

CAPÍTULO VI. COMUNICACIÓN, SEMIOSIS Y CONOCIMIENTO. UNA MIRADA SEMIÓTICA Y COMUNICATIVA A LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

Carlos E. Vidales Gonzáles

6.1. Introducción

A Charles Sanders Peirce (1839-1914) se le reconoce como uno de los padres fundadores de la semiótica contemporánea (Deely, 2006) y como una de las figuras más importantes de la filosofía anglosajona (Wiley, 2006; Margolis, 2003), pero su legado lógico-filosófico encontró cuatro décadas atrás un segundo reconocimiento y ámbito de aplicación en la biología, un campo de conocimiento cuyas preguntas, métodos y observaciones suponen una distancia considerable con aquellos desarrollados en las ciencias sociales o en las humanidades y, específicamente, con los propios cuestionamientos de la lógica o la filosofía. Sin embargo, lo anterior no impidió el desarrollo de un nuevo campo de conocimiento, la Biosemiótica, un proyecto científico interdisciplinar basado en el reconocimiento de que la vida se encuentra fundamentada en procesos semióticos (Hoffmeyer, 2008). Por otro lado, si bien es posible reconocer en Peirce las bases constructivas de una de las genealogías de la semiótica contemporánea (Vidales, 2008a y 2008b) y pese a que su trabajo no se reduce a lo propiamente semiótico, sino que lo implica como un elemento más dentro de una propuesta teórica general, es precisamente su formulación de una teoría general de los signos y la semiosis lo que posibilitó su entrada al campo de la biología como principio explicativo de los fenómenos biológicos y lo que generó un puente que une los principios lógicos de la semiosis con la acción biológica de los organismos vivos (Hoffmeyer, 1996).

Lo anterior permite suponer que si bien la semiótica no se reduce a la propuesta genealógica que tiene a Peirce como un eje fundador y la biología no se reduce a la escuela de pensamiento que ha incorporado a la semiótica como un principio explicativo, lo cierto es que de este encuentro se puede bosquejar una idea distinta sobre los procesos mismos de construcción de conocimiento, pero sobre todo, de la observación de su emergencia. Desde el punto de vista que aquí se sostiene, la producción de conocimiento y el conocimiento mismo pueden ser pensados desde el punto de vista semiótico, desde donde es comprendido como un producto implícito de los procesos de semiosis, los cuales son llevados a cabo por cualquier observador que opera como sistema semiótico. Es decir, todo observador puede ser entendido como sistema semiótico si es capaz de producirse, autoorganizarse y distinguirse a sí mismo de su entorno por medio de la producción y el reconocimiento de signos para los que ha sido programado biológica, cognitiva y socialmente, proceso que se lleva a cabo mediante la observación, la cual no sólo reduce la complejidad del mundo fenoménico, sino que al mismo tiempo produce sentido. De esta manera, todo proceso de construcción de conocimiento implica a la vez procesos de significación y procesos comunicativos, los primeros ligados a la emergencia de la significación y los segundos a un estadio pragmático de operación. Por lo tanto, lo que aquí se presenta es un intento por hacer visible el paso de la construcción lógica de la semiótica hacia la explicación de fenómenos biológicos teniendo como marco la discusión sobre una forma de comprender la producción de conocimiento y su propia naturaleza ontológica, es decir, un intento por integrar aspectos lógicos de la significación y la comunicación con aspectos biológicos sin reducirlos al aspecto fenomenológico o mecánico de la visión tradicional que se tiene de los procesos comunicativos y los procesos semióticos de producción de conocimiento (Brier, 2008).

Los recientes desarrollos de la Biosemiótica han puesto al centro de su programa de investigación un estadio anterior a la descripción de procesos semióticos de orden

sociocultural al momento de preguntarse por la emergencia del significado a nivel biológico, pero al mismo tiempo han abierto todo un campo donde más que certezas apenas se comienzan a bosquejar las preguntas que habrá que responder. Así, cuando Jesper Hoffmeyer (1996) se pregunta de dónde emerge el significado de algo que inicialmente no significa nada, su cuestionamiento supone dos cosas, que algo nuevo emerge y que eso nuevo que emerge puede ser distinguido de un estado anterior de no-existencia, por lo tanto, ¿qué cambia con la emergencia de los procesos de significación? ¿Qué implica que la significación “emerja”? ¿De dónde emerge el significado? ¿Qué relación existe entre la emergencia de sistemas semióticos y la producción de conocimiento? Las preguntas anteriores tienen un fuerte énfasis en lo que se refiere al nivel biológico, pero encierran dentro de sí supuestos básicos de los cuales se derivan preguntas de un orden más general, propiamente epistemológico y filosófico, pues si la semiosis puede ser descrita como un proceso “emergente” en los sistemas biológicos, entonces eso permite suponer que la propia semiosis emerge en todo sistema semiótico o que todo sistema semiótico depende de la emergencia de la semiosis sin importar su naturaleza fenomenológica. Pero, ¿qué es un sistema semiótico? ¿Qué lo hace distinguible de otros sistemas no semióticos? ¿Cuáles son sus límites? (El-Hani, Queiroz y Emmeche, 2009). En este punto, la clave es entender a la semiosis como una forma de producción de conocimiento, lo cual es una primera guía interpretativa.

