



Ideas y Valores

ISSN: 0120-0062

revideva_fchbog@unal.edu.co

Universidad Nacional de Colombia

Colombia

Morales, Juan Diego

Reseña de "Autopoiesis, bucles, emergencia, variedades topológicas y una conjetura sobre la conciencia humana" de Sarmiento, José A.

Ideas y Valores, vol. LX, núm. 146, agosto, 2011, pp. 216-219

Universidad Nacional de Colombia

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80920787018>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

cuando provenía de las *estructuras* de la racionalidad. Pero entonces la idea de que los orígenes de la moral señalan hacia el federalismo mundial como la manera adecuada de gobierno, por lo menos de la manera aquí tratada, no es consecuente con la moral kantiana, pues implica despojarla de esa parte tan fuerte y atractiva, sin la que no estoy segura de que pueda seguirse llamando kantiana: el hecho de que sea universal, inmutable, necesaria.

JULIANA GÓMEZ P.
Universidad Nacional de Colombia
jugomezpu@unal.edu.co

Sarmiento, José A. “Autopoiesis, bucles, emergencia, variedades topológicas y una conjetura sobre la consciencia humana”, *Revista Arbor* CLXXXV/ 738 (2009): 871-878.

En su interesante y sugerente, aunque esquemático y a veces impreciso artículo, Sarmiento expone una posible explicación de la *emergencia de la consciencia humana* mediante la inserción de distintos conceptos científicos que en las últimas décadas han dirigido investigaciones relativamente conectadas en las diferentes disciplinas; conceptos como autopoiesis, complejidad, caos y teleonomía.

En primer término, y antes de analizar los pasos que llevan a Sarmiento a proponer una alternativa explicativa de la mente y la consciencia, tenemos que preguntarnos por la idea de emergencia: ¿qué significa que algo sea emergente? Y ¿qué significa que la consciencia humana sea un producto

emergente? Como afirma este autor, “[t]odo sistema a partir de su propia estructura organizativa, desarrolla un conjunto de propiedades que no es posible explicar a partir del análisis aislado de las partes que lo forman y que se denominan emergencias” (872). Y esta es precisamente la caracterización fundamental de emergencia; un todo o sistema emerge cuando sus partes constitutivas se relacionan con cierta complejidad, de forma que adquiere propiedades que son distintas, irreducibles y no explicables en términos de las propiedades de sus constituyentes. De esta manera, la emergencia se estructura como una relación mereológica, de partes-todo. En este sentido, la emergencia de la consciencia vendría a significar la aparición de un sistema con ciertas propiedades no tenidas por sus partes constituyentes; pero ¿cuáles son las propiedades emergentes del sistema llamado ‘consciencia’? O, puesto en otras palabras, ¿qué es la consciencia? Y ¿cuáles son los elementos a partir de los que emerge la consciencia?

Para llegar a responder a estas preguntas, Sarmiento nos introduce en el ámbito biológico, y, siguiendo a los neurólogos chilenos Maturana y Varela, tan influyentes en estos días en la filosofía de la mente *enactiva*, nos dice que un sistema vivo, al ser un sistema abierto –que tiene la necesidad de un intercambio físico, energético e informacional con su medio– alcanza la capacidad “para mantenerse o producirse a sí mismo a partir de una relación dialógica con el medio” (872). En palabras de los neurólogos mencionados, un sistema vivo emerge como un siste-

ma autopoietico, que se crea a sí mismo. Aquí los conceptos de realimentación y autoorganización son claves.

Según Sarmiento, “[l]os bucles de realimentación se pueden entender como disposiciones circulares de elementos que están conectados causalmente, de manera que una fluctuación inicial circula por todas las mallas en una cadena continua de multicausas y multiefectos que a la vez son causas de efectos posteriores, llegando a realimentar al nódulo inicial, haciéndolo causa de sí mismo” (872). De esta forma, la realimentación se entiende en términos de *autocausación*, en términos de la capacidad que tiene un sistema para ser *causa de sí mismo*.¹ Y como veremos, esto ocurre igualmente con la autoorganización. Sarmiento, siguiendo a Wiener, Johnson y Bonil, nos dice que la autoorganización es un elemento fundamental –quizás *el* elemento fundamental– para entender los sistemas biológicos y sociales. A pesar de esto, el texto de este autor no analiza ni clarifica de una forma satisfactoria las implicaciones de esta idea.

