



TEMAS

HISTORIA NATURAL DEL ARTE Y EVOLUCIÓN DE LA COGNICIÓN



Ramón Patiño Espino
Bernardo Yáñez Macías Valadez
Coordinadores

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Filosofía y Letras

MMXVIII



TEMAS

HISTORIA NATURAL DEL ARTE Y EVOLUCIÓN DE LA COGNICIÓN

Ramón Patiño Espino
Bernardo Yáñez Macías-Valadez
Coordinadores



Colección

La Fuente

Publicaciones en Estética y Arte de la BUAP

Vol.
14

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Filosofía y Letras

MMXVIII

BUAP
ediciones



MEyA

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

José Alfonso Esparza Ortíz

Rector

José Jaime Vázquez López

Secretario General

Fernando Santisteban Llaguno

Vicerrector de Extensión y Difusión de la Cultura

Ygnacio Martínez Laguna

Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado

Ángel Xolocotzi Yáñez

Director de la Facultad de Filosofía y Letras

Colección La Fuente

José Ramón Fabelo Corzo

Isabel Fraile Martín

Directores de la colección

Bertha Laura Alvarez Sánchez

Coordinadora editorial

Mariana Romero Bello

Asistente de coordinación editorial

Marco Antonio Menéndez Casillas

Mariana Romero Bello

Ana María Aguilar Pumarada

Mahatma Ordaz Domínguez

Luis Javier Pedraza Méndez

José Manuel Figueras Corte

Edición y corrección

La Aldea,

Edición y diseño

Diseño editorial

Luis Javier Pedraza Méndez

Webmáster

Volumen 14

*Historia natural del arte y evolución
de la cognición*

Primera edición, 2018

© Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla

4 Sur 104

C. P. 72000, Puebla, Pue., México

Tel.: 52 (222) 229 55 00

ISBN: 978-607-525-556-9

© Facultad de Filosofía y Letras

Av. Juan de Palafox y Mendoza 229

C. P. 72000, Puebla, Pue., México

Tel.: 52 (222) 229 55 00 ext.: 5425

Impreso y hecho en México

Printed and made in Mexico

www.lafuente.buap.mx

www.coleccionlafuente.com

Publicación financiada con recursos de la Facultad de Filosofía y Letras de la BUAP.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN HISTORIA NATURAL DEL ARTE Y EVOLUCIÓN DE LA COGNICIÓN <i>Ramón Patiño Espino</i> <i>Bernardo Yáñez Macías-Valadez</i>	11
I HISTORIA NATURAL DEL ARTE	
UNA HISTORIA NATURAL DEL ARTE PARA UNA SOCIEDAD EMINENTEMENTE ACULTURADA <i>Ramón Patiño Espino</i>	27
¿QUÉ SE SIENTE SER UNA PAVA REAL? EXPLORACIONES POR EL HORIZONTE DE LA BIOESTÉTICA <i>Katya Mandoki</i>	43
ANTECEDENTES EVOLUTIVOS DE LOS VALORES ESTÉTICOS <i>José Ramón Fabelo Corzo</i>	63
UNA PROPUESTA PLATÓNICA EN TORNO AL DEBATE SOBRE EL ARTE EN LAS CAVERNAS <i>Ma. de Lourdes Ramírez Argonza</i>	85

ANTECEDENTES EVOLUTIVOS DE LOS VALORES ESTÉTICOS

*José Ramón Fabelo Corzo*¹

El tema de los valores es centro de nuestros intereses investigativos desde 1981. Este itinerario ya de 36 años incluye tres etapas bastante bien definidas. La primera, dedicada en lo fundamental al estudio de los procesos valorativos de la conciencia humana, va más o menos hasta 1994 y tiene como momento culminante la publicación en 1989 del libro *Práctica, conocimiento y valoración*.² En la segunda (1994-2003) se establecen los fundamentos para el desarrollo de la teoría pluridimensional de los valores,³ los cuales tienen su mejor expresión sintética en el apartado “Problemas teóricos de la axiología” del libro *Los valores y sus desafíos actuales* (2001).⁴ La tercera etapa comienza en 2003 y llega hasta hoy; en ella se indaga en el nexo orgánico entre la vida y los valores y se busca el despliegue teórico de una tesis básica: la vida humana constituye el criterio fundamental de lo valioso.⁵

Esta tesis es el resultado, a su vez, de la profundización en el estudio de una de las dimensiones de los valores, la objetiva, aquella que

¹ Investigador Titular del Instituto de Filosofía de la Habana; Profesor-Investigador Titular y responsable del Cuerpo Académico de Estética y Arte de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Puebla.

² Cfr. José Ramón Fabelo Corzo, *Práctica, conocimiento y valoración*. Una versión anterior de este libro había salido en la Universidad de Matanzas en 1987 bajo el título *La naturaleza del reflejo valorativo de la realidad*, texto que al mismo tiempo era la traducción al español de la tesis doctoral del autor sustentada en la Universidad Estatal de Moscú en 1984.

³ El primer esbozo de esta propuesta teórica fue presentado como ponencia en la Audiencia Pública sobre *Formación de valores en las nuevas generaciones* de la Comisión de Educación, Cultura y Tecnología de la Asamblea Nacional del Poder Popular de Cuba en abril de 1995. Cfr. J. R. Fabelo Corzo, “Formación de valores en las nuevas generaciones en la Cuba actual”, *Revista Bimestre Cubana*.

⁴ Cfr. J. R. Fabelo Corzo, *Los valores y sus desafíos actuales*, pp. 19-77. De este libro se realizaron otras tres ediciones (2003, 2004 y 2007) que incluyeron ya, como anexos, resultados correspondientes a la tercera etapa.

⁵ Los resultados de esta etapa han aparecido en diversos artículos y ensayos que actualmente se compilan para su próxima presentación como libro. El primero de estos textos vio la luz en 2003. Cfr. J. R. Fabelo Corzo, “La vida humana como criterio fundamental de lo valioso”, *Graffylia*.

no queda atendida a la variabilidad de sus percepciones individuales y colectivas (dimensión subjetiva), ni a los poderes institucionalizados de determinado marco social (dimensión instituida). Es la dimensión de los valores que ofrece un fuerte asidero desde el cual es posible someter a crítica tanto a los valores subjetivos como a los instituidos. Ese sustento, común a todos los humanos, que prevalece por encima de criterios particulares y de poderes instituidos, solo lo puede ofrecer la vida misma.

Si de valores se trata —hemos escrito al respecto— [...] el lugar fundamental donde podemos ir a buscar su dimensión objetiva es en aquello que posee una significación positiva para la sociedad, hoy cada vez más identificable con la humanidad y cuyo problema fundamental radica en la preservación de la vida y su dignificación humana. Es la única manera de concebir una dimensión de los valores no reductible a sus diversas interpretaciones subjetivas, ni identificable con la versión que de esos valores se instituye mediante el poder.⁶

Significa que es por su relación directa o indirecta con la vida —tanto la individual, como también, y sobre todo, la colectiva—, que las cosas pueden ser consideradas como objetivamente valiosas o antivaliosas. Pero, debido a que la vida es algo que compartimos los humanos con los animales y las plantas, el estudio de la relación entre vida y valores lleva al tema de la evolución, a la búsqueda de antecedentes evolutivos de los valores humanos y a tratar de determinar las condicionantes del surgimiento de esos valores en algún momento de ese desarrollo evolutivo.

