

Una crítica

al texto de Robert L. Lanza

Simon **Yawlenski**

En el patio un pájaro pía
como el centavo en su alcancía.

Un poco de aire su plumaje
se desvanece en un viraje.

Tal vez no hay pájaro ni soy
ése del patio en donde estoy.

OCTAVIO PAZ
Salamandra (1969)

Cuando mi querido amigo Enrique Soto me escribió para pedirme que hiciera un texto crítico sobre el artículo “Una nueva teoría del universo” acepté más por curiosidad que por tener una idea clara del motivo para tal solicitud. Luego de leer el trabajo de R. Lanza me quedó clara la razón. Ni duda cabe que se trata de un texto polémico: interesante, bien escrito y con muchas ideas, pero que está en el borde entre la ciencia y el cientismo *New Age*. Entendí entonces los motivos de Enrique Soto para buscar contrastar y discutir en la revista *Elementos* el texto de Lanza.

Primero debo decir que por un chauvinismo de esos que han penetrado la cultura mexicana son muy pocos los textos que las revistas de ciencia traducen. Es frecuente leer traducciones en las ciencias sociales, en humanidades o en arte, pero poco se traduce en ciencia; si acaso, algunos cuantos libros excepcionalmente sobresalientes. Así que no queda sino aplaudir a los editores de *Elementos* por su disposición para traducir artículos en los que se discuten las ideas de la ciencia moderna con la amplitud de miras y la profundidad con que Lanza trata los asuntos de la ciencia. Lamento decirlo, pero no abundan científicos capaces de crear un texto en español como el que hoy publica *Elementos*; ojalá esto se convierta en una tradición para la revista: encontrar y traducir para los lectores en español textos que realmente merecen ser leídos.



© Valentina Glockner Fagetti, de la serie *Soñé Sudamérica*, 2007.



El biocentrismo o, más generalmente llamado el antropocentrismo, es el meollo de la argumentación de R. Lanza: “cuando miramos creamos realidad”. La idea de que la conciencia crea la realidad, así como parte importante de las observaciones de Lanza, no son nuevas, y en ningún sentido constituyen “una nueva teoría del universo” como pretenciosamente titula el autor su trabajo.

Lanza acierta, tal como lo han hecho otros autores (D.C. Dennett,¹ por ejemplo), en que el problema fundamental, el gran misterio de la ciencia moderna, es el de intentar unificar las teorías de la física y de la biología modernas para generar una explicación coherente de los fenómenos del pensamiento y de la conciencia. Hace bien Lanza al considerar el papel del observador en el fenómeno observado. No cabe duda de que nuestra forma de entender el mundo es histórica y depende de una cultura, de una cierta mirada, y está basada en nuestros saberes, más aún cuando pensamos en el hombre moderno. Yo diría que “cuando vemos creamos realidad” simplemente porque la única manera que tenemos de conocer la realidad es usando nuestro cerebro, pero nada más. Esto por ningún motivo im-

plica que la realidad no exista, sino que para nosotros, como individuos, existe en tanto la conocemos. Vivimos en una tautología.

Que la existencia es una suma inmensa de casualidades, todos lo sabemos; pero de ahí a suponer que las leyes del universo “de alguna manera” fueron creadas para producir al observador hay un gran trecho. Esta idea conocida como “principio antrópico”² se basa esencialmente en una tautología: las cosas son como son porque si no serían de otra manera. Lo cual me trae a la mente a un viejo amigo que clamaba muy sorprendido que tal o cual edificación del mundo antiguo estaba orientada en dirección a una estrella X. Pregunto: ¿hay algo en el mundo que no esté orientado con respecto a una de las miles de estrellas del firmamento?

Ciertamente, si un número importante de constantes físicas no tuvieran el valor que tienen las cosas no serían como son, sino serían de otra forma, y entonces a lo mejor seres diferentes a nosotros desvariarían imaginando que el universo, la naturaleza, existen, han existido y existirán para producirlos a ellos. Dicen por ahí que el “si hubiera” es el tiempo de los tontos. Total: los parámetros del universo son lo que son y por eso estamos aquí, por eso las manzanas caen, por eso la tierra gira, etcétera.

