

SEMIOSIS Y AISTHESIS: ¿CINTA MÖBIUS O DOBLE HÉLICE?

“Semiosis y Aisthesis: ¿cinta Möbius o doble hélice?” Memorias del VII Congreso Internacional de la Asociación Internacional de Semiótica Visual. CD rom. 2004

Katya MANDOKI
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Entre los conceptos más enigmáticos y fascinantes en las teorías humanísticas se encuentran, sin duda, los de semiosis y aisthesis. Parte su fascinación radica en su ambivalencia: cuando suponemos estar en el terreno de la semiosis, ya nos estamos enredando en la aisthesis, y a la inversa: creemos estar analizando procesos de aisthesis cuando se nos revierten en procesos de significación. Esta relación particular entre semiosis y aisthesis se asemeja a la íntima liga existente entre la epistemología y la ontología en la cual no bien suponemos analizar problemas del ser cuando ya estamos explorando la problemática del saber.

Numerosos filósofos utilizan conceptos vinculados a la semiosis cuando quieren examinar la aisthesis. Recordemos términos para caracterizar a lo bello y el arte como la “hipotiposis simbólica” de Kant en su *Crítica del Juicio*, la “expresión simbólica” de Susanne Langer (1979), el “simbolismo” de Monroe Beardsley (1987), la “forma simbólica” de Ernst Cassirer (1975) y la “forma significativa” de Clive Bell (1977) entre muchos otros. Los filósofos de la estética como Goodman (1976, 1992), Kivy (1987) y Danto (1981) también suponen discutir temas de la Estética cuando en realidad están tratando problemas semióticos como son los de representación, interpretación, metáfora, simbolismo, imitación, denotación, connotación etc. Este fenómeno se asemeja al de M. Jourdain de *El Burgués Gentilhombre* de Moliere, quien de pronto se percata que ha estado hablando en prosa durante 40 años sin darse cuenta de ello. Igualmente, los filósofos del arte desde Baumgarten a la fecha han tratado problemas de semiótica pensando que estaban reflexionando sobre estética.

Obviamente no soy la única cautivada por esta fascinante relación entre la aisthesis y la semiosis. Hemos varios y con muy distintos matices. La exploración de la estética con un acercamiento metodológico por la semiótica comenzó desde los esfuerzos incipientes del funcionalismo y el formalismo lingüístico de Moscú y Praga, particularmente Jakobson y Mukarovsky, además de la iconografía-semántica de Panofsky. Siguen por supuesto Barthes, Todorov, Eco y Shapiro, la semiótica visual desarrollada por Metz, Saint-Martine y Floch además del Groupe μ y de Sonesson, así como los de Tarasti y Agawu respecto a la música. Tales investigaciones del acoplamiento de la semiótica y la estética pueden diferir respecto al enfoque semiótico particular que cada cual elige aplicar y desarrollar, pero todos parecen coincidir en la comprensión del ámbito de lo estético como relativo al arte, sea que se refieran a la literatura, al cine, a la música, al teatro o a las artes visuales (y ocasionalmente al diseño: arquitectura y carteles). En este sentido, se trata predominantemente de una “semiótica del arte” que podría denominarse como poiesio-semiótica (en el sentido que Aristóteles da a la Poética). No se puede omitir la semiótica de las pasiones de Greimas y Fontanille (1994: 28-29), donde se indaga la sintaxis del mundo afectivo y pasional. Estos autores hablan de “éxito estético”, “discurso estético”, de la aisthesis como “volver a sentir” el estado límite y de una dimensión estética como contrapartida a la dimensión pasional. Dado que buena parte de sus referencias son literarias, (como Mme. De Bargeton personaje de Balzac, Swann de Proust, Otelo de Shakespeare, etc.) estamos aún en el terreno de la poiesio-semiótica, pues el despliegue de las pasiones se analiza tal como son narradas por la literatura. Otros trabajos recientes han abordado la poética ya no sólo en el arte de elite o canónico sino también en espectáculos de masas a través de los medios de difusión en cuanto a constructos mediáticos deliberadamente estéticos para atraer a las masas: ahí están los trabajos de Gubern, Escudero, Steimberg, Traversa, Andacht y muchos colegas aquí presentes que examinan el cine, el arte digital, las historietas, telenovelas, videojuegos, carteles, el reality show y

