

AXIOLOGÍA SISTÉMICA: CIBERNÉTICA, SEMIÓTICA Y NEUROÉTICA DEL VALOR*

SYSTEMICS AXIOLOGY: CYBERNETICS, SEMIOTICS AND NEUROETHICS OF VALUE

DAVID ERNESTO DÍAZ NAVARRO

Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y Sociales

Universidad la Gran Colombia

Bogotá D.C., Colombia.

ddiazn1@ulagrancolombia.edu.co

<https://orcid.org/0000-0003-2187-536X>



RESUMEN

El presente artículo tiene como objeto llevar a cabo un estudio pragmático y analítico sobre la acción de valoración, el valor y los valores a la luz de la ciencia semiótica y de la ciencia cibernética. Por ello, se desarrollará un proceso axiológico que ilustre cómo sucede el ingreso, la transición y la salida de códigos morales en función de un esquema cognitivo. Así pues, el proceso axiológico se postula, primero, en fundamento de tres sistemas: de mentalidad, de valores y de biomoralidad y, segundo, conforme a la teoría de la información y de la teoría general de sistemas.

Palabras clave: sistema de valores; sistema de biomoralidad; sistema de mentalidad; esquema cognitivo; ética.

* Este artículo se debe citar: Díaz Navarro, David Ernesto. "Axiología sistémica: cibernética, semiótica y neuroética del valor". *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia* 23.46 (2023): 123-164. <https://doi.org/10.18270/rcfc.v23i46.3982>

ABSTRACT

The purpose of this paper is to carry out a pragmatic and analytical study on the action of valuation, value and values, in the light of semiotics science and cybernetics science. Whereby, an axiological process will be developed that illustrates how the input, transition and output of moral codes happen, in function of a cognitive schema. So that, the axiological process is postulated, first on the basis of three systems: mindsets, values and bio-morality and, second, according to information theory and general systems theory.

Keywords: values system; bio-morality; mentality system; cognitive schema; ethics.

1. INTRODUCCIÓN

A diferencia de los valores, el valor singular sirve como parámetro cognoscitivo al sujeto humano con motivo de corresponder a la existencia de códigos morales (valores). Es menester advertir que, si un sujeto cualquiera es incapaz de valorar debido a un impedimento psíquico, en consecuencia, es necesario descomponer metodológicamente la estrecha relación que existe entre valor y juicio de valor. La consecuencia de dicha descomposición, al menos para la corriente subjetiva de la axiología, deviene en que la *conciencia intencional valorativa* del sujeto depende, definitivamente, del juicio de valor o de declaraciones emotivas, por lo que, a falta de este último, la existencia hipotética del valor resulta improcedente. Por el contrario, la corriente objetiva de la axiología resolvería el problema formulado bajo la sugerencia de que el valor existe independientemente del sujeto que le valore.

Es plausible, en conformidad con el objeto del presente, reconsiderar cada una de estas posiciones axiológicas. Ante la ausencia de una convergencia entre el valor *objetivo* y el valor *subjetivo*, se parte del hecho de que un sujeto que posea una *conciencia sana* o una *conciencia no sana* siempre será capaz de corresponder los valores plurales que residen en el estado y orden de cosas, y de conductas sociales del

ambiente (cultura). La tesis que fundamenta esta capacidad de correspondencia se sustenta en una posición epistémica que permite postular dos premisas metodológicas: primero, que el valor singular se halla intrínseco en las funciones cerebrales de los sujetos, más exactamente en un *esquema cognitivo*, en conformidad con un *estado mental* éticamente moldeado; y segundo, que el carácter intrínseco del valor implica que entre los procesos cerebrales y la objetividad del mundo y su estado de cosas existe una correspondencia axiológica, merced a un *proceso axiológico*: entre acto valorativo y hecho del mundo (siendo los actos y hechos valorativos de naturaleza ética). Gracias al cerebro y a su capacidad de procesamiento (plasticidad y sinapsis), en cuanto al orden de cosas fácticas del mundo se afirma que toda vez que los sujetos reafirmen sus valores significa que son capaces de *entender* el código moral de otro, en la medida en que son capaces *intuitivamente* de comprender la noción de *valor* intrínseco que se halla en sus esquemas cognitivos (autoconciencia axiológica).

Cuando un sujeto cualquiera es incapaz de hacer conciencia y de procesar cerebralmente su capacidad intuitiva del *valor* intrínseco, no significa que el valor no existe. Sin embargo, tampoco se sostiene que el valor existe autónomamente tal cual existe una cosa puesta en el mundo. Entonces, en función tanto de un enfoque sistémico e informático como de una metodología cualitativa, el presente artículo primero tiene como propósito identificar cuál es la naturaleza del valor y cuál es su correspondencia con los *valores* plurales, esto es, una serie de códigos morales y conductas éticas que encuentran una siguiente correspondencia a través de la interpretación y la comunicación valorativa. Segundo, pretende demostrar que el valor no es una *cualidad* que reside en las cosas y que determina su valía, sino que corresponde al *código moral* (con estatus global) que comparte una comunidad sociocultural y en el cual se basan agentes y grupos para que sus *actos éticos* contengan un potencial, influencia o carga moral. Y, tercero, que la conciencia valorativa denota una capacidad neural o cerebral potencial de *valoración* (moldeada culturalmente), cuyo objeto se bifurca en una *correspondencia intuitiva consciente* (noción del valor intrínseco) y una *correspondencia intersubjetiva externa* (interpretación y comunicación valorativa), con respecto a la posibilidad de adaptarse a los valores culturales, los códigos morales y las conductas tanto intersubjetivas como éticas de una sociedad determinada.

Nótese el hecho de que las corrientes axiológicas dimensionan con precisión que “El valor presupone además la existencia actual o potencial de valoración, y para que exista esta última tiene que haber un ser capaz de valorar las significaciones de las propiedades de las cosas para él” (Sánchez 2005 10). No obstante, muy a pesar de señalar nociones clave como la *capacidad* (poder) o el *potencial* valorativo del ser humano, aún incurren en la dicotomía de lo objetivo y de lo subjetivo: el *sujeto pensante valora el objeto* y es desde este *explanandum* que se formulan, equívocamente, los teoremas para componer las teorías axiológicas.

La búsqueda del presente artículo se focaliza en evaluar que si una capacidad cerebral de valoración potencial es correcta, por consiguiente, los impedimentos psíquicos de la valoración pueden ser resueltos mediante técnicas o terapias cognitivas que le permitan a uno u otro sujeto acceder (*hacer conciencia*) de su valor intrínseco, con motivo de corresponder la interpretación de signos y la consiguiente comunicación agencial y grupal valorativa de estos y, de ese modo, aprender la ética o los códigos morales de su sistema de valores cultural. Por ello, se formula la siguiente pregunta: ¿cómo funciona la transmisión de los valores a nivel agencial y poblacional? Con esta pregunta se contempla la necesidad de establecer un nuevo estatuto tanto filosófico como social para el estudio del valor moral.

Por último, para resolver el estado de la cuestión, se desarrollará un proceso axiológico que explique cómo sucede el ingreso, la transición y la salida de códigos morales, esto es, el modo en que agentes y grupos procesan los códigos de un sistema de valores morales en función de un esquema cognitivo. De modo, se pretende demostrar, primero, que es plausible evaluar el concepto de valor sin emplear las corrientes axiológicas, relativas al subjetivismo y al objetivismo, y, así, que el valor moral representa una interacción entre datos ambientales e información mental que compone pautas de juicio para conocer, pensar, discernir y actuar éticamente.

2. CIBERNÉTICA DEL VALOR

El modo en que un sujeto desarrolla su estructura cognitiva determina la acomodación y asimilación mental acerca del exterior y de sus cosas, y, así mismo, su interpretación sobre ellas con el fin de que su acto de conocimiento sea cada vez más óptimo. El interrogante que la reorganización y acomodación mental evocan deriva de la necesidad de comprender y comunicar el valor intersubjetiva y socialmente, interrogante que, a saber, cuestiona: ¿cómo funciona la transmisión del valor en medio de una cultura de valores, mentalidades y moralidad determinada?

Jean Piaget sostiene que el equilibrio, el *límite* y la composición cognitivos en una “serie genética [...] pone de manifiesto una transformación de los instrumentos intelectuales del sujeto y [...] de la misma experiencia” (Piaget 1978 53). Es decir, el esquema cognitivo se ensambla y regula a medida que el agente interactúa con grupos en medio de las influencias y constricciones experimentales del ambiente social. El sujeto como miembro de una población puede, de hecho, dirigirse a un límite cognoscitivo, cuyo comienzo yace en la experiencia autónoma del mismo agente respecto a sus congéneres: “Puesto que nuestros cerebros están organizados para valorar el bienestar propio así como el de nuestra progenie, suelen producirse conflictos entre las propias necesidades y las de los demás” (Churchland 2012 23).

Este límite cognitivo, en tanto a valores se refiere, puede precisamente encontrarse ante un estatismo, esto es, frente a un límite en relación con los esquemas y las construcciones cognitivas individuales, respecto al valor y la resolución de problemas neuro-éticos y socioculturales específicos. Un esquema mental individual está teóricamente —debería estarlo—, tanto como lo están los cerebros morales de los miembros de la especie humana, sujeto a cambios culturales y didácticos frecuentes: “[...] la formación de la personalidad está dominada por la búsqueda de una coherencia y de una organización de los valores que excluyan las fisuras interiores (o buscándolas, pero para obtener nuevas perspectivas sistemáticas [...] y otras síntesis subjetivas)” (Piaget & Inhelder 1997 157).

Esquema y estructuración del valor. Arturo Sánchez señala con acierto que “los valores no son los objetos, procesos o fenómenos [...]. Los valores necesitan de un

portador; existen porque un objeto, proceso o fenómeno los porta a través de sus propiedades” (Sánchez 2005 9). Parcialmente se admite esta postura sobre el valor parasitario. Lo cierto es que el valor estaría configurado *potencialmente* en la estructura y los procesos cognitivos de las mentalidades como *información pensada* que se exterioriza en función de tres parámetros o mecanismos, los cuales traen a su vez soporte a dos aumentos. Estos aumentos axiológicos sugieren que el valor guarda una consonancia respecto a las posibilidades de cambio y la variación en el uso cultural de los términos éticos, como *bueno* o *malo*. Ludwig Wittgenstein, por ejemplo, hace énfasis en el cumplimiento de un proceso específico para el lenguaje, es decir, su uso y la acción según la cual se “*nombra* los objetos” (Wittgenstein 1988 23). Cuando se nombra un objeto, a su vez, se le asigna una función determinada. Este criterio instrumental influye en el modo en que los agentes llevan a cabo su acción de valoración. La estructuración, por su parte, se refiere a la función de filtro del esquema (primer aumento de valor), cuyo fin consiste en exteriorizar información hacia el entorno (segundo aumento en valores); pero, además, si el mismo esquema no es objeto de una configuración empírica determinada, tampoco sería posible recibir y filtrar (procesar) determinada información y posteriormente exteriorizarla hacia el ambiente cultural (tercer aumento o equilibrio valor-valores).

