

## La estructura hermenéutica de los sistemas vivos y los artefactos técnicos

### *The hermeneutical structure of living systems and technical devices*

Leandro Catoggio \*

La hermenéutica tiene una larga tradición en el intento de decodificar textos para hacerlos comprensibles. A partir de Schleiermacher, la tarea hermenéutica se relaciona con el intento de describir el modo en que lo ajeno, lo extraño, se traduzca en algo familiar a partir de la forma del círculo hermenéutico. La interpretación, de este modo, se muestra como la traducción de una cosa en otra. Este modelo de la interpretación como traducción bajo la forma del círculo hermenéutico es lo que se intentará aplicar en este trabajo a un ámbito distinto de los textos: los sistemas vivos y los artefactos. Para ello, seguiremos el trabajo de Wolfgang Iser y utilizaremos su noción de espiral recursiva junto a la de espiral cibernética como géneros derivados de la forma del círculo hermenéutico susceptibles de explicar la dinámica interpretativa del hombre en su control del medio ambiente.

123

**Palabras clave:** círculo hermenéutico, sistemas vivos y artefactos, Wolfgang Iser, espiral recursiva y cibernética

*The hermeneutic has a long tradition in attempting to decode texts to make them understandable. From Schleiermacher, the hermeneutic tasks are related to the attempt of describing the way in which the alien, the bizarre, is translated into something familiar to the form of the hermeneutical circle. The interpretation, in this way, is shown as the translation of one thing in another. In this article, this model of interpretation and translation in the form of the hermeneutical circle will be applied in a different sphere of texts: living systems and artifacts. For that reason, we will follow the work of Wolfgang Iser and use the notion of recursive spiral together with the cybernetics spiral as genders derived off the hermeneutical circle capables of explaining the interpretative dynamics of men in control of the environment.*

**Kew words:** *hermeneutical circle, living systems and artifacts, Wolfgang Iser, recursive and cybernetics spiral*

\* Leandro Catoggio es Profesor en Filosofía por la UNMdP (Argentina) y doctorando en Filosofía por la UNLa (Argentina). Es docente de las cátedras de Filosofía Moderna y Gnoseología en la UNMdP. Se especializa en hermenéutica contemporánea y filosofía moderna. Correo electrónico: leandrocatoggio@gmail.com.

La hermenéutica tiene una larga tradición en el intento de decodificar textos para hacerlos comprensibles. Podemos decir que esto se remonta a la llamada cultura del libro de occidente que se abocaba en sus comienzos a la comprensión de textos sagrados. Esto mismo, luego, durante la modernidad, y en especial a partir de Spinoza, sufre un giro importante mediante la independencia de la labor hermenéutica del dogma religioso y se amplía a la comprensión de todo texto clásico. Esto produce no sólo la autonomía de la hermenéutica como un sistema de reglas generales para interpretar cualquier texto sino también la elaboración de ciertas técnicas específicas que intentan, por un lado, reducir el espacio de lo incomprensible, y por otro lado, conducir la actividad del hombre según ciertas pautas que se desprenden de los textos clásicos que forman su educación (Ferraris, 2002; Greisch, 2001). Desde sus comienzos, y sobre todo en el ámbito religioso, la hermenéutica se caracterizó por una labor que involucra no sólo una *subtilitas intelligendi*, sino también una *subtilitas aplicandi* (Gadamer, 1975: 173). Con el romanticismo, ya Schleiermacher reconduce los primeros intentos ilustrados de una hermenéutica general que confecciona una serie de conceptos que preceden a todo conocimiento en una hermenéutica general que subvierte el primado inteligible en un primado práctico. La tarea hermenéutica ya no es un conjunto de reglas previas aplicables, sino un intento de concebir cómo se produce el malentendido; es decir, cómo en la comunicación de conocimientos lo presupuesto no es la comprensión sino la incomprensión (Schleiermacher, 1977). De forma más específica, podemos decir que la tarea hermenéutica se relaciona con el intento de describir el modo en que lo ajeno, lo extraño, se transforme, se traduzca, en algo familiar.