Un segundo aspecto sobre el que hay que llamar la atención es lo concerniente al conocimiento y a la semiosis como procesos interrelacionados y supeditados al sistema observador y al proceso de observación. Es decir, ¿qué es la observación y el observador desde el punto de vista semiótico? ¿Qué relación hay entre la observación y los procesos semióticos? Es de estas preguntas de donde emerge el cuestionamiento central, dado que lo que se intenta clarificar es el papel de la semiosis en el proceso de conocer, es decir, ¿qué es “conocer” desde el punto de vista semiótico? Como se puede notar, la apuesta no es por la

construcción de una teoría del conocimiento, sino de explorar su construcción desde los desarrollos contemporáneos de la semiótica, lo cual trae consigo un tercer elemento que completa al binomio semiosis-conocimiento: la comunicación. Para John Deely (2006), la semiótica estudia no la acción de los signos, sino el conocimiento de esa acción en tanto acción semiótica, por lo que la comunicación se convierte en un tercer elemento propio de la acción. Es decir, la comunicación también emerge de una manera particular, ligada a la semiosis y al conocimiento. Por lo tanto, son estos tres elementos el centro de la reflexión del presente capítulo: la comunicación, la semiosis y el conocimiento como bases para reflexionar sobre las consecuencias de su mutuo operar en los procesos de construcción de conocimiento.

6.2. Los fundamentos semióticos para la formulación de un punto de vista particular: el observador, la observación y el conocimiento

El tema de la producción de conocimiento y su construcción lógica no es ajeno al programa de trabajo de Peirce, por lo que se trata entonces de recuperar parte de esa propuesta, específicamente de aquella que tiene al centro la construcción del signo, la formación de hábitos y las categorías ontológicas de organización desde las cuales se puede generar un vínculo con formas contemporáneas de investigación científica y una posición epistemológica frente a la construcción de conocimiento. En este sentido, para Charbel Niño El-Hani, João Queiroz y Claus Emmeche (2009), al momento de plantear a la semiótica de Peirce como un marco teórico para el estudio de procesos de significación particulares, es importante recordar que la noción misma de signo no es una simple “unidad” de información o de comunicación como generalmente es usada, sino que es una noción relacionada con los intentos formales por describir procesos mentales en general, lo cual implica comprender las bases no sólo de la construcción del signo, sino del programa mismo de construcción semiótica, dado que los

procesos mentales de los que hablan los autores en realidad no se refieren explícitamente a operaciones psicológicas sino a operaciones lógicas que dependen en cierta medida de aspectos fenomenológicos, lo que explica en parte la necesidad que observó Peirce (1955) de plantear a la *Faneroscopía* o Fenomenología como una parte integral de toda empresa semiótica, en tanto que supone la descripción del *phaneron*, entendido éste como el conjunto total de todo aquello que está de alguna manera o en algún sentido presente a la mente sin importar si corresponde a una cosa real o no, similar a lo que algunos filósofos han tendido a llamar una *idea*. Sin embargo, el *phaneron*, a diferencia de la idea, no tiene relación alguna con el aspecto psicológico⁴⁹.

Lo anterior presenta la posibilidad de organizar los diferentes modos en los que se presentan las cosas (reales o no) de acuerdo a tres modos de ser, uno relacionado con el ser de una posibilidad positiva cualitativa, otro con el ser de un hecho actual y un tercero con el ser de la ley que gobernará los hechos en el futuro (Peirce, 1955), modos de ser que se encuentran estrechamente vinculados con tres categorías: *primeridad*, *segundidad* y *terceridad*. Para Peirce (1955), la primeridad es un modo de ser que consiste en una mera posibilidad, es decir, dado que las cosas no actúan unas sobre otras, no tiene sentido decir que tienen un ser en sí mismas a menos que su ser implique en sí mismo la posibilidad de que quizá se relacionen con otras cosas. Se

⁴⁹ "What I term *Phaneroscopy* is that study which, supported by the direct observation of phanerons and generalizing its observations, signalizes several very broad classes of phanerons; describes the futures of each; shows that although they are so inextricably mixed together that no one can be isolated, yet it is manifest that their characters are quite disparate; then proves, beyond question, that a certain very short list comprises all of these broadest categories of phanerons there are; and finally proceeds to the laborious and difficult task of enumerating the principal subdivisions of those categories. It will be plain from what has been said that phaneroscopy has nothing at all to do with the question of how far the phanerons it studies correspond to any realities. It religiously abstains from all speculation as to any relations between its categories and physiological facts, cerebral or other" (Peirce, 1955:75).