Este giro de nuestras investigaciones axiológicas hacia el tema de la vida y la evolución fue reforzado y apoyado por diversas lecturas y la incorporación de distintos conceptos como el de *autopoiesis* de Humberto Maturana y Francisco Varela,⁷ los de *egocentrismo* y *genocentrismo*, empleados por Edgar Morin,⁸ el de *Buen Vivir*, recuperado de la tradición ancestral indoamericana e incluidos ya en las más recientes constituciones de Bolivia y Ecuador.⁹ Igualmente reforzaron nuestra visión de las relaciones entre vida y valores la evaluación crítica que

⁶ *Ibidem*, p. 26.

⁷ Cfr. *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*.

⁸ Cfr. *Ciencia con consciencia*, pp. 224 y ss.

⁹ Cfr. Irene León, coord., *Sumak Kawsay/Buen Vivir y cambio civilizatorio*.

realizan de Richard Dawkins y su teoría del *gen egoísta*, por un lado, Alan Woods y Ted Grant en su libro *Razón y revolución*,¹⁰ y por otro, Robin Dunbar en su *Odisea de la humanidad*, en este último caso de manera más implícita que explícita.¹¹

También influyó mucho en el contenido de este giro el reencuentro con la línea de pensamiento que va desde Darwin y Marx, pasando por Pávlov, hasta la fundación y desarrollo de lo que podríamos llamar la *psicología evolucionista soviética* (más conocida como escuela histórico-cultural de Moscú): Vygotsky, Luria y Leontiev.

Particularmente importante para nuestra investigación es A. N. Leontiev,¹² con aportes sustanciales en el desarrollo de la psicología evolucionista. En especial nos interesa resaltar aquí una obra clave suya —*Problemas del desarrollo del psiquismo* (1959)—, la que es, a nuestro juicio, la mejor síntesis creativa que hasta hoy se ha hecho en psicología de esas tres fuentes principales que son Darwin, Marx y Pávlov.

Esa obra, merecedora por sus méritos científicos del Premio Lenin¹³ en 1963, lamentablemente es muy poco conocida en Occidente. En 1967 se publica una versión reducida en Cuba, con varias ediciones posteriores en ese país y casi nula difusión en otras naciones de habla hispana. A juzgar por la infrecuencia con que se cita, parece ser que Leontiev es bastante desconocido fuera de los países que en su momento estuvieron más vinculados a la Unión Soviética y, todavía más, fuera del ámbito de los especialistas en psicología, a pesar de la impronta teórico-filosófica que tiene su obra.

Cada lectura de la obra de Leontiev trae descubrimientos nuevos. Resulta que la relectura que realizáramos en esta nueva etapa de nuestras investigaciones axiológicas nos hizo reparar, entre otros, en un fragmento como el siguiente:

¹⁰ Cfr. “¿El gen egoísta?”, *Razón y revolución*, pp. 351-375.

¹¹ Cfr. *La odisea de la humanidad*. Ver de este libro especialmente la parte final del capítulo 4: “Hermano simio”.

¹² Alexei Nicoláevich Leontiev (1903-1979) fue colega fundador, junto a Vigotsky, de la nueva psicología soviética de inspiración marxista. Sus investigaciones conjuntas se desarrollan entre 1924 a 1930 desde la Universidad Estatal de Moscú. En 1931, Leontiev se va a Járkov, dirige allí la cátedra de psicología de la universidad y es líder en la elaboración de la teoría psicológica de la actividad con Zaporozhets, Galperin, Bozhóvich, concepción que se convirtió en líder de la psicología soviética después de la Segunda Guerra Mundial. En 1950 regresa a la Universidad Estatal de Moscú como jefe del Departamento de Psicología de la Facultad de Filosofía, primero, y como decano de la recién estrenada Facultad de Psicología desde 1966 hasta su muerte en 1979.

¹³ Una especie de versión soviética del Premio Nobel.

En contraposición de la máquina muerta, cuyas partes quedan inmutables (si nos abstraemos del proceso de desgaste que no constituye condición esencial de su funcionamiento), el organismo vivo se encuentra en estado de continua autorrenovación.¹⁴

Es fácil percatarse de que la *autopoiesis* de Maturana y Varela ya estaba aquí anunciada. Los destacados biólogos chilenos —ellos sí muy reconocidos en Occidente en buena medida gracias a ese concepto— llegan a él precisamente comparando *máquinas* y *seres vivos*, como se hace obvio desde el título mismo de su famoso libro.¹⁵ La *autorrenovación* de Leontiev viene siendo casi lo mismo: autoproducción o autocreación de sí mismo. En verdad, el concepto en lengua rusa que utiliza Leontiev (*самообновление*) es todavía más cercano al de *autopoiesis* de Maturana en comparación con el de *autorrenovación*, que es el que se utiliza en la traducción al español publicada en Cuba del libro del psicólogo soviético. Como ya se señaló, Leontiev publica su libro en 1959; el de Maturana y Varela es de 1973 y, sin embargo, en Maturana¹⁶ no hay mención registrable de Leontiev.

En apretada síntesis trataremos a continuación de reproducir, a los efectos de nuestra investigación, los elementos cardinales que más nos interesan de la lógica que Leontiev sigue en su obra.

La vida es autorrenovación o autopoiesis o *самообновление*. Los procesos vitales en los organismos vivos se realizan como resultado de una especie de consumo de sí mismo, utilizando para ello fuentes bioenergéticas. Por lo tanto, toda la permanente actividad vital de cualquier ser vivo se realiza a expensas de una *desasimilación* de energías (gasto de bioenergía). Para que ello no signifique la muerte tiene que contrarrestarse con su proceso contrario: la *asimilación* de energías desde el exterior que es internamente convertida en bioenergía. En eso consiste, en esencia, el

¹⁴ *Problemas del desarrollo del psiquismo*, p. 34.

¹⁵ *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*.