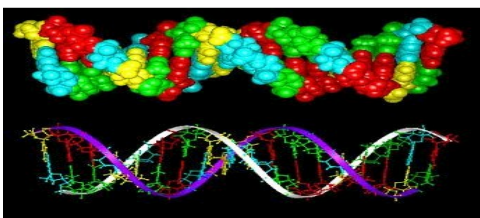
otros géneros de difusión masiva desde la perspectiva semiótica. En estos casos seguimos estando en una poiesio-semiótica, así sea arte de masas.

Hay, sin embargo, otra dirección en la exploración del vínculo semiótico-estético que propone una aproximación a los fenómenos estéticos desde una perspectiva no-artística. Me refiero a Herman Parret (1993, 1995) quien, derivando de la propuesta greimasiana, plantea abrir la semiótica a la estética en tanto la dimensión encarnada de las pasiones y los sentimientos. En otro trabajo (2003) elabora una taxonomía semiótica para analizar el gusto y el sonido, específicamente del vino y la voz desde la aspectualización. Aunque Parret (2003: 115) la define como “semio-estésica” entendiéndola por ella “una semiótica que tiene por objeto la sensorialidad global del cuerpo” yo sugeriría que el término más adecuado sería el de “estesio-semiótica”, de acuerdo al estilo de acuñar términos compuestos en nuestra disciplina (como fito-semiótica de Krampen, bio-semiótica, antro-po-semiótica o zoo-semiótica por Sebeok¹). Mi interés en el tema es afín a las inquietudes de Parret al tratar de entender cómo la comunicación termina por provocar efectos que rebasan lo puramente informativo. Sin embargo, elijo el punto opuesto de observación que defino como “semio-estética” por tratarse de una *estética de la comunicación* (no una semiótica de los sentidos, emociones y pasiones como en Greimas y Parret). Si Parret observa la aisthesis desde la semiótica; a mí me ha interesado observar la semiosis desde la estética, a la enunciación como materialización u objetivación de la sensibilidad conformada modalmente para cautivar al otro. (Mandoki 1994, 1999) Así como Parret procura averiguar cómo significamos las experiencias de los sentidos, a mí me gustaría entender cómo un evento semiótico *sigma* genera un evento estético *alfa* o dicho de otro modo, cómo es que la forma en que se configura un enunciado termina por afectar radicalmente sus modos de recepción y los efectos emotivos y semióticos que produce. (Mandoki 2004) La estética tendría que verse como un despliegue de estrategias, no sólo como ornamento o calificativo, y en un espectro que va de la fascinación a la mortificación, no sólo en la contemplación.

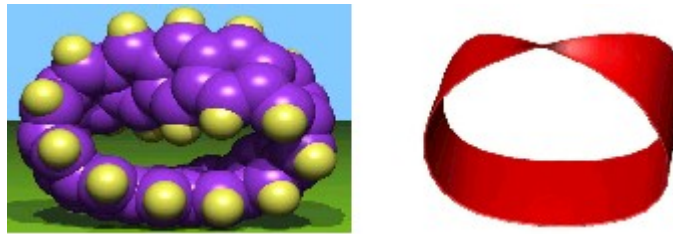
Creo que la mejor manera de comprender la relación entre estas dos dimensiones es la imagen. Y lo digo aquí, precisamente, en un congreso de semiótica visual en el que vale la pena explorar no sólo la *semiosis de lo visual* sino también la *semiosis a través de lo visual*. Nos interesa el conocimiento no sólo de las imágenes sino por medio de ellas en su potencial cognitivo y heurístico. Si para expresar “ya comprendo” generalmente decimos “ya veo”, en los siguientes minutos intentaremos ver para comprender. Me refiero al mecanismo, ampliamente argumentado por Lakoff y Johnson (1980), de proyectar una imagen metafórica para entender algo tan abstracto como estos dos conceptos a partir de una imagen más concreta. Así, la duda estaría en cuál metáfora sea la más adecuada, pues tal selección no puede ser caprichosa ni arbitraria ya que necesariamente debe obedecer a cierta sistematicidad. Como lo afirman estos autores, podremos maniobrar qué aspectos resaltar y cuáles ignorar, pero tendremos que ser consistentes en su aplicación. En la metáfora hay, sin duda, un logos. La principal precaución es no olvidar que se trata de un juego metafórico, no literal, que se juega por su potencial heurístico, y también lúdico, ¿por qué no?