trata entonces de una posibilidad positiva, la cual se le atribuye generalmente a objetos externos que suponemos tienen capacidades en sí mismos que pueden o no estar ya actualizadas, o bien, que pueden ser o nunca ser actualizadas, pero de las cuales en definitiva no es posible saber nada hasta que sean actualizadas. Es decir, la primeridad nombra aquello que es lo que es sin referencia a ninguna otra cosa. Estamos por lo tanto en el terreno de las posibilidades, pero hasta que no sean actualizadas, sólo podemos saber de ellas que son posibilidades positivas referidas a *cualidades* específicas de los fenómenos. Este segundo elemento es igual de importante que el primero, dado que la posibilidad y la cualidad se convierten en dos elementos fundamentales de la primeridad, los cuales pasarán igualmente al centro de la construcción de uno de los elementos del signo, de ahí que la primeridad se asocie a una posibilidad positiva cualitativa dado que es posible afirmar que dondequiera que se reconozca un fenómeno, hay igualmente una *cualidad* (Peirce, 1955). En síntesis, *la primeridad es la categoría de la(s) cualidad(es)*.

La segundidad por su parte se relaciona con los *hechos* actuales. A diferencia de las cualidades y posibilidades, los hechos son individuales y ocurren aquí y ahora, es decir, a diferencia de la primeridad, la segundidad se refiere a todo aquello que es en referencia a algo más. Para Peirce, las cualidades corresponden a hechos pero no generan hechos, dado que éstos se encuentran relacionados con elementos que son sustancias materiales, por lo que no los vemos de la misma manera que vemos cualidades puesto que no son potencialidades. Por otro lado, la tercera categoría de elementos de un fenómeno, la terceridad, implica algo distinto, dado que hace referencia a *leyes*. La ley es un hecho general, por lo que implica un mundo potencial de cualidad, mientras que como hecho, implica el mundo actual en tanto actualidad. La terceridad por su parte, es lo que es en tanto puede poner en relación una entidad de segundidad con una de primeridad. Cualidad, hecho y ley son por tanto, los centros conceptuales de las categorías peirceanas de la primeridad, segundidad y terceridad

respectivamente, las cuales son pertinentes porque se relacionan directamente con los componentes del signo y éste a su vez con la semiosis, la formación de hábitos y el establecimiento de las creencias, elementos a los que se pretende llegar con esta breve descripción de la semiótica peirceana dado que es de estos elementos de donde se deriva la hipótesis semiótica de los procesos de construcción de conocimiento. Así, según lo mostrado anteriormente, Peirce argumenta que el signo produce una determinada idea en la mente, una idea que indica precisamente que es un signo de la cosa que significa, por lo que una idea es en sí misma un signo y posee igualmente su cualidad material. Por lo tanto, nuestras sensaciones son sólo cualidades materiales de nuestras ideas consideradas como signos, las cuales tienen igualmente una conexión causal con las cosas que representan sin las que no habría en realidad un verdadero conocimiento (Peirce, 1991).

Es de esta primera argumentación de la cual deviene la conceptualización del signo, dado que para Peirce, un signo o *Representamen* (R) es algo que está para alguien, por algo, en algún aspecto o capacidad, lo cual crea en la mente de esa persona un signo equivalente o quizá, un signo más desarrollado. A ese signo más desarrollado es a lo que Peirce denomina el *Interpretante* (I) del primer signo y, como ya se ha hecho notar, el signo siempre está en lugar de otra cosa, su *Objeto* (O) (Peirce, 1955). Un signo supone entonces una relación triádica entre un Representamen (R), un Objeto (O) y un Interpretante (I) que implica por lo menos tres condiciones básicas: a) que algo tiene alguna cualidad, b) que algo está en relación con algún existente y c) que algo debe ser comprendido o incluso traducido por algo (Marafioti, 2004). El signo implica en su propia construcción las tres categorías antes mencionadas: la primeridad se asocia al Representamen, la segundidad al Objeto y la terceridad al Interpretante, lo cual indica que la cualidad, el hecho y la ley se encuentran también en la base de la construcción del signo y de la generalidad que su operación supone, lo que permite relacionar al Interpretante, la ley y la terceridad con

un tipo de regularidad y estabilidad que Peirce ha llamado el *Hábito*.

Para Peirce (1955), la primeridad se vincula a la potencialidad y a la cualidad, pero también puede ser vinculada al *azar*, dado que se refiere a un estadio preliminar de conciencia potencial donde aún nada es actualizado. El segundo paso supone entonces el reconocimiento de una cualidad relacionada a un objeto específico que se impone como existente, como manifestación singular, como segundidad, con lo que emerge la posibilidad de que las cosas se relacionen entre sí y con lo que emergerá también la unidad y posteriormente, la regularidad, el *hábito*. De esta forma, el azar fue el germen que produjo y posibilitó la tendencia al hábito, una tendencia que puede considerarse como el aspecto principal del universo tal como lo conocemos. Esto es lo que lleva a suponer a Roberto Marafioti (2004) que la hipótesis de Peirce es que el azar origina una evolución cosmológica donde todas las regularidades de la naturaleza y de la mente son productos del crecimiento. Sin embargo, nuevamente esa mente no hace referencia de manera explícita a una facultad humana que se encarna en algunas medidas racionales, sino precisamente a una *capacidad*, a la capacidad de adquirir hábitos, de permitir las generalizaciones, de reconocer las continuidades, es decir, de la ley, el Interpretante y la terceridad⁵⁰.