¹⁶ Aunque el concepto aparece en el libro conjunto de Maturana y Varela, lo identificamos aquí más con el primero de estos autores. Como él mismo narra en su prefacio personal a la reedición del libro 20 años después de su primera aparición, el concepto *autopoiesis* como característica esencial de lo vivo fue derivado de un concepto previo suyo, el de *organización circular*, que usaba desde 1965, pero que a la altura de los años setentas ya no le resultaba del todo apropiado. Cuenta Maturana que el nuevo concepto le viene a la mente mientras conversaba con su amigo, el filósofo José María Bulnes, y este le hablaba de la *poiesis*, un concepto de larga data en la filosofía. Al día siguiente —relata Maturana— le propondría el nuevo concepto de *autopoiesis* a Varela. Este lo aceptó y fue central en su libro conjunto. *Cfr.* H. Maturana y F. Varela, *ob. cit.*, pp. 16-17.

metabolismo. Todos los seres vivos dependen de su medio exterior. Pero ese medio exterior es complejo y diverso. El organismo necesita orientarse en él de alguna forma. Hay una propiedad universal de la materia viva que Leontiev define como *irritabilidad* y que consiste en la capacidad de todo ser vivo de reaccionar con respuestas más o menos adecuadas a estímulos que tienen una *significación vital* para él. En palabras de Leontiev, la irritabilidad “se expresa en la aptitud del organismo de responder con procesos peculiares a una u otra acción vitalmente significativa”.¹⁷

Leontiev constata que todos los seres vivos son irritables, pero muchos están capacitados para responder no única y exclusivamente a estímulos que tienen directamente una significación vital. Cuando la rana reacciona al zumbido de una mosca o la araña a las vibraciones de la tela que ha tejido, ellas están dando respuestas conductuales a estímulos que por sí mismos no satisfacen ninguna necesidad suya. No poseen significación vital directa, pero señalan a otros que sí la tienen. Son *estímulos señales* y, como tales, también poseen significación vital, solo que indirecta, en tanto mediadores-indicadores, en los dos casos señalados, de la posible presencia de alimentos.

En este punto, la interpretación de Leontiev dialoga creativamente con la teoría de los reflejos condicionados del gran fisiólogo ruso Iván Petróvich Pávlov, quien distinguía ya entre lo que él llamaba *estímulos absolutos*, asociados instintivamente a la imprescindible satisfacción de necesidades para la vida, y *estímulos neutros*, que podían fungir como *señales* de los primeros y, bajo determinadas circunstancias, generar reflejos condicionados en los organismos vivientes. La distinción que hacía Pávlov entre *estímulos absolutos* y *estímulos señales* era muy cercana a la que hizo después Leontiev entre *estímulos con significación vital directa* y *no directa*. Al igual que Leontiev, Pávlov reconocía que

el animal responde, no solo a los estímulos que por sí mismos pueden producir al animal beneficio o perjuicio, sino también a aquellos agentes físicos o químicos, como las ondas de la luz o del sonido y otros parecidos, que son como las señales de aquellos estímulos provechosos o perjudiciales por sí mismos.¹⁸

¹⁷ *Ob. cit.*, p. 46.

¹⁸ *Los reflejos condicionados. Lecciones sobre las funciones de los grandes hemisferios*, p. 15.

Sin embargo, aun cuando Pávlov hablaba de diferentes grados de complejidad en esta asociación de estímulos, asumía su existencia (y la consabida posibilidad de reflejos condicionados) “a todo lo largo del mundo animal”.¹⁹ Para Leontiev, por el contrario, la capacidad de reaccionar a estímulos señales es un resultado evolutivo que aparece en cierto momento del proceso de complicación de la vida. Precisamente ese momento es por él identificado con el surgimiento del reflejo psíquico de la realidad. El psiquismo es, en realidad, determinada forma en que se realizan los procesos vitales, necesaria cuando estos procesos alcanzan una mayor complejidad.

Si no existiese el tránsito de los animales a formas más complejas de vida, tampoco existiría el psiquismo, ya que el psiquismo es precisamente producto de la complicación de la vida. Y, al contrario, si el psiquismo no surgiese en determinado momento del desarrollo de la materia, serían también imposibles aquellos complejos procesos vitales, condición necesaria de los cuales es la capacidad de reflejo psíquico de la realidad [...]²⁰

De esta forma, la propuesta teórica de Leontiev, de considerar el surgimiento del psiquismo a partir de la capacidad de reaccionar a estímulos señales, se monta (sobre) y es continuación (de) la teoría de Pávlov. Basado también en experimentos realizados en su propio laboratorio, Leontiev llega a la conclusión de que esta capacidad está al alcance no de todos los seres vivos, sino solo de aquellos que poseen cierto grado de complejidad. Organismos unicelulares como la amiba, por ejemplo, son de diversas formas irritables ante el contacto directo con sustancias que tienen para ella una significación vital, sea esta significación positiva (alimentos) o negativa (algún ácido que se vierta en el medio acuoso en el que vive y perjudique su vida). En el primer caso extiende sus pseudópodos para asimilar la sustancia que la nutre, en el segundo los recoge y adquiere una forma esférica en franca actitud defensiva.²¹ Este tipo de respuesta conductual, además de ser instintiva y de corresponderse con lo que Pávlov llama *reflejos incondicionados*, no

¹⁹ A. N. Leontiev, *ob. cit.*, p. 134.

²⁰ *Ibidem*, p. 31.

²¹ *Cfr. Ibidem*, p. 19.

presupone la existencia de una señal externa al contacto directo mismo con la sustancia de que se trate. Por más que se intente asociar esos estímulos de significación vital directa con otros (luminosos, sonoros o de otro tipo) que pudieran servirle de señal, la amiba nunca reaccionará ante ellos y no desarrollará el reflejo condicionado correspondiente.

Según Leontiev, habría que diferenciar, además, entre aquellos casos en los cuales la asociación con estímulos señales es en sí misma incondicionada y resultado de la evolución filogenética, de aquellos otros en los que dicha asociación es producto de cierto aprendizaje durante la ontogenia, siendo la primera una condición previa y obligatoria de la segunda.²² Solo en el segundo caso habrá reflejos condicionados, pero ya en el primero debe existir cierta capacidad de orientación, algún tipo de *sensibilidad* que permita captar la señal incondicionada correspondiente. Habrá ya, por lo tanto, psiquismo, cuyo desarrollo posterior hará posible el establecimiento de reflejos condicionados.

El psiquismo surge y se desarrolla, entonces, para desempeñar una clara función adaptativa y propiciar la posibilidad de responder a estímulos cada vez más diversos que actúan como señales de la presencia en el medioambiente de elementos de los que depende la vida y su reproducción. Esa función, asociada a necesidades vitales, hace aparecer evolutivamente en su momento las herramientas adecuadas a su desempeño: los órganos sensoriales, el sistema nervioso, el cerebro, la *subjetividad* y, ya a la altura del ser humano, la conciencia.

En tal sentido, el propio psiquismo en sí mismo se somete también a un proceso evolutivo, caracterizado por etapas que Leontiev clasifica en cuatro fundamentales: la del reflejo psíquico-sensorial, la del reflejo psíquico-perceptual, la del intelecto concreto (en algunos simios y otros mamíferos superiores) y la de la conciencia humana. Si en la primera de ella, en calidad de señales, actúan cualidades aisladas de los objetos como una luz, un olor, un sonido; en la segunda ya pueden actuar como tales objetos íntegros percibidos. La tercera presupone para el animal la posibilidad de establecer asociaciones entre objetos y el uso de algunos de ellos como herramientas. La conciencia, por su parte, haciendo uso de instrumentos imprescindibles para ella, como el pensamiento y el lenguaje, permite la distinción del *sí mismo*, su

²² Cfr. *Ibidem*, p. 157.

transportación imaginaria al futuro, el avizorar necesidades que aún no se tienen, el fomento de otras con las que no se nace, la elaboración de medios e instrumentos para satisfacer una y otras y, por esa vía, el desempeño, de conjunto con otros seres también conscientes, de una praxis hacedora del propio mundo que ha de habitarse.

