## GUIDO DONOSO NUÑEZ

## POLIBIO Y LA GEOGRAFIA HELENISTICA

¡Cuán sugestivo resulta contemplar el mapa de la oikomene de Eratostenes, concretización del avance geográfico precedente y coetáneo a Polibio! La imaginación a la par que la admiración incondicional nos compelen a recordar las etapas de éste "progreso": Alejandro, Piteas, Heródoto, los griegos que impulsados por "el ingenio y la necesidad" al cabo de múltiples odiseas colonizaron el hinterland mediterráneo, estableciéndose en él "como las ranas en el contorno de una charca" (Platón), el divino Homero, y ya en la bruma del tiempo: los minoicos visitantes de la misteriosa Tarsos.

El mapa a que aludo está en función de todo este precedente magnífico. Sus errores son palpables: Thulé, Sogdiana, India-Trapobana y la tierra de Cinnamón (Somal) constituyen los vértices de este mundo groseramente rectangular: como en la oikomene homérica, Océano lo circunda completamente. Sin embargo, comparativamente la empresa, no desmerece a los actores "del milagro griego" y a los creadores de la historia considerada en su más profunda unidad. Por lo demás hace dos mil años, como hoy, la cultura aparece edificada sobre supuestos erróneos como lo atestiguan Eratóstenes, Laplace, o Einstein...

Con Alejandro ingresamos definitivamente en un "nuevo orden": el helenismo. Al particularismo local sucede el cosmopolitismo. El determinan-

te "cultura griega" reempaza al "origen" en la consideración de lo helénico. Bajo esta nueva atmósfera se consideran las ciencias tanto sociales y filosóficas como las físico-matemático-biológicas. La ciencia fragmentada en disciplinas particulares, tiende a separarse definitivamente de la Filosofía. Ce produce un desarrollo inapreciable de las matemáticas, de la geografía, de la mediicna; etc. Como lo expresa Mieli y desde un punto de vista, muy general, podemos decir que en la época alejandrina termina en la ciencia griega el período original de creación, para empezar en muchas de sus ramas, un fecundo período de elaboración y desarrollo. Es el "espíritu maravilloso" de la época, como expresa Polibio, en que "la ciencia ha tomado tal incremento que las más se pueden aprender por principios ciertos y sistemáticos. "En las cosmópolis helenísticas, sobre todo Alejandría, los especialistas comentan a Homero el primer geógrafo, aprovechan el material acumulado por los exploradores en sus viajes y los teóricos realizan amplias elucubraciones geográfico-matemáticas. Naturalmente las dificultades para ampliar el horizonte geográfico eran ingentes. Polibio es más explícito al respecto, cuando nos dice que 'eran muchos e innumerables los peligros que había en el mar y mucho más en los viajes por tierra. Si alguno por obligación o por gusto viajaba a los extremos del mundo, tampoco conseguía el fin que se había propuesto. Era difícil examinar con la vista los más de los países, ya sea por la barbarie que reinaba en algunos, ya por la soledad que había en otros". (Lib. III. Cap. XVI). En la época que comentamos, la ciencia geográfica, oscila entre una disciplina meramente descriptiva, con lo que se continúa la tradición jónica (Timeo, Polibio, Agatárquides), y la geografía matemática (Hiparco y Eratóstenes), derivada del desarrollo de las disciplinas pertinentes y que reconoce como ancestro primitivo al jonio Anaximandro. En el momento mismo en que el movimiento helenístico toma cuerpo, la expedición de Alejandro expande enormemente el horizonte geográfico. Su importancia es obvia, e innecesario referir sus detalles sobradamente conocidos. Su consecuencia inmediata fué un conocimiento del Asia del S. W., de cuyos países los griegos tenían informaciones aunque imperfectas. Scilax de Carianda había explorado el valle del Indo, por orden de Darío y su relato explica el conocimiento de Hecateo y Heródoto sobre el particular. Estos escritos jonios de los siglos V y VI aparecen casi arcaicos, si los comparamos con las relaciones de los viaje s de Megástenes y Nearco consignadas en la "Indiké" de Arriano. Fuera de esta contribución esencial, los griegos adquieren claras nociones respecto de dos grandes ríos del Asia Central: el Oxus (Amu Daria) y el Iaxartes (Sir Daria).

