

## ÍNDICE

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Abreviaturas y siglas ..... | 15 |
| Índice de figuras .....     | 20 |
| Cap. 1. ....                | 20 |
| Cap. 2-3. ....              | 20 |
| Cap. 4-5-6. ....            | 20 |
| Cap. 7. ....                | 23 |
| Cap. 8. ....                | 24 |
| Cap. 9. ....                | 24 |
| Cap. 10. ....               | 25 |
| Introducción .....          | 27 |

### PRIMERA PARTE: EL NILO EN LA MEMORIA DEL MUNDO GRECORROMANO

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Capítulo 1. Percepciones y certezas, espectáculo y alegorías .....                      | 43  |
| 1.1. La memoria del hombre antiguo .....                                                | 43  |
| Capítulo 2. El río y sus manantiales .....                                              | 53  |
| 2.1. Hidrónimo .....                                                                    | 53  |
| 2.2. Longitud y manantiales .....                                                       | 56  |
| 2.3. Investigaciones y exploraciones antiguas .....                                     | 67  |
| 2.4. Dilemas: la «isla de Méroe», los ríos etíopes y<br>los lagos-fuente del Nilo ..... | 76  |
| Capítulo 3. La crecida y su génesis .....                                               | 97  |
| 3.1. Teorías y error metodológico antiguo .....                                         | 97  |
| 3.2. Aproximaciones grecorromanas y contradicciones .....                               | 103 |
| 3.3. Las contradicciones de Elio Aristides .....                                        | 113 |

## SEGUNDA PARTE: LA CRECIDA EN EL EGIPTO FARAÓNICO

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Capítulo 4. El Océano primigenio de las aguas primordiales .....                                 | 121 |
| 4.1. El Nun, sustento de la Creación, fuente de vida y regeneración .....                        | 121 |
| 4.2. ¿La <i>interpretatio graeca</i> del Nun egipcio?<br>El Océano que circunvala el mundo ..... | 128 |
| Capítulo 5. Hâpi y los dioses ligados a la inundación .....                                      | 141 |
| 5.1. Hâpi y Khnum en los pedregales de la Primera Catarata .....                                 | 141 |
| 5.2. Osiris-Sepa en la cueva de Kher-Âha .....                                                   | 156 |
| 5.3. Las plantas de los pies de Amón y la génesis<br>de la crecida en Tebas .....                | 166 |
| 5.4. Otras deidades vinculadas a la inundación .....                                             | 174 |
| Capítulo 6. La gestión humana de las aguas mágicas desbordadas .....                             | 179 |
| 6.1. La cara festiva de Hâpi .....                                                               | 179 |
| 6.2. La cara fea de Hâpi: constatación de problemas .....                                        | 185 |
| 6.3. Conocimiento, prevención y control de la inundación anual .....                             | 203 |
| 6.4. Nilómetros, codos nilóticos y Neilos .....                                                  | 212 |

## TERCERA PARTE: LAS AGUAS MÁGICAS DEL NUN: UTILIZACIÓN RELIGIOSA

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Capítulo 7. Entre el ritual y la escatología .....                                       | 233 |
| 7.1. Uso y acopio de agua sacrosanta en los templos .....                                | 233 |
| 7.2. El concepto de «agua fresca» y su uso en las ofrendas<br>funerarias egipcias .....  | 248 |
| 7.3. Tablas de ofrendas líquidas y árboles deificados que manaban<br>«agua fresca» ..... | 262 |
| Capítulo 8. Préstamos culturales: ¿el agua del Nun más allá de Egipto? .....             | 271 |
| 8.1. Los términos del debate científico .....                                            | 271 |
| 8.2. La ofrenda griega del agua de Osiris: síntesis y génesis .....                      | 279 |
| 8.3. La fórmula de petición de agua en la estela de Carpentras .....                     | 284 |
| 8.4. Las láminas órficas y la laguna de «aguas frescas» .....                            | 292 |

CUARTA PARTE:  
*DEUS SANCTUS NILUS*, EL NILO EN EL EGIPTO ROMANO Y CRISTIANO

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Capítulo 9. Sobre la acomodación política y cultural de Roma al universo nilótico ... | 327 |
| 9.1. Roma en Egipto: continuidad y pervivencias .....                                 | 327 |
| 9.2. Pervivencia de Hâpi en la religiosidad egipcia de época romana:<br>Neilos .....  | 349 |
| Capítulo 10 La pervivencia del culto al Nilo en el Imperio Cristiano .....            | 365 |
| 10.1. El progreso del cristianismo en Egipto .....                                    | 365 |
| 10.2. La guarda y custodia del codo nilótico en las iglesias<br>alejandrinas .....    | 380 |
| 10.3. La transmutación de Cristo en Hâpi/Neilos .....                                 | 400 |
| Conclusiones .....                                                                    | 419 |
| Índice de fuentes y documentos citados.....                                           | 433 |
| Bibliografía .....                                                                    | 444 |
| Índice onomástico .....                                                               | 468 |
| Índice toponímico.....                                                                | 473 |