Por otro lado, el hábito no tiene únicamente que ver con una capacidad, sino también con la creencia y la duda, los dos elementos que completan una nueva triada: creencia, duda y hábito. Tanto la duda como la creencia tienen efectos positivos sobre nosotros, aunque muy diferentes el uno del otro. Según Peirce (1955), la creencia no hace que actuemos

⁵⁰ De acuerdo con Roberto Marafioti, “[...] la teoría de la evolución de Peirce supone que una ley originaria primera sea reconocida como ley de la mente y vista desde los resultados especiales que provoca. Ambos, mente y materia, son “meros” resultados de una ley original, la *tendencia a adquirir hábitos*. Y por ello los sentimientos de *cualidad* son la primeridad sin la cual no podría haber *regularidad* (segundidad) y *continuidad* (terceridad)” (Marafioti, 2004:54).

de hecho, sino que nos coloca en una condición en la que tenemos que comportarnos de una manera determinada cuando la ocasión aparece, mientras que la duda no tiene en realidad ese efecto sino que nos estimula para la investigación hasta que ella misma desaparece. Es decir, una creencia es, primero,

algo de lo que somos conscientes; segundo, aplaca la irritación de la duda; y tercero, implica el establecimiento en nuestra naturaleza de una regla de *acción*, o en corto, un *hábito* [...] Sin embargo, dado que la creencia es una regla de acción cuya aplicación implica duda y pensamiento posterior, al mismo tiempo que es un punto de llegada, es también un nuevo punto de partida del pensamiento [...] La esencia de una creencia es el establecimiento de un hábito (Peirce, 1955:28-29)⁵¹.

Lo anterior supone que es posible establecer una interrelación entre la acción, el hábito, los signos y el pensamiento, dado que si pensamos en signos, entonces los hábitos determinan las reglas de acción, pero no sólo en el accionar en el mundo, sino más importante, en la propia forma de operar semióticamente, en la forma de producir conocimiento. Así, no es que se plantee una teoría de la construcción de conocimiento, sino un punto de vista para observar su producción y emergencia, el punto de vista semiótico. De esta manera, la interrelación entre el hábito, la creencia, la acción y los signos formulan un primer argumento sobre lo que su mutuo operar implica para la hipótesis sobre la construcción de conocimiento que de ella se puede derivar. Los signos no operan de forma aislada, sino que su accionar se encuentra supeditado a leyes y normas de acción, las cuales devienen del proceso mismo del establecimiento de hábitos y creencias. Por lo tanto, todo sistema semiótico supone un principio de estabilidad

⁵¹ Belief is: "First, it is something that we are aware of; second, it appeases the irritation of doubt; and third, it involves the establishment in our nature of a rule of action, or, say for short, a habit [...] But, since belief is a rule for action, the application of which involves further doubt and further thought, at the same time that it is a stopping-place, it is also a new starting-place for thought [...] The essence of belief is the establishment of a habit" (Peirce, 1955:28-29).

determinado por las creencias y hábitos de acción que implican la distinción del sistema semiótico de su entorno. Estas reglas son entonces un primer paso para comprender cómo es que se relaciona la semiótica con los procesos de producción de conocimiento, dado que son las reglas las que determinan el accionar de los signos (la semiosis) por lo que también determinan de alguna manera nuestras propias formas de construcción de conocimiento, es decir, si pensamos en signos, entonces los hábitos determinan el cómo de ese accionar signico: la semiosis misma.

Si bien Peirce ya había planteado que el signo depende de la relación de un Representamen, un Objeto y un Interpretante (Peirce, 1955), lo que aquí resulta pertinente resaltar es el reconocimiento de que un signo sólo puede ser considerado como tal si está por algo, en alguna relación y para alguien, clave que Marcel Danesi ha resuelto con la siguiente fórmula: *algo A que está en lugar de algo B* (Danesi, 2003), a lo que se puede agregar, para algo o alguien en alguna forma. Por lo tanto, la hipótesis central que aquí se propone es que la relación que guarda el Representamen, el Objeto y el Interpretante en la construcción del signo en Peirce (específicamente vinculadas a las tres categorías ontológicas) puede ser equivalente a la relación que guarda el observador, la observación y el conocimiento en su mutuo operar, dado que desde lo que aquí se propone, un observador, es un sistema semiótico capaz de producir hábitos o reglas de acción en donde se produce a sí mismo y a su entorno a través de la producción y entendimiento de signos para los que ha sido programado biológica, cognitiva, social o artificialmente. Así, la función de todo proceso reflexivo es cuestionar, evaluar y producir nuevos hábitos de acción, es decir, el observador es un sistema que necesita reducir la complejidad y la incertidumbre del mundo fenoménico a un nivel en el que adquiera sentido para sí mismo, ya sea desde un nivel de afectación biológica o de abstracción conceptual, por ejemplo. El observador es un sistema semiótico donde él mismo es frontera y límite sistémico.

