

¿Por qué parece que los relojes miden el tiempo?

Juan Tomé

Amonaria cosmológica / Libros / Los relojes no miden el tiempo: textos complementarios

www.cosmologica.amonaria.com



Este texto se concibió como complemento del libro “Los relojes no miden el tiempo”. Aunque puede leerse como separata, gana sentido en relación con él.

De un reloj moderno se espera que no pare. Por eso, el uso de relojes como medidores de duraciones queda relegado, es secundario. Son los cronómetros los que están hechos con ese fin, con un botón de arranque y paro, que permite ponerlos en marcha al principio de algún proceso y pararlos al final, para así comparar el proceso cronómetro (el patrón) con el proceso cuya duración se quiere medir. Los relojes no se concibieron para medir duraciones, porque no se pueden arrancar y parar cuando convenga. Al contrario, no parar es una condición que se pone actualmente a cualquier artilugio para que sea considerado reloj. Y como los relojes en marcha siempre están contando, es muy fácil, partiendo de eso, llegar a pensar que el permanente estar funcionando de los relojes debe corresponder con un no parar de medir.

Se piensa entonces, por un lado, que los relojes no paran de medir. Y por otro, se piensa que el tiempo no para de pasar. Es la asociación de ambas ideas la que conduce a pensar que los relojes no paran de medir eso que no para de pasar, el *tiempo*. El mero conteo incesante de ciclos internos del reloj se toma como medida del paso imparabile del tiempo. El *tiempo* estaría ahí, pasando, antes de que a nadie se le ocurriera medir la duración de algún proceso. Los relojes estarían marcando ese paso, al margen de que alguien se fije en lo que marca un reloj al principio y el final de un proceso para medir una duración.

Desde luego que se pueden usar los relojes como instrumentos de medida, como cronómetros, y medirán la duración de algún proceso. Para ello, alguien (o algún dispositivo automático) debe fijarse en lo que marca el reloj cuando el proceso empieza y cuando termina. Pero puede haber un reloj donde tenga lugar un proceso y que no mida nada, simplemente porque no haya nadie (o nada) que deje constancia de lo que el reloj marcaba cuando empezó y cuando terminó. Pero el reloj podría estar allí, en marcha, antes de que el proceso comenzara, seguiría marchando durante el proceso, y continuaría su tictac incesante cuando el proceso acabara, ajeno a todo lo que sucediera a su alrededor.

Lo cierto es que el mero estar marchando de los relojes no mide nada. No mide duración de ningún proceso si no hay nadie que se fije en lo que el reloj marca cuando empieza y termina, y no mide el tiempo abstracto porque es algo ajeno a todos los sistemas materiales, sin relación explicada con ellos. Un reloj puesto encima de una mesa mide tanto como una cinta métrica extendida a su lado. Nadie pensará que la cinta métrica ahí puesta, sin que nadie la ponga junto al objeto del que se quiera medir la longitud, está midiendo el espacio, sin parar, por el mero hecho de ser cinta métrica. Y, al contrario, una mayoría está convencida de que el reloj ahí puesto, a su lado, no para de medir el tiempo por el mero hecho de ser reloj. Ese es el poder de los relojes, materializar el tiempo

abstracto, representarlo como cosa que se puede medir. Los relojes probarían que existe un “tiempo real” que pasa sin cesar. Sin embargo, lo que es tangible y nunca cesa en el universo es el cambio, el transcurrir de los procesos, incluidos los que mantienen a los relojes dando la hora permanentemente. Los relojes no miden el tiempo, pero mientras no paren lo parecerá.

Más todavía, mientras mantengan la ilusión de su funcionamiento permanente, al margen de lo que suceda a su alrededor, estarán dotando al tiempo abstracto de realidad, estarán materializándolo. El no parar de los relojes se convierte en una exigencia de su condición y de su papel. Si paran, dejan de ser relojes y dejan de cumplir con su función de sostener la imagen colectiva que se ha construido con ellos como arquetipo: la del tiempo imparabile con existencia propia.

La ilusión del funcionamiento permanente separa a los relojes de la realidad. Nada es permanente, y eso se hace evidente a cualquiera; la apariencia de que los relojes no paran, de que su marcha es permanente, los sitúa en un plano distinto al de la realidad cambiante en la que todo acaba parando. Por eso sostienen la imagen colectiva del tiempo absoluto, porque ese tiempo está tan por encima, es tan ajeno a la realidad cambiante como ellos. O más.

“El Tiempo no implica movimiento, en cuanto concierne a su naturaleza absoluta e intrínseca; no más de lo que implica reposo; sea que las cosas se muevan o estén paradas; sea que durmamos o estemos despiertos, el Tiempo prosigue el inalterable tenor de su camino.” (Barrow, *Lectiones Geometricae*, de la edición de Child, p 35)

“El tiempo absoluto, verdadero y matemático, en sí y por su propia naturaleza sin relación a nada externo fluye uniformemente y se dice con otro nombre duración. El tiempo relativo, aparente y vulgar es alguna medida sensible y exterior (precisa o desigual) de la duración mediante el movimiento, usada por el vulgo en lugar del verdadero tiempo; hora, día, mes y año son medidas semejantes.” (Newton, *Principia*, edición de Escotado, p 228-229)

El tiempo absoluto, el verdadero, fluye uniformemente, sin relación a nada externo. Ese tiempo existe al margen de los sistemas materiales, de sus cambios, de sus procesos y de las leyes que los rigen. Nada de eso le afecta. En la medida en que los relojes se muestran en su funcionamiento como si nada de su alrededor tenga que ver con su tictac imperturbable, mejor representarán ese tiempo ajeno, anterior a la existencia de cualquier cosa. Y más parecerá que lo miden.

Bibliografía

Barrow, I, 1670, *Lectiones Geometricae*, edición de Child, Ed The Open Court Publishing Company, Chicago y Londres, 1916

Newton, I, 1687, *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, edición de Escotado, Editora Nacional, Madrid, 1982