

LA RECURRENCIA SEMIÓTICA

Juan A. Magariños de Morentín

(Universidad Nacional de La Plata. Argentina)

La problemática de la *recurrencia* (o *recursividad* o *recursión*, provisionalmente tomadas como sinónimas) delimita un campo teórico fundamental y, empíricamente, de constante presencia en el proceso semiótico de producción-interpretación-transformación de la significación. Pero abarca, asimismo, un conjunto de matices diferenciales que dificultan la comprensión de lo que por su intermedio quiere decirse, cuando se habla de *recurrencia*. También interesa advertir que un amplio espectro de temas, todos ellos con incidencia en distintos aspectos del proceso semiótico, pueden relacionarse y adquirir consistencia específica al estudiarlos en función del concepto de recurrencia.

Un esquema tentativo de los distintos ámbitos en los que se diversifica el significado del término *recurrencia* puede ser el siguiente: a) la recurrencia como *determinación de la direccionalidad y sus alteraciones* (por regresión, recuperación, incrustación o anticipación) en el contexto semiótico; b) la recurrencia como *acumulación de niveles de sentido* (por metalinguaje o transposición o *transuasión*, este último término en el sentido que inaugura Peirce, 1965: 2.89) entre múltiples y ordenados referentes; y c) la recurrencia como *memoria semiótica* (por atribución, sustitución o superación) dialécticamente acumulada en el transcurso del proceso de producción-interpretación-transformación de la significación.

En cualquier momento del proceso semiótico hay recurrencia y la hay (concurrentemente) de los tres aspectos que acaban de señalarse; no obstante, en cada uno de tales momentos predomina alguno de tales aspectos. En el momento *acrónico* predomina la recurrencia como direccionalidad, predominando en el momento *sincrónico* la consideración de la recurrencia en cuanto acumulación de niveles de sentido y en el momento *diacrónico* su consideración en cuanto memoria semiótica.

Pero de modo previo al tratamiento de cualquiera de estos aspectos, conviene desarrollar el concepto de *recursividad o recurrencia como carácter intensional de la semiótica*, haciéndolo, además, en función de su elaboración lógico-matemática.

Para entender el alcance de calificar el signo como recursivo, tomo el concepto de *definición recursiva* tal como lo desarrollan Curry y Feys (1967: 96): «Llamaremos *definición recursiva* de ϕ a un sistema σ_1 formulado por medio de un conjunto finito de esquemas axiomáticos y completo respecto de la nueva operación» ϕ . Sustitúyase, en el párrafo citado: «operación ϕ » por signo y «sistema σ_1 » por *semiótica* y se comprenderá el carácter recursivo de la definición de *signo*.

Por supuesto que el *conjunto finito de esquemas axiomáticos* que conforman dicha *semiótica* podrá adquirir la interpretación, por ejemplo, de las *formaciones discursivas* en sentido foucaultiano, donde cada *esquema axiomático* puede corresponderse con cada uno de sus *enunciados*, sin ignorar ni contradecir, en esta perspectiva epiteórica, su rechazo a equipararlos con las *proposiciones lógicas* (Foucault, 1970: 133-135). Con relación a la imposibilidad empírica para el registro del conjunto de los enunciados efectivamente vigentes en un momento determinado de determinada sociedad, ello no impide aceptar, a su respecto, la calidad de constituir un *conjunto finito*; basta con pensar en la existencia de *mundos posibles inaccesibles* desde una determinada de tales formaciones discursivas, para comprender tal finitud.

El carácter de *completo* es también coherente con las características de toda semiótica vigente en determinada comunidad: la posibilidad de producción/interpretación de cualquier discurso estará prevista por las *reglas* que vinculan a los enunciados en las correspondientes formaciones discursivas, las que deberán dar cuenta de las significaciones cuya construcción es posible y ha sido efectivamente actualizada en tales discursos y excluir a aquellas otras significaciones que resultarían imposibles de construir (producir/interpretar) a partir de tales reglas.

Curry y Feys advierten, asimismo, que «el estudio más profundo de las definiciones recursivas tiene que hacerse por el rodeo de la aritmetización» (*ibid.*) Y también esto contribuye a la comprensión de las caracteris-

ticas recursivas de una semiótica, al leer *semióticamente* el tratamiento que los mismo autores hacen de los postulados de Peano:

Los postulados de Peano pueden formularse del modo siguiente:

- 1) 0 es un número.
- 2) Si x es un número, x' es un número.
- 3) 0 es distinto de todo x' .
- 4) Si $x' = y'$, entonces $x = y$.
- 5) Todo número se obtiene a partir de 0 por iteración de la operación *el siguiente* (*Id.*; 1967: 107).

Recuérdese que «'» simboliza «el siguiente de» o «el sucesor de»; por tanto, x' simboliza *el siguiente de x* o *el sucesor de x* .