Por su parte, la observación es una operación del sistema semiótico que implica la estabilización de significados a través de procesos de semiosis en los que el sistema que observa se produce a sí mismo y a su entorno. La observación y el observador presuponen un proceso recursivo en el que uno determina al otro. Mientras que el observador presupone un proceso de reducción de complejidad e incertidumbre, la observación es el proceso mismo de reducción de complejidad e incertidumbre por medio de la asignación de significados al mundo perceptivo dependiendo del nivel de organización y estructura de cada sistema. En términos peirceanos, la observación es la que permite que un signo tenga un Interpretante. Por lo tanto, la observación es la capacidad que tiene todo sistema de producir y entender Interpretantes dentro de los propios límites de sí mismos como sistemas semióticos.

En este punto es importante hacer notar, como lo hacen Charbel Niño El-Hani, João Queiroz y Claus Emmeche (2009), que el carácter fundamental del Interpretante en muchos procesos biológicos es que es un nuevo Signo producido por la acción de un Signo previo de tal manera que ambos comparten el mismo Objeto. De esta forma, el quién o el qué de la interpretación, el intérprete, no es un elemento fundamental de la construcción misma del signo y tampoco tiene que ser necesariamente una mente consciente, ni siquiera un organismo, dado que puede ser la parte o subsistema de un organismo, o bien un producto humanamente diseñado. De esta relación entre la semiótica y la biología también deviene un tercer elemento que resulta central para la discusión que aquí se presenta: la comunicación. Sobre esto se centran las siguientes líneas.

6.3. Semiótica y Biosemiótica: la semiosis como la base de una forma de observar el conocimiento

Para Claus Emmeche (2003), la biosemiótica, en un intento por integrar los descubrimientos de la biología y la semiótica, es un campo creciente que estudia la producción, acción e interpretación de los signos en el reino físico y biológico, por lo que una de sus metas principales es la formación de una nueva visión de la vida y el significado como elementos inmanentes del mundo natural. La biosemiótica pretende usar conceptos semióticos (en la tradición de Peirce) para contestar preguntas sobre la emergencia del significado biológico y evolutivamente, sobre la intencionalidad y sobre el mundo psíquico. El problema es que tales preguntas son difíciles de contestar dentro de un marco puramente mecánico y físico. Así, la biosemiótica ve la evolución de la vida y la evolución de los sistemas semióticos como dos aspectos de un mismo proceso. En este mismo sentido, de acuerdo con Jesper Hoffmeyer (1997), una ruptura mayor de nuestro entendimiento del carácter semiótico de la vida fue el establecimiento en 1953 del modelo del ADN y el subsiguiente desciframiento del código genético. Hasta este punto, el entendimiento semiótico de la naturaleza había estado preocupado básicamente por los procesos comunicativos entre los organismos, procesos a los que Thomas Sebeok denominó *exosemióticos* (fuera de los organismos vivos), pero ahora es claro que el proceso semiótico era también prevaleciente al nivel bioquímico (*endosemiótico*). Sin embargo, no se trata sólo de los procesos de interpretación de los organismos biológicos, sino de la relación que existe entre la semiosis, el desarrollo y la evolución de la vida misma. Como afirma el mismo Hoffmeyer (1996), se puede decir que lo que está vivo (el organismo) es diferente de aquello que sobrevive (material genético), es decir, es la versión codificada, el material genético, el que es pasado a la siguiente generación por medio de la procreación, mientras que el organismo como tal debe morir; así, lo que sobrevive es de hecho un código *para*

algo más, una imagen del sujeto y no el sujeto en sí mismo. La vida sobrevive en forma codificada.

En este punto, la propuesta sobre los genes, la información y la semiosis de Charbel Niño El-Hani, João Queiroz y Claus Emmeche (2009) es importante, puesto que relacionan de manera directa la semiosis, la información y el significado, las bases constructivas de la emergencia del conocimiento y la posible respuesta a la configuración de lo que sobrevive del propio ser vivo (su versión codificada). Desde su posición, las tres nociones (información, significado y semiosis) se entrecruzan de diferentes maneras. Por principio, Peirce definió la información de manera ordinaria como la conexión entre la forma y la materia y, lógicamente, como el producto de la extensión e intersección de un concepto. La clave está entonces en entender a *la información como la comunicación de una forma del Objeto (O) al Interpretante (I) a través del Signo (S)*, lo que implica la comunicación de un hábito encarnado en el Objeto hacia el Interpretante que limita (en general) al Interpretante como Signo o, en el caso de los sistemas biológicos, el comportamiento del intérprete. En este punto, los autores llaman la atención sobre la noción misma de comunicación, la cual no se restringe a la simple transmisión de una forma (El-Hani, Queiroz y Emmeche, 2009).

