo caso la información facilitada por Nearco puede ser considerada propiamente como un periplo: desde el siglo VI, se elaboraron narraciones escritas que fueron las

⁶⁹ Murió la cuarta parte de las tropas que habían iniciado el regreso, según Plutarco en *Alex.* 66.4, que ofrece el dato más favorable; un tercio, según otros, o incluso la mitad.

⁷⁰ *An.* VI 26.

⁷¹ Arriano incorpora el relato en *Ind.* 21-43. Es una navegación de cabotaje por el Gran Mar y añade información de Megástenes, embajador ante Chandragupta, rey de Pataliputra (302-288) y de Eratóstenes.

primeras descripciones geográficas, pues consistían en un diario donde se iban registrando las peculiaridades de la costa y describiendo los puertos naturales de la misma, sus ríos, cabos, golfos, estado de la mar y demás características, con indicación de las distancias entre las referencias y en ocasiones, alusión a la fauna, la flora y los pueblos que habitaban los diferentes parajes. En este sentido la segunda parte de la *India* de Arriano, basada en los datos de Nearco, sería un periplo ‘de manual’.

Alejandro quería recorrer tierras y tenía planes globales, según atribuye Arriano al macedonio, *An.* V 26: ‘Ahora bien, si alguno de vosotros desea conocer cuál será el límite a nuestro incesante pelear, sepa ése que es poco lo que nos queda hasta llegar al río Ganges y el mar Oriental. Os aseguro que este mar está unido al mar Hircanio pues el Gran Mar rodea completamente la tierra. A macedonios y aliados os demostraré que el golfo Índico se comunica con el golfo Pérsico y el mar Hircanio con el golfo Índico. Desde el golfo Pérsico nuestra flota circunnavegará por Libia hasta llegar a las Columnas de Hércules’. De estos proyectos sólo pudo realizar el de Nearco⁷², entre el Índico y el Pérsico, que puso fin al convencimiento de que las fuentes del Nilo estaban en la India. Todo lo demás quedó trastocado con su muerte en Babilonia el 10 de Junio de 323 a punto de cumplir 33 años.

En fin, Alejandro ofreció a sus contemporáneos muchos y nuevos datos para el conocimiento del nuevo mundo oriental como resultado de sus expediciones. Además, como muestra de su impronta, podemos citar las disputas por la custodia de su cadáver, que finalmente fue trasladado a Egipto, donde Ptolomeo erigió un magnífico mausoleo en Alejandría; fue visitado por César, Augusto y Calígula, quien, según Suetonio, en *Caligula*, 52,3, arrebató la coraza del rey macedonio con la que solía revestirse.

Enorme ha sido el éxito literario en todas las épocas y lenguas de este personaje histórico, así como también ha servido de referente militar; espejo en el que se miraron los más grandes generales conquistadores, en época romana, Aníbal; en el s. XVIII, tan neoclásico e imperialista, Napoleón, que supo rodearse de especialistas y profesionales en sus campañas; en el siglo XX, el general norteamericano Patton.

Los textos griegos y latinos que nos narran las andanzas de Alejandro por medio mundo no sólo han ofrecido materia militar⁷³, literaria⁷⁴ o científica, sino también artística en todas sus variantes: desde el mosaico conservado en Pompeya con los protagonistas de la batalla de Iso, las numerosas efigies clásicas, los cuadros de autores como A. Altdorfer (1529), Ch. Lebrun (1670 y 1680), J. der Vos (1725), que recrean

⁷² Incluso en sus últimos días Alejandro sentía curiosidad por la expedición del almirante y amigo: ‘Diez días antes del final, tras bañarse, practicó de nuevo el sacrificio habitual y, acostado en el cuarto de baño, pasó el tiempo con Nearco y compañía escuchando las circunstancias relativas a su navegación y al Gran Mar’ (Plutarco, *Alejandro*, 76.3).

⁷³ Entre sus mejores estrategias militares se encuentra la denominada del ‘yunque y el martillo’ que corresponde a la infantería aguantando la embestida del enemigo y a la caballería rodeándolo y golpeándolo por detrás de forma que, incluso en inferioridad numérica, vencieran sus tropas.

⁷⁴ Incluso en nuestros días numerosas obras novelan la figura de Alejandro: V.M. Manfredi, *Alexandros*, Barcelona, 1999; M. Renault, *Alejandro Magno*, Barcelona, 2004 (= *The nature of Alexander*, 1975); C. Mossé, *Alejandro: el destino de un mito*, Madrid, 2004.

batallas y triunfos en diferentes momentos, hasta su plasmación en el séptimo arte con las películas de 1955 dirigida por Robert Rossen y protagonizada por Richard Burton y la versión, con música de Vangelis, de Oliver Stone, 2004, 'Alejandro Magno', en cuya carátula promocional original figuraba *Fortune Favors the Bold*, subtítulo con resonancias virgilianas (*audentis Fortuna iuvat*, *Aen.* X 284) y plinianas⁷⁵ (*fortes ... fortuna iuvat*, *Plin. Ep.* VI 16,11), que conviene a tan excepcional personaje.

⁷⁵ Otras referencias en A. Ruiz de Elvira, *Silva de temas clásicos y humanísticos*, Murcia, 1999, p. 24.