## CAPÍTULO 3. LA CRECIDA Y SU GÉNESIS

### 3.1. Teorías y error metodológico antiguo

Así pues, imposibilitados en buena parte los autores del Mundo Antiguo para conocer la longitud real y extraordinaria del cauce del Nilo, fue su desbordamiento periódico el aspecto que, como ya hemos dicho, focalizó su máximo interés, el que todos ellos singularizaron destacándolo como su rasgo más asombroso y característico, aquél que en definitiva le convertía en un «río único entre todos» (como subrayaba Elio Aristides, *Or.* XXXVI.85: *ποταμὸς μόνος τῶν ἄλλων*). Ello fue debido, primero, a la *regularidad* del crecimiento anual de su caudal, que se producía puntualmente todos los años sobre las mismas fechas, siglo tras siglo, milenio tras milenio; segundo, a la *espectacularidad* de esa crecida, dado el asombro generalizado que generaba el hecho de que dejara completamente anegado de agua un extenso país rodeado de desiertos, dominado en su mayor parte por un sol abrasador, y además justo en la época más árida y calurosa del año; y tercero, y por encima de todo: lo que le hacía único entre todos los ríos era el hecho de ser la causa directa y ostensible de la *fertilidad* proverbial de Egipto. Así pues, el Nilo era a la vez continente y contenido del prodigio.

El cauce natural del río era ciertamente el soporte o el vehículo natural de la crecida, pero ésta era por sí misma la que en verdad obraba cada año el Egipto antiguo (faraónico, griego, romano y árabe). Séneca (*Nat. Quaest.*, IVa.2.9-10) fue en nuestra opinión el que mejor reflejó este importante matiz:

«[El Nilo] aporta agua y tierra al suelo arenoso y sediento. En efecto, al fluir enturbiado, deja todas las heces en los campos reseca y agrietados y toda la materia grasa que ha arrastrado consigo la deposita en los lugares calcinados; beneficia a los campos por dos causas: porque los inunda y porque los fertiliza... añade reservas [*al suelo*] y lo de menos es que lo riegue... Satura las arenas con el limo que arrastra y les da cohesión: Egipto no sólo le debe [*al Nilo*] la fertilidad de sus tierras, sino las tierras mismas [*debetque illi (Nili) Aegyptus non tantum fertilitatem terrarum, sed ipsas*]». (trad. C. Codoñer)<sup>70</sup>.

<sup>70</sup> Ver el texto completo latino en n. 213 *infra*.

No sabemos hasta qué punto este comentario pretendía enmendar la plana a la sentencia de Heródoto repetida después de él por numerosos autores, como ya vimos en el capítulo inicial. Como habrá de verse a lo largo de las páginas que siguen, el dictamen herodoteo sólo expresaba el «milagro» de Egipto a medias, pues, en sentido estricto, se lo imputaba enteramente *al río* y no a su *crecida* periódica, la verdadera responsable de aquél.

En realidad, tampoco nadie en el Mundo Antiguo supo a ciencia cierta cuáles eran las causas verdaderas o verificables que producían cada año el portentoso desbordamiento, el «milagro egipcio perenne», al que tantos autores se refirieron asombrados y tantos ensalzaron. Incluso aquéllos que más se acercaron a la realidad, quizá no fueran plenamente conscientes de ello, sino que se limitaban a adherirse (en el mejor de los casos) a una teoría que simplemente les parecía plausible entre otras muchas. Hubo quien supo relacionar el fenómeno de la crecida anual con la ubicación de los ignotos y supuestamente lejanos manantiales del río, dos aspectos que hoy sabemos están ciertamente vinculados. Séneca, por ejemplo, hacia la mitad del s. I d.E., decía que «si se pudiera tener idea del punto a partir del cual comienza a crecer [*el Nilo*], se descubrirían también las causas de la crecida» (*Nat. Quaest.*, IVa.2.3: *Unde crescere incipiat si comprehendi posset, causae quoque incrementi inuenirentur*). No le faltaba razón. Y tampoco a Elio Aristides, que razonaba un siglo después lo siguiente: «con respecto al Nilo todo el mundo está de acuerdo en que todavía no se ha encontrado su lugar de nacimiento y cuál es su límite meridional. ¿Cómo es posible entonces investigar la causa de la crecida o atreverse a decir por qué crece el río?» (*Or.* XXXVI.39). Y concluía categórico: «Pero cómo llega [*el río*] a este extremo [*de inundar todo el país*] y dónde empieza la crecida escapa a toda investigación» (*ibid.* 122). En definitiva, a la vista de los comentarios anteriores, cabe pensar que en la Antigüedad llegó a existir al menos la idea o la intuición firme —tampoco nunca verificada y confirmada— de que ciertamente había una relación estrecha entre los fenómenos naturales que podían producirse en el lugar donde se ubicaban las fuentes del río y las causas de la crecida, premisa que en esencia hoy sabemos que es correcta... a medias. A medias porque, siendo cierta la relación, el hombre antiguo —lo reiteramos— no llegó a conocer fehacientemente las fuentes del Nilo (ni las del Blanco ni las de Azul, aparte conjeturas, rumores y vaguedades), y en el mejor de los casos, sabía que la crecida procedía del Nilo etíope (el «azul» *Astobaras* para nosotros y en adelante).