Hablando de metáforas cognitivas entre semiólogos, la primera que se nos viene en mente es la de los dos lados de una hoja de papel que Saussure utilizó para explicar su dicotomía del signo: significante y significado. Pero al aplicarla a la semiosis y la aisthesis, la imagen resulta demasiado estrecha, pues ya no estaríamos hablando de aspectos estáticos y discretos, como entendió Saussure al signo, sino de procesos continuos y complejos.

Es irresistible mencionar, en su quincuagésimo aniversario, la elegante imagen propuesta por Crick y Watson (1953) del modelo de la doble hélice para el ADNⁱⁱ. Como pura imagen visual, semiosis y aisthesis parecerían procesos paralelos que se curvan en un espacio sin tocarse, pero mantienen su forma y su relación por puentes comunes. Las bandas estarían constituidas por una continuidad de eventos semióticos en una y estéticos en la otra.



Quizás el caso sea que semiosis y aisthesis no sean procesos totalmente distintos, sino fases en un mismo proceso en que una conduciría hacia la otra. Aquí la imagen metafórica más adecuada tendría que ser una cinta Möbius, donde los eventos estésicos terminan por volverse semiósicos y viceversa.ⁱⁱⁱ



La tira de Möbius es una construcción matemática de un plano de dos dimensiones que por torcerse trasciende a un espacio tridimensional. Al combinar la superficie interna con la externa, crea una sola superficie curva que permite volver al punto de partida después de todo el recorrido a lo largo de su superficie en la que cada punto correspondería a los dos lados del plano original. En este modelo, iniciar en la aisthesis nos lleva a la semiosis y viceversa de manera continua: la diferencia entre una y otra sería sólo el recorrido.

Otra imagen que nos podría ilustrar esta relación sería entender a la semiosis como un corte sincrónico en el flujo multidimensional de la aisthesis (o a la inversa: el corte estaría en la aisthesis de una bella forma congelada para la contemplación en el flujo de la semiosis). Así quizás la semiosis se pueda representar como un fotograma, la imagen fija de un momento, de lo que el filme completo sería a la aisthesis o la experiencia multisensorial. En el primer caso, la aisthesis sería a la sinfonía lo que la semiosis a su interpretación en un teclado

Para resolver este acertijo, habría que empezar, por supuesto, con demarcaciones. Seguiremos la siempre útil distinción de Charles Morris (Pelc 2000: 426) quien propone el término de “semiosis” para denotar los *procesos* mismos de significación, mientras que por “semiótica” entiende el *estudio* de tales procesos. Esta misma distinción la aplicaremos a la “aisthesis” como proceso y a la “estética” como su estudio.

Hasta aquí no hay mayor problema. Podremos estar más o menos de acuerdo como semiólogos o semiotistas en definir la semiosis como la continua generación de signos, por más que cada cual aplicara un modelo diferente, utilice otros términos para denotarlos o enfatice aspectos particulares de este proceso. Esto es válido incluso hasta en casos tan extremos como el del ilustre Umberto Eco (1978: 3.5), a quien se le llega a disipar la existencia del signo ante la aparentemente inofensiva cuestión de la semejanza en el icono peirceano. Aún así, cuando hablamos de semiótica nos referimos al estudio de procesos de información-comunicación-significación, sea cual fuere el énfasis que se elija estudiar. Pero si la semiosis es el proceso de significación, ¿de qué proceso estamos hablando al referirnos a la aisthesis?