En otros términos, el efecto que todo signo puede generar en un intérprete resulta de la comunicación de la forma del Objeto (una regularidad) a través de la mediación del Signo hacia el Interpretante. De hecho, el mismo Peirce ya había considerado a los signos como medios y como elementos para comunicar ideas (EP 2:380-392)⁵², sin embargo, la noción misma de la comunicación de un forma supone un entendimiento específico de lo que una forma es, dado que la forma es un predicado que está pragmáticamente formulado como una “proposición

⁵² Se sigue la notación estandarizada de la bibliografía de Peirce. En este caso se refiere al Tomo II del libro *The Essential Peirce* y específicamente las páginas 380-392. En lo sucesivo se seguirá esta notación para hacer referencia a este libro. Véase la bibliografía para la referencia completa.

condicional” que afirma que ciertas cosas pueden pasar bajo determinadas circunstancias. No es una “cosa”, sino algo que está inserto en el objeto como un *hábito*, una “regla de acción”, una “disposición” un “potencial real” o simplemente, la “permanencia de alguna relación” (El-Hani, Queiroz y Emmeche, 2009), lo cual permite suponer que la forma es en realidad la materialización de un hábito. En palabras de los autores:

Es particularmente importante hacer notar que la forma comunicada del Objeto al Interpretante a través del Signo no es una cosa, la figura particular de una cosa o algo parecido, sino una regularidad, un hábito que permite a un determinado sistema interpretar esa forma como indicativa de una clase particular de entidades, procesos, fenómenos y, por lo tanto, responder de manera legal, similar y regularmente a ella. De otra manera, el sistema no sería realmente capaz de interpretar el Objeto de acuerdo a sus efectos sobre el Interpretante mediado por el Signo [...] Peirce define un signo, según lo expresado, como “el Medio para la comunicación de una Forma” y como algo que se encuentra “en una relación triádica con el Objeto por el que es determinado y con su Interpretante al que él mismo determina”. Si consideramos ambas definiciones del signo, podemos decir entonces, que la semiosis es un proceso triádico de la comunicación de una *forma* del Objeto al Interpretante por la mediación del Signo (El-Hani, Queiroz y Emmeche, 2009:93).

Lo anterior permite suponer entonces que aquello de lo que hablaba Jesper Hoffmeyer (1996) en términos de supervivencia no de “material” de los organismos vivos puede ser explicado de acuerdo como las “formas” que están siendo comunicadas de los Objetos a los Interpretantes por la mediación de los Signos. Esta nueva figura permite suponer que toda formulación o emergencia de nuevos signos, estará condicionada de alguna manera por las formas que están siendo comunicadas. De igual manera, es posible suponer que al observar la formación de hábitos, de “principios regulares de acción”, de “reglas de acción” o de la “permanencia de relaciones” -definiciones propuestas por Peirce para la comprensión de la formación de hábitos-, se estaría observando implícitamente una manera de “conocer”,

de ahí que en el apartado anterior se haya extendido la relación que guarda el Signo, el Objeto y el Interpretante con el Observador, la Observación y el Conocimiento. La semiótica es entonces, un punto de vista que al poner su centro de atención en el signo, su naturaleza constitutiva interna y externa permite igualmente observar fenómenos como la producción de conocimiento.

Ahora bien, mientras que para la semiosis es imprescindible la presencia de algo o alguien capaz de modelizar una relación signica (Danesi, 2003), la comunicación es un nivel mucho más general que no precisa de ello, aunque sí de la existencia misma de la semiosis. Semiosis y comunicación son, entonces, desde el punto de vista semiótico, dos aspectos de un mismo proceso, lo cual ha generado una confusión sobre sus dimensiones ontológicas y epistemológicas. La semiosis es la acción de los signos actualizada por los organismos vivos (Hoffmeyer, 1996), pero la acción de cualquier organismo supone comunicación, aunque no depende únicamente de ella, es decir, hay una diferencia entre: a) la acción de los signos (semiosis), b) la acción de los organismos, y c) el conocimiento de esa acción en tanto acción semiótica (Deely, 2006). Por lo tanto, *mientras el conocimiento de la acción es materia semiótica, la posibilidad de la acción y la acción misma es materia comunicativa*.

La comunicación requiere de la semiosis, dado que usa a los signos como *medios* para operar, por lo tanto se encuentra en un nivel de configuración distinto, pero depende al mismo tiempo de patrones de modelización, de interpretación y de producción de sentido, de ahí la interconexión entre ambas y la importancia de diferenciar lo que cada una observa y nombra. Este proceso es el que ha sido descrito como la comunicación de una forma o hábito encarnado en el objeto que pasa al interpretante por la mediación del signo. El conocimiento es entonces el resultado del mutuo operar de la semiosis y la comunicación en todo sistema semiótico, es la estabilización de significados que produce todo proceso semiótico en el que

un observador reconoce algo como un signo por medio de la observación.