Es necesario decir en este punto que, en general, griegos y romanos partían a nuestro juicio de un error de método importante a la hora de plantearse la cuestión de la crecida nilótica, cual fue intentar comprenderla teniendo en mente otra vez, y

como parámetro de referencia (consciente o inconscientemente), los regímenes fluviales de los ríos que ellos conocían en sus respectivos países. En efecto, como ya hemos dicho, éstos no sólo eran modestos en su longitud comparados con el Nilo, sino también «anárquicos» o imprevisibles en sus ciclos hídricos durante la secuencia anual invierno-verano-invierno, ya fuera a causa de la escasez de lluvias o ya fuera, por el contrario, por la repentina demasía de las mismas. Un griego como Heródoto tenía muy en mente estos rasgos cuando abordó el problema desconcertante de la crecida «veraniega» del Nilo:

«[Durante el invierno] los demás ríos, al sumarse a ellos gran cantidad de agua de lluvia —dado que la zona se ve bañada por la lluvia y surcada por los torrentes—, bajan crecidos; en verano, sin embargo, faltos de lluvias y absorbida su agua por el sol, son poco caudalosos. En cambio, el Nilo, que en invierno carece de lluvias y ve su agua absorbida por el sol, es el único río cuyo nivel en esa estación va, como es natural, mucho más bajo que en verano» (II.25.15-25).

Diodoro Sículo no tenía necesidad de seguir a Heródoto en este tema cuando también observaba y subrayaba, por propia experiencia, el mismo fenómeno:

«Todos los otros ríos disminuyen hacia el solsticio de verano [21-22 de junio] y bajan siempre más y más durante el tiempo siguiente del verano, pero sólo él [el Nilo], emprendiendo entonces el inicio de su desbordamiento, crece tanto cada día que, al final, inunda casi todo Egipto» (I.36.7).

Así pues, la regularidad y previsibilidad de su crecida... ¡en pleno verano! (fenómeno sin paralelos en la cuenca mediterránea, en Europa y en Oriente Próximo), desorientaba y sorprendía profundamente a todos los pensadores de la Antigüedad, demasiado acostumbrados a ver por doquier que la lluvia, los cielos nubosos y la fusión de la nieve de las montañas eran las causas habituales que ensanchaban y aumentaban los cauces de los ríos en invierno y primavera, y que sólo las tormentas fuertes, breves y repentinas hacían que éstos se desbordaran en verano y en otoño.

Séneca, como todos sus contemporáneos, conocía también la antítesis existente entre la generalidad de los ríos y el Nilo. Lo deja entrever cuando verificaba, por un lado, que

«Los ríos de estas montañas [las de Tracia y el Cáucaso] crecen en primavera y a principios de verano, pero muy pronto bajan [su cauce] hasta hacerse menores que en invierno. Las lluvias de primavera comienzan a fundir las nieves, que los primeros calores hacen desaparecer» (*Nat. Quaest.*, IVa.2.19).

Se preguntaba consecuentemente por qué sucedía esto (*ibid.* 1.1: *quid ita Nilus aestiuis mensibus abundet*). Sin embargo, por otro lado, constataba: «La crecida del Nilo durante cuatro meses [*durante el verano y más allá*] siempre es constante» (*ibid.* 2.21). Más adelante apuntaba: «en otras comarcas, las lluvias hacen desbordarse los ríos. [*Sin embargo*] el Nilo, al que ninguna lluvia alimenta, disminuye en invierno y crece en verano» (*ibid.* 2.26). Finalmente sentenciaba con su laconismo y agudeza habitual: «Jamás atiende el labrador [*egipcio*] al estado del cielo» (*ibid.* 2.2: *nemo aratorum respicit caelum*), y parafraseando a Ovidio: «ni la hierba suplica a Júpiter, dios de la lluvia» (*nec Pluuio supplicat herba Iovi?*), idea alegórica ésta que también versificaba Tíbulo («Por tu causa [*Nilo*] tu tierra no pide lluvias, ni la hierba reseca suplica a Júpiter lluvioso»; *Elegías*, I.23: *Te propter nullos tellus tua postulat imbres, arida nec pluuiio supplicat hebra Iovi*). Séneca sin duda había puesto el dedo en la llaga: el problema fundamental era, en efecto, que nadie veía, materialmente, que las lluvias alimentaran el caudal del Nilo cuando éste crecía.