Lo que caracteriza todo este movimiento evolutivo es la complicación y mediatización cada vez mayor de las relaciones entre la vida y su reproducción, por una parte, y los fragmentos de la realidad que le resultan significativos, por otra. Realidad que, de una u otra forma, envía señales captables, a veces de manera muy indirecta y complejamente mediada, de lo que es importante para la vida. Cada nuevo paso en este camino, cada nueva etapa en el desarrollo del psiquismo, aumenta la capacidad adaptativa del ser viviente y, a la altura del ser humano, propicia la posibilidad de construir prácticamente el mundo en que se vive.

Hasta aquí la lógica de Leontiev, coherente no solo con el antecedente más inmediato de la teoría de los reflejos condicionados de Pávlov, sino también con la teoría evolucionista de Darwin, en la medida en que pone en correspondencia el criterio de desarrollo del psiquismo con el principio de adaptabilidad de las especies. Igualmente, la propuesta teórica de Leontiev representa una concreción de la idea de Marx sobre el origen material y evolutivo de la conciencia humana.

Ajustada a nuestro propósito investigativo, además de apropiarnos en lo fundamental de esa misma lógica, asumimos de ella e intentamos desarrollar el concepto que a sus efectos más nos interesa: el de *significación*. Este concepto, no tomado en su acepción lingüística más estrecha, sino al modo en que lo usa Leontiev, como aquello que es importante o relevante para los seres vivientes, nos sirve de puente para comprender el vínculo entre la definición biológica de la vida como autopoiesis y la comprensión axiológica de la vida como criterio fundamental y último de lo valioso.

La autopoiesis exige de todos los seres vivientes la capacidad de captar, de alguna forma, lo que tiene significación vital para ellos. Por otro lado, en su dimensión social objetiva, es valioso lo que tiene alguna significación positiva para la vida. Es obvia la relación que existe entre estas dos tesis, aunque la primera se aplique incluso a organismos unicelulares y la segunda tenga como referente primordial al ser humano. La distancia que va desde lo que era significativo para los

primeros seres vivos, hasta lo que hoy es significativo para la cultura y la sociedad, está colmada de saltos cualitativos, pero responde a un mismo hilo conductor: la vida.

La evolución, primero biológica, después y además social, presupone, entre otras muchas cosas, un crecimiento y complicación de las relaciones de significación. El tránsito de la significación vital directa a una significación también vital, pero cada vez menos directa, más mediada, más señalizada —que requirió en su momento la aparición del *lenguaje verbal* o *simbólico*, no por casualidad identificado por Pávlov como el *segundo sistema de señales*— lleva, aunque el trayecto parezca enorme, de la *irritabilidad* a los *valores*.²³

Los valores en el ser humano son entonces —con todas las distancias que hemos de salvar— un producto de esa misma línea evolutiva. Su fundamento último está en la vida. La capacidad humana de valorar, de juzgar las cosas por su significación para la vida, nace con la propia conciencia. Responde a la necesidad de sobrevivencia. Las valoraciones así surgidas y repetidas en el proceso práctico de interacción con el medio se van fijando con el tiempo en la conciencia en forma de valores subjetivos, convirtiéndose en esenciales reguladores de la conducta. Se transmiten de generación en generación por medio del lenguaje, la educación y, en sentido general, a través de todas las manifestaciones de la cultura. Ello, unido a la capacidad práctica de crear e incorporar a su realidad cada vez más nuevos objetos producidos por el propio ser humano, permite ampliar infinitamente su universo de significaciones. Todo lo que cae en el radio de acción de su praxis adquiere significación humana.

La complejidad de su mundo es inconmensurablemente mayor que la de cualquier otro ser vivo. Pero lo es no solo por la diversidad de objetos que incorpora el ser humano a su propio hábitat, sino también por las cada vez más complicadas relaciones sociales en cuyos marcos se da esta incorporación. La división social del trabajo, primero, y en

²³ El rastreo de este largo y complicado itinerario permite detectar al menos cinco tendencias evolutivas íntimamente conectadas y que dan como resultado el desarrollo del mundo de significaciones de los seres vivos: 1. paulatina “liberación” conductual en relación con la información genética; 2. la ontogenia es cada vez más variable y eco-dependiente (dependiente de las cambiantes condiciones del medio); 3. aumento gradual del activismo propio de los seres vivos; 4. desarrollo de la capacidad de captar, procesar, computar y transmitir información —desarrollo cognitivo del primer sistema de señales y, ya en el ser humano, del lenguaje simbólico—; 5. como consecuencia de las otras cuatro tendencias, ampliación del mundo de significaciones. Todo lo cual redundará en una mayor adaptabilidad. Cfr. J. R. Fabelo Corzo, “Antecedentes filogenéticos de la capacidad humana de valorar”.

castas, clases, naciones o regiones, después, juntos a otras múltiples formas de diversificación social, por género, por edad, por profesión, o como resultado de historias y tradiciones diversas, provoca, al interior del universo humano, una gran variedad de relaciones de significación. Como consecuencia, lo que resulta positivamente significativo para unos puede no serlo para otros, o, incluso, tener un signo contrario. Los *valores subjetivados* son así disímiles, como lo prueba la enorme diversidad cultural entre pueblos y regiones. Pero también pueden llegar a ser incompatibles entre sí y chocar con otros en su intento de realización práctica y social. Haciendo uso de las asimetrías sociales, reforzadas por las distintas *relaciones de poder* que les corresponden, ciertos valores se imponen normativamente sobre otros, dando lugar a lo que hemos calificado como su *dimensión instituida*. Pero, que tengan el respaldo del poder no necesariamente implica que esos valores sean legítimos para todo el universo social en el que rigen como normas, por lo cual se precisa reconocer algún criterio, más allá de las disímiles subjetividades y del marco normativizado que permita delimitar objetivamente lo valioso. Ese criterio no puede ser otro que aquel mismo que hizo nacer evolutivamente a los valores: la vida. Lo que tiene una significación positiva para la vida, individual, pero también y, sobre todo, para la vida genérica de los humanos, es lo *objetivamente valioso*. Precisamente, la necesidad de conjugar la significación individual con la significación colectiva hizo surgir en su momento la moral, los valores éticos, la ética misma. A ello nos hemos referido en otra ocasión.²⁴

Pero ¿qué pasa con lo estético? ¿Sirve para algo más que no sea el disfrute hedonista de lo bello? ¿Se conecta de alguna forma con la vida? ¿Posee alguna significación vital? Kant nos respondería rápidamente que no. El juicio de gusto, en su opinión, debe ser ajeno a todo interés.²⁵ Y, ciertamente, la apariencia indicaría que lo estético estaría al margen de todo proceso autopoiético o, cuando mucho, estaría tan alejado de él que resultaría irrelevante buscar sus posibles vínculos. ¿Es así en realidad?