Decir que el conocimiento es producido semióticamente es otra forma de nombrar los procesos de significación en el que un sistema semiótico es afectado por un signo, en el que algo está en lugar de otra cosa para alguien o algo y en el que un determinado sistema opera bajo las reglas dispuestas por los hábitos del sistema en cuestión. La comunicación de una forma del Objeto al Interpretante por la mediación del Signo es la base misma de los procesos de significación y, por ende, de generación y emergencia de conocimiento. El conocimiento emerge entonces como el resultado del mutuo operar de la semiosis y la comunicación, de la unión de las cadenas de triadas signícas (semiosis) en donde se hace evidente las reglas de acción (hábitos) y en donde nuevos Interpretantes están siendo creados continuamente (comunicación). De esta forma, la interdependencia entre cada uno de los conceptos se hace evidente. Así, es posible afirmar que antes de la emergencia de sistemas semióticos sólo existían sistemas reactivos, los cuales no eran capaces de interpretar y, por lo tanto, de usar signos, es decir, de usar signos como medios para la transmisión de formas (El-Hani, Queiroz y Emmeche, 2009). Por lo tanto, el paso de sistemas reactivos a sistemas semióticos implica procesos de interpretación y, por ende, de generación de conocimiento.

Finalmente, es necesario advertir nuevamente que lo que aquí se ha mostrado no es una teoría del conocimiento, sino una propuesta para estudiar su emergencia desde el punto de vista semiótico y, específicamente, un punto de vista de la teoría de Charles S. Peirce y la Biosemiótica, por lo que debe de ser tomada con esas precauciones y esos condicionantes conceptuales. Queda entonces la tarea de poner a operar la propuesta en un marco concreto de investigación para probar sus alcances explicativos y, sobre todo, sus límites conceptuales, dado que lo que aquí se ha mostrado es una propuesta que parte de una lectura particular del pensamiento peirceano, por lo que queda entonces la tarea de su contrastación y puesta a prueba.

6.4. Bibliografía

- Bergman, Matts (2009). "Experience, Purpose and the Value of Vagueness. On C. S. Peirce's contribution to the philosophy of communication". En *Communication Theory*, Volume 19, Núm. 3. A Journal of the International Communication Association, pp. 248-277.
- (2004). *Fields of signification. Explorations in Charles S. Peirce's theory of signs*. Vanta: Philosophical Studies from the University of Helsinki.
- (2000). "Reflections on the role of the communicative sign in semeiotic". En *Transactions of the Charles S. Peirce Society: A Quarterly Journal in American Philosophy* XXXVI, Núm.2, pp. 225-254.
- Brier, Søren (2008). *Cybersemiotics. Why information is not enough*. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press.
- Danesi, Marcel (2007). *The quest for meaning: a guide to semiotic theory and practice*. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press.
- (2004). *Messages, signs, and meanings: a basic textbook in semiotics and communication theory*. Toronto: Canadian Scholar's Press Inc.
- (2003). "Modeling systems theory: a sebeokian agenda for semiotics". En *Cybernetics and Human Knowing a journal of second-order cybernetics, autopoiesis and cyber-semiotics*, Vol. 10, Núm. 1. pp. 7-24.
- Deely, John (2006). "History of Semiotics". En Brown, Keith (Editor in chef) *Encyclopedia of Language & Linguistics*, 2nd Edition. London: Elseiver, pp. 216-229.
- (2003). "The quasi-error of the external world. An essay for Thomas A. Sebeok, in memoriam". En *Cybernetics and Human Knowing a journal of second-order cybernetics, autopoiesis and cyber-semiotics*, Vol. 10, Núm. 1. pp. 25-46.
- (1990). *Basics of semiotics*. Indianapolis: University of Indiana Press.
- (1982). *Introducing semiotics*. Bloomington: Indiana University Press.
- El-Hani, Charbel Niño, João Queiroz y Claus Emmeche (2009). *Genes, Information, and Semiosis*. Tartu, Estonia: University of Tartu Press.
- Emmeche, Claus (2003). "Biosemiotics". En Huyssteen, J. Wentzel Vrede van (ed.). *Encyclopedia of Science and Religion*. New York: Macmillan Reference, pp. 63-64.

- Emmeche, Claus, Kalevi Kull and Frederik Stjernfelt (2002). *Reading Hoffmeyer, rethinking biology*. Tartu Semiotic Library 3. Tartu, Estonia: Tartu University Press.
- Goudge, Thomas A. (1950). *The thought of C. S. Peirce*. Toronto: University of Toronto Press.
- Hoffmeyer, Jesper (2008). *Biosemiotics. An examination into the signs of life and the life of signs*. Scranton and London: University of Scranton Press.
- (1997). "Biosemiotics: Towards a new synthesis in Biology". En *European Journal for Semiotic Studies*, Vol. 9. Núm. 2., pp. 355-375.
- [1993] (1996). *Signs of meaning in the universe*. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.
- (1994). "The global semiosphere". En Rauch, Irmengrand and Gerald F. Carr (eds). *Semiotics around the world. Proceedings of the Fifth Congress of the International Association for Semiotic Studies*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, pp. 933-936.
- Kauffman, Louis H. (2002). "Laws of form and form dynamics". En *Cybernetics and Human Knowing a journal of second-order cybernetics, autopoiesis and cyber-semiotics*, Vol. 9, Núm. 2. pp. 49-66.
- Kull, Kalevi (2003). "Thomas A. Sebeok and biology: building biosemiotics". En *Cybernetics and Human Knowing a journal of second-order cybernetics, autopoiesis and cyber-semiotics*, Vol. 10, Núm. 1. pp. 47-60.
- (1999a). "Biosemiotics in the twentieth century: a view from biology" en *Semiótica* Vol. 127 (1/4), pp. 385-415.
- Marafioti, Roberto (2004). *Charles S. Peirce: el éxtasis de los signos*. Buenos Aires: Biblos.
- Marks-Tarlow, Terry, Robin Robertson and Allan Combs (2002). "Varela and the Uroborus: The Psychological significance of reentry". En *Cybernetics and Human Knowing a journal of second-order cybernetics, autopoiesis and cyber-semiotics*, Vol. 9, Núm. 2. pp. 31-47.
- Merrell, Floyd (1996). *Signs Grow: semiosis and life processes*. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press.
- Peirce, Charles Sanders (2007). *La lógica considerada como semiótica. El índice del pensamiento peirceano*. Madrid: Nueva Visión.
- (1998). [EP] *The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings*, Vol. 2 (1893-1913). Edited by The Peirce Edition