Su coetáneo Lucano era sabedor de lo mismo: «Tienes [*Nilo*] el privilegio de elevar tu nivel en pleno solsticio, aumentar tu caudal fuera de la época de lluvias y ocasionar tu propio invierno» (*De bel. civ.*, X.298-299: *Consurgere in ipsis ius tibi solstitiis, aliena crescere bruma atque hiemes adferre tuas*), pero incluía también el fenómeno de los deshielos primaverales:

«Toda cabecera de río a la que precipita el deshielo, comienza a hincharse al llegar la primavera, con el inicio de la fusión de las nieves: el Nilo, en cambio, ni eleva el nivel de sus aguas antes de la aparición de los rayos del Can, ni encadena su corriente entre sus riberas antes de que Febo sea igual a la noche bajo el arbitrio de Libra. De ahí que también ignore [*el Nilo*] las leyes que rigen otras aguas: no se hincha en invierno... se sale de cauce en medio del verano, bajo la zona tórrida... ¿Quién podría explicar las causas del fenómeno? [*Quis causas reddere possit?*]» (*ibid.* 223-239) (trad. V. J. Herrero Llorente).

Elio Aristides fue una vez más uno de los pocos autores antiguos que detectó este error de método y lo enunció correctamente. El sofista griego partía de la misma observación que ya habían hecho los autores anteriores:

«Nuestros ríos no están crecidos durante todo el invierno, sino que crecen cuando llueve y disminuyen su caudal cuando cesa la lluvia. Se pasan el invierno continuamente creciendo y decreciendo, según las precipitaciones» (*Or.*, XXXVI.26).

Observaba a la vez que el desbordamiento del Nilo tenía rasgos distintivos muy diferentes, a tenor de los cuales él argumentaba: «no debemos comparar el Nilo con

otros ríos y sacar nuestras conclusiones a partir de los mismos indicios» (*ibid.* 22); y algo más adelante: «cuando lo comparamos [*con otros ríos*] en otros aspectos, consideramos al Nilo un río muy singular. Pero así caemos en una paradoja: después de haber asumido que el río no se comporta como los demás, intentamos demostrar que es similar a ellos, y, a su vez, aunque asumimos que es similar a los otros ríos, establecemos que no lo es» (*ibid.* 24). Su conclusión era pues clara: «[*el Nilo es un río*] único entre todos» (*ibid.* 85), y más adelante: «pues es enteramente posible que todo el asunto del Nilo sea algo muy particular y completamente diferente a lo que ocurre con los demás ríos» (*ibid.* 114). Notamos aquí que su formación filosófica le estaba indicando una línea de análisis sólida y original que podría enunciarse de la siguiente forma: si este río es distinto a todos los demás, habrá que analizarlo con parámetros distintos a los existentes en el resto de los ríos. Es decir, estaba acotando un error de método a la hora de abordar la comprensión de la crecida nilótica, a la vez que proponía el camino metodológico para analizarlo correctamente. Creo que todos nosotros hoy podríamos sin duda firmar todo su razonamiento.

De hecho, este autor, al principio de su *Aigyptios* (*ibid.* 1-2), parece plantearse abiertamente esta tarea, incluso con un punto de prepotencia: «Creo que soy capaz de resolver esta *pequeña* cuestión: ¿por qué crece el Nilo y cuál es el motivo de que este río experimente lo contrario que los demás en el transcurso de las estaciones del año?», en síntesis: «¿por qué razón no sucede lo mismo con el Nilo?» (*ibid.* 21: *διὰ τὸ οὐκ οὐ καὶ περὶ τὸν Νεῖλον ταῦτο γίγνεται*). El propio Heródoto se había hecho esta misma pregunta casi ocho siglos atrás, y se percibe cierta frustración en él cuando a continuación comenta que, pese a que lo preguntara por doquier insistentemente, nadie en Egipto supo darle una respuesta (II.19.6). Pero claro, Heródoto no era un filósofo que estuviera acostumbrado a enunciar la esencia de los problemas para luego encauzar de forma correcta las posibles soluciones, o simplemente poder deducirlas de forma acertada; su método no iba mucho más allá de indagar, preguntar y finalmente seleccionar una de entre todas las respuestas recogidas. En todo caso, a esa *pequeña* cuestión a la que se refería Aristides se habían dedicado generaciones de escritores y pensadores antes que él, y con resultados más bien modestos, o al menos, no concluyentes, porque nunca llegó a haber un acuerdo sobre las causas y orígenes de la crecida nilótica.