El problema empieza en cuanto intentamos definirla. Si recurrimos a su campo disciplinario en la Estética, obtendríamos la definición prevaeciente que la entiende como la teoría del arte y lo bello, muy debatida por cierto, no sólo por sus resultados sino en cuanto a su posibilidad misma de definición. Es el caso de los problemas de definición que vio Wittgenstein (*Philosophische Untersuchungen*) a conceptos de orillas borrosas como el de “juego”, por ejemplo. Si simplemente definimos a la Estética como lo bello y el arte, el concepto de aisthesis se nos adelgaza al grado de convertirse en un mero adjetivo calificativo relacionado a lo puramente apoláustico, es decir, relativo al placer, o parte de un juicio de valor que confiere un *status* especial a ciertos objetos: las obras de arte. Por eso, no es desde esta acepción de la estética desde donde vamos a explorar el problema.

La etimología bien pudiera ser un índice de la intuición primigenia detrás de una palabra. Por ello, siempre vale la pena remontarse al origen etimológico de un término, pues creo que ahí aun quedan los rastros o las huellas de su diferenciación o semiogénesis respecto sus semejantes y próximos en el código. Aisthesis, Αἴσθησις en su sentido etimológico griego, se refiere al agente sensible o *de percepción* (*aisthe*

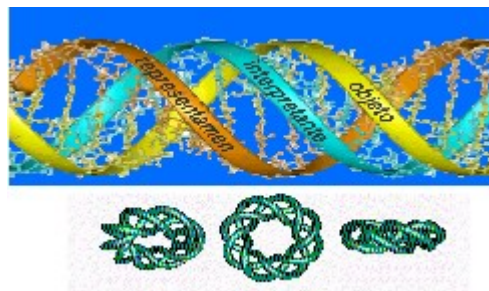
percepción o sensibilidad derivada de *aisthenasthai*, y el sufijo *tés* agente). Que conste que no hay nada en el término que nos indique relación alguna con lo bello o con obras de arte.

Con Baumgarten en su *Metafísica* de 1739, la palabra “estética” se propone por primera vez como concepto específico para una rama de la filosofía (antes de su enorme obra inconclusa *Estética* de 1750–58) y se refiere a la “ciencia del conocimiento sensible”: *Aesthetica est scientia cognitionis sensitivae*. Sin embargo, cuando Baumgarten inicia sus reflexiones filosóficas acerca de la poesía, empieza por hacer semiótica, diciendo, en su punto 1. “Entendemos por discurso (oratio) una serie de palabras que designan representaciones enlazadas.” Y en el 2. “Las representaciones enlazadas han de ser conocidas por el discurso.” Y el 3 “Entendemos por representaciones sensibles las recibidas por la parte inferior de la facultad cognoscitiva. 4 Llamamos discurso sensible al que contiene representaciones sensibles. 5 Las representaciones sensibles enlazadas han de conocerse por el discurso sensible.” Baumgarten parece hallarse en una cinta Möbius, pues al intentar reflexionar sobre la estética termina de nueva cuenta en la semiótica.

Pero ¿qué es “lo sensible” a lo que se refiere Baumgarten? Invoca a una familia de términos, donde hay semejanzas familiares (en términos de Wittgenstein) con la raíz común “*sen*” y que para John Dewey (1980: 22) se ramificarían de la *sensibilidad*: el *sentimiento*, la *sensación*, lo *sensual*, lo *sensitivo*, lo *sensible*, a los que se pueden agregar lo *sensiblero*, lo *sensorial*, lo *sensacional*, el *sentido* (común), el *sentido* (dirección), lo *sentido* (percibido) lo *sentido* (afectivo) y el *sentido* (significado) .No empezamos todavía a definir lo estético cuando ya se nos enreda con la semiosis del sentido.

