

## El problema mental

Al ser humano le cuesta un esfuerzo titánico aprender. Ponemos a los críos (hasta los 30 años) a no hacer otra cosa que aprender. Una vez aprendido algo, es casi imposible que estos seres humanos lo rechacen, y lo substituyan por otro conocimiento distinto, y esto pasa hasta en los científicos y filósofos más avezados. Lo veo todos los días en la clase: Los alumnos llegan con una idea falsa de la segunda ley de Newton, y es casi imposible conseguir que la corrijan. El número de Reynolds, que marca si un fluido se mueve como el aceite, en láminas, o como en una cascada, con torbellinos, viene dado por velocidad por el diámetro del flujo dividido por la viscosidad cinemática. Los alumnos se lo aprenden y cuando se les pregunta por el número de Reynolds de un fluido que se mueve debajo de un disco de diámetro  $D$  en un flujo de anchura  $-e-$ , escriben siempre el diámetro del disco para hacer el cálculo: Solo se fijan en la palabra  $-diámetro-$ , sin buscar su realidad física. No es posible que re-aprendan la fórmula correcta.

Pues bien: Las ideas hacen cambiar a las sociedades. Pero los conceptos mentales no cambian al cambiar esas sociedades, y los gestores sociales, desde los operarios de una fábrica, hasta el pináculo más alto de la gestión, mantienen las ideas que correspondían al inicio del cambio, sin asumir las del cambio final: En español, mantienen lo que aprendieron de niños sin aceptar que hoy tienen que utilizar otras ideas distintas de aquellas.

Voy a poner dos ejemplos, porque solo con ejemplos se entiende lo que se lee. El primero es de la física. William Thomson, Lord Kelvin, fué un físico precoz, un genio de la ciencia a los 16 años. Dominó toda la física inglesa durante buena parte del siglo XIX. Se hizo rico con la aplicación de la electricidad a las comunicaciones mediante el telégrafo y los cables submarinos. Vivió de 1824 a 1907. Maxwell publicó sus ecuaciones para el campo eléctrico en 1861, y se generalizó su uso en 1884, cuando Kelvin tenía 60 años. Kelvin no fué capaz de aceptarlas, de cambiar sus esquemas mentales para reconocer que describían el campo electromagnético lejos de las fuentes del mismo. No eran lo que había aprendido de joven, no eran lo que había enseñado de adulto, y por lo tanto no estaban bien. Kelvin quedó superado por la misma física que él había desarrollado.

El segundo ejemplo es de sociología, de lo que está pasando estos días en España, no porque me interese la sociología, ni mucho menos porque tenga algún interés político, sino porque creo que es algo que las personas tienen a mano, que lo viven y lo piensan, y que por tanto lo pueden entender. Hemos terminado una etapa social, como escribía Salvador Sostres estos días, una etapa que empezamos en 1975 (y que viene de mucho más lejos). Durante esa etapa han cambiado las condiciones en que se mueve la sociedad, como cambió la física a lo largo de la vida de Kelvin. Pero los esquemas, los modelos mentales de las personas, como los de Kelvin, se mantienen en los años de la década de los 80: En aquella década se empezó a desarrollar la Constitución Española de 1978, una constitución que diluía los esquemas de vigilancia de unos poderes sobre otros (lo que es la esencia de la democracia) y permitía a los alcaldes la recalificación

arbitraria de terrenos, lo que generó el modelo mental de "compro un solar de fresales hoy, por 5, y mañana lo vendo por 100 como suelo urbano, sin dar palo al agua, y sin producir riqueza". Si los especuladores podían ganar dinero sin mover un dedo, ¿por qué no podía ganar dinero el alcalde? y si ganaba dinero el alcalde, ¿por qué no el partido y todos los chupones colgados del mismo?

Cuando ha cambiado la situación, cuando ya nadie compra solares recalificados, las mentes no son capaces de rehacer sus modelos, y siguen insistiendo en lo mismo que procesaban hace 30 años.

La sociedad, cómo la física, cambia muy deprisa, pero los esquemas mentales lo hacen lentamente. Necesitamos cambiarlos al mismo ritmo que el cambio del mundo real. ¿Cómo hacer esto? El método es la duda sistemática, la herramienta básica de la ciencia, que tantos científicos y casi todos los que no lo son olvidan una y otra vez.

Es preciso, en lenguaje de la física, preguntarse cada día: ¿Son válidas la ley de Newton, la relatividad especial, las ecuaciones de Maxwell, los postulados de la mecánica cuántica? En el lenguaje sociológico, ¿Son válidas las estructuras de los partidos, su falta de democracia interna, su feudalismo, las leyes de financiación?

El método de ajuste a la realidad es el contrario al dogma religioso, científico o filosófico. A la certeza. El método de ajuste a la realidad acepta la incertidumbre, y la abraza, y avanza sin esperanza, pero avanza, como Frodo camino de Mordor.

Se puede hacer. Es lo único que podemos hacer.