Amiano Marcelino en el siglo IV, teniendo a sus espaldas y a su disposición una perspectiva de conjunto de más de un milenio de especulaciones, observaciones, conjeturas y entelequias sobre el tema, detectaba y a la vez denunciaba esa penosa discordancia intelectual enunciada por Aristides pero nunca resuelta:

«En mi opinión los orígenes de las aguas [*de la crecida*] del Nilo serán ignorados también por las generaciones venideras, tal como ha sucedido hasta ahora... [*ya que*] los escritores de fábulas y distintos geógrafos no se ponen de acuerdo en este tema tan oscuro» (XXII.15.4).

A esta última conclusión ya había llegado Aristóteles ocho siglos atrás (*De inund. Nil.*, 8).

En cuanto a Elio Aristides, ni sus buenos oficios de pensador competente, ni el hecho de haber sabido formular correctamente el problema y proponer la clave para resolverlo, le evitaron equivocarse luego en su diagnóstico final sobre la causa de la crecida anual del Nilo:

¿A quién se debe atribuir [*el desbordamiento*] sino es a la gran sabiduría y providencia del dios [*Serapis, o Zeus mismo*], quien a una región donde las lluvias son escasas ha traído el Nilo como imitador suyo y sustituto de las precipitaciones a favor de sus habitantes? Y lo trae entonces, en ese momento del año en el que va a ser de mayor utilidad para los hombres y a la tierra le va a permitir generar una cosecha no sólo suficiente, sino maravillosa por su abundancia. Pienso que ésta es la única razón por la que el Nilo fluye a través de Egipto y de aquellas regiones, y por la que el río crece en verano». (*Or.* XXXVI. 123) (trad. J. M. Cortés Copete).

¡Bonita y sorprendente paradoja literaria y filosófica! El sofista competente, apartándose aquí del raciocinio y de la crítica sistemática que había mantenido a lo largo de todo el *Aigyptios*, concluía al final que la intervención de una divinidad era crucial para entender el fenómeno de los desbordamientos del río egipcio. De esta manera, Elio Aristides se colocaba ni más ni menos que en la misma línea de pensamiento que sostuvieron los propios egipcios durante milenios (según podremos ver en el capítulo siguiente), aunque también otros escritores grecorromanos, por ejemplo, Lucano (*De bel. civ.*, X.263-268) y el cristiano Eusebio de Cesarea (*Vit. Const.*, IV.25.2-3)<sup>71</sup>. En definitiva, da la impresión de que el joven Elio, aprendiz de filósofo que rendía culto a la razón para buscar la verdad del mundo y de la vida, daba paso aquí al anciano piadoso y creyente en la fuerza sagrada de los dioses, temeroso ya del instante postrero y definitivo de la muerte.

<sup>71</sup> El poeta romano escribía: «[*Algunas aguas*] brotan en el mundo sin ninguna intervención divina; pero algunas otras, en el momento mismo de la formación del mundo, comenzaron a existir en su conjunto, y éstas son las que aquel creador y artífice del universo tiene sometidas a un régimen determinado [*las del Nilo*]». Por su parte, el historiador decía: «Sólo a Dios, dispensador de todo bien, deben [*los egipcios*] atribuir la causa de eventos tan bienhechores [*la crecida del Nilo*]».

### 3.2. Aproximaciones grecorromanas y contradicciones

De todas formas, en virtud de este error metodológico advertido y bien enunciado por Aristides, y pese a la ausencia de un consenso erudito en la época, algunos autores grecorromanos, a fuerza de intentar racionalizar o de buscar explicaciones a una realidad —la de la crecida del Nilo— completamente distinta a sus propios esquemas geográficos y cosmológicos, consiguieron acercarse bastante a la raíz científica —moderna— de las dos cuestiones fundamentales que venimos planteando (aunque no todos ellos, como ya dijimos antes, fueron del todo conscientes del grado de certidumbre que expresaban sus palabras y disquisiciones). Respecto a la primera cuestión, esto es, la ubicación de los manantiales terrenales del río egipcio, concedamos al menos —separando el grano de la paja y resumiendo lo ya dicho en el capítulo anterior— que el hombre antiguo los supo ubicar en un ignoto «sur africano profundo», en las tierras más alejadas de *Aethiopia*, en definitiva, en una región que incluso a él mismo le parecía inconcebiblemente remota y difícil de alcanzar, mucho más allá de las tierras áridas de Egipto, Nubia y el Sudán actuales. Concedamos igualmente sobre la misma cuestión que en determinado momento, al menos en época de Elio Aristides, también había quien sabía que el cauce del río procedía de al menos dos caudales diferentes y, por consiguiente, de dos manantiales primarios muy distantes entre sí: los del Nilo Blanco (insondable más allá del Sudd) y los del Nilo Azul (intuidos o imaginados *grosso modo* entre las montañas etíopes). Dejémoslo aquí.