Bactriana y Sogdiana pasan a constituir las regiones extremas de la oikomene griega en el N. E. Al respecto aparece significativa la actitud de Alejandro en estas regiones. Al recibir amistosamente los delegados de las tribus vecinas que identificó con los escitas, lo hace tanto para afianzar la seguridad de sus fronteras, como por la certidumbre de que dichas regiones podían ser atravesadas por grandes vías que unieran comercialmente el mundo mediterráneo al Extremo Oriente. No se había perdido el recuerdo de la edad de mayor florecimiento de la civilización jonia, en la que los comerciantes griegos eran atraídos al centro del Asia por el oro del Tibet, Altai y del desierto del Gobi. Desde luego, no es que se interpretara cual lo hace la crítica moderna, la fábula de los grifos y arimaspos: Alejandro había leído seguramente el pasaje en que Heródoto describe el itinerario, olvidado durante la decadencia de las colonias milesias del Ponto, por el que hacía este mar seguían los productos de la India, Tibet y la China. El viaje que bajo el patrocinio de Alejandro realizó Nearco desde la boca del Indo a la

del Eufrates posee también este carácter. El Eritreo que por este lado mos traba sus misteriosas extensiones podía servir lo mismo que las vías terrestres para comunicar los países mediterráneos y los del Leano Oriente.

Como embajador de Seleuco Nicator estuvo Megástenes varios años en la India y fué probablemente el primer griego que alcanzó hasta las riberas del Ganges. Mientras Alejandro extendía el conocimiento geográfico de los griegos hacia el E. se producían grandes progresos en el conocimiento de la Europa Occidental. El paso decisivo en esta dirección lo dió Piteas de Marsella (Segunda mitad del siglo IV), ante el cual palidece el precedente fenicio de los viajes a las islas del estaño: Casitéridas. Viaje tan extraordinario como el de Piteas debía necesariamente provocar grandes controversias entre los escritores antiguos. Las pocas informaciones que posecmos al respecto derivan principalmente de sus panegiristas o detractores. De acuerdo con uno de estos últimos, Polibio (Lib. XXXIV), Piteas habría viajado a las islas Británicas y recorrido gran parte de su contorno. Prosiguiendo su viaje habría llegado a Thulé (Escandinavia, Islandia?) más allá de la cual se extendían las regiones donde no hay tierra propiamente tal, ni mar ni aire, sino una especie de concreción de estos elementos par recida a la materia de las "medusas". De regreso de Thulé, Piteas habría conocido las costas europeos tan lejos como hasta el Tanais. Polibio refuta esta aseveración asegurando que el Norte de Europa "de Gadez al Tanais" era aún desconocido y toda afirmación al respecto: una mera ficción. De tener algún fundamento el relato de Piteas, éste habría llegado hasta la desembocadura de uno de los grandes ríos del Báltico o del mar del Norte. río que los griegos confunden con el Tanais, así como los compañeros de Alejandro equivocaban el Iaxartes con el mismo río. Un pasaje muy sugestivo de Plinio, sugiere la idea de que el marino marsellés, habría visitado las costas del Báltico, lugar de dispersión del ámbar, que desde el neolítico constituía objeto de comercio entre la cuenca del Mediterráneo y el Báltico. Sabemos que Eratóstenes sostuvo la verosimilitud del viaje de Piteas y la existencia de Thulé, consignada en su mapa. La obra original de Piteas se ha perdido: por eso los datos que tenemos de Thulé son muy vagos, sólo sabemos que se trata de una tierra ubicada a seis días al Norte de las islas Británicas. Aún más difícil es tomar un predicamente sobre su viaje a las regiones bálticas.

Timeo, un historiador natural de Cicilia, parece haber contribuído en gran manera al conocimiento del Mediterráneo Occidental (Baleares, Cerdeña, Córcega), Timeo es severamente criticado por Polibio, por la inseguridad de sus conocimientos geográficos y especialmente por su ignorancia de la producción natural de los diferentes países que describe. (Lib. XII. Cap. III). A su juicio los errores de Timeo se deben a no haber viajado por los países en referencia. De acuerdo con su concepto de que el historiador debe ser el hombre de acción, expresa que "es más correcta la función del historiador que en vez de permanecer tranquilo en una ciudad comprando libros y buscando informs sobre Liguria y Galia, visita personalmente estas poblaciones y lo vé todo con sus propios ojos". (Lib. XII-Cap. XXVII).