Amén de su acentuado biocentrismo, Lanza construye sus argumentos abusando convenientemente de los enunciados de las leyes físicas que rigen el mundo subatómico, como cuando traslada sin más las consecuencias del principio de incertidumbre de Heisenberg al mundo macroscópico. Ciertamente no podemos determinar al mismo tiempo la posición y el momento de una partícula subatómica, ya que la medición de una afecta a la otra. Esto vale para las partículas según los postulados de la física cuántica, pero estos mismos principios no se aplican a los procesos macroscópicos, y la experiencia nos dice que sí podemos determinar los parámetros de movimiento de una pelota de beisbol o de un auto sin afectarlos de forma significativa. Lanza parece ignorar lo extraordinariamente difícil que resulta hablar de física sin recurrir a las matemáticas. Y claro, yerra en sus conclusiones al aplicar implícitamente a una flecha en movimiento un principio que incluye a la constante de Plank. Trasladar de manera tan ligera los resultados de la física cuántica al mundo macroscópico donde no aplican sólo ha contribuido a fomentar la idea acerca de la importancia del observador, el holismo, el indeterminismo y, en general, el relativismo posmoderno que tanto adora la noción de la multiplicidad de puntos de vista (al respecto recomiendo el apéndice B, p. 277, de Sokal y Bricmont³).

La idea contemporánea de tiempo secuencial es cultural, y hay grupos humanos que no lo conciben así. En el caso de los hombres “modernos” el tiempo es una dimensión de los procesos físicos. En termodinámica y en la cosmovisión científica actual, la entropía marca la flecha del tiempo. Decir que la ciencia no puede responder a la pregunta de por qué hoy estamos aquí, es como pedir que la ciencia responda cuántas palabras caben en una camioneta. No podemos determinarlo por una sencilla razón: la pregunta no tiene sentido. De la misma forma que no tiene sentido el preguntar qué tanto influimos en los procesos que vemos cuando los vemos.

Decir que Einstein convirtió el espacio-tiempo en algo dependiente del observador, transformándolo consecuentemente en algo subjetivo, es falso. Einstein demostró que las mediciones del espacio y del tiempo no son iguales para todos los observadores, y que dependen del marco de referencia. Pero esto no significa que sean producto de la imaginación. Pensemos, por ejemplo,

según nos propone David Lindley,⁴ en la longitud y latitud terrestres. Si alguien decide no aceptar como referencia el meridiano de Greenwich y decide poner un polo en latitud 90 grados Norte, las nuevas latitudes y longitudes tendrán una relación bastante confusa respecto a la posición del Sol en el cielo. Pero será en última instancia un sistema de referencia perfectamente utilizable. El hecho de que pueda crearse un infinito sistema de longitudes y latitudes no significa por ningún motivo que la superficie de la tierra es tan sólo imaginaria.

Lanza usa el ejemplo de una flecha filmada y congelada en su movimiento gracias a la pausa en la reproducción para hablarnos del principio de incertidumbre, y nos dice que, según Heisenberg, “una trayectoria sólo existe si alguien la observa”. La falacia, en el mundo macroscópico, está en la idea de trayectoria, de que el movimiento tiene sentido, y digo esto en su acepción de significado. La trayectoria es significativa, y por tanto refiere al observador. Ciertamente, la frase es verdadera, pero es nuevamente una tautología.

Siguiendo con la imagen con que el autor abre el texto, imagino a cada uno de nosotros como luciérnagas, creando realidad en su entorno inmediato. El mundo sería entonces como un conjunto de esferas inconexas, esferas de realidad que se limitarían al campo perceptual de cada individuo. Nada dice el autor de cómo es que interactuamos unos con otros, ya que al crear nuestro mundo cada uno sería independiente del otro. ¿Cómo explica Lanza la coincidencia de nuestras experiencias, el tener un lenguaje común, el que cuando en mi espacio de realidad aparece un vaso, puedo compartir esa experiencia con otra persona? Aún más, puedo compartir la experiencia incluso usando una cámara de video para hacer que otro la vea. Lanza llega al extremo cuando afirma: “ Los árboles y la nieve se evaporan mientras dormimos. La cocina desaparece cuando estamos en el baño”. Al respecto, Lindley⁴ sugiere que podría probarse a describir una cocina en un escrito, luego irse a dormir y que otra persona visite la cocina (la cual ninguno de los dos había visto antes) y la describa con detalle. Es impensable que si creamos la realidad dichas descripciones coincidan; sin embargo, si se trata de dos sujetos “normales”, sus descripciones