Respecto a la segunda cuestión, las causas que producían su desbordamiento anual en Egipto, el hombre antiguo las imputó a factores dispares más o menos razonados y razonables, cuyo debate se alargó hasta la Antigüedad Tardía, entre otros: las lluvias torrenciales (según Demócrito de Abdera, Eudoxo de Cnido, Aristóteles y Agatárquides de Cnido), la fusión de las nieves (Anaxágoras de Clazomenes), la influencia del sol (Enópides de Quíos y Heródoto), los aluviones (Éforo), los vientos etesios que frenan las aguas del Nilo (Tales de Mileto), el Océano que circunvala la Tierra (Eutímenes de Masalia), la teoría climática (Nicágoras de Chipre)<sup>72</sup>. Nos fijaremos aquí sólo en aquella que nos parece se aproximó más a la respuesta que la hidrología moderna concede al tema: la explicación de las lluvias estacionales en las montañas de Etiopía.

En realidad hoy sabemos que las causas de la crecida se deben a ciertos procesos climáticos o atmosféricos, en esencia, la pluviosidad monzónica en las tierras altas y

<sup>72</sup> Verlas comentadas y analizadas en A. Rehm, 1936: 571-590, y sobre todo Bonneau, 1964: 135-214, pues esta autora les dedica un extenso y detallado análisis.

montañosas de Etiopía (meseta abisinia). Estas lluvias originan unos aumentos muy considerables de carácter estacional en los cauces del Nilo Azul y del Atbara principalmente, que corren casi secos la mayor parte del año. Por su parte, esa pluviosidad se forma a partir de los cúmulos de nubes que se han estado configurando previamente en el Norte, sobre el Mediterráneo, y que los vientos secos anuales (*etesios* en la terminología antigua, de ἔτος, «año»), que soplan desde esas latitudes atraídos por la zona de bajas presiones del interior de África, trasladan hacia el Sur. Esas nubes topan contra las montañas del macizo etíope, y descargan sobre las tierras altas enormes cantidades de agua en forma de lluvia y granizo (1.000 litros por metro cuadrado son los «picos» más habituales a lo largo de la estación, en particular cuando ésta se aproxima a mayo-junio). Lluve de forma casi continuada durante al menos cinco meses, a partir de marzo, pero durante los tres primeros no provocan ningún efecto sobre el cauce del Nilo en Egipto. Solamente cuando se alcanza el solsticio de verano (20 o 21 de junio), sus aguas empiezan a elevarse a la altura de Syene, e inmediatamente después empiezan a desbordarse en Egipto, a la vez que en las zonas ecuatoriales las lluvias cesan (Ruiz Morales, 2011: 329). Este desfase de tiempo de casi tres meses entre el comienzo de las lluvias en la meseta abisinia y su manifestación en la Primera Catarata, es al parecer evidencia de que, al principio, el volumen ingente de agua que corre por el Nilo Azul y, en menor medida, por el Atbara, necesita todo ese lapso de tiempo para llenar un buen número de cavidades subterráneas y lagos de diferente naturaleza existentes en las regiones que recorren esos cauces, además de necesitar empapar y colmar de humedad los cauces y riberas que han estado reseco durante el resto del año. Un dato ilustrativo a este respecto: en Jartum, el engrosamiento del cauce empieza a ser ostensible hacia principios de abril, pero a la altura de Menfis no se manifestaba hasta finales de junio. En todo caso, el cauce del río hasta Egipto se mantiene casi siempre apegado a sus orillas, sin llegar a desbordarse casi nunca. Sólo allí, a partir de la Primera Catarata, el Nilo se desborda hasta inundar el país entero.

Sin embargo, el dato más relevante en la fenomenología de la crecida es el siguiente: el Nilo Azul, el Atbara y otros cauces tributarios menores, naciendo todos en el macizo etíope, aportan el 90 por ciento del caudal de la crecida, en concreto el 59, 13 y 17 por ciento respectivamente, así como la práctica totalidad de los sedimentos minerales y orgánicos que componen el *limo* que antaño renovaba, nutría y fertilizaba los campos de cultivo de Egipto (hoy ya no). Solamente el Nilo Azul aporta 140 millones de toneladas de esos sedimentos todos los años.