Por la época en que vivió Kant (1724-1801), no pudo leer a Darwin (1809-1882). Por lo tanto, a pesar de sus muy geniales intuiciones,

²⁴ Cfr. J. R. Fabelo Corzo, "De la vida como autopoiesis a la vida como fundamento último de la ética".

²⁵ "La satisfacción que determina el juicio del gusto es desinteresada" (Immanuel Kant, *Crítica del juicio*, p. 40).

no podía tener una idea plena de lo que es la selección natural y su acción como vía fundamental por la cual sobreviven los seres más aptos para adaptarse al complejo mundo de significaciones vitales de la naturaleza. Pero, al propio Darwin, lo estético pareció desconcertarle, al menos en la época en que su concentración primordial tenía como objeto a la selección natural como esencial mecanismo evolutivo. Era el contraejemplo de la selección natural. ¿Qué hacer con el pavo real, bello por su plumaje, pero, por lo mismo, llamativo para los depredadores y torpe para escapar de ellos? Para colmo, el más bello y torpe era el elegido por la pava real para la reproducción, elección que parecía contradecir la esencia de la propuesta teórica darwiniana. Hasta tal punto mortificó este asunto al gran biólogo inglés que, menos de un año después de haber publicado su obra *El origen de las especies*, el 3 de abril de 1860, en una carta dirigida al naturalista norteamericano Asa Gray, llegó a admitir que la pluma de la cola del pavo real lo ponía enfermo.²⁶

Como señala Federico López Silvestre, “[s]i las plumas del *peacock* lo ponían enfermo era porque en manos de sus críticos se convertían en pruebas que refutaban sus tesis”.²⁷ Parecía que la tesis de Kant sobre el carácter absolutamente *desinteresado* del juicio de gusto quedaba refrendada por las ciencias naturales, ya no solo para el ser humano, sino también para aves como la pava real y, con toda probabilidad, para otros animales: todo indicaba que era la belleza por la belleza misma, y no otra cosa, lo que condicionaba la elección de la pareja y la que determinaría en esos casos el derrotero evolutivo.

Jugando el papel de lo que Thomas Kuhn hubiera calificado como *hechos anómalos*, estos casos, unidos a aquellos otros en los que variadas diferencias entre sexos de la misma especie apuntaban al desempeño de un papel importante en la elección para el apareamiento, inspiraron a Darwin a darle un cierto giro a su teoría de la selección natural mediante la incorporación de un tipo de selección aparentemente distinta: la selección sexual. Ya en *El origen de las especies*, después de constatar las especificidades de estos casos, introducía el tema:

²⁶ “The sight of a feather in a peacock’s tail, whenever I gaze at it, makes me sick!”, (Darwin Correspondence Project, en <http://www.darwinproject.ac.uk/letter/?docId=letters/DCP-LETT-2743.xml;query=Asa%20Gray%201860%204%20april;brand=default>).

²⁷ “Darwin y el sentido de la belleza”, p. 88.

Esto me lleva a decir algunas palabras sobre lo que he llamado selección sexual. Esta forma de selección depende, no de una lucha por la existencia en relación con otros seres orgánicos o con condiciones externas, sino de una lucha entre los individuos de un sexo —generalmente, los machos— por la posesión del otro sexo. El resultado no es la muerte del competidor desafortunado, sino el que deja poca o ninguna descendencia.²⁸

Darwin se resiste a admitir que este tipo de selección contradiga o se aparte del todo de la selección natural. “En muchos animales — escribe—, la selección sexual habrá prestado su ayuda a la selección ordinaria, asegurando a los machos más vigorosos y mejor adaptados el mayor número de descendientes”.²⁹ Como puede verse, aquí se vinculan las dos selecciones. La sexual *ayuda* a la natural. Esta última sigue siendo la esencial y básica en el imaginario del científico, como lo muestra el hecho de que la califique como *ordinaria* y que siga apelando a la adaptabilidad como el fin biológico común de los dos tipos de selecciones.

Hay otro pasaje en la misma obra en el que se muestra esta combinación de selecciones. Y, aunque se vuelve a hablar aquí de adaptaciones, se delimitan tres tipos de ellas: a la naturaleza, al sexo opuesto y a la lucha de unos machos contra otros por la posesión de la hembra.

[...] si una parte cualquiera del organismo del antepasado común, o de sus primeros descendientes, se hizo variable, es sumamente probable que la selección natural y la selección sexual se aprovecharan de variaciones de esta parte para adaptar las diferentes especies a sus diferentes lugares en la economía de la naturaleza, y también para adaptar uno a otro los dos sexos de la misma especie, o para adaptar los machos a la lucha con otros machos por la posesión de las hembras.³⁰

Aunque no lo dice explícitamente, es obvio que Darwin le está atribuyendo la primera función a la selección natural y las otras dos a la selección sexual. Por lo que la combinación de ambas selecciones no pasa de ser aquí solo discursiva. Con toda evidencia, el genial científico

²⁸ Pp. 86-87.

²⁹ *Ibidem*, p. 129.

³⁰ *Ibidem*, pp. 154-155.

desea correlacionarlas, intuye que así debe ser, aunque no llega aún a esbozar el cómo se produce ese vínculo.

El problema es mucho mayor cuando se refiere ya no a la selección sexual por características físicas evidentemente superiores en términos de adaptabilidad a la naturaleza o a la lucha entre machos por poseer al sexo opuesto, sino por cualidades que son en apariencia puramente estéticas. Darwin parece rendirse ante estas evidencias.

Por otra parte, admito gustoso que un gran número de animales machos, lo mismo que todas nuestras aves más vistosas, muchos peces, reptiles y mamíferos y una multitud de mariposas de colores espléndidos, se han vuelto hermosos por el deseo de hermosura; pero esto se ha efectuado por selección sexual, o sea, porque los machos más hermosos han sido continuamente preferidos por las hembras, y no para deleite del hombre. Lo mismo ocurre con el canto de las aves. De todo esto podríamos sacar la conclusión de que un gusto casi igual para los colores hermosos y para los sonidos musicales se extiende a una gran parte del reino animal.³¹

¿Será verdad que lo admitía gustoso? Al parecer no tanto, a juzgar por lo que le escribiría pocos meses después de publicada esta obra a su amigo Asa Gray. No se debe sentir gusto con aquello (en este caso, la pluma de la cola del pavo real que a modo de ejemplo usó en aquella carta) que al mismo tiempo te enferma. Aun así, en el mismo pasaje, el investigador tiene fuerzas para enfrentar el teleologismo antropocéntrico que otros tal vez hubieran interpuesto como clave explicativa. *Deseo de hermosura*, sí, pero no para el hombre, sino para el animal involucrado, porque “la selección natural [y nótese que aquí Darwin utiliza como sujeto gramatical a la selección natural como si esta incluyera dentro de sí a la sexual] no puede producir ninguna modificación en una especie exclusivamente para provecho de otra”.³² En este punto sí no puede haber concesión alguna porque, de lo contrario, perdería sentido toda su propuesta teórica. De ahí que de una manera diáfana plantee: “Si se pudiese probar que una parte cualquiera del organis-

³¹ *Ibidem*, p. 202.