124

De este modo, la traducción de lo extraño en familiar comporta no sólo la tarea de la hermenéutica, sino también el modo de ser de la interpretación. Así, la interpretación, en resumidas cuentas, es un procedimiento de transferencia de lo desconocido a lo conocido. Es un proceso de traducción en que se transforma algo en otra cosa (Iser, 2005: 29). Este modelo general del problema es el que ha hecho que la hermenéutica se extienda desde su objeto esencial, los textos, a otras clases de objetos. El acto de interpretación, de esta forma, adquiere un registro operacional particular según el objeto que trate. A partir de esto, se entiende que los procesos interpretativos varíen y que no existe un registro operacional a priori, sino un registro que se va conformado según lo tematizado. El punto, para el caso, resulta en intentar comprender el acto de interpretación que se presenta cuando se tratan objetos que no son ni textos ni cosa alguna escrita.

Wolfgang Iser, en su trabajo *The Range of Interpretation*, lleva esta problemática a otros dos ámbitos que se encuentran más allá de las fronteras de la hermenéutica tradicional que opera con textos escritos. Estos son el ámbito de la cultura y con ello la función que tiene ésta en el control de la entropía, a la cual remitiremos enseguida, y en segundo lugar el ámbito de lo inconmensurable. De esta manera, Iser apunta a describir cómo la interpretación, que parece a simple vista una disposición básica humana, adquiere diversas formas según el objeto que intenta traducir. Las distintas formas de interpretación se presentan por dos motivos interrelacionados. El primero es debido a la naturaleza del objeto tematizado, como mencionamos; y el segundo se debe al espacio que se abre en el acto interpretativo, es decir, en la diferencia entre el tema y el registro que lo recibe. Cada vez que se traduce algo se crea un espacio

diferencial, un espacio liminal como lo llama Iser, donde lo tematizado como aquello que es lo desconocido se resiste a la interpretación (2005: 29). Pero esto no debe entenderse como un “en sí” de la cosa sino como el producto que se confecciona en el mismo acto interpretativo. El espacio liminal sólo se abre en confrontación con el registro operacional. Este espacio liminal junto a la naturaleza del objeto es lo que lleva a ejercer distintas formas de interpretación.

Una primera forma se encuentra en la misma historia de la hermenéutica mediante su trato con textos escritos. A través del objeto texto, la hermenéutica tradicional ha descrito la forma del acto de la interpretación mediante la estructura del círculo hermenéutico. El círculo que va del todo a la parte y viceversa intenta reducir el espacio liminal a través de la relación continua entre lo presupuesto y lo dado. El espacio tiende a estrecharse en la medida en que las expectativas de sentido se van corrigiendo según el sentido del texto. Lo que se produce es algo análogo al esquema de ensayo y error, donde el todo presupuesto se corrige según la naturaleza de lo tematizado. En la confrontación con el texto se crea el espacio liminal en el registro y se intenta comprimir a partir de la corrección de las expectativas de sentido que no llegan a producir un significado pragmático. La unidad de sentido alcanza, de esta manera, y se construye por la reducción del espacio liminal que se estructura en un movimiento dinámico de ida y vuelta entre las expectativas de sentido y las líneas de resistencia del sentido del texto. De esta forma, el círculo hermenéutico produce una unidad de sentido de lo tratado efectuando significados.

Esta circularidad mediante la cual uno condiciona al otro resulta un movimiento repetitivo en que se produce una aclaración del tema y un ajuste en la estrategia interpretativa (Iser, 2005: 169). Sobre el fondo del círculo hermenéutico, entonces, lo que existe es una estructura repetitiva, una recursividad de la cual emerge la interpretación misma junto al espacio liminal. Iser lo llama “el sentimiento oculto repetitivo” que lleva a la recursividad a ser el punto focal a partir del cual puede comprenderse cómo la hermenéutica actúa como un espiral recursivo (2005: 169). La circularidad es más bien una espiral donde la repetición del movimiento profundiza lo tratado y el registro interpretativo. La espiral recursiva es la estructura profunda del círculo hermenéutico que permite no sólo aclarar su funcionamiento, sino también describir su función con respecto a otros objetos que no sean textos. Debido a esto, Iser extrae un modo operacional básico que llama “espiral cibernética”, que sirve para explicar cómo la entropía se traduce en control, la manera en que lo fortuito se traduce en central, la manera en que el ascenso de la cultura se traduce al lenguaje conceptual y la manera en que las culturas se traducen entre sí, permitiendo un intercambio entre lo ajeno y lo conocido (2005: 169).