La manera de resolver el problema por el gran Immanuel Kant (*Crítica del Juicio* §1) fue con definiciones contundentes. Declara que: “El juicio de gusto no es, pues, un juicio de conocimiento; por lo tanto, no es lógico, sino estético, entendiendo por esto aquél cuya base determinante no puede ser más que subjetiva. Si en un juicio ...(las representaciones)... son solamente referidas al sujeto (a su sentimiento), este juicio es entonces siempre estético.” (se agregaron subrayados) Kant también habla de representaciones, pero expulsa al conocimiento, a lo lógico y al concepto del ámbito de la estética, sin saber que la lógica se le volvería a aparecer, y con venganza, en su idea de lo sublime matemático. Kant parece pasearse con Borges en el *jardín de los caminos que se bifurcan* al separar lo lógico de lo estético, donde lo estético se bifurcaría en lo bello y lo sublime, y a su vez lo bello en belleza pura y belleza adherente, como lo sublime en dinámico y matemático.

Peirce en cambio hubiese preferido irse al jardín de los senderos que se trifurcan y, de ser contemporáneo a Crick y Watson, quizás hubiera abducido un modelo de triple hélice para el signo: objeto, representamen e interpretante... que pudiera curvarse sobre sí en un torus para generar un flujo continuo^{iv}



Este modelo , sin embargo, nunca funcionaría para la semiótica peirceana ya que estos tres elementos pueden convertirse uno en el otro, y no mantienen identidades separadas: un interpretante puede ser representamen u objeto para otro interpretante etc.

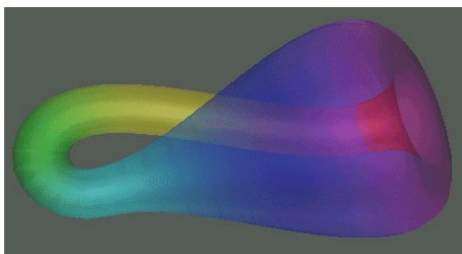
Si no hay acuerdo en lo que puede de entenderse por estética en su propio campo, menos lo hay al respecto en el de su vecina, la semiótica, pues algunos greimasianos la entienden como opuesta a la dimensión pasional, y otros, como Parret, la encuentran justo en el “operador con pasión” o la performatividad del pathos (1993) o como sensorialidad.(1995) o pertinente a los sentidos (2003). Para Peirce, la estética es una de las tres ciencias normativas y fundamentación de las otras dos (la ética y la

lógica siguiendo la tricotomía kantiana de la razón pura, razón práctica y juicio estético-teleológico), y queda Jakobson para quien la estética es una de las 6 funciones del lenguaje donde domina forma del mensaje por sí mismo. Ninguno, sin duda, está a salvo de ser igualmente cautivado, y capturado, por su arrebatador canto de sirena.



Lo que queda claro hasta aquí, tanto en la acepción griega del término *aisthetes*, como en la concepción kantiana refiriéndose a lo subjetivo, es que estamos tratando en primera instancia con el *sujeto* y su relación con el mundo, su apertura a la vida. Hablo del sujeto de carne y hueso (no de actante en una narración, ni de interpretante en un signo) como somos todos: Doña Estefanía Rovirosa a quien le gusta prender cirios y tiene un terror por las arañas y su ahijado Pedro con comezón en la oreja, melancolía en días de lluvia y ganas de tener un triciclo. La aisthesis es así una condición de todo ser vivo, no un atributo de los objetos, aunque necesariamente medien en la relación de, con y entre los sujetos. Aquí estaría quizás una cinta Möbius doble donde la forma de un objeto adquiere un sentido desde la banda de la semiosis y otro desde la banda de la aisthesis.

Pudiéramos situar a la aisthesis en el receptor del ciclo funcional de Von Uexküll (1957) y a la semiosis en el efector al atribuirle sentido y acción al percepto. ¿Nos aclararía algo? Mientras von Uexküll pensaba en este ciclo con relación a una teoría del significado, al otro lado del Atlántico John Dewey (1980) pensaba en la experiencia estética desde la biología por el ritmo del hacer y padecer, del *doing* y el *undergoing*. Desde aquí, la experiencia o aisthesis sería ese movimiento de abrirse y cerrarse, percibir y actuar, hacer y padecer de pronto estética y de pronto semiósica: otra vez la cinta Möbius. Para Dewey la vida cotidiana correspondería al ámbito de la semiosis y la experiencia común en cuya cúspide estaría la Aisthesis como esos momentos privilegiados de experiencia estética que rebasan lo ordinario. Es como si la semiosis en su cima estética de significancia regresara a la semiosis de la significación que al preñarse de mayor significado semiósico, más significativo se vuelve en la aisthesis. La imagen de esta relación



