

COM PLE JIDAD

NUEVOS
HORIZONTES
DE LA

Tatiana Valdez Bubnova
Wendy Lucía Morales Prado
Juan de Dios González Ibarra

Coordinadores

Nuevos horizontes de la complejidad / Tatiana Valdez Bubnova, Wendy Lucía Morales Prado, Juan de Dios González Ibarra, coords. -- Primera edición. -- México: El Colegio de Morelos, 2022.

294 pp; digital

ISBN: 978-607-59786-7-3

1. Hñähñü 2. Violencia 3. Pandemia 4. Bidesarrollo 5. Naturaleza
6. Mercantilización 7. Xuchitl 8. Cultura 9. Complejidad 10. Progreso 11. Ciberespacio
12. Transdisciplina 13. Ciencias sociales 14. Estética 15. Posthumanismo 16. Metamorfosis

Nuevos horizontes de la complejidad.

D.R. © El Colegio de Morelos

D.R. © Tatiana Valdez Bubnova

D.R. © Wendy Lucía Morales Prado

D.R. © Juan de Dios González Ibarra

Av. Morelos sur #154, esq. Amates, col. Las Palmas,
C.P. 62050, Cuernavaca, Morelos, México.
elcolegiodemorelos.edu.mx / 777 318 0127

Primera edición, enero de 2023.

ISBN: 978-607-59786-7-3

Diseño de portada: Ernesto Alonso Navarro

La edición de esta obra la trabajó la Coordinación de Difusión y fue arbitrada bajo el sistema de pares ciegos por académicos externos a El Colegio de Morelos.

Wendy Lucía Morales Prado

Eliezer Cuesta Gómez

Editores

Norma Navarro Montes

Corrección de estilo y diseño de ePub

Abril Alejandra Sánchez Alegría

Revisión de originales y coordinación de dictamen

Montserrat Ruíz Cabañas Chávez

Ernesto Alonso Navarro

Diseño gráfico y editorial

Ninguna parte de esta publicación incluido el diseño de la portada, puede ser reproducida, almacenada o transmitida en manera alguna ni por ningún medio, sin permiso previo del editor.



Registro ante la Cámara Nacional de la
Industria Editorial Mexicana: No. 3948

Editado en México.

COM
PLE NUEVOS
JIDAD HORIZONTES
DE LA

Tatiana Valdez Bubnova
Wendy Lucía Morales Prado
Juan de Dios González Ibarra
(coords.)

Contenido

Introducción	5
Juan de Dios González Ibarra Complejidad y conocimiento estético	11
Carlos Eduardo Maldonado Del progreso a la metamorfosis del conocimiento: una consideración acerca del lugar de la complejidad	37
Teresa Pacheco-Méndez La transdisciplina en la investigación y la formación universitarias en ciencias sociales	64
José Alejos García El problema de la complejidad en Lotman	86
José Waldir Sánchez Ortíz Complejidad, posthumanismo y el dolor de lo irreversible en la era del ciberespacio tiempo	105
José Luis Valencia González El santo <i>Xuchitl</i> en la danza conchera. El cronotopo transdimensional de mayor profundidad de nuestras culturas	136
Rodrigo Arce Rojas El biodesarrollo y la mercantilización de la naturaleza	174
Florence Rosemberg La violencia en tiempos de la pandemia: una perspectiva compleja	204
Cecilia Berenice Fajardo Villegas Organización de frontera en la pareja <i>Hñähñü</i> del Valle del Mezquital	229

Ampliando los horizontes de la complejidad

Tatiana Valdez Bubnova

Casi desde su fundación, en El Colegio de Morelos se han habilitado espacios académicos para el estudio de los sistemas de comportamiento complejo, desde el ámbito de las humanidades y de las ciencias sociales. Desde una perspectiva estatal de alcances universales, esta labor responde a la necesidad social de creación y desarrollo de centros de investigación que puedan ofrecer perspectivas de solución a los problemas y desafíos emergentes, que se dan en donde se encuentran el mundo social humano y el resto del mundo. Con esta apertura de espacios académicos, se promueve la concientización social e individual, acerca de las consecuencias de los modos de relación entre el hacer humano y el mundo en el cual este último habita. De este modo, se responde a la necesidad epistemológica y práctica, de estudiar fenómenos muchas veces marginados o ignorados, por las disciplinas académicas ortodoxas, debido a que surgen en las fronteras difusas entre las artes, la literatura, la historia, el derecho, la politología, la economía, la sociología, la filosofía.