Primer aumento. El aumento de técnicas es un instrumento de cambio o progreso de la información que contiene las mentalidades (el valor, las estructuras, las redes, los procesos cerebrales y las costumbres arraigadas) y que se representa en relaciones, códigos y actos de carácter ético. Esto es un *sistema moral de mentalidades* (*sistema MM*). Un sistema puede ser entendido, en sentido amplio, como un agregado de partes que se organizan y que interactúan entre sí. Bertalanffy sostiene que

Un sistema puede ser definido como un complejo de elementos interactuantes. Interacción significa que elementos, p , están en relaciones, R , de suerte que el comportamiento de un elemento p en R es diferente de su comportamiento en otra relación R' (Bertalanffy 1976 56).

Es decir, resulta factible comprender un sistema en tanto un objeto “total de partes interrelacionadas” (Bertalanffy 1976 55). En este orden, el funcionamiento (comportamiento) y carácter estructural del sistema de mentalidades manifiestan el enfoque del presente, esto es, un enfoque “sistémico” (Bunge 2012 16). Del mismo modo, dos definiciones sintéticas acerca del concepto de mentalidad pueden hallarse en la psicología cognitiva, según la cual los seres humanos interactúan entre sí (autoconciencia y conciencia del otro) y ejecutan labores en fundamento de una serie de procesos cognitivos, como el aprendizaje, la memoria, las decisiones, entre otras interacciones ambientales y mentales (plasticidad), que darían lugar a “The sum total of activated cognitive procedures” (Gollwitzer & Bayer 1999 405). Esta noción sintética deduce una cuestión sobre el concepto de mentalidad: “the question of how people and organizations make sense of the world in which they interact” (Gupta & Govindarajan 2002 16).

Segundo aumento. Un aumento cognoscitivo está representado en la diversidad de datos (existencia externa de los valores y, por consiguiente, de posturas éticas) de que disponen los sujetos frente a las posibilidades y constricciones del sistema MM para identificar y seleccionar valores, merced a la fuente de información (conjunto de datos sensoriales) y al mensaje que se transmite mediante la exteriorización y comunicación de valores. El segundo aumento puede pensarse con base en el concepto de *fente de información*, el cual, en teoría de la información, tiene su origen en una serie o conjunto de datos sensoriales, cuya función es transmitir un mensaje que se convierte en una señal que atraviesa un canal de comunicación, que posteriormente el receptor *decodifica* con el fin de seleccionar el mensaje inicial que contiene la señal. A manera analógica, Claude Shannon expresa sobre la emisión de mensajes lo siguiente:

Frequently the messages have meaning; that is they refer to or are correlated according to some system with certain physical or conceptual entities. These semantic aspects of communication are irrelevant to the engineering problem. The significant aspect is that the actual message is one selected from a set of possible messages (Shannon 1948 1).

Tercer aumento. Un aumento *imaginario* o de la Gestalt como una serie de puntos de referencia de toda la información exteriorizada. Son *puntos* que dan cuenta, en virtud de los aumentos, tanto de los flujos como de las formas que tejen nuevas redes de *valores* y relaciones intersubjetivas, que empiezan a integrar información con motivo de *expandir* y *equilibrar* el sistema *MM*. En la *teoría de la información*, más particularmente en una descripción sobre el sistema telegráfico que puede arrojar un ejemplo pertinente en lo relativo a la Gestalt y los puntos, las redes y los tejidos de valores, y cómo los agentes aprenden a sintetizar —simbólica o codificada y gramaticalmente— los *valores exteriorizados y comunicados*, Claude Shannon afirma que

In telegraphy we have an encoding operation which produces a sequence of dots, dashes and spaces on the channel corresponding to the message [...] This is already done to a limited extent in telegraphy [...] This idea is carried still further in certain commercial codes where common words and phrases are represented by four- or five-letter code groups with a considerable saving in average time (Shannon 1948 2-5).

Mecanismos. Primero, un mecanismo evolutivo en cuanto al cerebro y a las actividades neuronales de los seres humanos y que atañen, teóricamente, al *esquema cognitivo* (primer aumento o diversidad de relaciones expresivas y comunicativas de la moralidad); segundo, un mecanismo de refuerzo que atañe a la técnica o instrumentación tanto del sujeto como de las poblaciones, que sirve para resolver las posibles exclusiones empíricas en lo relativo a la experimentación personal de juicios de *valor* (relevo) y del conocimiento ético en general (segundo aumento o intersubjetividad de la comprensión moral); y tercero, una Gestalt o mecanismo de sinergia —para las relaciones intersubjetivas y oficios éticos— en el cual converge la síntesis simbólica y gramatical de los valores con el fin de comunicarlos o transmitirlos (tercer aumento o equilibrio en la interacción moral).

Teoría del valor. Las mentalidades han recibido diversa información del mundo (relevo valorativo) y asimismo poseen un filtro cognitivo (*valor*) que procesa los datos, con el propósito de que estos se plasmen, proyecten o representen en las

conductas (*valores*). Cabe reiterar que, dado que se estudia al *valor*, no se considera conveniente buscar una *sinonimia* para él, pues, de hecho, el *valor* a diferencia del valorar no es un acto intencional, tampoco se puede tener por “objeto del valorar” (More 1959 70). Por la misma razón, dadas las condiciones pragmáticas y neuroéticas que se desarrollan en estos postulados, resulta plausible distanciarse de la “falacia naturalista” (Moore 1959 98). De ello se deduce que el valor no es una consecuencia de la conciencia valorativa, sino que esta, así como el juicio de valor, es un conducto instrumental para el valor. A través del esquema mental el valor se *filtra* bajo el entendimiento de que las mentalidades conducen *datos morales* hacia el exterior a manera de información, primero, tal como se reciben, esto es, como una intuición asimilable o datos comprensibles simbólica y gramaticalmente, y, segundo, tal como son procesados, es decir, como una *predisposición personal* o *posturas de identidad* que se incluyen en *información exteriorizable*. Estos aspectos didácticos son equivalentes al aprendizaje cultural y a la plasticidad cerebral, por lo que, en última instancia, llevarían —más allá de la introspección— al potencial moral de cualquier acto ético.

Potencialidad y construcción moral. La mente de *fuerza o conducto dual* (mente potencial y transitiva, y mente receptiva), en un entendido axiológico de *input* (datos), *estado de mentalidades* (valor), *relevo* (juicio de valor), *transición* (información) y *output* (valores), denota dos aspectos. La conciencia valorativa está sujeta a criterios sensoriales y, del mismo modo, la asimilación de esos datos sensoriales está dada por estructuras y procesos neuronales. La moral es, pues, la actitud potencial y adaptativa de los miembros de la especie humana en lo que concierne a *códigos morales* (valores) y a la posibilidad de regular el aprendizaje, el mejoramiento y la reproducción de conductas éticas culturalmente moldeadas. Norbert Wiener afirma, en este orden, que “una acción compleja es aquella en que los datos introducidos que llamaremos *entrada*, implican un gran número de combinaciones para obtener un efecto, que llamaremos *salida*, sobre el mundo exterior” (Wiener 1969 23).

En síntesis, el sujeto recibe *datos sensoriales* (d) entre los cuales se hallan datos denominados *valores* (vs) que debe seleccionar en función del proceso axiológico; el esquema mental (em), primero organiza los datos conforme al estado global del *valor moral* (v), y, mediante la *acción de valoración* (va), procesa y filtra los datos como

información (i), para posteriormente exteriorizar el filtro selectivo en la forma de valores morales (vs). La selección y filtro (acción de valoración) axiológicos obedecen a la estructuración y organización del mismo esquema mental con respecto a su capacidad cognitiva para ajustarse epistémicamente (empirismo) al estado de cosas y conductas de naturaleza ética del entorno, en el cual se producen y forman los datos sensoriales. Gregory Bateson afirmará, en esta consonancia, que “la sensación está hecha, pues, de un par de valores de alguna variable, presentada con un intervalo de tiempo a un órgano sensorial cuya respuesta depende del cociente entre los miembros del par” (Bateson 2002 81). Es decir, a pesar de que el valor aparezca como un *estado de mentalidad compartido culturalmente* y que sirve para organizar, jerarquizar y orientar el acto ético, cada agente y grupo pueden procesar ese estado mental de un modo autónomo y diferenciado.

3. EL PROCESO AXIOLÓGICO

En primer lugar, se tiene la función $F: E \rightarrow EM$, en donde E representa al entorno cultural y EM al esquema mental. Se tiene la función $d \rightarrow f(d)$, la cual sugiere que toda vez que d (datos sensoriales) pertenezca al dominio E, entonces $f(d)$ tome los valores (vs) de d en EM con el fin de extraer cada estado M (mentalidad) de los datos sensoriales (d) en fundamento del valor (v). Cuando se cumple la función de llegada, primero, se recurre a la herramienta teórica denominada *experimento mental* (o *gedanken-experiment*); segundo, se establece la premisa de que un estado mental orientará el modo en que tanto agentes como grupos en función del valor holístico obtendrán datos de salida que se denominan *valores morales*; y, tercero, para describir el funcionamiento de este proceso, se utilizará como base uno de los diagramas que empleó Edward F. Moore para explicar que el *estado actual* de una máquina secuencial con estados finitos depende de su *entrada* y de su *estado anterior*, pero la *salida* depende del *estado actual* de la máquina (Moore 1956 129). Esta secuencia se denominará *proceso axiológico*, merced a la interacción entre agentes, grupos y cultura en lo que atañe al dato sensorial (entrada), al valor moral (estado anterior), la

información procesada (estado actual) y los valores morales (salida). Ello contribuye a elucidar cómo funciona el valor, la acción de valoración y los valores, lo que, a su vez, permitirá identificar el papel que cumple un *sistema de mentalidades* para la axiología y para el proceso que da lugar al juicio moral.

En segundo lugar, se tiene la función $E: V \times D \rightarrow V$, en donde V es más de un estado sensorial dado en función de la percepción sobre las cosas u objetos físicos del mundo que el sujeto pueda efectivamente tener; y D representa la entrada de un conjunto, según el cual los *datos* que ingresan pueden ser de carácter moral, merced a la selección de valores. El propósito inicialmente radica en seleccionar este conjunto de datos-valor, para lo cual se recurre a identificar cada estado siguiente V_i en fundamento de los relevos o juicios de valor; cada vez que el sujeto valore un estado de cosas del mundo, en consecuencia, extrae datos sensoriales D de naturaleza ética, merced a la acción valorativa (*va*).

Cada acción valorativa llevada a cabo representa un estado siguiente de los datos-valor: $V = \{v_1, v_2, v_3, \dots, v_n\}$. Los valores (VS) determinarán el conjunto de datos que el sujeto extrae mediante (*va*). Se tiene que $EM: V \rightarrow VS$, en donde V representa el estado sensorial que (*va*) selecciona para identificar el conjunto VS de valores y consiguientemente otros estados sensoriales V iniciales; en este orden, vs corresponde al conjunto de valores de salida del último estado V que el sujeto procese cognitivamente del conjunto de entrada D y filtre en información, merced a su “función referencial” o a su “función emotiva”, pues en el lenguaje “la estructura verbal de un mensaje depende, primariamente, de la función predominante” (Jakobson 1974 353).