Este sedimento tiene dos componentes esenciales, por un lado, el suelo volcánico característico del macizo etíope, y por otro, el manto herbáceo que en esta época de

lluvias crece por doquier de forma rápida. El ciclo diario que hiela este suelo por la noche y lo deshiela a la mañana siguiente con la salida del sol, resquebraja y desnuda la tierra, cuyos componentes minerales —volcánicos— y orgánicos —herbáceos y gramíneos— son luego arrastrados por el agua de lluvia. Primero hacia los ríos de montaña, y luego, a través de éstos, hacia el Lago Tana, cuyas aguas se convierten en el paraíso alimenticio de multitud de especies piscícolas y avícolas, las cuales a su vez alimentan a las comunidades humanas asentadas en sus orillas. Finalmente, del Lago sale un único curso de agua, el del Nilo Azul (*Astaboras*), que se precipita rápidamente y a gran velocidad por la catarata de Tissitat y por el larguísimo desfiladero aledaño, llevando un caudal 50 veces más grande que en la estación seca. Cuando éste alcanza la llanura aluvial, vierte en el Nilo Blanco su gigantesco caudal de agua y todo su sedimento (a la altura de Jartum), mientras que su fuerza acumulada le impulsa río abajo, hacia el norte, hacia Egipto. Cuando la crecida traspasaba la Primera Catarata, las aguas del río eran aún azules, muy oscuras, para después irse enturbando paulatinamente, cuando la carga de sedimentos que portaba alcanzaba la superficie para empezar a desbordarse por las orillas ([*Nilus*] *lutosus et turbidus fluit*, observó Séneca, *Nat. Quaest.*, IVa.2.5).

Visto lo anterior, no es de extrañar que, incluso hoy en día, los campesinos etíopes cristianos que viven en la meseta abisinia y en torno al Lago Tana, consideren estas lluvias estacionales una bendición auténtica, ya que gracias a ellas, viven y prosperan sus tierras y ganados. Esto es así hasta el punto de que su fe no les impide realizar, desde tiempos muy antiguos, discretas ofrendas —paganas— a las aguas del río, bien en forma de pequeños sacrificios sangrientos o bien ofrendándole vino y leche.

Todo lo anterior quiere decir que el auténtico responsable de la crecida nilótica era (y es) el Nilo Azul; el Blanco apenas aporta un 10 por ciento al caudal de la misma (pese a que en la estación seca aporta el 80 por ciento del caudal de agua que entra en Egipto), y prácticamente ningún sedimento (sólo el fluido terroso que le vierte también el Sobat en territorio sudanés). La causa de la ínfima aportación del Nilo Blanco al fenómeno de la crecida está, por un lado, en las ya mencionadas balsas de papiros que se desplazan densamente por el gran pantano del Sudd, cuyas raíces atrapan y absorben los sedimentos que trae el río desde el sur, y por otro, en la acción del sol, que evapora la mayor parte del caudal que desagua en el mismo pantano. Digámoslo de otra manera: las lluvias estacionales en las montañas aledañas a los lagos Alberto y Victoria forman los manantiales primarios del río Nilo, pero las que se producen en aquella montañas que rodean el Lago Tana originan la crecida anual que entraba en Egipto.

Algunos físicos, filósofos y geógrafos griegos entrevistaron correctamente el papel que los factores climáticos aludidos tuvieron sobre la hidrología del Nilo, y en concreto sobre su desbordamiento periódico. Estos casos no fueron producto de la experiencia personal (visual o fundamentada) de esos escritores, sino, curiosamente, el resultado de teorizar y trascender los rasgos y comportamientos de los ríos que ellos mejor conocían a la realidad insondable del Nilo. Otra bonita paradoja, sin duda. Ya sabemos todos que a la hora de especular en abstracto los resultados pueden ser variopintos, es decir, prudentemente reflexivos o simplemente excéntricos, y no siempre el interesado sabe fehacientemente si el resultado final de su especulación pertenece a una u otra categoría.