Entre los discípulos de Aristóteles, que también se preocupó de cuestiones geográficas (Meteorológica), se destaca Dikaiarcos de Messene (350 al 290 A. C.), del cual no poseemos sino fragmentos de sus escritos, aunque parece que en muchos casos fué precurso de Eratóstenes. Para la dimensión de la tierra se sirvió de observaciones astronómicas. Además, imaginó su "diafragma", especie de paralelo principal extendido desde las Columnas

de Hércules al Ganges. Parece que también ideó un meridiano central de Syene (Asuán) a Lisimaquia (Quersoneso).

Y de esta manera llegamos a Eratóstenes de Cirene. Nació hacia el 284 A. C. v estudió en Atenas donde parece fué discípulo de Zenón el estoico. Vivió luego en la Alejandría de Ptolomeo III Evergetas como preceptor de un hijo del lagida; y fué nombrado jefe de la Biblioteca en cuyo cargo permaneció hasta su muerte (192 A. C.). Su obra geográfica no se ha conservado. Poseemos fragmentos que nos han trasmitido sus adversarios científicos, en particular Estrabón de Amasia, el cual como corolario adecuado a todo este avance geográfico, compilara más tarde una verdadera "suma geográfica". En ellos Erastóstenes se rebela contra el dogma, que a pesar de todo no logró destruir, y que hacía de los poemas homéricos un tratado geográfico inatacable. Ampliando el concepto de Dikaiaros imaginó un sistema de figuras geométricas (no comparables todavía a nuestras coordenadas), que podían utilizarse en la ubicación de lugares geográficos. En composiciones poéticas admite otras oikomenes fuera de la "isla del mundo", habitada por los griegos y demás pueblos conocidos y que comprenderían el resto de la esfera terrestre. Admite Eratóstenes la especulación pitagórica que hacía de la tierra una esfera, por ser éste el cuerpo más perfecto. En uno de sus escritos perdidos expone el método y resultado de su medida de la tierra, calculada sobre la base del meridiano de Siene a Alejandría. La distancia entre estas dos ciudades, calculado por métodos bastante rudimentarios (días de viaje?) le llevó a la conclusión de que el diámetro terrestre debía medir 252,000 estados o lo que es lo mismo 39,690 Km. La aproximación es sorprendente si consideramos que Bessel en la actualidad ha calculado la longitud del meridiano terrestre en 40.003 Km. Este valor de la dimensión de la tierra no conservó en la antigüedad; así vemos cómo posteriormente Posidoneo reduce estas cifras a la par que Ptolomeo las reduce aún más. Estos errores que se mantuvieron hasta el Renacimiento favorecieron el descubrimiento de América, al disminuir la supuesta distancia entre las costas Occidentales de Europa y Cipango.

En resumen, Eratóstenes establece el fundamento para la contemplación matemático-geográfica de la esfera terrestre. Su mapa mundi fué confeccionado; parte en la determinación astronómica y parte en la indicación de distancias por los viajeros. Pero el gran Hiparco de Nicea (siglo XI A. C.), fué mucho más lejos en sus exigencias críticas y juzgando que únicamente era admisible la determinación astronómica de la posición de lugares, realizó su obra con este criterio. Debemos recordar que fué uno de los astrónomos más notables de la antigüedad: creador del sistema que triunfó con Ptolomeo y que se mantuvo por más de un milenio. Fué él quien adoptó definitivamente los paralelos y meridianos en el sentido actual; con tando 90 paralelos tanto al Norte como al Sur del Ecuador y 180 meridianos al E. y W. del meridiano de Rodas. Para la medida de las longitudes aconsejó la observación de los eclipses de luna en lugares diferentes y la comprobación simultánea de las diferencias de las horas locales: método excelente, pero que ofrecía entonces dificultades insuperables. Fué Hiparco el más formidable adversario del gran geógrafo Eratóstenes y dedicó su obra a criticar y a refutar algunas de las conclusiones de éste último. Rehusó admitir una de las concepciones fundamentales de la geografía, generalmente aceptada en su tiempo. Me refiero a la creencia tan difundida, de que el mundo habitado estaba rodeado por el océano, o lo que es lo mismo que el Atlántico se continuaba en el Indico y en el supues to mar del Norte de la Escitia. Este escepticismo parece haber estado basado no como en el caso de Heródoto sobre la mera ausencia de pruebas, sino sobre ciertas observaciones de Seleuco (un autor babilónico desconocido), con respecto a las mareas y que a Hiparco le parecían incompatibles con la hipótesis de un mar continuo y circundante.