En tercer lugar, se presenta la función $G: EM \rightarrow E$ y, a continuación, $i \rightarrow g(i)$, en donde los datos que se seleccionan, filtran y procesan en el esquema mental EM como información i luego se toman en $g(i)$ y se exteriorizan como conjunto de valores de salida VS en el entorno E . De ese modo, se cumple la función datos (entrada sensorial), valor moral (estado anterior de mentalidades), información (estado actual o datos procesados) y valores morales (conjunto de salida): $\text{datos} \rightarrow \text{valor} \rightarrow \text{información} \rightarrow \text{valores}$, que respectivamente se representa así: $D \rightarrow V \rightarrow I \rightarrow VS$ (síntesis del proceso axiológico). A manera de producto, se obtiene: $E: V \times D \rightarrow V$ y $EM: V \rightarrow$

VS. Entre el conjunto de entrada D, el estado sensorial inicial V_0 transita, a través de la acción valorativa (va), a un nuevo estado V_1 . Los datos sensoriales D contienen valores (VS) que, precisamente, se extraen cuando un nuevo estado del valor (V) se registra. En este orden, el último estado V que procese el esquema mental del sujeto representa el momento en el que se filtra y procesa V como información (I) de transición exteriorizable; entonces se registra el conjunto de salida VS o exteriorización de los valores (VS). Estas funciones de filtro, transición y exteriorización del proceso axiológico representan cómo los agentes forman, procesan y ejecutan actos éticos, es decir, corresponden al *potencial moral* de cualquier juicio y acto ético que ellos lleven a cabo en conformidad con su esquema cognitivo.

Los datos sensoriales son multimodales e ingresan en medio de circunstancias multifactoriales, por lo que identificar los estados siguientes del *valor* individual (autoconciencia o intuición del valor: preconcepción interna) también permite identificar otros estados del *valor* respecto a uno u otro sujeto, pero siempre de manera integral u holísticamente; es decir, esta identificación está supeditada a las dinámicas y costumbres sociales de una u otra cultura. La intuición propia y el reconocimiento de otro, en lo que atañe al *valor*, permiten postular una serie de afinidades electivas en torno a la *acción de valoración* (juicios de valor); cuando se registra esta afinidad electiva entre individuos, se constituye un estado predeterminado para el valor, esto es, una preconcepción moral de carácter integral y colectiva. Cada vez que la acción *valorativa de un agente* seleccione valores entre los datos sensoriales registrados, se afirma que la selección y el registro están influidos por la *preconcepción interna* del grupo: estado de mentalidades (v). Por ello, la aprehensión, identificación y exteriorización (emisión, comunicación y comprensión) de valores dependerá de un flujo constante de información compartida culturalmente (conjunto de datos y conjunto de valores) entre agentes, grupos y códigos morales (sistema de mentalidades).

Ahora bien, Gregory Bateson, en lo que atañe al estudio de sistemas, examina “la relación entre las tres dicotomías: forma-proceso, calibración-realimentación y tipo lógico superior-inferior” (Bateson 2002 212). En el flujo constante de información compartida, toda vez que esta sucede en medio de la organización e interacción del sistema de mentalidades, la primera dicotomía puede identificar la noción

estructura y proceso. En este orden, la relación interactiva entre E y EM refiere la estructura, y tanto $E: V \times D \rightarrow V$ (ingreso de datos sensoriales y transición del estado del valor) como $EM: V \rightarrow VS$ (salida del conjunto de valores) componen el proceso axiológico.

La segunda dicotomía, *calibración/realimentación*, reconoce que los sujetos realizan un trabajo comparativo con respecto a su *preconcepción interna e individual* del valor (calibración), al modo en que se filtran los datos en información, y a la consiguiente exteriorización y comunicación de los valores (realimentación). La calibración del proceso axiológico puede hallar un mejor entendimiento en función de la acción comunicativa entendida como un modelo de “*cooperación social*, según el cual varios sujetos coordinan sus intervenciones en el mundo” y cuyo objeto radique en que, dentro de una comunidad, cualquiera de estos sujetos “sea capaz [...] de orientar su acción por pretensiones de validez intersubjetivamente reconocidas” (Habermas 1987 32-33). En esta conformidad, resulta factible explicar la *calibración axiológica* en virtud del *hecho de carácter discursivo* propuesto por Roman Jakobson:

El DESTINADOR manda un MENSAJE al DESTINATARIO. Para que sea operante, el mensaje requiere de un CONTEXTO de referencia (un “referente”, según otra terminología, un tanto ambigua), que el destinatario pueda captar, ya verbal ya susceptible de verbalización; un CÓDIGO del todo, o en parte cuando menos, común a destinador y destinatario (o, en otras palabras, al codificador y al decodificador del mensaje); y, por fin, un CONTACTO, un canal físico y una conexión psicológica entre el destinador y el destinatario, que permite tanto al uno como al otro establecer y mantener una comunicación (Jakobson 1974 352, *mayúsculas en el texto original*).

La calibración, entonces, comprende el modo en fundamento del cual los sujetos realizan actos discursivos entre ellos, y cómo se convierten en acciones de valoración ordinarias o comunes y que se revisten de validez comunicativa (comprensión y asimilación intersubjetiva) con motivo de seleccionar valores y exteriorizarlos a través de la información (mensaje) comunicada. Su esencia radica en cómo los

agentes y aún los grupos valorativos son capaces de comunicar —mediante la síntesis simbólica y gramatical de valores en información— frecuentes o nuevos *mensajes* (información del sistema de mentalidades) de carácter moral después de que suceda la exteriorización de valores.

Cuando el *estado* del sistema de mentalidades se registra conforme al valor: $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$, se permite afirmar que un cambio de mentalidades implica una *realimentación negativa* (o *aprendizaje*, contrario al *control* que deviene de la realimentación positiva), es decir, un procesamiento de datos sensoriales tal que durante la salida de información a manera de valores (VS) se identificarían en el sistema de valores de la cultura nuevos estados V y, por consiguiente, conjuntos novedosos de *códigos morales*. A propósito, Norbert Wiener define el concepto de realimentación del siguiente modo:

Es un método para regular sistemas introduciendo en ellos los resultados de su actividad anterior. Si se utilizan estos resultados como simples datos numéricos para corregir el sistema y regularlo, tenemos la sencilla realimentación de la ingeniería que se ha dado en llamar control. Sin embargo, si la información que procede de los mismos actos de la máquina puede cambiar los métodos generales y la forma de actividad, tenemos un fenómeno que puede llamarse aprendizaje (Wiener 1969 57).

La acción de valoración (relevo axiológico) es equivalente a las actividades y los actos que, en este caso, se refieren al sistema de mentalidades como equivalente a la máquina a la cual ingresa la información, pero que se diferencia de ella debido a la conciencia valorativa, el juicio moral y el acto ético. Un sistema de mentalidades puede, en efecto, reiterar el modo en virtud del cual los sujetos llevan a cabo actos valorativos, esto es, el modo en que conducen su valor a través de la conciencia valorativa (realimentación). A medida que la organización e interacción en el sistema de mentalidades procesa diversos y diferentes datos sensoriales es plausible registrar nuevos estados internos del valor en el caso tanto de los sujetos como de un grupo de estos (mentalidades). En consecuencia, si el sistema de mentalidades utiliza la acción

de valoración y su recolección de nuevos datos sensoriales, se obtiene información con base en aquella actividad de registro y selección de valores, que modifica sus funcionamientos (estado o valor y códigos o valores) anteriores.

La tercera dicotomía tipo lógico *superior/inferior* concibe que mientras los datos sensoriales que registra un agente se hallen en un nivel inferior, los datos sensoriales que un grupo registre se hallan en un nivel superior. Esta apreciación, sin embargo, puede variar toda vez que el conjunto de datos sensoriales influya a los agentes y al mismo grupo en función del *sistema de mentalidades*, caso en el cual el nivel inferior está compuesto por los primeros y el nivel superior por el sistema de valores y el sistema de biomoralidad, que en seguida se analizan. La emisión de los valores está precedida por un filtro cognitivo de datos, esto es, aquella *preconcepción de mentalidades* que dicta al menos dos criterios esenciales sobre la exteriorización de los valores: primero que los datos exteriores se pueden reconocer y procesar individual o grupalmente ($F: E \rightarrow EM$) y luego exteriorizarse del mismo modo ($G: EM \rightarrow E$); y segundo que el registro de datos exteriores y su posterior selección depende, en parte importante, de un estado del valor o, lo que es igual, de una *preconcepción grupal de mentalidades* (moldeada culturalmente) que influye en la *preconcepción interna* de los agentes y grupos que procesan y exteriorizan datos sensoriales a manera de valores.

Así pues, la acción valorativa compone la primera fase de la axiología: (1) el registro de datos sensoriales y la selección de estos conforme al estado del valor dado. El estado y transición del valor, por su parte, predispone la segunda fase de la axiología, esto es, (2) el filtro cognitivo de datos sensoriales: la transición de estados morales y sentimentales (valor) de las mentalidades (grupales e individuales), es decir, su preconcepción en cada momento respecto a los valores. La información, a su vez, representa (3) el reconocimiento y procesamiento de datos sensoriales para exteriorizar los valores en fundamento de los estados de las mentalidades y en función tanto de la lingüística como de la semiótica. La conciencia valorativa en cuanto a los valores, por último, (4) representa la emisión, comunicación y comprensión de datos sensoriales exteriorizados mediante información compartida (mensajes) entre grupos y agentes (mentalidades).

3.1. REGLAS DEL PROCESO AXIOLÓGICO

En un sistema de mentalidades conectado a un sistema de valores y de biomoralidad existen cinco componentes indispensables que constituyen el proceso axiológico, a saber: (1) entorno y datos sensoriales (recepción/órganos sensoriales, exteriorización/comunicación de los valores); (2) esquema cognitivo (receptor y emisor, acción comunicativa y acción de valoración); (3) valor (estado del valor M/preconcepción valorativa de mentalidades); (4) filtro cognitivo o procesamiento (información procesada/códigos morales seleccionados); (5) valores exteriorizados y comunicados.

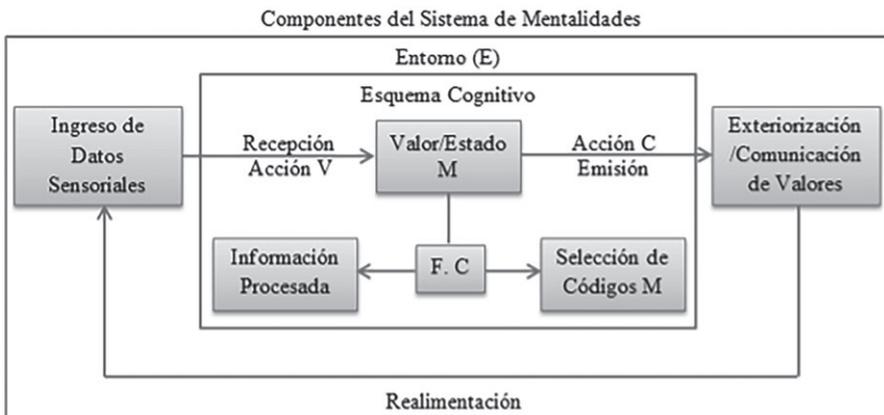


Figura 1. Proceso axiológico y acción de valoración de un sistema de mentalidades

Fuente: elaboración propia.

1. Las reglas de *recepción* y de selección de códigos en función de la acción de valoración V dependen, fundamentalmente, del modo en que procede la emisión de la acción comunicativa C del grupo y de los agentes conforme al esquema cognitivo.

