



KONVERGENCIAS Filosofía y Culturas en Diálogo
ISSN 1669-9092
Año VI, N° 18, Agosto 2008

AQUILES Y LA TORTUGA

Joaquín E. Meabe (Argentina) ¹

De todos los dilemas de la filosofía ninguno ha tenido tanta fortuna como el argumento denominado *Aquiles*, propuesto por Zenón de Elea en una fecha no muy fácil de precisar que se sitúa casi a mediados del siglo V a.C., quizá entre los años 470 y 450 previos a la era actual.

Originariamente parece que fue concebido como un recurso para poner a prueba la solvencia de nuestra percepción del mundo real; y, en este sentido, Aristóteles lo comenta a propósito del examen de la naturaleza (*Física*: 239b). Dice Aristóteles:²

*El segundo argumento es llamado “Aquiles”.
Es este : el corredor más lento no será nunca
alcanzado por el más rápido , pues es
necesario que el perseguidor llegue primero
al lugar donde partió el que huye , de tal
modo que el más lento estará siempre
nuevamente un poco más adelante.*

Simplicio, por su parte, examina la cuestión (*Física* : 1013, 31 - 1014, 3) de una forma más extensa y, al mismo tiempo, decididamente sesgada por el cánón aristotélico que tiende a considerar el tema como un asunto relativo a aquella dimensión restringida de lo sensible que se localiza en el movimiento. En su exposición Simplicio sostiene que:³

¹ Doctor en Derecho. Profesor de Introducción al Derecho y Filosofía del Derecho. Director fundador del Instituto de Teoría General del Derecho, Facultad de Derecho, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina. Entre sus libros publicados destacan: *Derecho y filosofía social en Rousseau*, UNNE, 1991; *Ética y derecho en Aristóteles*, Corrientes, ITGD, 1993; *El Derecho y la Justicia del más fuerte*, Corrientes, ITGD, 1994; *La norma y la práctica. Una introducción crítica al conocimiento jurídico*, Asunción, Bijupa, 1999; *Introducción a Paideia de Werner Jaeger*, Corrientes, ITGD, 2000; *Justicia, Derecho y Fuerza*, en coautoría con el Dr. Salvador Rus Rufino. Madrid, Tecnos, 2001. Es miembro del Consejo Editorial de *Konvergencias, Filosofía y Culturas en Diálogo*.

² Aristóteles, *Ph.*. 239b.

³ Simplicio: *Comentarios a la Física de Aristóteles*: 1013, 31 - 1014, 3.

El argumento es llamado "Aquiles" porque en el se ocupa de Aquiles, quien, según dice el argumento, no puede dar alcance a la a la tortuga que persigue.

Al separarse de su trasfondo temático presocrático en el pensamiento post-aristotélico el argumento se desplaza a la órbita de la lógica y después, por una curiosa vuelta de tuerca del destino, concluye su itinerario en la literatura sirviendo de excusa para la ironía.

En ese doble corrimiento nada de lo que podría darle sentido a su enunciado queda a nuestro alcance en el argumento mismo; y necesitamos de un enorme esfuerzo para recuperar el contexto que solventa su importancia. Pero, antes de examinar aquel contexto, veamos de nuevo el argumento tal como resultaría de su genuina enunciación presocrática que con seguridad todos o casi todos conocen bajo su sesgo aristotélico.

De manera harto simplificada el argumento sostiene que Aquiles (el más rápido de los griegos) nunca alcanzará a la tortuga (el más lento de los animales) en una carrera si esta última parte primero dando, de este modo, un paso completo antes que el rival diera inicio a la persecución de su morosa competidora. Integra asimismo el argumento la idea de que el primer deslizamiento en el espacio importa un intervalo en el tiempo que tiene la forma de unidad, estadio o paso completo.

Si el espacio es infinitamente divisible como sostiene Zenón - idea introducida, casi con seguridad, por este filósofo presocrático y que desde entonces se ha convertido en un lugar común de la ciencia física - no parece lógicamente plausible que Aquiles alcance alguna vez a la tortuga ya que nunca podría el ágil guerrero completar el primer paso que ha dado el más lento de los animales porque para eso debería poder recorrer todos los tramos o intervalos dentro ese mismo paso o estadio, que al ser infinitamente divisible de hecho resultaría interminable y, en consecuencia, imposible.

El argumento no recusa el movimiento, como suele sostenerse en las interpretaciones corrientes, sino que se limita a señalar *la imposibilidad lógica de recorrer el infinito*, lo que pone en contradicción el tiempo y el espacio.

La ciencia aun no parece haber resuelto este dilema que con gran agudeza e inteligencia ha sido reexaminado desde posiciones antagónicas por Paul Tannery⁴ y Bertrand Russell.⁵

Para la filosofía clásica la aporía de Zenón se examina conforme a una correspondencia implícita que hace de la naturaleza el equivalente del *tò olon* (la totalidad) de tal manera que nada queda fuera de ella, ni siquiera los dioses. Por este

⁴ Paul Tannery, *Pour l'histoire de la science hellene: De Thalès à Empédocle*, París, 1887.