semio-estética sería entonces la botella de Klein. ^v

Para no sentir vértigo ante la complejidad del problema, aterricemos aquí y ahora: en esta ponencia. Sin duda se trata de un evento semiósico que intenta hacer una distinción pertinente entre dos términos. Pero la semiosis se despliega, a primera vista, en dos registros: el lenguaje *verbal* con que lo acabo de denotar, y el *visual* que la ilustra.^{vi} El verbal se nos bifurca en el hablado y el escrito en pantalla. Al mismo tiempo, corre paralelamente una semiosis *acústica* de la elocución con mi voz, que a su vez depende la semiosis *somática* para hacer fluir aire de los pulmones por la laringe, las cuerdas vocales y las conformaciones de la lengua y boca, acompañada de gestos y movimientos del cuerpo. Esos cuatro registros pudieran verse como las cuatro cadenas proteínicas que unen una banda con otra en la doble

hélice: la Adenina, Guanina, Tymina, Citosina, y o GTCA y que para fines metafóricos podemos llamarlos la Acústico, Gramático (o léxico), Topográfico-visual (escópico), y Corporal (somático). Así entonces, estos registros permitirían la unión como puentes o canales de la aisthesis y la semiosis, pues posibilitan la materialización de la energía articulada para la significación. Si bien en los humanos esta materialización se despliega en estos cuatro registros, otras especies tendrán puentes distintos entre percepción y significación, o entre experiencia y comunicación según su grado de complejidad.

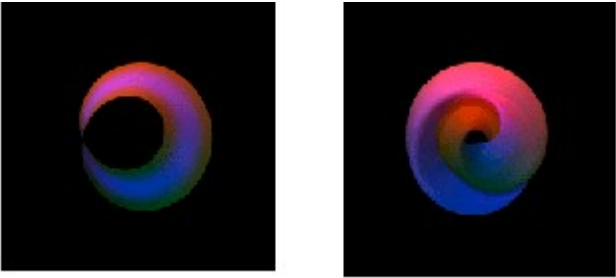
Pero también hay que considerar la aisthesis que cada sujeto podría estar experimentando a través del discurso: quizás al color azul que he puesto de fondo a mi presentación lo alegre o lo deprima, las imágenes le produzcan risa o tedio, incluso el tema pueda serle atractivo o aburrido, el ritmo de exposición dinámico o sumamente lento, la actitud parecerle sugestiva o desagradable, cercana o distante, el énfasis en ciertos aspectos como ocioso o estimulante, el humor tonto o gracioso. Me refiero a la dimensión estética en que se revela una sensibilidad enfocada sobre la manera en que este proceso de pensamiento se teje y se despliega para atraer no sólo a los conceptos sino también a los sentidos y a los afectos. Así completaríamos la doble hélice semio-estésica amarrada por estos cuatro registros como accesos o puentes en ambas dimensiones.

Todo mensaje tiene esa doble banda estésio-semiótica, así sea *in absentia*. Hay quienes sacrifican la dimensión estética en pos del rigor lógico de sus enunciados. De todas manera está ahí, amordazada (se oye el no sonido de sus risas contenidas, sus quejidos no proferidos). Otros sacrifican la dimensión semiótica en un juego de formas semánticamente débiles para seducir al interlocutor por artilugios sensoriales, y sin embargo ahí está la semiosis, también amordazada clamando por lo significativo. Lo que quiero decir es que podremos intentar desprender una de las bandas de la semiosis o la aisthesis, como la supuesta semiosis pura y neutral del discurso científico, o la supuesta aisthesis pura del discurso artístico. Creo, sin embargo, que tenderán a replicar la banda faltante, no como el mensajero RNA replica las secuencias de proteínas GTAC, sino como esos casos de personas amputadas que literalmente sienten el miembro que se les mutiló. Este desprendimiento sólo es posible en sistemas no vivos. Está el caso de la robótica, que sólo funciona al nivel de la semiosis, y lo que parecería aisthesis por medio de sensores, no es más que un metalenguaje de la semiosis. Si en los seres vivos no hay aisthesis sin semiosis, sí hay, en cambio, semiosis sin aisthesis en estas inquietantes máquinas inteligentes, semiosis de sujeto protésico respecto al operador.