2. La acción de valoración (recepción) consiste en identificar los símbolos y signos predominantes de los grupos y de los agentes, merced a la acción comunicativa (emisión), con el fin de componer el código moral en lo que atañe al estado de mentalidades *M* (valor). Es decir, consiste en decodificar el *mensaje* que contiene la información procesada, esto es, en seleccionar los códigos morales que el filtro cognitivo ha procesado con motivo de exteriorizarlos a manera de valores.
3. Cuando los códigos ingresan a manera de datos sensoriales, la misma acción de valoración determinará el equilibrio o la conservación del proceso axiológico del sistema de mentalidades (*positive feedback*) o influirá en el sistema y, así mismo, en su proceso un cambio en el equilibrio (*negative feedback*) a través del filtro cognitivo de la información de todo el sistema. Por lo tanto, los códigos podrán ser ya preestablecidos (recepción y emisión de códigos morales anteriores) o novedosos (recepción y emisión de códigos morales novísimos) cuando se exterioricen a manera de valores.

3.2. SISTEMA DE BIOMORALIDAD Y SISTEMA DE VALORES

Un sistema de valores (*sv*) es un conjunto jerárquico y polar, preestablecido o novedoso y abierto —de carácter autónomo con respecto a un sistema de mentalidades—, producto de una organización e interacción compleja entre la ética, intersubjetividad e interpersonalidad de la sociedad. En este orden, el valor representa una *propiedad emergente* dentro de un sistema de valores (Díaz-Navarro 2022). Este sistema representa la jerarquía y polaridad concedida a los valores que aprehenden las mentalidades sociales. Bertalanffy, haciendo hincapié en la relación entre el sistema y sus componentes, afirma sobre las propiedades globales de los sistemas lo siguiente:

Así, las características del complejo, comparadas con las de los elementos, aparecen como «nuevas» o «emergentes» [...] si conocemos el total de partes

contenidas en un sistema y la relación que hay entre ellas, el comportamiento del sistema es derivable a partir del comportamiento de las partes (Bertalanffy 1976 55).

Por ello, el valor (jerarquía y polaridad de los valores) no se reduce a los grupos o a los agentes sociales, o al agregado de sus conductas. En efecto, el sistema de valores no es un conjunto de conductas agenciales y grupales (mentalidades), sino un conjunto interactivo y preestablecido de códigos morales en el que el primer conjunto interviene siendo influido o constreñido por los valores predeterminados del segundo conjunto para consolidar holísticamente la acción de valoración de índole biológica y cultural.

Un sistema de biomoralidad (SB) está compuesto por la interacción compleja entre grupos y agentes sociales. Así, en este sistema el valor corresponde a un *estado de las mentalidades* (merced a un doble criterio, ya biológico, ya cultural) en cuanto a un sistema de valores. Es decir, un sistema de biomoralidad revela que los grupos y agentes sociales encuentran una jerarquía y polaridad preestablecida de valores, denominada sistema de valores; luego aquellos reproducen holísticamente el valor global del sistema de valores a través de la acción de valoración (realimentación).

Empero, aunque el sistema de biomoralidad pueda producir un cambio en el valor, una variación (novedad) definitiva en el sistema de valores será producto de una interacción integral entre propiedades de SV (conjunto interactivo de códigos morales) respecto a SB (acción valorativa entre grupos y agentes). Así, cuando el valor (V) representa una propiedad emergente en un sistema de valores (SV), también representa un estado integral (estado M) de tipo transitivo que puede modificar el estatuto emergente del valor en lo que atañe a un sistema de biomoralidad (SB). Esta interacción entre los dos sistemas convierte al *valor en el estado global (Eg)*¹ o *código*

¹ Puesto que, 'global' cumple la función de factor o característica del valor (entendido como un estado), opto por utilizar la 'g' en minúsculas. Asimismo, Eg constituye un componente de los sistemas de valores, de ahí el uso de la minúscula, con fines de aclaración.

moral global del sistema de mentalidades (SM), puesto que, primero, fija la jerarquía y polaridad axiológica del sistema de valores, segundo, estipula las conductas éticas del sistema de biomoralidad, y, tercero, compone el *equilibrio, la realimentación y la calibración* del proceso axiológico, todo lo cual establece el comportamiento del sistema de mentalidades (SM), el cual superviene de y unifica los sistemas de valores y de biomoralidad.

1. $N(v) = \{J(v), P(v)\} = SV = \{Cm\}$, en donde v representa el valor emergente y sus propiedades J y P , respectivamente, la jerarquía y la polaridad de los valores, y Cm los códigos morales como imagen compartida y representada socioculturalmente (escalas culturales del valor) en lo que atañe a un sistema de valores.
2. $N(v) = G(v) + A(v) = Gav(v) + Aav(v) = SB$, en donde v representa el estado integral (M) de tipo transitivo de los valores (biológica y culturalmente configurados), y los factores G y A corresponden a los grupos y agentes sociales, respectivamente, los cuales componen —mediante la acción de valoración (av) y su continua aprehensión de valores— un sistema de biomoralidad.
3. Cuando el valor representa una propiedad emergente (jerarquía y polaridad preestablecida o novedosa de los valores) en SV , se deduce que el valor también corresponde a un estado integral (y transitivo) de la ética o moralidad (preconcepción valorativa de las mentalidades sociales) en SB .
4. $SM = \{Eg1, Eg2, Eg3..., Egv\} V$. Por último, en SM (sistema de mentalidades morales), el valor (V) representa un estado global (Eg) o patrón transicional que ilustra el progreso o retroceso de la ética o moralidad de una estructura sociocultural conforme a un estado de las mentalidades sociales. Es decir, denota —a nivel cultural y mental— el *código moral global* de un sistema social propiamente dicho.

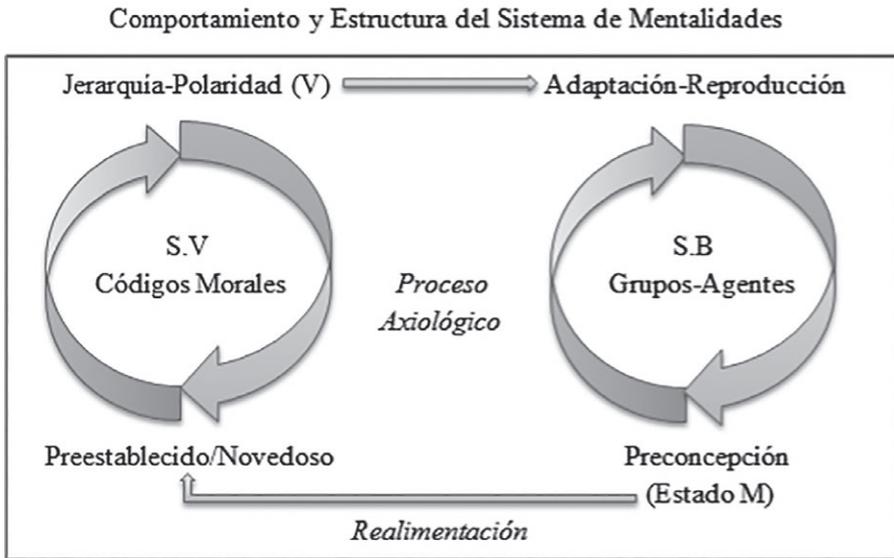


Figura 2. Proceso axiológico de un sistema de mentalidades en función de la interacción integral entre un sistema de valores y un sistema de biomoralidad

Fuente: elaboración propia

3.3. EL PROCESO AXIOLÓGICO Y LA ÉTICA DE SEGUNDO ORDEN

Los planteamientos presentados acerca de la secuencia axiológica y la consiguiente acción valorativa llevada a cabo tanto por agentes como por grupos en medio de una comunidad cultural —en lo que atañe al proceso compuesto por los siguientes elementos: el dato sensorial (entrada), el valor moral (estado anterior), la información procesada (estado actual) y los valores morales (salida)— contribuyeron a elucidar el funcionamiento del conocer, el pensar, el discernir y el actuar éticamente. Sin embargo, en relación con la máquina de Moore, cabe decir que corresponde a una máquina trivial, cuya característica central es la condición de predictibilidad de que es susceptible su secuencia, lo cual puede traducirse como una relación tríadica entre dato de entrada, funcionamiento interno y valor de salida. A manera de ilustración,

si un *sistema de mentalidad* fuese una máquina trivial, entonces el dato sensorial de entrada (conductas morales del entorno) permitiría predecir, primero, el funcionamiento del sistema y, segundo, sus respuestas valorativas de salida (conductas morales individuales). Dicho en otras palabras, tanto agentes como grupos estarían supeditados a reproducir con un grado alto de repetición, restricción y conservación los valores morales del entorno.

Por ello, en lo consiguiente, se pretende explicar cómo funciona el proceso axiológico conforme a una *máquina no trivial*, cuya definición más acabada proviene de Heinz Von Foerster, quien formuló la diferencia entre máquinas *triviales* y *no triviales*. Esta última contempla, contrario a la repetición en el funcionamiento del sistema, el cambio de la máquina; un sistema que cambia es “una computadora nueva y diferente. Siempre que la computadora ha computado, esta ha cambiado. Es la noción de una máquina de Turing; es la noción de una máquina no trivial; es la noción de autómatas generales” (Foerster 1998a 637). Para entrar en materia del sistema (máquina) mental de un ser humano, la distinción crucial entre la trivialidad y la no trivialidad de las máquinas (en sentido cibernético) descansa en el hecho de que la primera se regula desde el entorno (el dato de entrada permite predecir el funcionamiento del sistema mental y, por consiguiente, cuál será el valor de salida, que es normalmente el mismo dato de entrada), mientras que la segunda se regula desde el interior (el dato de entrada es discriminado, juzgado, discernido o procesado conscientemente por el sistema mental y, de ese modo, el funcionamiento corresponde necesariamente a una introspección, filtro interno o reflexión sobre el dato); en este caso, el valor de salida en la máquina no trivial no depende, entonces, del ingreso del dato (influencia o constricción ambiental), sino del modo en que lo procesa el ser humano.

La no trivialidad del sistema mental de un ser humano queda puesta de manifiesto merced a los conceptos de conciencia valorativa, juicio moral y acto ético. En efecto, estos dan lugar a concebir al ser humano no como un ser análogo a un *autómata moral*, sino como un ser que posee una *mente moral* en función de la cual puede procesar conscientemente y discriminar selectivamente los datos (entiéndase conductas y valores morales) del entorno. La máquina de Moore, en su carácter

trivial, es idónea para explicar el proceso axiológico a nivel del entorno, esto es, el modo en que agentes y grupos reproducen y estabilizan el sistema de valores de su comunidad cultural. Sin embargo, a nivel *interno* o *introspectivo*, la máquina de estados finitos de Moore no describe directamente cómo un agente realimenta negativamente su secuencia valorativa, es decir, cómo modifica didácticamente su sistema mental consciente y autónomamente, bajo la condición de procesar y juzgar de otro modo las conductas y los valores morales de su entorno cultural.