Hemos visto cómo Alejandro y Piteas expandieron el conocimiento geográfico, respectivamente en el Oriente y en el Occidente del mundo. En lo que respecta al frente Sur de la oikomene donde había sido notable la contribución fenicia (viaje de Hanón y periplo de Necao) la obra de Agatárquides de Cnido y Eudoxos de Cízico es comparativamente menor. El primero contemporáneo de los lagidas Filometor y Evergetas nos han dejado un tratado sobre el mar Rojo. De indudable interés es su periplo del mar Eritreo (Indico) por los datos que nos ha dejado sobre los pueblos ribereños (etíopes, ictiófagos) y que confirma la etnografía moderna. Eudoxos realizo varios viajes a la India por motivos comerciales y por orden de Evergetas y la viuda de éste: Cleopatra. Interesante es el relato de sus viajes conservados por Estrabón. Contemporáneamente vive Polibio. La aparición de su monumental obra histórica puede ser considerada como senaladora de un importante estadio en el progreso del conocimiento geogrático. Fué el primero en aprovechar las nuevas fuentes de información que se habían abierto con las guerras de conquista de los romanos en la Europa Occidental. Como él mismo lo señala, mientras Alejandro había abierto el camino a un más amplio conocimiento del Oriente, fué la conquista ro mana la que llevó a una adquisición similar con respecto al Occidente. Estas nuevas fuentes de información habían sido apenas aprovechadas o co menzaban a serlo en les días de Eratóstenes. Al respecto Polibio gozó de particulares ventajas. Luego de la derrota de Perseo (167 A. C.), fué uno de los aqueos seleccionados por su rango e influencia para ser enviado como rehén a Roma donde permaneció 17 años, y durante este período no sólo tuvo oportunidad de estudiar la "constitución" de Roma sino que con trajo especial amistad con algunos de los principales jefes del Estado. Presenció la destrucción de Cártago y fué empleado por Escipión en el comando de una escuadra romana para explorar las costas de Africa. A costa de fatigas y de infortunios visitó además España, Galia "y mar exterior que circunda estas regiones, con el fin principalmente de corregir la ignorancia de los antiguos en esta parte y procurar a los griegos el conocimiento de estos países del mundo". (Lib. III. Cap. XVI). Ningún historiador de la antigüedad tuvo más completa conciencia de la importancia de la Geografía como ciencia auxiliar de la Historia. "De todas las partes de la Historia es ésta la que merece una atención y corrección más exacta". (Lib. III, Cap. XVI). No sólo refleja este temperamento en la multifud de notas geográficas intercadas a través de su obra, sino como su predecesor, Eforo, dedicó todo un libro (Lib. XXXIV), de su obra a un tratado sistemático de Geografía, en el cual había desarrollado completamente sus conceptos sobre el particular. Desgraciadamente, este libro es uno de los perdidos; sólo conservamos los exiguos fragmentos que nos ha trasmitido Estrabón. Sobre la base de estos fragmentos y de sus notas es posible seguir el hilo de su pensamiento geográfico. Consideró de acuerdo con la opinión dominante en su época, la tradicional división del mundo en Europa, Asia y Africa; continentes que separaban el Tanais, el Nilo y el estrecho de las columnas de Hércules.