Se va acercando el momento de concluir, así que empezaré a terminar diciendo que toda criatura es tal en la medida en que se abre al mundo por la aisthesis y la semiosis indispensables para su sobrevivencia, desde el paramecium mencionado por von Uexküll que tiene que distinguir entre lo comestible y lo inedible, pasando por la estésio-semiosis olfativa de la pulga que se convierte en señal para brincar, picar, chupar, reproducirse y enterrar sus huevecillos, hasta el oído absoluto de Jean Sibelius que le permite identificar de inmediato la ubicación exacta de cada nota e imaginar sinfonías que nadie más escuchó. Aisthesis es eso: apertura al mundo, membrana, porosidad.

Habrá, pues, que pronunciarnos por la imagen que nos permita comprender mejor esta doble característica de los procesos vivos. No puede ser la hoja de papel saussureana porque estamos tratando con procesos dinámicos y continuos que se vierten uno en el otro. Tampoco resulta convincente la imagen del fotograma respecto al filme o la melodía en teclado respecto a la sinfonía orquestal, pues en ambos procesos hay una diacronía y manifiestan una complejidad equivalente. La imagen de la doble hélice y sus cuatro sintagmas proteínicos, análogos a los cuatro registros que fungen como puentes entre aisthesis y semiosis es sin duda esclarecedora, pues cada banda se va constituyendo por eventos semióticos y estésicos secuenciados a modo de moléculas. Hay, sin embargo, un aspecto que nos obliga a descartarla: al ser paralelas, las bandas no llegan nunca a unirse o tocarse e impiden continuidad entre una tira y otra. Más aún, la doble hélice de Crick y Watson es perfectamente simétrica, con una simetría axial, que no parece ser el caso de la relación semiosis-aisthesis, puesto que hay eventos fuertemente cargados de semiosis y escasa aisthesis y viceversa, como la solución a un problema matemático o un orgasmo. Aunque el flujo de la vida es único en cada ser vivo, cada evento tiene dos lados, uno semiótico y el otro estésico. Se trata de dos recorridos distintos y simultáneos que hacen que cada punto sea doble (cuando es barrido por la semiosis y cuando lo es por la aisthesis) lo que me inclina a proponer como la figura

metafórica más adecuada para visualizar la relación entre estos dos procesos de la actividad vital a la deslumbrante cinta Möbius, que a su vez bien podría ser un segmento de una botella Klein proyectada en cuatro dimensiones.^{vii}



NOTAS

Cabría agregar al psicosemiótica relacionada al psicoanálisis, la cromatosemiótica relativa al color, la crono-semiótica al tiempo, la toposemiótica al espacio etc.

ⁱⁱ http://the_human_genome.tripod.com/dna.jpg. a pesar de estar siendo superada por modelos tetradimensionales como los propuestos por Susan Gasser cf. <http://www.nature.com/nsu/030203/030203-10.html>

ⁱⁱⁱ <http://www.icpf.cas.cz/jiri/pictures/moebius.jpg> ; <http://www.eatonhand.com/handworld/moebius.gif>
<http://www.geom.uiuc.edu/zoo/features/mobius/standard/>

^{iv} www.bangor.ac.uk/cpm/sculmath/torus.htm

^v <http://www.andur.ruc.dk/kleinbot/transb.jpg>

^{vi} La ponencia fue presentada simultáneamente a un programa visual de *Flash*.

www.math.harvard.edu/.../surfaces/moebius.html

www.math.harvard.edu/preceptor/surfaces/klein.htm

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEARDSLEY, Monroe C.

1987 "Aesthetic Point Of View" en *Philosophy Looks at the Arts*. En Margolis.