Dos de esos escritores griegos, Demócrito de Abdera (s. V a.E.) y Agatárquides de Cnido (s. II a.E.), fueron, sino los precursores, sí desde luego los que, con sus ideas, observaciones y deducciones, consiguieron en buena parte acercar más al hombre antiguo a la fenomenología moderna de la crecida nilótica (esto lo sabemos hoy nosotros), convirtiéndose ellos mismos en fuente e inspiración para buen número de autores griegos y romanos en este tema. No debemos obviar en este mismo apartado la contribución de los sacerdotes del Egipto helenístico. ¿Quiénes sino ellos en el Mundo Antiguo llegaron a tener almacenados en los archivos de sus templos la mejor información sobre el Nilo en muchos aspectos? Estrabón señalaba, en efecto, que «desde tiempos antiguos los sacerdotes registran muy cuidadosamente en sus libros sagrados todos los hechos que revelan cualquier información relevante»<sup>73</sup>. Quizá por ello, atinaron sobre todo a la hora de deducir uno de los problemas que imposibilitó al hombre grecorromano tener una visión correcta y completa de la génesis de la crecida, como enseguida veremos.

Diodoro Sículo, que ni fue filósofo ni científico, sino epitomista, recogió las teorías de éstos y de todos los restantes escritores que hasta su propia época habían expresado opiniones relevantes o muy difundidas sobre este asunto. Tuvo además el acierto de saber comprenderlas en su justa medida, lo que le permitió luego expresarlas y resumirlas con claridad, quizá mejor que cualquier otro autor grecorromano (verlas todas en I.38-41). Desde luego mejor que Heródoto, su fuente-guía en éste y en tantos otros «temas egipcios», el cual a nuestro juicio refleja, por el contrario, que no comprendió bien todo lo que escuchaba o leía de otros autores, en parte debido, es bien cierto, a que su época desconocía todavía cosas que la de Diodoro ya había descubierto.

<sup>73</sup> XVII.1.5: καὶ ταῦτα τῶν ἱερέων φιλοπραγμονέστερον ἀναφερόντων εἰς τὰ ἱερὰ γράμματα καὶ ἀποτιθεμένων, ὅσα μᾶθῃσιν περικτεῖν ἐπιφάνει.

No con todas las teorías y opiniones que expone el cronista siciliano se mostraba de acuerdo él mismo. De hecho, algunas de ellas (que nosotros hoy consideramos, en esencia, válidas), las refutó a fondo. Pero lo cierto es que, tal como las expresó, e independientemente de que creyera o no en ellas, a nosotros nos sirven para verificar y comprender hasta dónde se había avanzado en el siglo I. a.E. en el conocimiento de los mecanismos naturales que desencadenaban la crecida nilótica todos los años.

Respecto a las teorías formuladas por Demócrito y Agatárquides, Diodoro las expone de la siguiente forma en los tres textos que siguen (trad. F. Parreu):

«Demócrito de Abdera afirma que la zona del sur no está nevada, como han dicho Eurípides y Anaxágoras, sino la del norte, y eso es evidente para todos. La cantidad de nieve acumulada en las partes del norte permanece helada durante el solsticio [*inicio del verano*] pero, a lo largo del verano, al diluirse los hielos por el calor, se produce una gran fusión y, por eso, se originan muchas y espesas nubes sobre los lugares más elevados, ascendiendo abundante vapor hacia las alturas. Y esas nubes son empujadas por los etesios hasta que tropiezan con las mayores montañas del mundo habitado, que afirma [*Demócrito*] que están por Etiopía; después, quebradas violentamente contra éstas, que son altas, originan lluvias grandiosas, por las cuales el río se desborda principalmente durante la estación de los etesios» (Diod. Sic., I.39.1-3).

«Muy cerca de la verdad ha llegado Agatárquides de Cnido. Afirma que cada año se producen continuas lluvias en las montañas de Etiopía desde el solsticio de verano [20-21 de junio] hasta el equinoccio de otoño [22-23 de septiembre]; el Nilo desciende, pues, lógicamente en invierno sólo con el caudal de las fuentes según su naturaleza pero, durante el verano, alcanza su desbordamiento por las lluvias vertidas. Y, si nadie puede hasta ahora dar las causas del origen de las aguas [*de la crecida*], no procede desatender su particular afirmación [*la de Agatárquides*]» (*ibid.* 41.4-6).

«Y también testifica en favor de lo dicho por él [*Agatárquides*] lo sucedido en algunos lugares de Asia... Sobre el río Hidaspes, empezando el verano, se producen lluvias continuas; por Etiopía, sucede lo mismo algunos días después y esa circunstancia cíclica siempre provoca tormentas en los lugares vecinos. No es nada asombroso, pues, si, también por la Etiopía situada sobre Egipto, al caer lluvias continuas en las montañas en verano, desbordan el río» (*ibid.* 7-8).

Observados los tres textos, diríamos que los dos autores griegos, el de Abdera y el de Cnido, estaban haciendo referencia a la misma teoría, no a dos distintas, o por mejor decir, que Agatárquides se hacía eco (haciéndola suya) de una teoría desarrollada