Este cuestionamiento implica contemplar en el ser humano a un agente autónomo, capaz tanto de mantener el control de su sistema de valores como de modificarlo a conciencia, todo lo cual pone de manifiesto las nociones de *autoconciencia*, *autovalor* y *aprendizaje* desde el punto de vista ético. Ello permite componer tres premisas metodológicas al respecto: primero, que el sistema de valores interno (del agente) no es el mismo sistema de valores externo (del entorno); segundo, que un sistema de valores interno es un sistema de biomoralidad (interactivo entre agentes y grupos); y, tercero, que el sistema mental, si bien superviene de los órdenes (sistemas) internos y externos de los valores, luego unifica a estos últimos. Si en una máquina no trivial el proceso axiológico ocurre de modo que la realimentación valorativa no es automática sino autónoma, se descubre que el sistema mental representa una máquina con unos niveles o grados éticos (de conciencia, juicio y acto) que la vuelven susceptible de regirse moralmente a sí misma o de interactuar con otros *regímenes morales* con las mismas características. Así, si ocurre la primera, entonces se configura la *autopoiesis* y si es la segunda, se configura la *heterarquía*. Según Von Foerster, la autopoiesis

Significa la hechura de uno mismo. Hay definiciones extraordinariamente precisas al respecto [...] de la noción de autopoiesis o de la noción de autorreferencia, o de dar cuenta de uno mismo. Si ustedes tienen un sistema autopoietico que genera su propia norma de control, entonces es autónomo. Autónomo quiere decir que él establece sus propias reglas, sus propias leyes. Pero cuando se tiene autonomía, se tiene la responsabilidad en ese organismo. Él es responsable de su acción y, en consecuencia, a partir de la noción de au-

topoiesis, vía autonomía, vía responsabilidad, se tiene una base para la noción de ética (Foerster 1998a 640).

Por su parte, la heterarquía como característica de los sistemas autopoiéticos y autoorganizados dimensiona una interacción entre una comunidad cultural en que tanto el poder ético (mundo axiológico) como el deber (mundo deontológico) y la permisión y la prohibición legales (mundo de la lógica deóntica) son estipulados integralmente por el *yo*, el *otro* y el *nosotros*. Es decir, cada uno de los agentes y grupos, en función de su propio sistema de *biomoralidad autopoiético*, participa de la composición de un sistema de valores *heterárquico*. Por ello, es plausible partir de la siguiente comprensión sobre la ética:

La ética, entonces, reflexiona sobre las regularidades que hemos interiorizado ya sea por apropiación o iniciativa propia o por la presión social que es ejercida sobre nosotros a la hora de observar el cumplimiento de las normas mínimas que aceptamos en el momento de vivir en comunidad (Orozco 2005 81).

Con motivo de esclarecer la relación dicotómica entre los órdenes internos y externos de los valores morales, se dicta que el sistema biomoral contribuye a que el ser humano se autorreferencie como un agente ético, mientras que el sistema de valores garantiza que el ser humano reconozca a otros agentes éticos. Por ello, la *heterarquía de los valores morales* representa la existencia de unas redes dinámicas, interactivas y jerárquicas de organización cultural a nivel sistémico que interconectan la conciencia, el juicio y el acto de naturaleza ética de los seres humanos.

En primera instancia, se parte del hecho de que en el sistema de biomoralidad el agente es autónomo a nivel ético respecto a la comunidad cultural, pero que a nivel cultural está interconectado con esta última en fundamento de una serie de redes de intersubjetividad simbólica, lingüística o locomotora, esto es, con base en un sistema de valores. En este sentido, el agente participa autónomamente de la realimentación valorativa, pero en el mismo orden se ve influido y constreñido por ella. Esta dicotomía axiológica deviene en el segundo orden de la ciencia cibernética

debido a que, primero, los *agentes* producen el sistema de valores —desde la postura de un observador— y, al mismo tiempo, los *agentes* reproducen el sistema de valores —desde la postura de un jugador—. La dicotomía converge en el hecho de que los agentes, en función de sus sistemas de biomoralidad propios, producen y reproducen el valor con el propósito de orientar su conciencia valorativa, su juicio moral y su acto ético (realimentación del proceso axiológico); el resultado es la superveniencia del sistema de mentalidad desde el sistema biomoral y el sistema de valores de la comunidad cultural de la cual hacen parte los agentes.

Von Foerster, en razón de la autonomía de los sistemas, formulará una postura sobre la sustancia de la acción ética, recordando las proposiciones éticas de Wittgenstein: “6.422. Cuando se asienta una ley ética de la forma «tú debes...» el primer pensamiento es: ¿y qué, si no lo hago? Pero está claro que la ética nada tiene que ver con el premio y el castigo en sentido ordinario” (Wittgenstein 2009 133). En efecto, esto ocurre porque la ética no pertenece al mundo deontológico o de los deberes, sino al mundo de la axiología o de los valores morales. Por eso, Foerster se interroga y, en esa conformidad, desarrolla su postura sobre la ética y el segundo orden de la cibernética:

What are the means at her disposal to insure that Ethics can manifest herself without becoming explicit? [...] is, of course, language [...] In its appearance, the language I speak is my language. It makes me aware of myself. This is the root of *consciousness*. In its function, *my* language reaches out for the other. This is the root of conscience. And this is where Ethics invisibly manifests itself through dialogue (Foerster 2003 297).

La *consciencia* (*consciousness*) denota aquí los grados cognoscitivos sobre la realidad por parte del agente, el hecho de que este se reconozca a sí mismo en el sentido moral a través del lenguaje ético; la *conciencia* (*conscience*) supone extender la *consciencia* al *otro* e incluso al *nosotros*, de manera que se establezca un potencial reconocimiento moral entre agentes mediante la comunicación o el diálogo ético. La ética, en esa consonancia, pertenece al mundo de la axiología, puesto que su configuración no es coactiva e inoponible, como sí lo es el deber (del mundo deontológico)

o la permisión o prohibición de hacer o no hacer (del mundo de la lógica deóntica) una acción; la ética es una cuestión de *poder* actuar con autonomía, aunque no es una cuestión fáctica sobre *hacerlo o no hacerlo*, sino sobre aprender a cómo hacerlo y *aprender a cómo no hacerlo* (su estatuto axiológico es sustancialmente orientador de la acción). En este orden de ideas, Adela Cortina y Emilio Martínez elucidan una distinción práctica entre *ética y moral*:

También la moral es un saber que ofrece orientaciones para la acción, pero mientras esta última propone acciones concretas en casos concretos, la Ética —como Filosofía moral— se remonta a la reflexión sobre las distintas morales y sobre los distintos modos de justificar racionalmente la vida moral, de modo que su manera de orientar la acción es indirecta: a lo sumo puede señalar qué concepción moral es más razonable para que, a partir de ella, podamos orientar nuestros comportamientos (Cortina & Martínez 1996 10).

Cortina y Martínez añaden que el objetivo de la disciplina ética o filosofía moral es “*esclarecer reflexivamente el campo de lo moral*” (Cortina y Martínez 1996 10). No obstante, no se comparte el carácter contemplativo en que la postura de estos autores ubica a la moral; por el contrario, como pronto constará, este orden reflexivo de la ética supone cargar o potenciar moralmente la acción, lo cual se traduce en producir o generar códigos morales para el actuar ético en cualquier dimensión, una tarea que no está en manos únicas del *filósofo moral*, sino de cualquier ser humano que conviva en una comunidad. Esta condición epistemológica del aprendizaje intelectual y emocional de naturaleza *ética* connota grados de autoconciencia moral y, por consiguiente, de responsabilidad ética que se materializan con la acción. Por eso, la ética dentro del sistema de valores heterárquico también tiene un componente gnoseológico derivado del sistema de biomoralidad. Este componente se refiere al que se ha denominado *potencial moral* de los actos éticos, el potencial de conocer, pensar, discernir y actuar éticamente, e, inclusive, de crear (y no solo observar) autónomamente la moral dentro del espectro de una estructura heterárquica, es decir,

dentro de un sistema de valores social en que los *otros* poseen ese mismo potencial, autodeterminación y responsabilidad morales.

Ahora bien, Von Foerster sostiene que la cibernética de *primer orden* se funda en el principio de *circularidad*, el cual está íntimamente relacionado con el concepto de *causalidad*: “Este método de creación es el modo esencial en que la tradición racional occidental trata de manejar el fenómeno que quiere explicar” (Foerster 1998b 20). Adiciona que en la “causalidad circular [...] ‘a’ es la causa de ‘b’ y ‘b’ la causa de ‘a’” (Foerster 1998a 633). En el caso de una máquina trivial, el autor formula, entre otras conexiones, cuatro relaciones tripartitas para la causalidad, las cuales son susceptibles de subsumirse explicativamente en el *proceso axiológico*. Las unidades de cada componente son clasificadas por Foerster (1998a; 1998b) en la siguiente secuencia: *x (entrada)*, *f (funcionamiento)* y *(salida)*, las cuales serán, respectivamente, *datos morales*, *procesamiento moral* y *valores morales*: (1) input, operación y output (máquinas); (2) estímulo, organismo y respuesta (sistema biológico); (3) motivación, carácter y comportamiento (sistema conductual); y (4) objetivo, sistema y acción (sistemas).

En cada una de estas relaciones, la postura realista de la cibernética de primer orden sostiene que el agente recibe un *dato*, este se *procesa* y es exteriorizado como un *valor*; en cambio, el enfoque constructivista de la cibernética de segundo orden esclarece que la relación tripartita, si bien ocurre, lo cierto es que el dato es procesado como un autovalor: el dato moral no se convierte en información moral automáticamente, sino que el sistema mental lo procesa en esa conformidad en función de un filtro de conciencia y juicio moral. Es decir, el dato sensorial no se procesa toda vez que la máquina mental *funciona así*, sino que se procesa dado que el agente, a través de su sistema mental, aprendió y puede procesarlo de ese modo:

La característica esencial de una máquina trivial es la obediencia; parecería que la de una máquina no trivial es la desobediencia. Sin embargo [...] la MNT también es obediente, pero obedece a una voz diferente. Tal vez se podría decir que obedece a su voz interior (Foerster 1997 144).

Así, en un sistema mental, la *norma de control* a que se refiere la cibernética de segundo orden corresponde a la *conciencia* misma (axiología), puesto que éticamente el agente decide si, en última instancia, su acción se puede o no adecuar (epistemología) al *deber* ser normativo (deontología), al igual que a la permisión y la prohibición legales (lógica deóntica). Ello deja a la autodeterminación, el albedrío y la responsabilidad del agente acatar una norma, aunque no de un modo errante, sino autorregulador y, asimismo, a través de una regulación holística que proviene del género de la cultura, de ahí que se sostenga que “la Ética es un tipo de saber normativo, esto es, un saber que pretende orientar las acciones de los seres humanos” (Cortina & Martínez 1996 9-10).

A ese respecto, debe enunciarse que un sistema de mentalidades (que superviene de los órdenes interiores y exteriores de los valores morales) tiene la cualidad o propiedad de lo recursivo; la capacidad de recursividad del sistema mental de valores biomorales radica en la *realimentación* o feedback, conforme al cual el procesamiento de datos morales implica reflexionar conscientemente en opciones electivas con el propósito de convertir el potencial moral en un acto ético; un filtro consciente del dato moral se traduce en una realimentación del proceso axiológico de la máquina mental del agente. Así, las relaciones tripartitas que se han mencionado describen una máquina trivial que se realimenta en función de los datos morales de la comunidad cultural, es decir que los reproduce automáticamente e incluso instintivamente; por el contrario, un sistema mental no trivial, sin abandonar las influencias del entorno y los grados biológicos internos, cede a los grados de *consciencia* de que puede valerse en su potencial moral el agente para procesar el dato moral del entorno con autonomía y, de ser el caso, modificarlo por iniciativa mental (*consciencia* moral). Como resultado, el potencial moral del agente y la recursividad del sistema de mentalidad producen una red de aprendizajes y posturas éticas, y estas derivan, a su vez, en actos éticos.