En el contexto de acción descrito, El Colegio de Morelos invitó a participar a diversas instituciones académicas, con la presencia de las cuales se han realizado múltiples actividades presenciales y en línea,

dedicadas a la complejidad, desde sus distintas vertientes. Fruto de esas actividades es el presente volumen, el cual, entre otros, corresponde al proyecto editorial institucional. En su realización colaboran investigadores de organismos académicos mexicanos e hispanoamericanos como la Academia Hispanoamericana de la Complejidad, la Universidad El Bosque, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH); ICONOS, Instituto de Investigación en Comunicación y Cultura y el Instituto Iberoamericano de Educación y Complejidad Paulo Freire.

Este libro, bajo el título de *Nuevos horizontes de la complejidad*, publica un conjunto de ensayos escritos, que comprende problemáticas complejas relacionadas con la estética, la epistemología, la actualidad y futuro de la transdisciplinariedad en la investigación y la educación, la pluralidad de perspectivas epistémicas de la semiótica cultural, algunas proyecciones del ciberespacio-tiempo en la vida, la etnografía —desarrollada desde el interior de fenómenos trans-espaciales y trans-temporales y desde el simbolismo del cual se apropia y reivindica la comunidad conchera— durante actividades rituales. Además, se ofrece un modelo de los distintos planos en los cuales se desarrolla la dinámica de la pareja indígena otomí, observada en una región de Hidalgo.

En la perspectiva del presente volumen también se reivindica la obra de Yuri Lotman, y se denuncia la cosificación de la naturaleza generada en el capitalismo y su incidencia en el desarrollo ecológico. De igual modo, se integran los estudios más recientes sobre la educación y el comportamiento de la salud humana durante la pandemia de COVID-19, junto con las consecuencias del encierro de la población que provocó esta enfermedad y que se realizan como la manifestación de violencias latentes y la generación de nuevas violencias dentro del entorno social.

En los nueve capítulos del presente volumen, las fronteras disciplinares constantemente se atraviesan, de manera que se coordinan puntos de vista complejos, tanto filosóficos, semióticos y de la teoría de sistemas, como artísticos, antropológicos y etnográficos, y se imbrican diversas áreas sociales, políticas e institucionales.

Se inicia con un texto dedicado a explorar la relación entre la estética y la complejidad. Su autor, Juan de Dios González Ibarra, desde un punto de vista kantiano, destaca que la clasificación de las ciencias de la complejidad tiene pendiente el estudio de las perspectivas que el

conocimiento estético puede aportar. Argumenta que este conocimiento —y el artístico en particular—, en tanto sea de índole emocional y subjetivo, sería componente ineludible para el estudio de la realidad, en términos del proyecto epistemológico de la complejidad. El autor señala que una educación universal incluiría, entre sus elementos, perspectivas tanto del pensamiento complejo como de las ciencias de la complejidad; por otro lado, la educación se impulsa cuando, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se integran emociones, sentimientos e instintos, correspondientes al estudio estético.

En armonía con este eje temático, Carlos E. Maldonado Castañeda escribe un capítulo relativo a la clasificación de la complejidad y su papel en la concepción del devenir y la naturaleza del conocimiento. Actualmente, un panorama complejo resulta ineludible si se tiene el propósito de concluir una “buena ciencia”, como la llama el autor. Maldonado subraya que la más reciente metamorfosis del conocimiento se relaciona con la sensibilización de que el avance epistémico comprende discontinuidades y rupturas; por lo que propone un conjunto de procesos cognitivos que conducen al investigador hacia el planteamiento y posible solución de sus problemáticas, con el apoyo en premisas teóricas diversas.

La pedagoga Teresa Pacheco-Méndez reflexiona sobre los dominios epistémicos híbridos, incidentes en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). El estudio conduce la investigación transdisciplinaria en marcos institucionales para desarrollar una argumentación que incite al investigador a cruzar las fronteras establecidas en los límites de una formación epistémica vetusta. Señala que lo anterior posibilita el acceso a nuevos escenarios investigativos, en los cuales se fomenta la multiplicación e interconexión de problemas complejos que generan soluciones desde la transdisciplinarietà.

Posteriormente, sigue una serie de capítulos que introducen perspectivas antropológicas y de la teoría de sistemas. Desde la antropología social, José Alejos García aborda la correlación entre la teoría lotmaniana de la semiótica de la cultura y el desarrollo de la complejidad. A la par de otros autores del presente volumen, Alejos subraya que la obra de Yuri Lotman —relacionada con el concepto de “semiósfera”— formula una propuesta explicativa de las dinámicas de la significación cultural, con una conciencia explícita de la complejidad de sus procesos.