³² *Idem*.

mo de una especie había sido formada para ventaja exclusiva de otra especie, esto destruiría mi teoría, pues esta parte no podría haber sido producida por selección natural”.³³

Así que, si hay en los ejemplos citados una relación estética, su sujeto no puede ser el hombre, sino el propio animal que hace su selección según este criterio. Con absoluta honestidad científica, Darwin reconoce no tener más respuestas que esa para este asunto. “Es una cuestión oscurísima cómo el sentimiento de belleza, en su forma más simple [esto es, el recibir una clase peculiar de placer por ciertos colores, formas y sonidos], se desarrolló por vez primera en la mente del hombre y de los animales superiores”.³⁴ Y en otro lugar agrega: “Por qué ocurre que ciertos colores, sonidos y formas dan gusto al hombre y a los animales inferiores [esto es, cómo fue adquirido por vez primera el sentido de la belleza en su forma más sencilla], no lo sabemos, como tampoco sabemos por qué ciertos olores y sabores se hicieron por vez primera agradables”.³⁵ Pero, aun cuando reconoce no tener la respuesta adecuada, su entrenada intuición le hace concluir: “debe haber alguna causa fundamental”³⁶ para esto.

Darwin está convencido de que, cualquiera que sea esa *causa fundamental* que confiesa *no saber* y que califica como *oscurísima*, ella tiene que estar asociada a la vida, a la supervivencia, tiene de alguna forma que traer más beneficios que perjuicios a la especie. De lo contrario, provocaría en algún momento su desaparición.

La selección natural no producirá nunca en un ser ninguna conformación, más perjudicial que beneficiosa para él, pues la selección natural obra solamente mediante el bien de cada ser. [...] Si se hace un balance exacto del bien y del mal causado por cada parte, se encontrará que cada una es, en conjunto, ventajosa. Después de pasado algún tiempo, en condiciones de vida nuevas, si alguna parte llega a ser perjudicial, se modificará, y, si no ocurre así, el ser se extinguirá, como millones se han extinguido.³⁷

³³ *Idem.*

³⁴ *Idem.*

³⁵ *Ibidem*, p. 515.

³⁶ *Ibidem*, p. 202.

³⁷ *Ibidem*, p. 203.

Pero ese *ser* al que se refiere Darwin, es no solo y no tanto el *ser viviente individual*, sino, y sobre todo, *el ser de la especie*. Todos los seres vivos son simultáneamente *egocéntricos* y *genocéntricos*, como nos recordará Edgar Morin.³⁸ Egocéntricos, en tanto procuran su propia sobrevivencia individual; genocéntricos, porque igual han de atender, incluso de manera primordial, la supervivencia de la especie a la que pertenecen. Esto es esencial para entender *ciertas conductas* aparentemente *masoquistas* de los seres vivos, cuyos resultados con toda evidencia traen daños, o incluso la muerte, a sí mismos como individuos. La explicación, en términos de selección natural, está en el beneficio que, indirectamente, representan para la vida de la especie. Darwin trae a colación el elocuente ejemplo de las abejas: a pesar de “que el uso del agujón causa con tanta frecuencia la muerte del propio insecto [...], si en conjunto el empleo del agujón es útil a la comunidad social, el agujón llenará todos los requisitos de la selección natural, aun cuando pueda ocasionar la muerte de algunos miembros”.³⁹

Atendiendo a estos señalamientos de Darwin, y volviendo al famoso caso de la selección sexual que realiza la pava reaccionando a la *estética* de las formas y colores de la cola del pavo real, debemos concluir que ello debe ocurrir por alguna razón *biológicamente útil* a la selección natural. Su significación vital positiva ha de ser mayor que la significación vital negativa que este mismo atributo representa por atraer a depredadores y crearle al animal dificultades para escapar de ellos. Y, obviamente, esa preponderancia de la significación positiva está referida no tanto a la vida individual del pavo real más bello y torpe, sino, sobre todo, a su descendencia, es decir, está en relación con la vida de la especie.

Ha de ser, entonces, por alguna necesidad intrínseca de la propia especie que se producen estos sorprendentes casos en la naturaleza. Aquí las opciones de respuesta son dos. Una sería porque ciertas especies tienen necesidades estéticas que, a lo largo de la selección natural, de alguna forma, se les han hecho en sí mismas vitales. Esto es en esencia lo que a Darwin se le ha hacía *oscurísimo*. La otra respuesta, la más plausible, es que se trata de necesidades estéticas (o preestéticas),

³⁸ Cfr. *Ob. cit.*, p. 226.

³⁹ *Ob. cit.*, p. 204.

sí, pero con significación vital indirecta, que están asociadas con otras necesidades directamente vitales, debido a que el objeto que satisfacen las primeras funciona como *señal* de la presencia del objeto que satisfacen las segundas.

Esta segunda respuesta hubiera sido, sin dudas, la que a Darwin más le hubiera gustado encontrar. Si él hubiera podido establecer la relación entre la pluma de la cola del pavo real y la sobrevivencia misma de la especie a la que pertenece, hubiera dejado de ser este caso el contraejemplo a su teoría de la selección natural que *lo enfermaba*.

La ciencia camina por senderos insospechados. Como ya se ha señalado, contraejemplos como estos inspiraron a Darwin a la elaboración de una teoría complementaria, la de la selección sexual, la que, a su vez, fue motor fundamental para la elaboración de su segunda gran obra: *El origen del hombre. La selección natural y la sexual* (1871). En ella, apelando precisamente a la selección sexual, el genial científico logra explicar muchas de las particularidades que tipifican al ser humano.

En esta obra vuelve Darwin sobre *casos estéticos* como los ya vistos en *El origen de las especies*. “¿Qué seguridad puede dar al pavo real su soberbio plumaje, y al ruiseñor su voz melodiosa?”⁴⁰ se pregunta nuevamente. Más adelante, puede leerse en esta obra la siguiente reflexión:

Principalmente en la época de la reproducción se avivan los matices del plumaje, se desarrollan los bellísimos penachos, adquiere la voz toda su intensidad. Entonces los machos hacen gala de sus adornos ante las hembras, llegando a descuidar su propia seguridad para enamorarlas. ¿No parece natural que cuando llegue el momento en que la hembra haya de escoger entre sus pretendientes, se entregará al que crea más bello o mejor dotado? ¿No es probable también que las hembras tengan desarrollado a su modo algún sentimiento estético que las haga preferir unos adornos a otros, o los imprevistos a los conocidos? Eligiendo siempre a los machos más vistosos, las hembras serían causa del perfeccionamiento, o simplemente de la variedad en su especie.