Por lo tanto, en el segundo orden de la cibernética, la ética contempla “un estado de cosas en el que ‘a’ sea la causa de ‘a’—en el que algo se cause a sí mismo—” (Foerster 1998a 633). Como hasta ahora se ha planteado, un sistema de mentalidad (para este efecto, de valores biomorales) puede ser interno (sistema de biomoralidad)

y externo (sistema de valores). El orden propuesto es que el primero causa al segundo o, en otras palabras, el agente participa activa y autónomamente de la fijación de las reglas del sistema de valores con motivo de estabilizarlo o modificarlo (criterio epistémico), de lo cual resulta su posibilidad de propender a una meta ética o de construir una suerte de *conciencia sobre la experiencia y sobre la acción valorativa*: un sistema mental de valores morales compartido o figurado culturalmente. Así pues, el sistema de mentalidad de los agentes de una comunidad cultural se causa —o, con mayor exactitud, superviene— desde sus órdenes internos y externos o, en otra terminología, se autorreferencia, se autoorganiza y se realimenta moralmente a sí mismo en fundamento del sistema de biomoralidad autopoiético y del sistema de valores heterárquico.

4. SEMIÓTICA Y AXIOLOGÍA

Charles Peirce realiza un aporte primordial al campo semiótico particularmente en lo que respecta al estudio de los signos, lo cual puede utilizarse convenientemente para el estudio de los valores. Peirce estipula que una manera *interna* de promover los signos es consecuente con la capacidad para experimentalmente aprehenderlos y, a su vez, transmitirlos. Una división que soporta el *proceso axiológico* reside en el siguiente esquema semiótico: (1) signo: (i) signo: abstracción o representámen; (ii) objeto: cosa a la que está representando el signo; e (iii) intérprete o sujeto físico; (2) interpretante mental: es el punto mental *intermedio* para el intérprete respecto al signo y al objeto, que puede considerarse una representación mental que media la interacción entre signo y objeto, y el modo en que la percibe el intérprete (Peirce 1986). En otras palabras, diferentes manifestaciones de representámenes o signos llevan consigo una “explícita cadena de interpretantes”, es decir que mientras el signo determina al interpretante, el “objeto determina al representámen” (Peirce 1986 14). Por eso, el mismo Peirce esclarece que

La rencilla [...] entre los “semiólogos de la comunicación” y los “semiólogos de la significación” pierde su sentido cuando se concluye que la semiótica no puede tener “objetos” sin tener objeto —aquí el singular gramatical refiere al universal teórico—, y que éste refiere a los *modos de producción de la significación social —de los cuales la comunicación interpersonal (lingüística o no) configura una de sus tantas expresiones—, sus formas de manifestación y sus efectos* (Peirce 1986 10-11, *cursivas original en el texto*).

Esta postura aclaratoria permite captar que los *símbolos* a que da lugar el estudio de los primeros (semiólogo de la comunicación) no solo es acorde con un estudio de valores, en tanto a códigos se refiere, sino que, a su vez, aunque estos códigos morales no se relacionen entre sujetos necesariamente, sí pueden ser objeto de una comprensión simbólica coherente y rigurosa con respecto a los objetos físicos. La propuesta de Peirce es especial dado que es plausible definir el poder de ingreso como una serie de *códigos morales de intersubjetividad* (CMI) *compartidos* entre los interpretantes mentales. Esto es posible debido a las diversas cargas *simbólicas* y *gramaticales* (fuentes de información) que constantemente —y aquí se anota un relevo axiológico— están influidas por la existencia de “algún intérprete que satisfaga la relación triádica” (Gomila 1996 1350).

Estas cargas simbólicas denotan, en ese orden, una “imagen de la idea significada, o bien una reminiscencia de algún acontecimiento, persona o cosa individuales, relacionados con su significado, o bien una metáfora” (Peirce 1986 10-11). Es decir, la correspondencia entre un intérprete y un signo semiótico descubre que el primero es capaz (poder valorativo) de *interpretar* y, además, de reconocer *qué* y *cómo* lo hará, esto es, cómo juzgará los *símbolos* o las imágenes mentales propios y compartidos de una cultura, que en todo caso denotan significados, en conformidad con la intersubjetividad de los agentes y con su imaginación, recuerdo, “sentido o capacidad [...] simbólica” (Gomila 1996 1350).

El problema anterior, entonces, radica en definir cuáles son los códigos morales a que se refiere esta formulación: “la comprensión del signo consiste en captar la relación entre representámen y objeto [...] de manera que el intérprete pueda

orientar su conducta en relación al objeto” (Gomila 1996 1355). En efecto, existen razones obvias para elucidar a los *símbolos* y a los *interpretantes* a la luz del *esquema mental individual* puesto que si se dilucidan los parámetros para que, en un sentido puro o teórico, el valor o poder de salida cumpla el presupuesto potencial y adaptativo (ajuste epistémico) a una serie de CMI, entonces se identificarían cuáles símbolos exteriores comparte e interpreta un sujeto en relación con otros y frente a su cultura inmediata con motivo de componer y orientar su acción valorativa y objeto valorativo (conducta ética).

Todo lo anterior conlleva a *qué* y a *cómo ha asimilado* (carácter epistémico o función de filtro del esquema cognitivo) el sujeto los *códigos morales intersubjetivos* de su cultura. Es decir, contribuye a esclarecer que, en medio de una comunidad sociocultural, tanto agentes como grupos han formado el *valor o código moral global* a partir de la interpretación semiótica de diferentes signos de comunicación e incluso de signos conductuales. De este modo, se descubre que el valor inicialmente se compone dentro de la comunidad lingüística de los intérpretes y, continuamente de manera transitoria e integral, el mismo *valor* se desdobra de los agentes y los grupos en la forma de *hechos éticos* y, finalmente, se convierte en un estado global (no solo simbólico, sino pragmático) de la moral, cuya función central es crear pautas de conducta para que los actos éticos del sistema social posean un *potencial moral*.

5. EL ESQUEMA COGNITIVO DE VALORES: NEUROÉTICA Y AXIOLOGÍA

El esquema cognitivo de los sujetos sociales funciona a niveles poblacionales y agenciales. Jean Piaget (1978) realiza aportes esenciales en lo que atañe a entender cómo asimilar el entorno tanto con base en los genes y su influencia en la actividad neuronal (neuroplasticidad), que comúnmente se denomina pensamiento, como con base en la epistemología en su sentido más detallado de ciencia cognitiva. Piaget e Inhelder han señalado con acierto que la construcción de estructuras cognitivas da lugar a una “actividad organizadora” (Piaget & Inhelder 1997 17). La actividad

temporal-mental del sujeto guardaría una importancia equivalente con los estímulos exteriores que él recibe del ambiente en función de lo que puede denominarse, con precisión, *figuras mentales* (Gestalt).

Ludwig Wittgenstein afirma al respecto: “2.1. Nos hacemos figuras de los hechos [...]. 2.11. La figura representa el estado de cosas en el espacio lógico [...]. 2.01. El estado de cosas es una conexión de objetos (cosas)” (Wittgenstein 2009 9-15). En esta consonancia, el estado de cosas y conductas éticas formadas por *valores* —y que son, no tanto de conocimiento común en el sentido individual, sino que tienen una primera *asimilación cerebral* compartida o potencialmente recíproca por una comunidad y después una *tendencia* culturalmente *construida* hacia ciertos valores— pueden considerarse *hechos éticos* o sucesos dentro de los cuales se llevan a cabo, todo el tiempo, procesos o secuencias axiológicas, o ejecuciones integrales de la acción valorativa.

En cada área, índole y esfera del mundo se requieren técnicas para abordar el concepto de valor como una categoría explicativa interdisciplinar que, en diferentes casos, sin la presencia de una *intención empírica coherente* del sujeto, sea concordante con una *actitud potencial y adaptable* hacia lo moral, que ya advierte el carácter instrumental y organizativo del valor desde lo temporal-cerebral con respecto a los mismos *valores culturales*, y con base en los cuales se emplee la necesidad ética de integrar activa y electivamente al sujeto a la vida de los códigos, del obrar y de los hechos éticos.

Aspectos prácticos sobre la axiología. Una técnica que enfoque el proceder de un sujeto respecto a su mundo de valores y en cuanto al de otros sujetos parte de la posibilidad de que aquel reciba una técnica con valor *cognoscible* para revelar nuevos objetos valorativos *no excluyentes*. La acción valorativa se encuentra allegada esencialmente al criterio-técnico o *poder* cognoscible dado al sujeto, esto es, una actitud y técnica recíproca (sujeto-sujeto), común (sujeto-cultura) y expresiva (sujeto-signo-objeto), y no una aptitud subjetiva autónoma u objetivamente aislada (sujeto-objeto o inversa). El *poder* valorativo se transmite tanto en la capacidad cognitiva y comunicativa como en la disposición cultural del sujeto, a saber. Es usual transmitir lo que se sabe acerca de los valores, pero no el *saber cómo asimilar y valorar*, tanto

mediante técnicas y esquemas como en función de oficios éticos intersubjetivos, la autoconciencia acerca del valor o los valores (códigos intersubjetivos).

¿Cómo se identifica, pues, al valor sin que este implique lo bueno en sentido puro sino la bondad, entre otras actitudes potenciales que inician en el *cerebro pre-dispuesto a la moralidad*, que se configuran en un esquema mental cognitivo y que, finalmente, se desarrollan en el oficio ético? A continuación, se utiliza el *magnetismo* o carácter vinculante de la ética de C. L. Stevenson para explicar cómo funciona la transmisión de la información que denota el *valor* de dos maneras posibles: la bondad “debe ser magnética [...] la bondad debe ser un tema para desacuerdo inteligente [...] no debe ser posible descubrirla solamente mediante el método científico” (Stevenson 1965 273).

Transmisión axiológica (filosófica). En (1), el valor es expresado mediante instrumentos lingüísticos y semióticos, esto es, un relevo valorativo (objeto ontológico y teoría general o gnoseología de los valores) para, entonces, en (2) intuir que en la situación en medio de la cual se valora se producen *cargas morales* (biológicas y culturales); se cuestiona en primera persona *qué se me permite valorar* del objeto y *cómo se me permite valorar* el objeto de la moralidad (metodología epistémica); de ese modo, en (3) se reconstruye la valoración, dando lugar a la amortiguación de las *cargas morales* (datos preferentes, anómalos y mentales o ideales) a través de las técnicas y los oficios éticos, según el ámbito o interdisciplinariedad (metodología pragmática) correspondientes.

