

# Los números no mienten, de Vaclav Smil

Guillermo Pineda

Profesor jubilado del Instituto de Física,  
Universidad de Antioquia  
guillermo.pineda@udea.edu.co

i

Alguna vez ha participado el lector, de manera activa o pasiva, en una discusión estilo «cuántas personas se necesitaron para construir las pirámides de Egipto»? Si este ha sido el caso, es muy proba-

ble que haya escuchado argumentos y opiniones que mencionan a cientos de miles de obreros cincelando enormes bloques de granito para arrastrarlos a lo largo de rampas hasta su localización definitiva. No faltará quien, ante la magnitud de la obra, creyendo que habría sobrepasado con creces las capacidades humanas, invoque la intervención de alienígenas —que son los modernos sucedáneos de las potencias divinas, actualmente en desuso—. Lo que es muy poco probable es que alguien sustente sus afirmaciones con datos confiables, cálculos o estudios serios al respecto, por tratarse de una charla super-

ficial, sin otro propósito que el de pasar el rato. Desafortunadamente, con la misma ligereza con la que se abordan temas como el mencionado, se suelen afrontar temas de mucha más actualidad y de importancia vital como el cambio climático, la transición energética, el envejecimiento de las naciones o el surgimiento y el decaimiento de los imperios.

Pocas veces nos tomamos la molestia de acudir a fuentes confiables —las redes sociales no lo son— para elaborar nuestras opiniones sobre cualquiera de los múltiples temas de los que nos atrevemos a opinar de manera enfática y definitiva. Tal vez por eso resulta tan reconfortante encontrarse con un texto como *Los números no mienten*, de Vaclav Smil. Desde una perspectiva interdisciplinaria, que incluye las ciencias ambientales, la termodinámica, la tecnología, la historia, la política y la sociología, entre otras áreas del conocimiento, Smil, profesor emérito y distinguido de la Universidad de Manitoba (Canadá), analiza con objetividad bien informada, sustentada en una copiosa y actualizada bibliografía, algunos de los problemas más acuciantes del mundo actual, discute sin sesgos ni apasionamientos la factibilidad de las soluciones propuestas y esboza lo que considera una posible evolución de las situaciones. Incluso, al final del libro, se atreve a hacer algunas sugerencias, un tanto utópicas, sobre las conductas que se deben seguir para superar la coyuntura actual.

El análisis que plantea Smil sobre la demografía de los constructores de las pirámides, que se mencionó al inicio de estas líneas, es un excelente ejemplo de su *modus operandi*. Desechando las citas de autores clásicos, que escribieron sus textos siglos después de terminadas





las monumentales construcciones, a quienes se deben las cifras desmesuradas con las que se cuenta a los albañiles que habrían participado en la obra, Smil efectúa unos cálculos bastante elementales que le permiten estimar la cantidad de energía requerida para construir la pirámide de Keops, el tiempo de duración de la obra, la energía consumida por cada operario y la eficiencia de su trabajo, y concluye que participaron en la empresa apenas unos tres mil trescientos trabajadores, que podrían llegar a ser hasta siete mil, entre albañiles y diseñadores.

Recientes investigaciones arqueológicas y paleontológicas sobre las dimensiones y las características de los alojamientos de los constructores de las pirámides concuerdan con las estimaciones de Smil. De igual manera, el autor aborda temas tan sensibles como el de la determinación de los parámetros que definen la calidad de vida de población y, luego de examinar el índice de mortalidad infantil y la esperanza de vida, cuestiona la arraigada creencia en la «excepcionalidad» de Estados Unidos, cuyos índices lo ubican por fuera del grupo de los veinticinco países que exhiben los mejores resultados en estos reveladores indicativos.

Respecto a otros temas de urgente actualidad, como el de la contaminación ambiental generada por el consumo de combustibles fósiles y la posibilidad de una sustitución ecológicamente amigable en el corto plazo, los números de Smil nos aterrizan en la dura realidad de una dependencia del carbono, del nitrógeno, del acero y del cemento, que acompañará a la humanidad por largo tiempo. De no menos interés resultan las reflexiones sobre las costumbres alimentarias, los costos ambientales de la producción de alimentos y la insoslayable dependencia de los muy contaminantes abonos sintéticos, sin los cuales sería imposible sostener a los ocho mil millones de habitantes del planeta, que podrían llegar a ser diez mil millones a finales del siglo XXI.

Alguien decía que el primer paso para resolver un problema es plantearlo de la manera más precisa posible. El ingenio, la mayor ventaja adaptativa con la que cuenta la especie humana, ha encontrado a lo largo de la historia soluciones eficaces para los problemas con los que nos hemos enfrentado, y no hay razones para pensar que esto deje de ser así, siempre y cuando tanto los problemas que se enfrentan como las soluciones que se proponen se analicen con racional objetividad, dejando de lado los activismos cargados de ideologías y emotividad que terminan por hacer daño en vez de generar los beneficios que pretenden. A este respecto, el texto de Vaclav Smil constituye un valioso aporte. **x**

#### Referencias

Vaclav, S. (2021). *Los números no mienten: 71 historias para comprender el mundo de hoy*. Debate.

# Un asunto borroso en la vida de Juan

**Mario Víctor Vázquez**

Químico, doctor en Ciencias Químicas  
Profesor y divulgador de la Facultad de Ciencias  
Exactas y Naturales de la Universidad de Antioquia  
mario.vazquez@udea.edu.co