Para esta empresa Iser utiliza principalmente los trabajos de Norbert Wiener y de Clifford Geertz. La espiral cibernética es una construcción operacional desde la espiral recursiva que se caracteriza por un intercambio entre entrada y salida que en su funcionamiento “corrige una predicción, una anticipación o incluso proyección en la medida en que falló en encajar con lo que se pretendía” (Iser, 2005: 171). Esta caracterización parte de la definición que da Wiener de cibernética como “hombre que controla”. Más específicamente, el control o gobierno sobre la entropía. Y este control se produce mediante la retroacción, que es la propiedad que se tiene de ajustar la

conducta futura al desempeño del pasado. Así, por ejemplo, el sistema nervioso y las máquinas automáticas son instrumentos que toman sus decisiones con respecto a las decisiones que tomaron en el pasado. El funcionamiento de la espiral recursiva, de esta forma, opera de manera dual: toda acción regresa como una retroacción que modifica el pasado y, a su vez, acciona una entrada modificada (Iser, 2005: 171). Eso permite comprender cualquier tipo de aprendizaje, desde las máquinas hasta el comportamiento humano, incluso el modo en que el hombre intenta encontrar un equilibrio en el mundo.

Iser, con respecto a esto, cita a Wiener mencionando cómo el procedimiento de la espiral recursiva genera un reajustamiento continuo modificando el patrón establecido para lograr una supervivencia en un ambiente siempre cambiante (Iser, 2005: 172). De este modo la espiral recursiva tiene el doble propósito de, por un lado, controlar la entropía, y por otro lado, establecer un equilibrio entre el ser humano y su entorno. Este modelo de la espiral cibernética es el que logra explicar el funcionamiento humano como comportamiento ante el mundo y esto mismo es lo que lleva a mostrar este paradigma como el supuesto estructural de la actitud humana en la construcción de su hábitat. Por eso, la espiral recursiva en su modo específico de espiral cibernética sirve a los propósitos de comprender cómo la cultura se construye desde la recursividad. Así, el hombre y la cultura son dos sistemas interdependientes que se alimentan entre sí produciendo la cultura humana como un hábitat fundado de forma artificial. El movimiento cibernético de la retroacción remitido a la búsqueda de equilibrio entre el hombre y el mundo funciona de manera tal que en la circularidad de la entrada y salida de información efectúa una cultura que el hombre produce desde sí mismo y para sí mismo. De esta manera se muestra no sólo que el hombre es un producto de sí mismo, sino también que, a diferencia del animal, el hombre controla la entropía por medio de mecanismos extragenéticos ajenos a la corporalidad.

126

Este mecanismo basado en la recursividad de la retroacción facilita la entrada y salida de información que divide la entropía en orden y contingencia. La información, como indica Wiener, es una medida de organización (1954: 21). La entropía se transforma en cierta medida en orden para construir un tipo de reconocimiento del entorno configurando un patrón. Pero este patrón no es estático sino dinámico, remitiendo la recursividad a una constitución plástica del ser humano mediante la cual, como dice Geertz, los seres humanos se transforman en "artefactos culturales" (1973: 51). La espiral recursiva como la estructura básica de los mecanismos extragenéticos dinamiza la cultura humana, y por ende al hombre en distintos modos de adaptabilidad al ambiente. La interpretación como traducción relee continuamente el patrón instituido siendo el registro donde se vierte lo tematizado un factor mutable según el contexto de adaptación. El modo de adaptabilidad guiado por el ajuste entre entrada y salida tiene sus consecuencias sobre el registro en que se vierte la traducción de lo desconocido. Es decir, el registro reestructura el patrón de comportamiento en función del entorno a través de los mecanismos extragenéticos. De esta manera se producen dos componentes centrales en el registro que permiten el control de la entropía: la fabricación de herramientas y la producción de símbolos (Iser, 2005: 187).