BELL, Clive

1977 "Art as Significant Form: The Aesthetic Hypothesis" en Dickie Scalfani & Roblin.

CASSIRER, Ernst

1956 *Wesen und Wirkung des Symbolbegriffs*. Darmstadt: WBG,. (Tr. C. Gerhard *Esencia y efecto del concepto de símbolo*. México: Fondo de cultura económica, 1975)

DANTO, Arthur

1981 *The transfiguration of the commonplace. A Philosophy of Art'*. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press.

DEWEY, John

1934 *Art as Experience*. New York, Perigee. 1980.

DICKIE, George, SCALFANI, Richard & ROBLIN, Ronald (eds.)

1977 *Aesthetics; A Critical Anthology*. New York: St Martins. 2 ed.

ECO, Umberto

1976 *A theory of semiotics*. Milan: Bompiani (Tr. Esp. Carlos Manzano *Tratado de Semiótica General* México /Barcelona: Lumen/ Nueva Imagen, 1978).

GOODMAN, Nelson

1976 *Languagues of Art. An approach to a theory of symbols*. . Indianapolis/Cambridge: Hackett Publishing Company.

GOODMAN, Nelson

1992 "Reality Remade: A Denotation Theory of Representation" en Alperson. , Philip (comp.) *The Philosophy of the Visual Arts*. Oxford: Oxford University Press

GRUPO μ

1992 *Traité du signe visuel. Pour une rhétorique de l'image*. Paris: Du Seuil.(Tr. Esp. Manuel Talens Carmona *Tratado del signo visual; para una retórica de la imagen* . Madrid: Cátedra, 1993)

GREIMAS, Algirdas, J. y FONTANILLE, Jacques

1991 *Sémiotique des passions; des états de cjpse aux états d'ame*. Paris: Du Seuil. (Tr. Esp. Gabriel Hernández Aguilar y Roberto Flores. *Semiótica de las pasiones: de los estados de cosas a los estados de ánimo*. México: Siglo veintino -Buap1994.)

KANT, Immanuel

1790 *Kritik der Urteilskraft (Crítica del Juicio*, México: Porrúa. 1981)

KIVY, Peter

1987 "Representation as Expression" en Margolis., Joseph (ed.) *Philosophy Looks at the Arts*. Philadelphia: Temple University Press. 3 ed.

LAKOFF, George and JOHNSON, Mark

- 1980 *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press.
- LANGER, Susanne K.
- 1979 "Expressiveness and Symbolism" Rader M. (ed.) *A Modern Book of Aesthetics*. Holt, Rinehart Winston. 5 ed.
- MANDOKI, Katya.
1994. *Prosaica: introducción a la estética de lo cotidiano*. México: Grijalbo.
- 1999 "Aesthetics and pragmatics: conversion, constitution and the dimensions of illocutionary acts"
Pragmatics and Cognition. Vol. 7(2). pp. 313-337.
- 2004 *Estética cotidiana: Prosaica*. Manuscrito inédito.
- PARRET, Herman
- 1993 *The aesthetics of communication: Pragmatics and beyond VIII*.(Tr. S. Rennie). Dordrecht, Kluwer.
- 1995 *De la semiótica a la estética: enunciación, sensación, pasiones*. (Tr. Esp. Fernando Andacht, Martha Avella et al) Bs.As: Edicial.
- 2003 "Vino y voz: hacia una inter-estésica de la cualidades sensoriales".(Tr. esp. Georgina Gamboa)
Semiótica y Estética. Tópicos del Seminario 9 Puebla: BUAP.
- PELC, Jerzy
- 2000 "Semiosis and semiosics vs. semiotics". *Semiotica* 128-3/4: 425-434.
- UEXKÜLL, Jakob von.
- 1957 "A stroll through the worlds of animals and men". en *Instinctive Behavior: The Development of a Modern Concept*. (Ed. and tr. Claire Schiller) New York: International Universities Press, 5-80.
- WATSON, J. D. & CRICK, F. H. C
- 1953 *Nature*, 171, 737 – 738. .