También señala que el semiólogo ruso construyó un conjunto interrelacionado de modelos comprensivos y explicativos, propuestos como herramientas para dar cuenta de distintas realidades del pensamiento culturoológico: paradójicas, recursivas, caóticas, plenas de ramificaciones y anomalías. De manera que Lotman —sobre todo en su producción académica tardía— desarrolló modelos que deben ser puestos a prueba para el estudio de problemáticas, por definición, complejas. Al señalar lo anterior, Alejos hace un llamado a la comunidad científica para incluir el pensamiento lotmaniano como parte integral de las teorías de la complejidad.

Del mismo modo, desde el campo antropológico, José Waldir Sánchez Ortiz dedica un capítulo al estudio del ser humano abstracto. Lo aborda como un ente biocultural que se enfrenta a prácticas posthumanas, mientras se integra a un mundo poblado por otras especies vivas y sometido a los procesos de la Tierra. El autor enfatiza las contradicciones inherentes a su desarrollo. La interacción del ser humano con otras especies es el motor de una bifurcación sin precedentes en el devenir de la vida terrestre; el autor explica la manera en que la vida humana actual crea sociedades atravesadas por sistemas abiertos y complejos que catalizan su propia entropía. El resultado rebasa el orden propuesto por los propios programas políticos: una de sus consecuencias es el aumento del peligro, asociado con la vulnerabilidad de sociedades globalizadas, derivado de la multiplicación de desechos, por ejemplo. Se enfatiza la urgencia de reducir dicha entropía, mediante recursos de la transdisciplinariedad y evitar la extinción de la especie. Los protagonistas de este cambio, en el estado actual de posthumanidad que preserva la vida de nuestra especie, serán individuos, cuya biología ha evolucionado debido a las modificaciones a través del desarrollo cibernético.

Por otra parte, José Luis Valencia González, desde el interior de la comunidad conchera de la Ciudad de México, desarrolla el estudio etnográfico de uno de sus símbolos identitarios transdimensionales, materializado en parafernalia ritual. Se trata del Santo Xuchitl, participante del ritual sinérgico conchero: comprende signos, formas, materiales, agentes y acciones —reclamados y legitimados por la comunidad conchera— de un entorno simbólico que tiene una profundidad temporal y cultural anterior a la conquista de Tenochtitlan. Valencia revela que sus componentes se desarrollan, por parte de los concheros, desde

unos símbolos que han persistido en el tiempo, si no han estado ocultos, por lo menos han sido velados como recursos emergentes de la resistencia cultural. Su persistencia se debe, según indica el autor, a las analogías formales entre este y algunos elementos del ritual católico, bajo los cuales se han logrado enmascarar a lo largo del tiempo. Sin embargo, para la comunidad conchera, esos símbolos apuntan hacia otra cosmovisión. Con un marco teórico arraigado en la semiótica de la cultura, el simbolismo turneriano y el cognitivismo sperberiano explican su intertextualidad e intersemiosis, con el fin de explicar su apropiación y reivindicación simbólica.

Además, desde una aproximación totalizante y sistémica, Rodrigo Arce Rojas presenta un estudio evaluativo, descriptivo e interpretativo. Denuncia que el desarrollo de la vida está amenazado por las relaciones mercantiles capitalistas cada vez más invasivas. Estas últimas son promovidas por las sociedades actuales, que viven una crisis civilizatoria en la cual se cosifica la naturaleza y se la subsume al capital. Tras establecer los marcos teórico e histórico, Arce plantea problemas en torno a una creciente economización de la vida, relacionada con las políticas extractivistas: persiste la mentalidad de que lo humano se aleja de lo natural. También reflexiona sobre las alternativas para el desarrollo, como la “economía verde”, opuesta a la economía estándar, a la bioeconomía y al biodesarrollo, pues señala que la alternativa implica transitar del antropocentrismo al biocentrismo.

Por otra parte, aborda las violencias instituidas y cómo generan nuevas formas en relación con la inesperada pandemia de COVID-19. La antropóloga Florence Rosenberg expone cómo se expresan las violencias mencionadas desde la profundidad histórica de tres epidemias sucesivas: por medio de alteraciones psiquiátricas, como el trastorno obsesivo-compulsivo y su derivada acumulación patológica, así como otras experiencias diferidas socialmente, incluidas las muertes a causa del encierro imprevisto. Se añaden otras violencias como la infodemia o el incremento de feminicidios, por ejemplo, con el fin de que tanto el lector como la sociedad en general se beneficien de la mejora en las dinámicas de circulación de la información tras la pandemia, así como de las oportunidades de desarrollo de una convivencia familiar asertiva.