Interesados Curry y Feys en fundamentar una «lógica combinatoria» independiente (pero no-contradictoria) respecto de cualquier sistema determinado, formulan una posible interpretación de los postulados de Peano que, al desprenderse del concepto de «número», se aproximan, con mayor evidencia, al fundamento último de una semiótica que (a este nivel epitéorico) comienza a aparecer liberada del concepto de *signo*. Formulan su interpretación en los siguientes términos:

Los enunciados correspondientes para todo sistema formal son:

- 1) Todo átomo es un ob.
- 2) Las operaciones combinan obs para formar otros obs.
- 3) Ningún ob compuesto es un átomo.
- 4) Para todo ob compuesto, la operación y los argumentos están determinados unívocamente.
- 5) Los obs son una clase inductiva, producida a partir de los átomos por las operaciones (*ibid.*)

Léase «ob» como «objeto» y «obs» como «objetos».

Los autores distinguen entre «átomos», que son «obs primitivos» (dados, no modificados), y los «obs compuestos», que son «los formados a partir de los átomos mediante las operaciones y según las reglas de formación»; aparte de los «obs primitivos», todos los demás son construcciones provenientes del «modo de combinar secuencias finitas de obs», estableciendo también que «obs contruidos mediante procesos diferentes (pero todos permitidos por las reglas) son obs distintos» (*Id.*: 33, 34 y 35). Todo ello configura una concepción constructiva del ob y, en cuanto tal, *recur-*

siva; o sea, cualquier *ob* es el resultado de una operación sobre un átomo o sobre otro *ob*.

El 5.º postulado de Peano está muy condensado en la formulación de Curry y Feys, lo que les resulta útil y coherente con su desarrollo de una epiteoría, pero que otras formulaciones, más tradicionales, lo hacen más intuitivamente aplicable a la semiótica.

Jesús Mosterín lo enuncia así: «5.º Si *cero* tiene una propiedad cualquiera *P* y si siempre que un número natural *x* tiene la propiedad *P* también la tiene el siguiente de *x*, entonces, todo número natural tiene la propiedad *P*» (Mosterín, 1971: 19). A este último postulado suele denominarse *principio de inducción matemática*. Robert Blanché amplía el dominio de la inducción matemática, introduciendo el importante concepto de *progresión*: «Lo que ella (la axiomática de Peano) caracteriza no es, pues, propia y limitativamente, la aritmética; es, más generalmente, una cierta estructura, que es la de las progresiones» (Blanché, 1965: 33). Esto conecta la *inducción matemática*, en la formulación de Peano, con la *definición recursiva* en cualquier progresión (y no, exclusivamente, en la matemática) o sea, con la definición de *definición recursiva* en cuanto «definición que involucra una inducción o proceso iterativo (como construir oraciones a partir de otras más simples)» (Hatcher, 1968: 6).

En consecuencia, *una lectura semiótica* de los postulados de Peano podría ser la siguiente:

1. El resultado de una percepción es una forma.
2. Las operaciones semióticas combinan formas para producir otras formas; toda forma combinada adquiere un valor (al menos, el de poder combinarse de ese específico modo); todo valor (semiótico) es de determinado grado; la combinación de combinaciones con otras formas produce un valor de grado inmediatamente superior al más alto ostentado por las combinaciones combinadas.
3. El resultado de una percepción es distinto de todo valor.
4. Para todo valor, la operación y los argumentos están determinados unívocamente.
5. Los valores son una clase inductiva, producida por las operaciones a partir de las formas;

o bien:

- 5'. Si el resultado de una percepción tiene la propiedad *P* y si siempre que un valor de grado determinado tiene la propiedad *P* también la tiene el valor de grado inmediatamente superior, entonces todo valor tiene la propiedad *P*.

Puede interpretarse, provisionalmente, que *P* es la propiedad de *ser una semiótica posible* o bien de *estar siempre en función de algo distinto de sí mismo*.

Contra lo que podría parecer, al remitir la explicación de la recursividad en semiótica a una posible interpretación de un conjunto de axiomas lógicos, se desarrolla, en el presente estudio, *una concepción indicial o existencial de la semiótica*; ésta es una semiótica que se origina en la percepción de formas y en la combinación y contraste de las formas percibidas (en cuanto «the element of struggle» en que consiste la segunda categoría; Peirce, 1965: 1.322 y 5.45); no se recurre a ideas, conceptos o valores abstractos preexistentes, sino a operaciones de contextualización materialmente registradas o registrables en relaciones intra o inter-textuales que los producen (cualquiera sea la materia semiótica de tales textos); de donde surge el carácter materialista y profundamente crítico de la semiótica. Parfraseando lo que Wittgenstein dice de *la filosofía*, puede decirse que *la semiótica* «es una batalla contra el embrujamiento de nuestro entendimiento por medio de nuestro lenguaje» (Wittgenstein, 1953: parág. 109).

Si bien los *Fundamentos Lógicos de la Semiótica* (Magariños de Morentin, 1992) son un desarrollo *in extenso* de la interpretación que acabo de formular respecto de los postulados de Peano, enuncio algunas elementales observaciones para la mejor (aunque sintética) comprensión del alcance que les atribuyo.