seguramente coincidirán en lo esencial. ¿Cómo explicar todos estos hechos a la luz de las ideas de Lanza? Simplemente no hay forma. Es por eso que la hipótesis de que existe un mundo real independiente de nosotros y con el cual interactuamos activamente es hoy la hipótesis que tiene el más alto potencial para explicar los fenómenos mentales y los procesos cognitivos. Esta forma de pensar da cuenta de todas las inconsistencias que se pueden apreciar fácilmente en el texto de Lanza. La idea de que cualquier situación del mundo físico es, en realidad, un conjunto de probabilidades, y de que el observador selecciona una de estas probabilidades y fija el mundo físico al realizar la observación, ha sido ampliamente considerada por la física cuántica. Esto quiere decir que según los postulados de la física cuántica la realidad es algo mucho más complejo de lo que se ha pensado con base en las teorías mecanicistas, la idea de un mundo absoluto y unívoco es incorrecta, pero no significa que no existan los procesos físicos, sino simplemente que el estado de algunos procesos se define por el observador.

La propuesta de entender a la realidad como una hipótesis explicativa es una forma de pensar exenta de los supuestos que hace Lanza, que da buena cuenta de los fenómenos que observamos en el universo y que considera ciertamente la participación del observador en el conocimiento del universo que le rodea. A diferencia de la propuesta de Lanza, no nos lleva a un solipsismo y permite aceptar sin problema el hecho de que la física cuántica y los modelos actuales que explican el universo son teorías incompletas, que no dan una buena explicación de fenómenos como la paradoja de Bell que Lanza menciona. Pero sobre todo, permite entender cómo creamos nuestra realidad individual que, como correctamente apunta Lanza, nos pertenece sólo a nosotros. Esto que llamamos realidad es un proceso cognitivo que se alcanza por consenso de las experiencias entre individuos y de los individuos con su medio. Es decir, si yo percibiera algo que los demás no pueden percibir, algo que sólo existiera para mí, entonces mi conducta y mis interacciones con ese algo parecerían aberrantes a los demás. Por ejemplo, si percibo un vaso y tomo agua de él, pero nadie más es

capaz de percibir ese vaso, entonces se diría que estoy alucinando. Si soy un niño menor, es esperable que la falta de coincidencia de mi experiencia con el mundo y con las experiencias de los otros permita a mi cerebro, a través de un proceso de aprendizaje, corregir sus procesos cognitivos hasta ajustarlos, a fin de tener una experiencia consensable con los demás. Si esto no sucede, quedaré en un mundo que, tal como Lanza lo describe, es un mundo parecido al de los esquizofrénicos, caso en que la realidad que el sujeto percibe será incognoscible para los otros.

No puedo dejar de señalar que comparto un aspecto de la visión de Lanza. Cuando muero, todo muere conmigo. Supongo, para bien de los demás, que seguirán existiendo, que el mundo existe independientemente de mi existencia, y que ellos podrán continuar la suya y disfrutar de la vida sin irse conmigo, aunque para mí en lo individual, en mi singularidad, simplemente todo habrá desaparecido. Pero el que desaparece soy yo, no el universo ni la realidad toda.

Finalmente, algo que hace difícil la discusión es la falta de referencias mínimas en el trabajo de R.L. Lanza. Diversas aseveraciones que atribuye a otros científicos –todos de excepcional renombre como Einstein, Heisenberg, Bohr (será que siempre se refieren personajes de renombre en aras de usar un principio de autoridad)– no pueden ser corroboradas o discutidas en toda su amplitud debido a esta carencia de referencias.

En síntesis, el texto de Lanza es una muy lograda invitación a pensar sobre el hombre, la cognición y el universo, pero no constituye una nueva teoría ya que carece de potencial explicativo; es en cierto sentido como el poema de Octavio Paz, sugestivo, seductor, pero nada más.

R E F E R E N C I A S

¹ Dennett DC. *La conciencia explicada*, Paidós (1995).

² González Ochoa C. Acerca del llamado principio antrópico. *Elementos* 41 (2001) 3-11.

³ Sokal A y Bricmont J. *Imposturas intelectuales*, Paidós (1999).

⁴ Lindley D. *Response to Robert Lanza Essay*. e-mail to *USA Today* (2007). www.usatoday.com/tech/science/2007-03-09-lanza-response_N.htm