El libro cierra con el trabajo etnográfico de Cecilia Berenice Fajardo Villegas. Se enfoca en la vida en pareja Hñähñu del Valle del Mezquital,

concebida como una organización de frontera y cuya explicación se basa en sus expresiones más significativas, que transitan en un flujo de dimensiones particulares. Sus prácticas se explican con la categoría lotmaniana de semiósfera a través del complejo etnográfico de observación, notas de campo y testimonios. Las dimensiones de la organización seleccionadas por la autora son genealógica, sexual, comunitaria, psicológica, económica, etaria y laboral; todas recaen en el sentipensar, propuesto como un sistema de modelización secundario, en el que las emociones son recursos sígnicos del entorno semiótico.

Complejidad y conocimiento estético

Juan de Dios González Ibarra

Frente al desarrollo vertiginoso de la ciencia y la tecnología, con el consiguiente deterioro de la naturaleza por la codicia e indiferencia de la mayoría de los seres humanos, es indispensable que desde el paradigma de la complejidad se comprenda que el planeta no es una fuente inagotable de recursos, sino que es una fuente de belleza; vivir en la miseria, deterioro ecológico y en la fealdad es el peor de los escenarios ante el cual nos podemos dirigir, debemos sumar esfuerzos y la asignatura pendiente en la complejidad¹ es el conocimiento estético, que es único e irremplazable.

En esta nueva etapa de modernidad y cambios vertiginosos, un nuevo paradigma recorre el mundo: el de la complejidad, este novedoso acercamiento es reciente, apenas se remonta a pocas décadas atrás:²

Los primeros institutos se crean a finales de los años 1970: en 1978, el Centro de Estudios para la Dinámica No-Lineal en el Instituto La Jolla; a comienzos de los 1980 se crea el Instituto Santa Cruz para la Ciencia No-Lineal [...] Finalmente, en 1984 surge el más famoso de todos los centros e institutos: el

¹Carlos Eduardo Maldonado, "Pensar la complejidad, pensar como síntesis", *Cinta de Moebio: Revista de Epistemología de Ciencias Sociales* 54 (2015): p. 320.

²Sergio Nestor Osorio García. "El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una Nueva Racionalidad", *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar de Nueva Granada* XX, 1 (2012): 271.

Instituto Santa Fe (SFI, por sus siglas en inglés). Posteriormente, en Estados Unidos y en Europa primero, y luego también en Japón y la China, surgen otros centros e institutos similares.³

Frente al pensamiento anterior, está el pensamiento complejo encabezado por Edgar Morin,⁴ el cual en la tercera parte de su libro *Ciencia con consciencia* de 1982, la cual titula *Por un pensamiento complejo*.⁵ Las diferencias entre ambas corrientes consisten en que, para el pensamiento moriniano irónicamente “el método de la complejidad es el pensamiento complejo, es un principio de acción que no dirija, sino anime”;⁶ en este fundamento, las ciencias de la complejidad “tienen un enfoque científico, epistemología en el ámbito de la ciencia, inter y transdisciplinar, formulación de problemas de frontera, por su parte el pensamiento complejo tiene un enfoque filosófico y ético-político, epistemología más allá de las ciencias transdisciplinarias, con núcleos organizadores del conocimiento”.⁷

Siguiendo entre las críticas que dicho autor atina a señalar a las ciencias de la complejidad encontramos:

Visión restringida de la complejidad con abordajes técnicos y metodológicos con lenguajes formales, matemáticos y computacionales, dominio de las ciencias duras, no suele enfatizar en su epistemología la dimensión ética-política del conocimiento científico y sus aplicaciones, riesgo de subordinar la complejidad al formalismo matemático o computacional, así como presentar su complejidad algorítmica solo a iniciados”.⁸

Por parte del pensamiento complejo, señala las siguientes debilidades: académico y popular, carencia de rigor científico, experimental e investigación empírica, discursivo, ausencia de uso de tecnologías de la computación, de herramientas conceptuales y formales aplicables empíricamente”⁹

³Carlos Eduardo Maldonado y Nelson Alfonso Gómez Cruz, *El mundo de las ciencias de la complejidad. Un estado de arte*, Bogotá: Universidad del Rosario, 2010, p. 9-10.

⁴Patrick Juinét, “Edgar Morin et la complexité”, *Philosophie, science et société* (2015).

⁵Enrique Luengo González, *Las variantes de la complejidad*, México: ITESO, 2018, p. 74.

