

NOTAS

BUNGE SOBRE INDIVIDUOS CONCRETOS

Jesús MOSTERIN

Que algo sea o no un individuo es en gran medida una cuestión convencional. El número 2 puede considerarse como un individuo (es la actitud estándar en teoría de números), o como un conjunto (en teoría de conjuntos) o como una propiedad de propiedades o propiedad de segundo orden (en Frege) etc. Yo no veo que tenga mucho sentido pretender que el número 2, en sí mismo, sea alguna de esas cosas con exclusión de las demás. Una palabra determinada, por ejemplo "gato", puede ser considerada como un individuo (en lexicografía) o como una clase, esquema o propiedad de preferencias etc. Todo individuo, toda propiedad puede ser identificada con una función sobre $\{0,1\}$, y toda función n -aria con una relación $n+1$ -aria, y a su vez toda relación, función o propiedad puede ser considerada (cuando resulta útil) como un individuo. Lógica y matemáticamente todo ello es posible e indiferente. Pragmáticamente depende del contexto y de nuestras intenciones el que una cierta manera de considerar las cosas sea más o menos conveniente que otra. En definitiva un in-dividuo es aquello que nosotros decidimos no-dividir con el escalpelo de nuestro pensamiento. El mundo, por sí mismo, no está dividido de un modo unívoco con independencia de nuestra intervención.

Si la noción de individuo, en general, ya es suficientemente problemática, la cosa se complica aun más si tratamos de caracterizar **exactamente**, **teóricamente**, lo que sea un individuo concreto. Mario Bunge tiene la fuerte intuición (que yo comparto) de que el perro de su vecino es algo muy distinto del número pi. Al perro le llama individuo concreto, al número pi, constructo. Está claro que los perros son muy distintos de los números reales. Pero, ¿a qué se parece más una partícula virtual, o un programa de computador, o un crédito bancario?, ¿al perro o al número real? No lo sé. Me temo que nuestras intuiciones al respecto sólo son claras en los casos extremos.

En el tomo tercero de su Treatise on Basic Philosophy, Mario Bunge presentó una teoría ontológica que pretendía (entre otras cosas)

caracterizar de un modo axiomático la noción de individuo concreto. Si su intento hubiera sido exitoso, dispondríamos de un instrumento eficaz con el que superar la vaguedad de nuestras intuiciones sobre lo que sea un individuo concreto. A mí me habría encantado que Bunge hubiera triunfado en su noble empeño, y que hubiera encontrado una caracterización teórica de la noción de individuo concreto que sólo fuese satisfecha por los (que Bunge considera) individuos concretos. Pero como mostré en mi artículo "El mundo se nos escurre entre las mallas de nuestras teorías" (reimpreso en Mosterín (1984)), ése no es el caso. La caracterización que da Bunge del conjunto de los individuos concretos es satisfecha por una infinidad de constructos que (según la intuición de Bunge) claramente no son individuos concretos.

Ese fracaso no es casual, sino debido a una limitación intrínseca del método axiomático, relacionada con el teorema de Lowenheim-Skolem. Después de escribir mi artículo citado he comprobado que Hilary Putnam ha llegado independientemente a conclusiones muy parecidas en su artículo "Models and reality" (reimpreso en Putnam (1983)). En especial Putnam hace hincapié en que las limitaciones del método axiomático (o teórico, o formal, o como se le quiera llamar) para caracterizar unívocamente la realidad no pueden ser superadas mediante el añadido de restricciones operativas, hipótesis semánticas u otros expedientes similares, pues la teoría ampliada con todos esos añadidos está sometida a las mismas limitaciones que la teoría sin ampliar. Si a una caracterización teórica de los individuos concretos añado la coletilla "y además, con todo esto quiero referirme solamente a los individuos concretos", de poca ayuda me resultará, mientras siga sin saber cuáles son los individuos concretos.

En un artículo publicado en Theoría y titulado "¿Qué es un individuo concreto?" Mario Bunge me ha hecho el honor de replicar a mis observaciones sobre su teoría de los individuos concretos, pero no creo que haya conseguido solucionar sus dificultades, por lo que permitiré hacer unas breves puntualizaciones. Me voy a ceñir al núcleo central de la cuestión, evitando toda disgresión o polémica lateral, en aras de la brevedad.