Ambas creaciones humanas intentan controlar la entropía permitiendo el equilibrio entre el hombre y la naturaleza. La manufactura de herramientas como una secreción de la mano y el cerebro tiene una organización flexible que se manifiesta en la interacción entre forma, función y figuración. Estos componentes, intrínsecos al registro, interaccionan con el uso individualizando la herramienta y produciendo la especificidad de la misma. El diseño aplicado a un fin determinado junto a la figuración formada en el uso constituye la intención de perfeccionar la disposición de la herramienta para controlar la entropía. Esta interacción, como menciona Iser, “opera siempre de forma recursiva y permite que la herramienta evolucione hacia su necesaria perfección” (2005: 189). La perfeccionalidad de la capacidad de la herramienta, entonces, se configura mediante un proceso recursivo entre el diseño y la figuración que tiene el intérprete en su uso. Tanto la forma como la función y la figuración son los componentes del registro que intentan estrechar el espacio liminal a través de la especificidad de la herramienta.

La producción de símbolos también opera intentando eliminar la diferencia con lo desconocido. Los símbolos tienen el fin de organizar el ambiente natural de los seres humanos institucionalizando una representación del entorno que opera, como dice Geertz, como un modelo de la realidad y para la realidad (1973: 54). En tanto modelo de la realidad, funciona como una esquematización abstracta de lo dado, y en tanto para la realidad, funciona como un horizonte o marco que permite encuadrar cualquier situación nueva que se presente. El modelo regula la interpretación como un patrón dinámico que mediante la recursividad puede revertir el horizonte organizando una nueva representación del entorno entrópico. Esto significa que el patrón cultural de los signos no opera de forma fija incrementando su poder explicativo. Esto se debe a que al variar el contexto, el espacio liminal, la recursividad reestructura la función semántica de los signos. Por eso la incertidumbre nunca es eliminada del todo. Incrementar la estructura es asimismo incrementar la incertidumbre. Lo que le interesa al etnógrafo es, justamente, no tanto lo que los signos significan sino lo que ellos implican, la estructura y la incertidumbre a la que aluden. De este modo, la interpretación que se ofrece de la cultura a través de sus símbolos apunta a desvelar las implicaciones que estructuran su funcionamiento.

La relación entre lo que los signos manifiestan y lo que ellos implican forma una iteración continua entre entrada y salida que ajusta la red semiótica del registro permitiendo la simbolización que organiza el mundo. El proceso de esta función recursiva tiene la característica de operar retroactivamente ajustando la semiosis del registro. La red semiótica construye significados en la medida en que se da una interacción continua entre sus elementos. Los signos actúan recursivamente entre lo manifiesto y lo implícito efectuando una operación dual. Por un lado, cada signo interactúa con los demás posibilitando la estructura y, al mismo tiempo, significa en función a la construcción de la red semiótica. Forma el tejido semiótico y, a su vez, es formado por él. Por ende, no existe un punto fijo a partir del cual se pueda proyectar una linealidad semiótica sino una serie de complejos niveles de transmisión de información. Siguiendo a Francisco Varela, podemos decir que el sistema actúa como una concatenación de interacciones comunicativas donde la red semiótica se compara a una conversación (1979: 267-269). El sistema se presenta, entonces, como una organización autorregulada. No hay ni una esencia ni algo que pueda

considerarse un punto fijo en el sistema. Éste se autorregula, es decir, es un sistema autopoiético que genera sus propios elementos a partir de la conversación que se produce en él mismo y con otros sistemas autónomos. Por eso Varela resignifica la retroacción de Wiener y no comprende el sistema sobre la base del binomio entrada y salida sino sobre la base del binomio perturbaciones y compensaciones ambientales.