La selección sexual, tal como acabamos de definirla aparece, al lado de la natural, como un nuevo procedimiento para diversificar las razas [...].⁴¹

⁴⁰ P. 131.

⁴¹ *Ibidem*, pp. 220-221.

Darwin vuelve a mostrar en esta obra su convencimiento de que, en casos como estos, en los que la selección sexual se realiza por *criterios estéticos*, el sentido biológico radica en algún tipo de provecho para la vida. “Nos parece extraña la idea de negar a la naturaleza el poder de producir, sin ningún objeto de utilidad [...], matices brillantísimos en este laboratorio complejo que constituye el organismo viviente”.⁴² Y esa *utilidad* puede serlo no exactamente para los individuos que portan el mencionado atributo, sino, por vía de ellos, o bien para la comunidad que los integra o bien para sus descendientes. En cualquiera de los casos, podríamos agregar hoy, el fin primordial es genocéntrico. El primero de ellos queda constatado cuando Darwin admite que ciertas facultades “han sido principal y casi exclusivamente adquiridas en ventaja de la comunidad, y solo es indirecto el beneficio que al propio tiempo sacan de ellas los individuos que la componen”.⁴³ En alusión al segundo, señala el científico inglés:

[...] podemos suponer que [las hembras] prefieren aparearse con los machos más hermosos, preferencia que engendrará la fijación y transmisión hereditaria de colores brillantes o sonora voz, en mayor número de individuos, eliminando paulatinamente a los peor dotados de alguna de estas cualidades.⁴⁴

Pero el fin último aquí no debe ser la pura transmisión de la belleza, sino también y, sobre todo, las cualidades físicas y orgánicas de las que *la belleza es señal*. Eso fue lo que probablemente Darwin intuía, pero para lo que no tenía aún constatación científica. Por eso concluye apesadumbrado: “No obstante, la teoría de la selección sexual no basta hasta ahora para explicar algunos hechos [...]”.⁴⁵ Ese *hasta ahora* entraña la esperanza de que en algún momento esos *hechos* sí puedan ser explicados por la misma teoría.

Así, la teoría de la selección sexual, que en sus inicios había nacido para explicar lo que la teoría de la selección natural no podía, se convirtió en otra gran aportación del genial investigador. Sin embargo, es

⁴² *Ibidem*, pp. 229.

⁴³ *Ibidem*, pp. 131.

⁴⁴ *Ibidem*, pp. 234.

⁴⁵ *Idem*.

razonable pensar, como lo hemos tratado de mostrar acá, que a Darwin le hubiera gustado mucho más exponerla abiertamente como caso particular de su teoría de la selección natural y no como una teoría distinta para explicar las excepciones de aquella, sobre todo en lo atenido a los casos en los que las cualidades estéticas de un sexo parecían ser el exclusivo criterio por el que se realiza la selección sexual.

Si lo reparamos desde las nuevas perspectivas que nos da el conocimiento actual, tal vez podríamos replantearnos las preguntas: ¿no guardan relación belleza y salud? O, como en el caso del pavo real, ¿no está vinculada la belleza con la superioridad adaptativa en otro sentido distinto al de ser capaz de correr más para evitar a los depredadores?

Parece ya hoy de aceptación necesaria que el sentido último de la selección sexual del pavo real más bello no está en el simple placer estético egocéntrico y hedonista de la pava, sino en la función genocéntrica que su elección cumple al garantizar de esa manera una mejor descendencia. No es la lógica de la vida individual lo que explica esto, sino la lógica de la vida de la especie. Los depredadores son ciertamente un enemigo importante; pero también pueden serlo los parásitos, los microbios, las bacterias. En ciertas especies estos últimos pueden ser enemigos más importantes que los depredadores en los que estaba pensando Darwin. Por cierto, aunque los microorganismos se conocían ya desde antes de Darwin, su asociación con enfermedades se debe al trabajo del científico alemán Robert Koch, quien estableciera ese vínculo solo en 1876,⁴⁶ es decir, cinco años después de que Darwin publicara su libro *El origen del hombre. La selección natural y la sexual*. De haber tenido en cuenta esa relación es muy probable que para Darwin no hubiese representado problema asumir diáfanoamente a la selección sexual como un caso más de la selección natural y no como un tipo de selección presuntamente *no natural* o, por lo menos, *no tan natural* como la así llamada *selección natural*.

Belleza y salud ya marchan hoy unidos en el imaginario científico. “[L]a belleza [escribe el psicobiólogo evolucionista Ramón Patiño Espino] señala aptitud: cuanto más largo y brillante el plumaje, más resistente a la carga de parásitos es el ave”.⁴⁷ O como señalaran recientemente

⁴⁶ Cfr: “Untersuchungen über Bakterien...”.

⁴⁷ “El instinto del arte y la estética natural”, p. 62.

el biólogo Juan Luis Arsuaga y el psicólogo Manuel Martín-Loeches, en su libro conjunto *El sello indeleble: pasado, presente y futuro del ser humano*:

Un plumaje grande y vistoso es sinónimo de buena salud, de poseer unos buenos genes. Son dos características deseables en un macho con el que tener descendencia. Probablemente haya multitud de formas alternativas y más prácticas de demostrar que se posee esas características, pero el carácter frecuentemente caprichoso de la selección sexual hizo que las cosas en el caso del pavo real, fueran por este camino.⁴⁸

De que algo así avizoraba Darwin, sin tener en su momento hechos constatables suficientes para probarlo, da muestra una sentencia suya muy parecida, por su contenido, a la última parte de la cita anterior. Decía Darwin en *El origen de las especies*: “la regla general en toda la naturaleza es la infinita diversidad de estructuras para obtener el mismo fin, lo cual también se sigue naturalmente del mismo principio fundamental [de la selección natural]”.⁴⁹ En otras palabras, el fin último de cualquier vía particular mediante la cual la selección natural y sexual fijan una u otra característica en las diferentes especies, es la vida, su reproducción permanente, su autopoiesis. A ella sirve la infinidad de modos en que se desarrollan las dos selecciones.

Un argumento más. Experimentos recientes, consistentes en estudiar, mediante cámaras especiales, el seguimiento ocular de la pava real durante el proceso en que el macho realiza su cortejo con su amplio plumaje extendido, han puesto de manifiesto que el tiempo que ellas dedican a mirar al pretendiente que después será elegido es solo el 27.5 % del total, mientras que 63.6 % lo emplea en mirar al medio circundante (incluido aquí otro macho no favorecido por su elección). Pero lo más significativo resultó que la parte superior de la cola del macho, del cuerpo hacia arriba (la más vistosa y estéticamente atrayente), ocupó su mirada menos de 5 % del tiempo total.⁵⁰ Ese pequeño porcentaje puede ser suficiente para que la pava capte la información que necesita procesar, pero parece ser demasiado poco para asumir

⁴⁸ *El sello indeleble: pasado, presente y futuro del ser humano*, capítulo 11, s/p.