En el capítulo I de Bunge (77) se trata de caracterizar axiomática-

BUNGE SOBRE INDIVIDUOS CONCRETOS

mente lo que es un individuo concreto (o sustancial, o material, que para Bunge es lo mismo), o, mejor dicho, el conjunto de todos los individuos concretos, junto con su composición etc. Como se indica en mi artículo citado, todas las condiciones especificadas por Bunge son satisfechas por cualquier álgebra de Boole atómica, y en especial por cualquier álgebra de Boole de partes de un conjunto cualquiera dado, la cual (según Bunge) siempre es un conjunto de constructos, no de individuos concretos. Por tanto, la caracterización no funciona (al menos no funciona como instrumento para separar individuos concretos de constructos). En Bunge (1985), página 124, Bunge parece atribuir el problema a que nos quedamos en el capítulo 1 de Bunge (1977) y no llegamos a los capítulos 2 y 3, donde está la solución basada en la definición de las nociones de propiedad sustancial y de cosa concreta. Ojalá fuera así de simple. Por desgracia, esas definiciones presuponen la de individuo concreto, y hacen agua con ella.

En efecto, el capítulo 2 define propiedad sustancial como propiedad poseída por algún individuo concreto (pág. 71). Por tanto, si no sabemos lo que es un individuo concreto, tampoco entenderemos lo que sea una propiedad sustancial. El capítulo 3 define cosa concreta como par ordenado formado por un individuo concreto y la totalidad de sus propiedades sustanciales (pág. 110 y 111). Si no sabemos lo que es un individuo concreto ni una propiedad sustancial (y mucho menos lo que sea la totalidad de las propiedades sustanciales de un individuo concreto), esta definición de cosa concreta no nos resultará muy iluminadora. En cualquier caso, hay modelos matemáticos (constructos) —expansiones triviales de cualquier álgebra de Boole atómica— que satisfacen todas las definiciones y postulados con los que Bunge caracteriza los individuos concretos, las propiedades sustanciales y las cosas concretas.

En Bunge (1985) pág. 123, se hacen notar otros dos intentos de caracterizar los individuos concretos. El primero de ellos consiste en decir que un individuo concreto es un individuo capaz de cambiar en algún respecto o que puede estar en más de un estado. Pero, como el mismo Bunge reconoce, la noción de cambio presupone la de estado, y ésta, las de propiedad sustancial e individuo concreto, con lo que volvemos al punto de partida, sin avanzar. El segundo intento, y su fracaso, se expresan así por el propio Bunge: "*Una manera de caracteri-*

Jesús MOSTERIN

zar el concepto de individuo concreto cualquiera es estipulando que es aquello que puede combinarse con otro individuo del mismo tipo para formar un tercer individuo del mismo tipo. Pero, aunque correcta, esta caracterización no es unívoca, porque también la satisfacen constructos". En efecto, cualquier conjunto provisto de una operación binaria -por ejemplo, cualquier grupo- la satisface.

Una mulata bailando la samba y sudando al sol del Caribe tiene una presencia física y una realidad concreta incomparable con la exangüe existencia que arrastra la función de números reales continua en todos los puntos y no diferenciable en ninguno de ellos que nos presentan en clase de análisis matemático. De eso no le cabe ninguna duda a Mario Bunge. A mí tampoco. Por tanto coincidimos en lo fundamental. Nuestra única posible discrepancia estriba en si, con los alfileres de su teoría, él ha logrado atrapar (caracterizar unívocamente) esa diferencia que ambos (que todos) intuitivamente captamos. Me temo que no. Hélas!

BIBLIOGRAFIA:

- BUNGE, Mario (1977): Treatise on Basic Philosophy, vol. 3: The Furniture of the World, Reidel, Dordrecht.
- BUNGE, Mario (1985): "¿Qué es un individuo concreto?", Theoria nº 1, pp. 121 ss.
- MOSTERIN, Jesús (1984): Conceptos y teorías en la ciencia, Alianza Editorial, Madrid.
- PUTNAM, Hilary (1983): Realism and reason, Cambridge University Press, Cambridge.