El sistema vivo como una máquina autopoiética produce, mediante la recursividad, una conversación en su propio sistema y con otros sistemas que posibilitan la autosustentabilidad del mismo y su identidad. Las perturbaciones sufridas desde el exterior son compensadas mediante una reestructuración conversacional que conforma un patrón no fijo de historia recursiva que asegura su autosustentabilidad a partir de la plasticidad o potencialidad de la estructura implícita de los signos. La interacción conversación entre los sistemas como el proceso conversacional interno al mismo hace que toda estructura sólo resulte interpretable desde la dependencia del sistema con otros sistemas. De esta forma, en la cultura la misma se debe interpretar desde la interconexión conversacional entre diferentes sistemas como el económico, el social, el artístico, etc. Iser, al respecto, dice que “el mundo sólo se revela como un fenómeno emergente, al que se llega a comprender mediante sistemas que operan en forma recursiva” (2005: 216). Por eso, el espacio liminal que se inscribe en el registro donde se vierte el tema existe tanto dentro como entre los sistemas vivos y sociales. El mundo, de este modo, se conceptualiza como un conjunto de sistemas autopoiéticos comunicados entre sí.

128

El espacio liminal se crea en el registro interpretativo-conversacional al modo de un catalizador que permite la traducción. La traslación actúa comunicativamente entre componentes teniendo al mismo registro como el lugar donde emerge la red semiótica. Por eso la interpretación tiene la característica de ser productiva. Produce símbolos desde los espacios en blanco que se crean en el registro. De este modo la particularidad autopoiética de los sistemas viene dada por la autopoiesis del espacio liminal. La espiral recursiva actúa traduciendo conversacionalmente el tema del registro con el fin de hacer funcional el sistema. La autosustentabilidad del sistema sólo se puede mantener a sí mismo en la medida en que es funcional; es decir, en la medida en que se adapta compensativamente a las perturbaciones generadas por el ambiente. Estas perturbaciones como ruidos del sistema accionan la plasticidad de la estructura para una nueva organización. Así, el ruido como la única fuente de patrones nuevos opera del mismo modo que la hermenéutica tradicional trata el malentendido en la conversación (Iser, 2005: 296). La necesidad del control entrópico hace que el sistema reestructure su funcionamiento por la retroacción igualmente que en el círculo hermenéutico los prejuicios que operan como obstáculos a la comprensión son corregidos para lograr el fin interpretativo. Sin punto fijo y mediante el comportamiento comunicativo, la espiral cibernética de forma análoga a la espiral del círculo hermenéutico se reconstruye a sí misma al mismo tiempo que transforma al hombre como artefacto cultural en un sistema dinámico que se adapta a las funciones requeridas por el ambiente.

## **Bibliografía**

DILTHEY, W. (2000): *Dos escritos sobre hermenéutica. El surgimiento de la hermenéutica y los Esbozos para una crítica de la razón histórica* (ed. bilingüe), Madrid, Istmo.

FERRARIS, M. (2002): *Historia de la hermenéutica*, México, Siglo XXI.

GADAMER, H. G. (1975): *Wahrheit und Methode*, Tubinga, Mohr.

GEERTZ, C. (1973): *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*, Nueva York, Basic Books.

ISER, W. (2000): *The Range of Interpretation*, Nueva York, Columbia University Press. [Traducción española (2005): *Rutas de la interpretación*, México, FCE]

GREISCH, J. (2001): *El Cogito herido. La hermenéutica filosófica y la herencia cartesiana*, Buenos Aires, UNSAM.

SCHLEIERMACHER, F. (1977): *Hermeneutik und Kritik*, Frankfurt, Suhrkamp.

SCHOLZ, O. (1999): *Verstehen und Rationalität. Untersuchungen zu den Grundlagen von Hermeneutik und Sprachphilosophie*, Frankfurt, Vittorio Klostermann.

VARELA, F. (1979): *Principles of Biological Autonomy*, Nueva York, Elsevier North Holland.