No exclusiones. (1) El *cerebro* y los sistemas biológicos del ser humano lo predisponen a procesar los datos del exterior de una manera tal que su *poder* valorativo esté predeterminado a asimilar datos *preferibles* (consciente o inconscientemente) o *extraños* (anómalos), *intuitivos* e incluso ideales (mediados por creencias) del objeto; y (2) la diversidad de cargas de información que recibe el sujeto son cargas valorativas de la cultura que lo influyen electivamente al acto ético. De las no exclusiones se deduce que una conciencia intencional valorativa, en lo que atañe a juicios éticos, encuentra dos límites de naturaleza empírica, misma que C. L. Stevenson invocó a manera de objeción contra “la omnipotencia del método empírico” (Stevenson 1965 271-272).

El primer límite es que existe una restricción para las conciencias intencionales valorativas en la medida en que, primero, están predeterminadas a *valorar* según sus estructuras cerebrales y sistemas biológicos, y según las cargas informativas de la cultura que constriñen o potencian los juicios valorativos. La segunda es que existen sujetos no *valorativos*, es decir, que no *pueden* valorar dentro de los parámetros de lo objetivo y de lo subjetivo, en consecuencia, de prejuicios o psicopatologías que tienen su origen en lo cerebral, lo fisicoquímico o lo cultural-ambiental.

En primera instancia se sostendría que, la *acción valorativa* no puede configurarse, en conformidad con la corriente subjetiva (desde el *yo*), dada la ausencia de *lucidez* por parte del *sujeto*, pues como lo sugiere Martínez Gómez: “El reflejo subjetivo de la realidad reviste disímiles formas, entre las que se encuentran las emociones, los sentimientos, la intuición, los conceptos, los juicios, etc., por lo que habría que entrar a especificar lo distintivo de esa valoración subjetiva” (Martínez 2010 5). Tampoco la corriente objetiva (hacia el objeto) sería idónea para ello, en la medida, que el objeto valorado es susceptible de ser *modificado* (anomalía) no solo por la mente no sana del sujeto, sino porque, en última instancia, el objeto físico marcaría la meta, límite y posibilidad del acto valorativo, lo que, en su defecto deslinda al *valor* dentro del mundo ontológico enajenándolo del mundo axiológico.

En este parecer, el *valor* no es una cualidad irreal y tampoco un mero parasitario, como lo sostienen estas corrientes, sino que —como hasta ahora se ha planteado— es una *propiedad global* de un “objeto integral concreto denominado sistema de valores” (Díaz-Navarro 2022 124). Esta globalidad o estatuto emergente no reduce el valor al enfoque materialista que caracteriza a cualquier objeto, aunque no lo desmarca de este; en cambio, con fines de claridad, sí está inserto en la *secuencia axiológica* del agente o *proceso ético-cognoscitivo* del ser humano. Dicho de otro modo, el valor global de una comunidad no solo se manifiesta en las diferentes mentes conscientes de los agentes que participan o tienen relación en aquella mediante actos valorativos, sino que puede ser dimensionado por agentes culturalmente ajenos a dicha comunidad a través del sistema de valores.

Así, como lo sugiere David Chalmers (1999), el materialismo no agota la realidad, en cuyo caso el problema sobre la *realidad* o *irrealidad* del valor se puede

insertar en el conocido *problema difícil de la conciencia*. A saber, es posible advertir la *realidad* del valor mediante la *existencia* del sistema de valores concreto de una comunidad; y, no obstante, la *experiencia de la conciencia* sobre el valor descubre por sí misma un fenómeno que ocurre en la mente del agente que pertenece a dicha comunidad: esto es, la moralidad. Es decir, el sistema biomoral de cada ser humano descansa tanto en los procesos *introspectivos* de su mente consciente como en el modo en que se compone un sistema de valores en función del cual se externaliza y referencia —para los agentes de la comunidad o ajenos a esta— la moralidad interna.

Todo ello no supone un impedimento a nivel epistemológico si los agentes de una comunidad, realmente, se *figuran* el valor global que caracteriza, marca las pautas y orienta la acción ética dentro de una cultura determinada. En otras palabras, si una comunidad hace *conciencia holísticamente* de un sistema mental de valores biomorales y carga moralmente su acción ética con ese acto de *conciencia moral* integral, entonces se estipula el grado de realidad que ostenta el valor a nivel tanto interno (orden biomoral) como externo (orden de valores). Por consiguiente, se enuncia que el *valor* moral es un fenómeno *real* y *global*, a pesar de no poseer el estatuto materialista que caracteriza a los objetos sensibles.

De esta manera, la conexión entre *valor* y *mente* es indispensable porque el proceso axiológico del sistema de biomoralidad es el encargado tanto de componer un sistema de valores como de realimentar y optimizar la globalidad del valor emergente de este último. De esto se deriva el hecho de que los valores plurales libertad, responsabilidad, bondad, solidaridad, entre otros, primero, representen la diversidad del estado integral del valor, y, segundo, resultado de lo anterior, sirvan como parámetro para dignificar, en su género, la comunidad cultural en que las personas morales ejercen su acción de valoración.

5.1. SISTÉMICA Y AXIOLOGÍA

Risieri Frondizi sostiene que “el valor no puede existir sino en relación con un sujeto que valora” (Frondizi 1972 193). Algunos desordenes y trastornos mentales influyen

la percepción de realidad de los pacientes, lo que significa una objeción en cuanto a la posición *subjetiva* de este y otros autores, a saber. Los trastornos psicóticos y la esquizofrenia pueden obedecer a la siguiente definición: “pérdida de la verificación de la realidad [...] significa que se ha perdido la capacidad para establecer, sin ambigüedades, la diferencia entre las experiencias internas y las sensaciones (percepciones) del mundo exterior” (Alanen 2003 23-24). Las causas de estos trastornos o enfermedades mentales se deben, importantemente, a una serie de anomalías presentes en el lóbulo frontal (Alanen 2003). Por ello, la *acción valorativa* no puede con exactitud ajustarse a la subjetividad axiológica, es decir, no puede depender definitivamente de un sujeto con determinados padecimientos que *valora* tales o cuales valores respecto a la *realidad de cosas y conductas* en su sentido gnoseológico: “[...] este problema afecta la capacidad del paciente para establecer una línea divisora entre las ideas internas sobre sí mismo y sobre los otros (representaciones del yo y del objeto)” (Alanen 2003 24).

En efecto, gracias al proceso axiológico postulado es plausible sostener que para componer el juicio valorativo no se requiere que entre el intérprete y el objeto existan *intermediarios* que medien la interacción del sujeto con su realidad; esto se refiere a los conceptos de “sensaciones, qualia, sense data” (Liz 1999 65). Admitir esta condición supondría, equívocamente, primero, reducir el *valor* a la somera realidad, imaginarios (sesgos) o falsedades del sujeto; segundo, a las ideas anómalas de un sujeto que padece de una enfermedad mental; y, tercero, reafirmar el solipsismo, el cual afirma que el yo, sus percepciones y sensaciones existen para sí mismo y no pueden expresarse de modo alguno. Ello en su defecto implica gnoseológicamente que el valor no puede compararse, reproducirse o, de un modo u otro, discernirse interpersonalmente. En palabras de Wittgenstein, “5.62 [...] En rigor, lo que el solipsismo entiende es plenamente correcto, solo que eso no se puede *decir*, sino que se muestra [...] en los límites [...] del lenguaje (del lenguaje que solo yo entiendo)” (Wittgenstein 2009 105). Es decir, peligrosamente la realidad de los hechos y de los valores se mostraría limitadamente al *yo* metafísico (no el biológico ni el psicológico) merced a un velo metafísico que recubre el estado de cosas y de valores del mundo. En consecuencia, el *valor* como objeto de estudio sería indiscernible para la filosofía y la ciencia.

A manera de solución, si el signo depende del objeto y el signo determina al interpretante, entonces, el *valor* que se represente mentalmente el intérprete no debe ser excluyente fácticamente respecto al valor representado por otros intérpretes (figuras mentales del valor o Gestalt). Este presupuesto relativo a redes y figuras de interpretación semiótica permite deducir que, primero, el valor no se supedita a la subjetividad de la *representación e intermediación mental* sujeto-objeto, sino que depende significativamente de la relación práctica *mente-sujeto-signo-objeto*, con lo cual se estipula la realidad autónoma del valor representado en códigos morales (simbolismos y prácticas morales) de la cultura y, no obstante, conectado con las figuras axiológicas que formen los intérpretes mentalmente.

Por ello, para Alanen “resulta obvia la necesidad de un pensamiento integrador” (Alanen 2003 23-24). Un proceder que se adecúa a esta necesidad descansa en la terapia sistémica, un enfoque que aplicado al proceso axiológico revela que el *ser humano* juzga su propio sistema de biomoralidad (introspección valorativa) cuando entra en interacción con otros, de lo cual resulta la composición dinámica de un sistema de valores (contemplación del contexto valorativo). Humberto Maturana, a este respecto, dimensiona que “Un ser humano no es un individuo sino en el contexto de los sistemas sociales en los que se integra, y sin seres humanos individuales no habría fenómenos sociales humanos” (Maturana 1998 125). Así, el fenómeno de la ética descansa, indudablemente, no solo en el potencial moral del acto ético, sino en los métodos terapéuticos para extraer y orientar (para realimentar) ese potencial humano en medio de un contexto de igual manera ético.

La introspección y la contemplación del contexto valorativo representan la *realidad ética* del agente. Así, los roles de *observador* (productor del sistema) y *jugador* (reproductor del sistema) convergen en la tarea del *terapeuta sistémico* a nivel intelectual, emocional y cultural (optimizador del sistema) para reconocer gnoseológicamente la *visión* ética y holística del ser humano, debido a que, en medio de la realidad social, el agente debe observarse a *sí mismo*, al *otro* y al *yo* y al *otro* (a *nosotros*) en el *contexto*: “En otras palabras, debemos considerar una epistemología en la que yo, el observador, estoy incluido en el dominio de mis observaciones [...] (ya que en última instancia nos veríamos a nosotros mismos)” (Foerster 1997 148). En una

realidad ética en que todos ostentan el rol de terapeutas, dada la responsabilidad que deviene de la autodeterminación valorativa, el agente debe

[...] conversar, reflexionar y recrear actividades complejas que, en una u otra forma, remiten a la noción de autorreferencia, la cual implica una postura epistemológica referida al proceso recursivo de observar las observaciones; de este modo se da cuenta de la reflexividad en contexto para adquirir conciencia de sí mismo, del otro y del nosotros que emerge en los encuentros humanos (Garzón 2008 161-162).

Ello supone, desde la *no trivialidad* y la *recursividad* que le es propia, que el agente, primero, observe al sistema de valores externo (primera persona ética: yo); segundo, observe cómo observó en primera instancia el sistema de valores externo (segunda persona ética: *otro*); tercero, observe junto con otros agentes cómo observó en segunda instancia el sistema de valores externo (tercera persona ética: *nosotros*); y, cuarto, que los agentes en sus roles de terapeutas observen su propio o interno sistema de valores, esto es, su sistema biomoral (realimentación moral de las personas éticas); si bien aquí reaparece la *primera persona* del observador, empero, lo que este observa ya no es el sistema de valores externo (contemplación ética del contexto), sino su sistema de valores interno (introspección ética del yo, el otro y el nosotros). Este acto de *conciencia* contempla que “La reflexión moral entra en juego cuando hay dinamismo en los factores, cuando hay acción” (Orozco 2005 80). Dicho de otro modo, el *poder valorativo* del agente no descansa en el sistema de valores observado, sino en el proceso axiológico que le lleva a observar su sistema biomoral y ser consciente del sistema de sus congéneres: eso es un sistema de mentalidades; cuando esta introspección ética se configura, lo que ocurre en seguida es que los agentes aprenden de manera holística y autónoma a conocer, pensar, discernir y actuar éticamente, es decir, aprenden a figurar, configurar y a optimizar un sistema mental de valores biomorales.