A pesar de Piteas tuvo conciencia de su ignorancia respecto a las regiones nórdicas "extendidas de Gadez al Tanais". Sus conocimientos de España indudablemente exceden de los que hubiera poseído cualquier otro

griego. Corroboran lo dicho, sus esporádicas citas sobre ciudades, como también de las tribus celtíberas. Así el libro XXXIV nos habla de la fertilidad asombrosa de la Lusitania, de los ríos españoles y de la gran riqueza de las minas de plata de Cartago Novoa. Mucho menos sabía de la Galia. Pero en ningún aspecto estuvo Polibio más adelantado con respecto a sus predecesores, que en sus conocimientos de los Alpes, la gran cadena montañosa que aislaba el mundo bárbaro septentrional de Italia. Expresa orgullosamente que ha seguido en detalle la ruta de Aníbal sobre las montañas. (Lib. III. Cap. XIII). Notables eran también sus conocimientos de la geografía de Italia, sobre todo en lo que respecta a las llanuras del N., habitadas por los galos. Nos ha dejado este admirable retrato de los galos: "Vivían en aldeas sin muros, ignoraban el uso de los muebles, su modo de vivir era sencillo; su cama la yerba, su comida la carne, su única profesión la guerra y la agricultura. Toda otra ciencia o arte les era desconocida. Sus riquezas consistían en ganado y oro, los únicos bienes que en todo evento se pueden llevar con facilidad y transportar al arbitrio". (Lib. II. Cap. V.). Polibio había visitado Bizancio y su descripción de la peculiar situación de la ciudad y de las ventajas derivadas de su posición con respecto al comercio, es de un valor inapreciable. Bizancio poseía un excelente puerto en el Cuerno de Oro, el cual era uno de los más activos del mundo griego. Su hinterland era fértil "pero cuando ya le tienen cultivado y esperan la abundante cosecha de sus sazonados frutos, vienen los hárbaros, talan una parte y se llevan la otra". (Polibio: Lib. IV. Cap. XIV). Los bárbaros tracios y galos constituían una amenaza constante para Bizancio, amenaza tanto más grave, cuanto que los bizantinos, dominaban las comunicaciones entre la Hélada y el Ponto: la gran región Escita (abundante en trigo, maderas, esclavos), verdaderas arterias por las cuales se alimentaba la Grecia. Esta circunstancia la menciona Polibio al decir "era preciso que los griegos o careciesen absolutamente de estas cosas, o hiciesen un comercio del todo infructuoso, si los bizantinos les quisiesen mal, y se asociasen, bien con los gálatas o más bien con los tracios, o abandonasen del todo aquellos países". (Lib. IV. Cap. XIII).

Esta maravillosa situación de Bizancio, en una palabra el estímulo del paisaje, llevó a sus habitantes a desarrollar una superior técnica industrial y comercial. Otro capítulo de Polibio (Lib: IV. Cap. VIII) es más suges tivo al respecto. Me refiero al caso de los Cinetenses, notable ejemplo de la influencia del paisaje y de la cultura en la formación del carácter, de la personalidad humana. Refiere Polibio cuán dura, hostil y áspera era la naturaleza del país Arcadio: y como "las inclinaciones del hombre se han de conformar, al aire triste y frío que se respira en aquel país". Por lo tanto para él, el paisaje deja de ser meramente telúrico para transformarse en agente formativo de la personalidad humana. Pero a su juicio no se realizó la trasmutación de caracteres, en el caso pertinente debido a la influencia positiva de la música (factor cultural), especialmente apta para dulcificar y morigerar el carácter áspero y duro derivado de un paisaje de cualidades similares. Sólo los Cinetenses, los que más necesitaban este lenitivo por habitar la región más desapacible de la Arcadia, dejaron de practicar la música, por lo cual se "corrompieron" transformándose en los más feroces de la Grecia.