Sarmiento desea entender el concepto de autoorganización en términos de indeterminación, azar, posibilidad, probabilidad y decisiones. Este nos dice que a partir de la teoría cuántica y los sistemas dinámicos obtenemos una visión del mundo netamente indeterminista y probabilista; y sobre la base de esta última idea obtenemos la de entropía: la cantidad de desorden

que tienen los elementos o constituyentes de un sistema. Este desorden o “complejidad obliga a una toma de decisiones [por parte del sistema] ante un conjunto de posibilidades” (874). Y esta toma de *decisiones* por parte del sistema acerca de los procesos y elementos que lo constituyen es en lo que finalmente consiste la autoorganización. Sin embargo, aquí se presupone el concepto de *decisión* que ya se encuentra en un nivel ontológico emergente y que por tanto no nos puede ayudar a entender en qué consiste la autoorganización y la emergencia.

Incluso si el mundo fuese determinista, como parece que no lo es –y no creo que lo sea–, podríamos explicar la emergencia de sistemas autoorganizativos. Si esto es así, entonces la hipótesis que parte de la premisa necesaria de la indeterminación y la probabilidad para llegar a los sistemas emergentes no es correcta. Parece correcto pensar un mundo completamente mecánico y determinista y aun con fenómenos biológicos, mentales y sociales que se autoorganizan, tal y como han creído los pensadores deterministas como Laplace. El concepto que necesitamos es el de causa; en la filosofía contemporánea se entiende que una causa es un evento (una instanciación de propiedades) que se relaciona con otro evento de una forma nomológicamente necesaria. Si es verdad que a partir de meros constituyentes físicos emergen sistemas con propiedades no físicas (biológicas, mentales, sociales, etc.), como afirma el emergentismo, y estos sistemas se autoorganizan, esto es, hacen que (*causan*) sus constituyentes tengan ciertas propiedades y se distribuyan de cierta

1 Véase, por ejemplo, el trabajo de Alicia Juarrero (1999), quien trabaja la idea de emergencia en el sentido de auto-causación.

forma, entonces en la evolución del universo aparecen sistemas que tienen propiedades *causalmente* efectivas que son completamente nuevas e irreducibles a las de sus componentes físicos.² Así, la autoorganización de los sistemas dinámicos y emergentes deviene en autocausación en un sentido particular: el sistema causa que *sus constituyentes* tengan ciertas propiedades; causa que ciertos eventos que *lo constituyen* se instancien. Y esta es precisamente la idea de una causalidad descendente; del todo a sus partes. Incluso si el mundo es mecánico, pero aparecen *realmente* (de una forma irreducible) sistemas emergentes, entonces tales sistemas deberán causar (deterministamente) que sus eventos constituyentes se comporten de cierta forma. Como nos dicen Donald Campbell (1974), quien introdujo la misma idea de causalidad descendente, y Robert Van Gulick (1993) –entre otros– esta causalidad debe entenderse como una selección y restricción que el nivel superior (emergente) impone sobre los eventos de nivel inferior (de los constituyentes). Y aquí no necesitamos acudir a la idea de una *decisión* por parte del sistema acerca de las posibilidades de sus constituyentes; solamente de una relación nomológica entre eventos superiores (sistemas emergentes) y eventos inferiores.

Si esta perspectiva es medianamente correcta, ¿qué panorama de la consciencia obtenemos? Como bien lo dice Sarmiento, el ser humano se encuentra embebido dentro de al menos tres niveles emergentes y de organiza-

ción: el biológico, el mental y el social. Creo que uno de los aportes más interesantes de este autor, que tendrá que ponerse a prueba ante experimentos y argumentos futuros, está en afirmar que la emergencia se da cuando la complejidad y la entropía de un sistema llega un estado crítico que obliga al sistema a constituir un nuevo nivel de organización. En este sentido, la consciencia³ se constituiría como un sistema informacional que deviene emergente a partir de elementos netamente biológicos, especialmente neurológicos, y que, no obstante, los sobrepasa. Así mismo, lo social sería el sistema que los individuos constituyen, que va más allá de estos y que, por tanto, causa que algunos de sus estados (mentales y demás) lleguen a darse. Me parece que la propuesta de Sarmiento es bastante útil para empezar a entender la interrelación de los distintos, necesarios y complejos constituyentes de los productos mentales y sociales. Una investigación seria y profunda del tema tendrá que analizarlos.