Aquí, el 0 de Peano y su sustituto el «átomo» de Curry y Feys han sido sustituidos, a su vez, por el «resultado de una percepción» (aquel que es previo al «juicio perceptual» peirceano; CP: 5.54); el «número» del primero y el «ob» de los segundos, se sustituyen por la «forma»; y la «combinación de formas» es la «operación» que genera el «valor» como «sucesor de» (en Peano) o como «ob compuesto» (en Curry y Feys). Este *valor* será acumulativo y recursivamente el resultado de la operación de *atribución* (en cuanto valor puramente sintáctico) y/o de la de *sustitución* (en cuanto valor semántico producido por la interacción de, al menos, dos sintaxis) y/o de la de *superación* (en cuanto valor pragmático: actualización competitiva de dos, al menos, propuestas semánticas), siendo el valor así producido, en cada caso, «el sucesor de» el valor producido por la operación precedente.

Aunque el resultado de una percepción es una forma, nunca puede recuperarse tal «resultado de una percepción» (sino la forma a que da lugar) ya que ello implicaría hipostasiar la forma que es el resultado de una percepción con el resultado de una percepción que es una forma; esta especularidad (con su quiasmo específico) hace que el «resultado de una percepción» no sea neutro sino siempre ya cultural, es decir, histórico. Por ello, el «resultado de una percepción» es equiparable al «0» de Peano el cual, siendo un número, es distinto del sucesor de todo número, pero comparte

determinada propiedad (si la posee él, un número y su sucesor) con todos los números; esta propiedad consiste en *estar siempre en función de algo distinto de sí mismo*, lo cual es compartido por el «resultado de una percepción», por la «forma» y por el «valor». El «número», por su parte, es equiparable a la «forma» ya que tanto ella como su «sucesora» son «formas», advirtiendo que, cuando se habla de *una forma en cuanto sucesora de otra forma*, a esa forma se le denomina «valor», consistiendo en esto el sentido materialista del *valor* en una semiótica dura (podría, incluso, prescindirse, en su vocabulario, del término «valor», como también del término «concepto», y utilizar, tan sólo, el término «sucesor»; no obstante, hasta el momento, la falta de aquella «madura consideración» que exige Peirce en su 6.^a regla acerca de la «ética de la terminología» (CP: 2.226) aconseja seguir usando los términos más convencionales, si bien ya marcados por esta observación). Por esto mismo, si bien el «resultado de una percepción» comparte la propiedad de «ser una semiótica posible» (en cuanto es *forma*) no puede ser «el sucesor de otra forma», o sea, es siempre distinto de todo «valor» (tan es así que, demostrar que, en un caso determinado, el «resultado de una percepción» constituye la *superación* de un valor precedente equivale a demostrar la efectiva presencia de una diacronía o, lo que es lo mismo, la efectiva presencia de la historia).

Finalmente, ningún valor es arbitrario, sino que siempre es el resultado de determinada *operación* de combinación de determinados *argumentos* (formas o combinaciones de formas precedentes), de modo (teóricamente, al menos) identificable, enumerable y describible, o sea, *determinable unívocamente*. Ello hace a la *recurrencia semiótica* especialmente adecuada «para lenguajes que admitan la ambigüedad sintáctica» de los que habla Richard Montague, teniendo en cuenta, tanto que «la desambiguación sintáctica asegurará la semántica», como que «en los lenguajes naturales existe otra fuente de ambigüedad semántica: se les puede asignar más de un valor semántico a algunas unidades léxicas» (Montague, 1977: 71). De aquí se deriva la necesidad de un tratamiento riguroso de las tres formas de la recursividad: la direccional (sintáctica), la que opera entre distintos niveles de sentido (semántica) y la que recupera la memoria semiótica (pragmática).

Referencias bibliográficas

- BLANCHÉ, R. (1965): *La axiomática*. México: UNAM (*L'Axiomatique*. Paris: PUF, 1959).
- CURRY, H.B. y R. FEYS (1967): *Lógica combinatoria*. Madrid: Tecnos (*Combinatory Logic*. Amsterdam: North-Holland, 1958).
- FOUCAULT, M. (1970): *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI (*L'archéologie du savoir*. Paris: Gallimard, 1969).

- HATCHER, W. S. (1968): *Foundations of Mathematics*. Philadelphia: W. B. Saunders.
- MAGARIÑOS DE MORENTÍN, J. A. (1986): «Logic Foundations of Semiotics», en *Semiotische Berichte 10*: 141-159.
- (1992): *Los fundamentos lógicos de la semiótica*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, IICS.
- MONTAGUE, R. (1977): *Ensayos de filosofía formal*. Madrid: Alianza (*Formal Philosophy. Selected Papers of Richard Montague*. New York: Yale University Press, 1974)
- MOSTERÍN, J. (1971): *Teoría axiomática de conjuntos*. Barcelona: Ariel.
- PEIRCE, Ch. S. (1965): *Collected Papers*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press (1931).
- WITTGENSTEIN, L. (1953): *Philosophische Untersuchungen-Philosophical Investigations*. New York: Macmillan.