Sus observaciones de las corrientes en el estrecho del Helesponto y los cambios físicos que experimentaban tanto el Ponto como la Palus Meotis constituyen una interesantísima muestra de primitiva especulación sobre geografía física. Infiere de que la gran cantidad de sedimentos depositados por

los ríos, terminarían eventualmente por colmar el Ponto, así como se notaba claramente en sus días, con respecto a la Palus Meotis. La circunstancia aludida había sido ya señalada por Aristóteles (Meteorológica). Indiscutiblemente era correcta la teoría, pero él exageró apreciablemente la rapidez del proceso, principalmente por no tener en cuenta la gran profundidad del Ponto. Incluso el poco profundo Azof está aún bastante lejos de llenarse, v hov, después de dos mil años sus condiciones difieren poco de las de entonces. A propósito del Asia considera a Eratóstenes la principal autoridad en el conocimiento de las provincias desde el Eufrates al Indo. Pero no hay razón para considerarlo poco informado sobre el Asia, cuyo conocimiento se había incrementado positivamente con la expedición de Antíoco el Grande a las sublevadas provincias de la Alta Asia. Con respecto al hinterland Mediterráneo de Africa, Polibio, en razón de las guerras púnicas, poseía. nayores fuentes de información que las que dispusieron los geógrafos precedentes. No olvidemos que durante la III guerra púnica recibió de Escipión Emiliano el mando de una escuadra, con el propósito expreso de explorar las costas de Africa, exploración que continuó más allá de las columas de Hércules a considerable distancia, a lo largo de las costas occidenta les de Africa. Desgraciadamente, los resultados de este último viaje cuyo original habría sido una de las más valiosas contribuciones para nuestro conocimiento de la geografía antigua, nos ha sido trasmitido en una forma tan imperfecta y obscura que no añade casi nada a las informaciones derivadas de otras fuentes. La narración de Polibio está completamente perdida y extraño es por lo demás, no encontrar en Estrabón ninguna mención sobre este viaje, del cual sólo tenemos noticias por intermedio de Plinio; pero éstas están dadas en una forma tan confusa que es materialmente imposible llegar a una conclusión satisfactoria sobre ellas. La pérdida de esta parte de la obra de Polibio es sin lugar a dudas de las más deplorables. Su original habría sido una fuente fidedigna que habría arrojado mucha luz sobre el primitivo viaje de Hanón, como también sobre la geografía de las costas occidentales de Africa en su época.

Aunque Polibio escribiendo como un historiador y político, dedica lógicamente su atención más bien a los rasgos físicos, a la descripción de los países que al aspecto científico; la necesidad de confeccionar un mapa correcto de los diferentes países con que había estado en contacto, le pareció imprescindible. Así en función de esta necesidad, gastó considerable esfuerzo en la determinación de distancias, en lo que realmente sobresalió. Plinio le cita, junto a Eratóstenes como uno de los más diligentes investigadores en esta rama de la materia. Por lo demás él había determinado en forma explícita su concepto de la geografía al decir: "Yo expondré el estado actual de las cosas en cuanto a determinación de sitios y distancias, porque esto es lo que más propiamente corresponde a la geografía". (Lib. XXXIV, Cap. 1). Polibio fué un gran reconstructor de la geografía descriptiva. La pérdida de su libro XXXIV nunca será lo bastante deplorada. No hay duda que esta parte de su obra debe haber corresponddo a la capacidad intelectual del inimitable intérprete de la historia. Y lo que es más digno de elogio es la manera cómo el historiador insuperable definió el carácter imprescindible de la geografía en la historia: "Tres partes forman la historia práctica; una que tiene por objeto investigar las memorias de pasados tiempos y reunir materiales, otra observar ciudades, comarcas, ríos y puertos, en general las particularidades y distancias de tierra y mar y la tercera narrar los sucesos políticos. Como sucede en la medicina, alentados por la opinión preexistente se dedican muchos a esta última parte de la historia, sin otros títulos que su destreza, audacia, y trapacería... Otros, por el contrario, que al parecer consagran su inteligencia y estudios a escribir una historia cual hábiles médicos tan pronto como sacan de los libros todos los materiales, créense en estado de comenzar su obra". (Lib. XII. Cap. XXI).

## **BIBLIOGRAFIA**

'History of Ancient Geography''. - E. H. Bunbury.

"Historia de la Geografía". — Kretschmer.
"Historia de la Geografía". — Vivian de San Martín.
"Historia Universal durante la República Romana". Polibio (Versión castellana de D. Ambrosio Rui Bamba. Madrid. 1884).

> Guido Donoso Núñez. (II Año Historia).

<sup>&</sup>quot;Panorama General de la Historia de las Ciencias". — A. Mieli.