

# Micromegas

Dice Voltaire, en el libro al cual debe el título este artículo, que los estados o países por los que transita su protagonista Micromegas “no son más que débil reflejo de las prodigiosas diferencias que la naturaleza ha puesto en todos los seres”. El filósofo francés trataba así de narrar en esta historia filosófica escrita en 1752 las teorías de Newton –de quien era un ferviente seguidor–, el problema de la inmensidad del universo y la relatividad de toda magnitud.

Pero estas diferencias, que sirven de base para la observación de un fenómeno, no son del todo completas a menos que den lugar a una información cuantitativa. Para obtener dicha información, se requiere la medición de una propiedad física. Así, la medición constituye una buena parte de la rutina diaria. No solo en medición física sino también en el léxico diario ya hemos asimilado el uso de prefijos como *macro-* y *micro-* que ayudan a enfatizar nuestras opiniones. *Micro-* procede del griego μικρός-, significa “muy pequeño”, una “milonésima parte”. Se aplica a nombres de unidades de medida para designar el submúltiplo correspondiente. Por el contrario, *macro-*, del griego μακρός-, significa “grande”. Lo micro y lo macro. Elementos compositivos. Otros prefijos de lo muy pequeño son *nano-*, *pico-*, y de lo muy grande *giga-*, *mega-*. El *Diccionario de uso del español* de María Moliner nos ilustra sobre *nano-* como un elemento prefijo del griego *nános*, pequeñísimo, de donde el latín *nanus*, enano. Se utiliza para la formación de nombres de unidades físicas con el significado de “una milmillonésima parte”, por ejemplo, “nanómetro”. A su vez, *pico-* es un prefijo que se aplica a nombres de unidades con el significado de “una billonésima parte”: “picograma”; pero además existe la voz “picotín” en referencia a una cuarta parte de un cuartal, ergo, una duodécima parte. Los prefijos que significan *grande*, como *giga* (“mil millones de veces”) o *mega* (“un millón de veces”), tienen mayor fortuna en su uso lingüístico informático: gigabytes o megabytes. ¿Cuántas veces habremos leído en anuncios publicitarios las megas de espacio del disco duro de un ordenador?

Curioso es que como nos señala Corominas y Pascual en su *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico* el elemento compuesto *micro-* abre la vía, a partir de su registro en la Academia de la Lengua en 1914, a un sinfín de vocablos: microbiología, microcéfalo, micromilímetro, micrón y micra, entre otros. Anotemos también algunos ejemplos del prefijo *macro-*, antónimo del anterior, como macrobiótico, macrocéfalo o macrocosmos. Las unidades del Sistema Internacional se rigen por estos prefijos.

Este sistema de medidas se estableció en Francia con el fin de solventar los dos grandes inconvenientes que presentaban las antiguas medidas: Eran unidades con el mismo nombre que variaban de una provincia a otra y las subdivisiones de las diferentes medidas no eran decimales, lo cual representaba grandes complicaciones para el cálculo. Se trataba de crear un sistema simple y único de medidas que pudiese reproducirse con exactitud en cualquier momento y en cualquier lugar, con medios disponibles para cualquier persona. En 1795 se instituyó en Francia el Sistema Métrico Decimal. En España fue declarado obligatorio en 1849.

Pero estos prefijos no solo aluden a magnitudes sino que su sentido se ve ampliado para dar cabida a una visión micro o macro de la vida. Una primera reflexión que podríamos hacer es sobre la tendencia que tenemos los humanos en pensar y actuar por dicotomías. Digamos, pues, que dependiendo del punto de vista se

puede afrontar una parcela de la realidad, local, o el universo al completo, universal. Como el precepto filosófico de Eugeni d’Ors, que establece que debemos partir de la anécdota para alcanzar la categoría. Así de una anécdota puramente local se puede pasar, por inducción, a una norma universal. Thomas Misa, un historiador de la tecnología preocupado por el punto de vista de los investigadores, sostiene que quienes realizan estudios “macro” tienden a defender visiones deterministas o estructurales, mientras que los que realizan estudios “micro” tienden a encontrar fuerzas sociales más contingentes y múltiples. Misa, en el interior de su argumento, sugiere una visión intermedia que centre la atención en los agentes, las instituciones y los procesos ubicados en un nivel “meso”. Esto significa concretamente situar la atención en instituciones “intermedias” situadas entre la empresa y el mercado o entre el individuo y el estado.

Buscar el equilibrio. En definitiva, todo ello es un intento de “medir” o “mesurar”. Y en esa relatividad de medir, Micromegas, el “viajero celeste” de Voltaire a semejanza de Gulliver, se muestra escéptico ante la magnitud humana: “Si no fuerais filósofo, temería afligiros informándoos de que nuestra vida es setecientas veces más larga que la vuestra; pero demasiado sabéis que cuando hay que devolver el cuerpo a los elementos, y reanimar la naturaleza de otra forma, a lo cual se llama morir, cuando ese momento de metamorfosis ha llegado, haber vivido una eternidad o haber vivido un día es exactamente lo mismo”. He aquí el principio de la relatividad (filosófica).



CARDIEL

“QUIENES REALIZAN ESTUDIOS *MACRO* TIENDEN A DEFENDER VISIONES DETERMINISTAS O ESTRUCTURALES, MIENTRAS QUE LOS QUE REALIZAN ESTUDIOS *MICRO* TIENDEN A ENCONTRAR FUERZAS SOCIALES MÁS CONTINGENTES Y MÚLTIPLES”