⁵ Bertrand Russell, *Our knowledge of the external world*, Londres, 1926.

motivo el problema planteado por Zenón solo en parte es un problema lógico y aun como problema lógico no parece de fácil resolución.

Los científicos que creen que la matemática moderna ha refutado las aporías del filósofo presocrático⁶ deberían en este punto estudiar más atentamente la estupenda reformulación que hiciera Lewis Carroll en una inteligente y divertida nota publicada en *Mind* hace ya más de un siglo.⁷ Este obstáculo lógico señalado por Lewis Carroll pone en evidencia la extensión del atolladero y el punto que resulta más difícil de atacar.

Lewis Carroll imagina que Aquiles al final ha dado alcance a la Tortuga y que de este modo ha concluido la carrera, al menos en opinión del ágil guerrero griego.

Sin embargo, de acuerdo a la exuberante fantasía de Carroll, la Tortuga no parece coincidir con esa opinión y transforma el torneo atlético en una competición lógica (o más bien *ilógica* o cuanto menos *paralógica*), respeto de la cual, afirma, todos creen poder terminar en dos o tres pasos aunque en realidad, sostiene ella, constaría de un número infinito de distancias.

Aquiles, tentado por la curiosidad se involucra en la nueva carrera, que al conectarse a la anterior prueba reformula toda la competición bajo la modalidad de un ciclo que al mismo tiempo opera a la manera de un conjunto que contiene la anterior disputa como uno de sus elementos, al modo de las cajas chinas o de las muñecas rusas, que al ser desarmada exhibe adentro otra más chica que también contiene otra aun mas chica en una serie sucesiva que solo se descubrirá como finita cuando llegemos a la última después de destruir el encanto del artefacto. En la nueva competición la Tortuga parte de la Primera Proposición de Euclides :

Dos cosas iguales a una tercera son iguales entre sí (A)

y relaciona esta premisa con otra que sostiene que:

los dos lados de este triángulo son iguales a un tercero (B) ,

lo que aparentemente desembocará en la conclusión de que:

los dos lados de este triángulo son iguales entre sí (Z).

Dice la Tortuga que los lectores de Euclides considerarán que Z se sigue lógicamente de A y B, de modo que si aceptamos A y B deberíamos aceptar Z. Sin duda, dice Aquiles; pero la Tortuga retruca que esto no da lugar más que una nueva proposición hipotética :

si acepto A y B como verdaderas debería aceptar Z del mismo modo (C).

⁶ Cf.: A. Grünbaun: *Modern science and Zeno's paradoxes*, Londres, 1968.

⁷ Lewis Carroll, *What the Tortoise said to Achilles*, *Mind* , N.S., vol. IV, nº 14 de abril de 1895.

Pero, dice la tortuga ¿que ocurre si acepto C y no acepto Z? En ese caso, sugiere Aquiles:

la lógica le pediría que admita que al aceptar C está aceptando Z.

La Tortuga se manifiesta dispuesta a aceptar C y hasta lo expresa bajo un nuevo enunciado:

Si A y B y C son verdaderas debería aceptar Z como verdadera (D) .

Aquiles cree que la cosa termina aquí, pero la Tortuga solo le concede que D expresa una nueva proposición hipotética que merece ser anotada de modo iterativo. Se llega así a una nueva proposición que sostiene que:

Si A y B y C y D son verdaderas debería aceptar Z como verdadera. (E)

Como la tortuga de nuevo se niega a aceptar Z (no obstante que concede a su oponente la admisión de E) Aquiles no tiene otra alternativa que continuar construyendo proposiciones hipotéticas y en este punto nuestro autor los deja abandonados dentro de esta nueva interminable carrera donde aparentemente no se puede pasar de las leyes lógicas (lenguaje) a las reglas lógicas de inferencia (metalenguaje) de igual modo que no se puede pasar del ser (vg.: la naturaleza humana) al deber (la ley civil que regula esa misma naturaleza humana), aun en el caso de que el deber mismo se construya con base en elementos fácticos como lo ha puesto de relieve Hume.

Este último aspecto solo se ha examinado como un problema lógico, no obstante que su genuino trasfondo está referido a la disposición genérica conforme a la cual elaboramos nuestra inteligencia de todo, lo que incluye tanto la lógica como la ética e incluso la metafísica. Y junto a este descuido se ha omitido otra cesura más fuerte que hace a nuestra percepción de ese todo.

Los griegos, por su parte, tenían una concepción unitaria donde la idea de infinito no podía más que ocasionar conflictos. La cultura judeocristiana al incorporar la dimensión trascendente que pone a Dios fuera de la naturaleza vino a facilitar la solución de este dilema - que colocaba al hombre en entredicho con los recursos de su propia razón -, por la vía del dualismo inmanencia-trascendencia, pero el fanatismo racionalista no parece que haya podido soportar este singular desglose y por eso ha desplazado el dilema al plano de la lógica donde de nuevo la insatisfacción descubre un límite de incertidumbre que sueña rebasar por acumulación, sin advertir que de este modo no hace más que repetir la interminable carrera de Aquiles y la Tortuga o, en todo caso, sublimar su referencia extensiva.