- Project. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- (1997). *Escritos filosóficos. Vol. I.* México: El Colegio de Michoacán.
- (1992). [EP] *The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings*, Volume 1 (1867-1893). Edited by Nathan Houser and Christian Kloesel. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- (1991). *Peirce on signs. Writings on semiotic by Charles Sanders Peirce.* Chapel Hill and London: The University of North Carolina Press.
- (1958). *Charles S. Peirce Selected Writings: Values in a Universe of Chance.* New York: Dover Publications.
- (1955). *Philosophical writings of Peirce.* New York: Dover Publications.
- (1931-1935) [CP] *Collected Papers of Charles Sanders Peirce.* Editado por C. Harsthone y P. Weiss. (Volumen V. Pragmatism and Pragmaticism y volumen VI. Scientific Metaphysics). Cambridge Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Pietarinen, A. Veikko (2003). "Peirce's Theory of Communication and its Contemporary Relevance". En NYÍRI Kristof (ed.), *Mobile Learning. Essays on Philosophy, Psychology and Education* (2003). [En línea junio de 2007]. Disponible en http://www.socialscience.t-mobile.hu/vol2_pietarinen.pdf
- Queiroz, João y Charbel El-Hani (2007). "La emergencia de significado en sistemas semióticos". En *Revista de Filosofía*, vol. 25, no.56, pp. 47-65.
- (s/f). "Semiotic Modelling of Biological Processes: Multi-level model of emergent semiosis". En *Semiotic Institute Online* [En línea febrero de 2009]. Disponible en <http://www.chass.utoronto.ca/epc/srb/cyber/cyber.html>.
- Sebeok, Thomas A. (2001a). *Signs. An introduction to semiotics.* Toronto: University of Toronto Press.
- (2001b). *Global semiotics.* Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- (1979). *The sign & its masters.* Austin & London: University of Texas Press.
- Sebeok, Thomas A, Klaus Oeheler, Martin Krampen, Roland Posner and Thure von Uexköl (1987). *Classics of semiotics.* New York: Plenum Press.
- Sebeok, Thomas A, S. Hayes and Mary Carherin Bateson (1962). *Approaches to Semiotics: Cultural, Anthropology, Education,*

- Linguistics, Psychiatry, Psychology; transactions*. Indiana: Indiana University Press.
- Vidales, Carlos (2011). *Semiótica y teoría de la comunicación*. TomoII. México: CAEIP.
- Vidales, Carlos (2010). *Semiótica y teoría de la comunicación*. TomoI. México: CAEIP. ----- (2009a). "La semiótica como matriz de estructuración de las teorías de la comunicación". En Tarasti, Eero (2009). *Communication: Understanding/Misunderstanding, Vol 3. Proceedings of the 9th Congreso f the IASS/AIS*. Finland: Acta Semiotica Fenica XXXIV, International Semiotic Institute, Semiotics Society of Finland, pp. 1884-1892.
- (2009b). "La relación entre la semiótica y los estudios de la comunicación: un diálogo por construir". En *Comunicación y Sociedad*. Nueva época, Núm. 11, enero-junio. México: Universidad de Guadalajara, pp. 37-71.
- (2008a). "Semiótica y Comunicología. Recorrido histórico y conceptual de la semiótica como fuente científico-histórica de la comunicación". En Galindo, Jesús y Marta Rizo (coords). *Historia de la Comunicología posible. Las fuentes de un pensamiento científico en construcción*. México: Universidad Iberoamericana-León, Universidad Iberoamericana-Puebla, pp. 375-424.
- (2008b). "La semiótica/semiología como fuente histórica y científica de una comunicología posible". En Galindo Cáceres, Jesús (coord.) *Comunicación, Ciencia e Historia. Fuentes científicas históricas hacia una Comunicología posible*. Madrid: McGraw Hill-Interamericana, pp. 343-408.
- (2008c). "Las posibilidades del pensamiento semiótico del estudio de la comunicación". En Elizondo Martínez, Jesús (compilador). *Intersemiótica: la circulación del significado*. México: Universidad Iberoamericana, pp. 12-22.