⁴⁹ Pp. 206-207.

⁵⁰ Cfr. Jessica L. Yorzinski *et al.*, “Through Their Eyes: Selective Attention in Peahens During Courtship”, pp. 3039, 3041.

que el signo fundamental de esta relación visual sea el placer que siente la pava ante la pura contemplación estética del deslumbrante plumaje del macho que la corteja.

¡Qué desencanto!, podríamos decir. ¿Así que la pava no reacciona a la belleza por la belleza misma? ¿Así que no es algo estético lo que está mediando esta relación? No. No decimos eso, puede tratarse de elementos de la prehistoria de lo estético o, incluso, de *lo estético* a nivel biológico. Como apunta Katia Mandoki, “[n]o nos consta que haya un sentido de *lo bello* en estas especies, pero sí que sus preferencias coinciden con criterios humanos de valoración estética (viveza cromática, simetría, proporción)”.⁵¹ A lo que estamos apuntando es que lo estético a este nivel puede desempeñar un papel de *señal* o de *reforzador de señal* de significación. Debido a esa característica de lo estético, ya descrita por el propio Kant, consistente en su propia fuerza y magnetismo para atraer la atención del sujeto, ello resultaría biológicamente vital en muchas especies. La naturaleza *estetiza* ciertos vínculos biológicamente vitales para favorecer su distinción en ese proceso de orientación que los seres vivos sensibles necesitan realizar forzosamente para garantizar sus procesos autopoiéticos.

El proceso lógico-conclusivo tal vez debía ser, entonces, inverso al que se realiza habitualmente: en lugar de deducir que en los animales la selección sexual es caprichosa y puramente hedonista, tal vez habría que concluir que lo estético en lo humano cumple funciones que, indirectamente y a través de complejas y múltiples señales, tienen también una significación vital para él. Aquí sí estaríamos dando un giro heurístico de mucho interés: en lugar de usar el conocimiento del esqueleto humano como clave para entender el esqueleto del mono, estaríamos usando la pluma del pavo real para entender mejor los procesos estéticos humanos y sus raíces vitales más profundas.

Bibliografía citada

Arsuaga, Juan Luis y Martín-Loeches, Manuel, *El sello indeleble: pasado, presente y futuro del ser humano*, Madrid, Debate, Penguin Random House Grupo Editorial España, 2013.

⁵¹ “Ver una pluma en la cola del pavo real, me enferma”, p. 27.

- Darwin, Charles, *El origen de las especies*, en <http://es.feedbooks.com/book/3306.pdf>.
- _, *El origen del hombre. La selección natural y la sexual*, Barcelona, Trilla y Serra Editores, 1880.
- _, “To Asa Gray. 3 April [1860]”, en *Darwin Correspondence Project*, <http://www.darwinproject.ac.uk/letter/?docId=letters/DCP-LETT-2743.xml;query=Asa%20Gray%201860%204%20april;brand=default>).
- Dunbar, Robin, *La odisea de la humanidad*, Madrid, Ed. Crítica, 2007.
- Fabelo Corzo, José Ramón, “Antecedentes filogenéticos de la capacidad humana de valorar”, *Revista Cubana de Filosofía*, enero-junio 2013, N° 23, <http://revista.filosofia.cu/articulo.php?id=632>.
- _, “De la vida como autopoiesis a la vida como fundamento último de la ética”, *Revista Cubana de Filosofía*, enero-mayo 2008, N° 8, <http://revista.filosofia.cu/articulo.php?id=503>.
- _, “Formación de valores en las nuevas generaciones en la Cuba actual”, *Revista Bimestre Cubana*, La Habana, Vol. LXXVIII, 1995, Epoca III, N° 3, pp. 37-46.
- _, “La vida humana como criterio fundamental de lo valioso”, *Graffylia*, Revista de la Facultad de Filosofía y Letras de la BUAP, Puebla, 2003, N° 1, pp. 111-116.
- _, *Los valores y sus desafíos actuales*, Puebla, BUAP, 2001.
- _, *Práctica, conocimiento y valoración*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1989.
- Kant, Immanuel, *Crítica del juicio*, Librerías de Francisco Iravedra, Antonio Novo, 1876.
- Koch, Robert, “Untersuchungen über Bakterien: V. Die Ätiologie der Milzbrand-Krankheit, begründet auf die Entwicklungsgeschichte des *Bacillus anthracis*”, *Cohns Beiträge zur Biologie der Pflanzen*, 1876, N° 2 (2), pp. 277-310, <http://edoc.rki.de/documents/rk/508-5-26/PDF/5-26.pdf>
- León, Irene, coord., *Sumak Kawsay/Buen Vivir y cambio civilizatorio*, Quito, FEDAEPS, 2010.
- Leontiev, A. N., *Problemas del desarrollo del psiquismo*, La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1974.
- López Silvestre, Federico, “Darwin y el sentido de la belleza”, *Enrahonar*, N° 45, 2010, pp. 85-94, <http://revistes.uab.cat/enrahonar/article/view/v45-lopez-silvestre/183>.

- Mandoki, Katia, “Ver una pluma en la cola del pavo real, me enferma”, en: Katia Mandoki, Andrea Marcovich, comp., *Incógnitas y desciframientos de la estética actual*. Memorias del Primer Coloquio Nacional de la Asociación Mexicana de Estudios en Estética, A. C., Cuadernos AMEST 1, 2010, pp. 23-28, http://www.estetica.org.mx/wp-content/uploads/2013/06/Inc%C3%B3gnitas-y-desciframientos_10junio.pdf.
- Maturana R., Humberto y Varela G., Francisco, *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1998.
- Morin, Edgar, *Ciencia con consciencia*, Barcelona, Anthropos, 1984.
- Patiño Espino, Ramón, “El instinto del arte y la estética natural”, en José Ramón Fabelo Corzo y Berenize Isasmendi Galicia, coord., *La estética y el arte más allá de la academia*, Colección La Fuente, Puebla, BUAP, 2012, pp. 57-72.
- Pávlov, Ivan P., *Los reflejos condicionados. Lecciones sobre las funciones de los grandes hemisferios*, Madrid, Ediciones Morata, 1997.
- Woods, Alan y Grant, Ted, “¿El gen egoísta?”, *Razón y revolución*, Madrid, Fundación Federico Engels, 2002, pp. 351-375.
- Yorzinski, Jessica L. *et al.*, “Through Their Eyes: Selective Attention in Peahens During Courtship”, *The Journal of Experimental Biology*, 2013, N° 216, 3035-3046, <http://jeb.biologists.org/content/jeb/216/16/3035.full.pdf>.