Un límite cognoscitivo del valorar de tipo *trivial* es la sola *contemplación* del sistema de valores heterárquico, pero una apertura cognoscitiva de tipo *no trivial*

corresponde a una introspección valorativa del sistema biomoral autopoiético, de tal suerte que se potencie el poder cognitivo de la conciencia intencional a través de una autoconciencia valorativa: “De acuerdo con la ecología de sistemas, para desarrollar este estilo se propone que las interacciones del mundo del terapeuta se relacionen igualmente con otros sistemas en juego, como los sistemas familiares, sociales, culturales, institucionales y de formación” (Garzón 2008 162). Esta realidad de las *personas éticas* es lo que se denomina un *contexto ético*, en el cual el agente *está puesto* y alrededor suyo existen unos límites *triviales*; luego el agente *rebasa su estar inicial*, esto es, sus *límites cognoscitivos* iniciales se abren a nuevas posibilidades *no triviales*, con lo cual su potencial moral contempla diversas dimensiones para ejecutar su acto ético. Por consiguiente, se infiere que un potencial moral del acto ético sin un contexto con nuevas dimensiones para ejecutar este último se traduce en un acto ético impotente.

El anterior es un proceso recursivo de tipo *autopoiético* (cultural) y *heterárquico* (redes culturales) que produce un sistema de mentalidades morales en la medida en que los terapeutas-agentes de manera dinámica, interactiva, integral y global *computan* o *ejercen* cognoscitivamente procesos axiológicos; el resultado es un contexto de hechos éticos (sistema de valores) en los cuales intervienen los agentes en función de su conciencia, juicio y acto formados o en formación (sistema biomoral). En ese orden de ideas, el acto ético se enmaraña en una red sistémica en que se configuran diferentes secuencias axiológicas y en que emergen múltiples realidades y visiones éticas; un mundo del valor así configurado implica que el acto ético agencial compone *contextualmente*, mediante la recursividad, el sistema mental de valores biomorales que construye, comparte y se *figura* una comunidad lingüística.

Por eso, las técnicas a que se refiere la *exteriorización* del valor, a través del proceso axiológico (en conformidad con la cibernética de primer y segundo orden), ponen de manifiesto la necesidad de diseñar oficios éticos cuyo propósito sea, primero, potenciar y optimizar la autoconciencia valorativa, y, segundo, emplear instrumentos capaces de acceder al mundo del valor *esquemático* (esquema mental individual) de cualquier ser humano en un sentido integral. Todo ello implica delimitar la realidad social de los agentes, esto es, los contextos en que desarrollan sus actos

valorativos, lo cual contribuye a realimentar sus juicios éticos, a potenciar su autoconciencia sobre el valor moral, y, a su vez, a canalizar el aprendizaje de actos éticos y a identificar gnoseológicamente un propio, compartido y verdadero sistema mental de valores bio-morales.

6. CONCLUSIONES

La axiología tiene por propósito, mediante la reflexión *valor-relevo valorativo-valores* y el oficio ético, constreñir y posibilitar la *interconexión* de mentalidades y códigos éticos, esto es, del *valor* (axios) en sentido empírico, integral e intersubjetivo, a través de relevos o poderes valorativos que conducen a los valores como producto de la externalización, en medio de situaciones multifactoriales, a crear puntos figurativos (Gestalt) y a tejer líneas de códigos morales en una cultura determinada. Por eso, el presente artículo ha tratado una serie de criterios metaéticos, axiológicos, cibernéticos, sistémicos, psicológicos y semióticos para examinar el concepto del *valor* como un parámetro que explica que la práctica moral persigue un *poder* valorativo conforme a sujetos que interpretan signos valorativos y emancipan, de este modo, *datos* axiológicos merced a esquemas cerebrales contruidos para asimilar y reorganizar los valores de una cultura.

Entre todo, también permitió resolver en un desarrollo pertinente la pregunta, ¿cómo funciona la transmisión de los valores a nivel agencial y poblacional?, en virtud de una serie de tesis axiológicas que describen la relación metodológica de la serie valor-relevo-valores. Esta resolución fue posible en función de un proceso axiológico formulado en fundamento de la teoría general de sistemas, la teoría de la información y la cibernética. Aquel interrogante evocó, del mismo modo, la necesidad de regular la experiencia valorativa y sus juicios a partir de unos *oficios, terapias y técnicas éticas* y profesionales que definirían tanto la función como el propósito expresivo, afectivo y efectivo del *valor* en cuanto a los sujetos que se hallan en medio de diversos escenarios y prácticas en lo relativo a la génesis, el progreso y la actividad para la moralidad sociocultural.

Así, fundamentalmente, el artículo buscó exponer que el concepto de *valor moral* o valor relativo a la ética es una propiedad o estado ontológico global de un sistema de valores jerarquizado y polarizado socialmente. Un *valor moral* es el estado desde el cual se producen valores plurales que caracterizan las reglas de conducta sociales: la bondad, la responsabilidad, la empatía, la cooperación, entre otros. En ese sentido, una sociedad determinada, primero, compone el sistema de valores, lo cual deviene en la emergencia del *valor moral*; y, segundo, cuando el valor moral está globalizado como criterio orientador del conocer, el pensar, el discernir y el actuar éticos, a continuación es posible descomponer o deducir valores plurales desde el interior del sistema.

Por último, se deduce que el sistema resultante (superveniente), esto es, el sistema mental de valores biomorales es autopoiético y heterárquico en la medida en que no es *objetivamente* estático, está compuesto por redes dinámicas e interactivas, respectivamente, y es figurado por la conciencia de los agentes de una comunidad cultural. Por este motivo, el valor moral no solo representa —a nivel holístico— la ética social, sino que determina cómo agentes y grupos —en medio de su contexto histórico— jerarquizan, polarizan y reproducen su conducta en la forma modal y pragmática de *valores*.

REFERENCIAS

- Alanen, Yrjo. *La esquizofrenia: sus orígenes y su tratamiento adaptado a las necesidades del paciente*. Madrid: Fundación para la investigación y tratamiento de la esquizofrenia y otras psicosis, 2003.
- Bateson, Gregory. *Espíritu y naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu, 2002.
- Bertalanffy, Ludwig. *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. México: Fondo de Cultura Económica, 1976.
- Bunge, Mario. *Ontología II: un mundo de sistemas*. Barcelona: Gedisa, 2012.
- Chalmers, David. *La mente consciente. En busca de una teoría fundamental*. Barcelona: Gedisa, 1999.

- Churchland, Patricia. *El cerebro moral. Lo que la neurociencia nos cuenta sobre la moralidad*. Barcelona: Paidós, 2012.
- Cortina, Adela y Martínez, Emilio. *Ética*. Madrid: Akal, 1996.
- Díaz-Navarro, David Ernesto. “Risieri Frondizi o la divergencia axiológica entre holismo metodológico y reduccionismo epistémico”. *Cuadernos de Filosofía Latinoamericana* 43.127 (2022): 117-139. <<https://doi.org/10.15332/25005375.7251>>
- Foerster, Heinz. “Principios de autoorganización en contexto socioadministrativo” (Traducción). *Cuadernos de economía* 16.26 (1997): 131-162. <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/12719>>
- _____. “Por una nueva epistemología”. *Metapolítica* 2.8 (1998a): 629-641.
- _____. *Sistémica elemental. Desde un punto de vista superior*. Medellín: Universidad Eafit, 1998b.
- _____. *Understanding Understanding. Essays on Cybernetics and Cognition*. New York: Springer, 2003.
- Frondizi, Risieri. *¿Qué son los valores? Introducción a la axiología*. (3ª ed). México: Fondo de Cultura Económica, 1972.
- Garzón, Dora Isabel. “Autorreferencia y estilo terapéutico: su intersección en la formación de terapeutas sistémicos”. *Diversitas: Perspectivas en psicología* 4.1 (2008): 159-171. <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67940113>>
- Gollwitzer, Peter y Bayer, Ute. “Deliberative versus Implemental Mindsets in the Control of Action”. *Dual-process Theories in Social Psychology*. Eds. S. Chaiken y Y. Trope. New York: Guilford Press, 1999. 403-422.
- Gomila, Antoni. “Peirce y la ciencia cognitiva”. *Anuario filosófico* 29.3 (1996): 1345-1367. <<https://doi.org/10.15581/009.29.29713>>
- Gupta, Anil y Govindarajan, Vijay. “Cultivating a Global Mindset”. *Academy of Management Perspectives* 16.1 (2002): 116-126. <<https://doi.org/10.5465/ame.2002.6640211>>
- Habermas, Jürgen. *Teoría de la acción comunicativa. Volumen 1: Racionalidad de la acción y racionalización social*. Madrid: Taurus, 1987.
- Jakobson, Roman. *Ensayos de lingüística general*. Barcelona: Seix Barral, 1974.

- Liz, Manuel. "Hilary Putnam y la tercera vía del realismo natural". *Universitas Philosophica* 16.32 (1999): 61-90. <<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnphilosophica/article/view/11441>>
- Martínez, Jesús. "En torno a la axiología y los valores". *Contribuciones a las ciencias sociales*. Eumed.net. Marzo de 2010. Documento en línea. <<https://www.eumed.net/rev/cccss/07/jamg3.htm>>
- Maturana, Humberto. *Seres humanos individuales y fenómenos sociales. La terapia familiar en transformación*. Barcelona: Paidós, 1998.
- Moore, Edward. "Gedanken-experiments on sequential machines". *Automata studies*. Eds. C. Shannon y J. McCarthy. Princeton: Princeton University Press, 1956. 129-153. <<https://doi.org/10.1515/9781400882618-006>>
- Moore, George. *Principia Ethica*. Ciudad Universitaria: Universidad Nacional Autónoma de México, 1959.
- Orozco, Hernán Darío. "Axiología, ética y valores". *Avances en Enfermería* 23.2 (2005): 76-81. <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/37565>>
- Peirce, Charles. *La ciencia de la semiótica*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1986.
- Piaget, Jean e Inhelder, Barbel. *Psicología del niño*. Madrid: Morata, 1997.
- Piaget, Jean. *Introducción a la epistemología genética 1. El pensamiento matemático*. Barcelona: Paidós, 1978.
- Sánchez, Arturo José. "Philosophical Analysis of Values". *Humanidades Médicas* 5.2 (2005): 1-23. <<http://ref.scielo.org/jsgwpm>>
- Shannon, Claude. "A Mathematical Theory of Communication". *The Bell System Technical Journal* 27.3 (1948): 379-423. <<http://dx.doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>>
- Stevenson, Charles. "El significado emotivo de los términos éticos". *El positivismo lógico*. Eds. A. Ayer. México: Fondo de Cultura Económica, 1965. 129-269.
- Wiener, Norbert. *Cibernética y sociedad*. Buenos Aires: Sudamericana, 1969.
- Wittgenstein, Ludwig. *Investigaciones filosóficas*. Barcelona: Crítica, 1988.
- _____. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Barcelona: Gredos, 2009.