Bibliografía

- Campbell, D. “Downward Causation’ in Hierarchically Organised Biological systems”. *Studies in the philosophy of biology. Reduction and related problems*, Ayala, F. J. & Theodosius, D. (eds.). Berkeley: University of California Press, 1974. 179-186.
- Fodor, J. *Hume Variations*. New York: Oxford University Press, 2003.

2 Véase, por ejemplo, Kim (135) y Fodor (136).

3 Que Sarmiento bien distingue de la mente, a pesar de su falta de articulación de semejante distinción.

Juarrero, A. *Dynamics in Action. Intentional Behavior as a Complex System*. Cambridge: MIT Press, 1999.

Kim, J. “Downward Causation’ in Emergentism and Nonreductive Physicalism”. *Emergence or Reduction?: Essays on the Prospects of Nonreductive Physicalism*, Beckermann, A., Flohr, H., & Kim, J. (eds.). Berlin: Walter de Gruyter & Co., 1992. 119-138.

Van Gulick, R. “Who’s in Charge Here? And Who’s Doing All the Work?”. *Mental Causation*, Heil, J. & Mele, A. (eds.). Oxford: Clarendon Press, 1993. 233-256.

JUAN DIEGO MORALES

Universidad Nacional de Colombia
audiopticaeshacer@gmail.com

Colomina, Juan J. “Qué podemos aprovechar del análisis austiniano del significado y de la verdad?”, *Logos: Anales del Seminario de Metafísica* 42 [Universidad Complutense de Madrid, España] (2009): 197-218.

El artículo de Colomina examina algunos de los principales planteamientos de John Austin acerca de la verdad y del significado, con el fin de mostrar que las ideas de este autor son particularmente relevantes para las discusiones más recientes en filosofía del lenguaje. Su principal motivación al hacer esto es cuestionar una visión tradicional de la filosofía contemporánea, en la que “no siempre se hace justicia a la importancia que Austin tiene [...], siendo mínimas las referencias a su obra y habitualmente tomando de modo partidista y sesgado sus nociones más conocidas” (198). La estrategia del

artículo consiste en vincular las afirmaciones de Austin sobre la verdad y el significado al *contextualismo* (*i. e.*, a la tesis de que las oraciones no tienen un significado determinado con independencia de las situaciones de habla en que son usadas, y que, por consiguiente, el acto de habla es la unidad mínima de significación) y al *externalismo* (*i. e.*, a la tesis de que el significado de una oración no está determinado por elementos internos al lenguaje o a la mente del hablante, sino por elementos externos provenientes del contexto en que ella es usada). Esta vinculación, según Colomina, permite mostrar la relevancia de las ideas de Austin para las discusiones recientes acerca del lenguaje, puesto que, a su modo de ver, el contextualismo y el externalismo son las posiciones dominantes en tales discusiones.

La primera parte del artículo reseña los aspectos más importantes de la especificación austiniana de la noción de verdad. Para Austin, la tarea de especificar la noción de verdad no consiste en desarrollar una teoría de la verdad, sino en “presentar un cierto tipo de análisis del lenguaje veritativo en la total situación de habla” (201). Tomando en cuenta esto, para él el predicado “es verdadero” tiene un carácter *descriptivo* o *evaluativo*: “es verdadero” describe o evalúa el nivel de ajuste que existe entre los enunciados y las situaciones de habla. Así, la especificación de la verdad de Austin puede concebirse, tal como lo ha sugerido Strawson, como una versión purificada de la teoría de la correspondencia. Sin embargo, esta correspondencia no debe entenderse del modo tradicional, como la corres-