⁶Morin, 2001, p. 436

⁷Luengo, *op. cit.*, pp. 122-123.

⁸*Ibid.*, p. 124.

⁹*Ibid.*, p. 125.

Por nuestra parte encontramos que la ausencia de la estética como disfrute de lo que cada ser humano considere bello, sea así o para otros no lo consideren no es relevante, pues lo bello podemos encontrarlo en y de muchas maneras, una de ellas está en las palabras de Cervantes “la belleza está en los ojos de quien lo mira”, así si la rústica mujer de la posada llamada Aldonsa para el caballero de la triste figura es Dulcinea del Toboso, la más bella mujer del universo jamás contemplada o a Helena de Troya a quien por su belleza no fue repudiada por los troyanos aunque estaban conscientes de que su presencia ocasiona una guerra de dimensiones trágicas. Un mundo sin belleza no valdría la pena de ser vivido, al igual que uno sin amor o justicia.

Desde las diferentes perspectivas de lo que se considera como bello e incluso la belleza de la fealdad conforme a Umberto Eco, el ser humano se convierte en alguien mejor, pues puede apreciar a la naturaleza, a las obras de la cultura y, asombrarse ante las grandezas del pensamiento, naturaleza, ingenios, dones, cualidades y todo aquello que provoca emociones que nos ennoblecen.

Del anterior análisis del extraordinario libro *Las vertientes de la complejidad. Pensamiento sistémico, ciencias de la complejidad, pensamiento complejo, paradigma ecológico y enfoques holistas* de Enrique Luengo González, encontramos un riquísimo trabajo crítico-propositivo, en el que demuestra el dominio de los campos, antes citados, en el título editado en 2018 y concluye con una invitación a que las diferentes escuelas se abran una con la otra para “continuar con la reflexión y el diálogo sin ataduras y limitaciones, sabiendo que la aventura del conocimiento es un desafío abierto sin fin”.¹⁰ De acuerdo con Maldonado y Gómez Cruz, las ciencias de la complejidad son:

Cuadro 1. Clasificación de las ciencias de la complejidad

Ciencia de la complejidad	Área de estudio	Inicios	Autores destacados
Termodinámica el no Equilibrio	Los sistemas alejados del equilibrio termodinámico y los procesos irreversibles	Principios de la década de los cuarenta	Ilya Prigogine, Constantino Tsallis

¹⁰*Ibid.*, p. 207.

Ciencia de la complejidad	Área de estudio	Inicios	Autores destacados
Teoría del Caos	Los sistemas complejos sensibles a condiciones iniciales	Finales de la década de los cincuenta	Edward Lorenz, Stephen Kellert
Teoría de Catástrofes	Cambios súbitos e irreversibles en sistemas estructuralmente estables	Finales de la década de los cincuenta	René Thom
Geometría fractal	Las fractales: figuras autosemejantes de dimensión no entera	Década de los setenta	Benoit Mandelbrot
Lógicas no clásicas	La lógica difusa, la lógica paraconsistente, la lógica cuántica, la lógica libre, etc.	A lo largo del s. xx, con grandes avances en la década de los noventa	Jean Louis Gardes, Lofti Zadeh, Francisco Miró
Redes Complejas	Redes que presentan ciertas características estadísticas y topológicas	Inicios del s. XXI	Lászlo Barabasi, Steve Strogatz

Fuente: Maldonado y Gómez Cruz, 2010.

Estamos de acuerdo con lo anterior y encontramos desarrollos pendientes de resolver con el auxilio de la ignorada estética,¹¹ por ejemplo, en la literatura podemos aprovechar la epistemología de segundo orden o el sapiencial saber del saber. Así, la de primer nivel es la acción reflexiva del conocimiento, en donde existen autores icónicos como Lewis Carroll con *Las aventuras de Alicia en el país de las maravillas* (1865) o *El principito* de Antoine de Saint-Éxupery (1943), en tanto que algunos filósofos relacionados con la epistemología de primer orden son el neokantiano Ernest Cassirer, Jean Piaget y el tomista Roger Verneaux.

También encontramos que la epistemología de segundo orden es una asignatura pendiente que desde la estética se puede impulsar, es necesario añadir que la estética es la gran olvidada del pensamiento complejo o de las ciencias de la complejidad y que sus aportaciones pueden

¹¹Victor Jiménez y Jorge Zepeda, *Juan Rulfo y su obra. Una guía crítica*, México: Editorial RM, 2018, pp. 121-127.

ser enormes desde lo sapiencial. Así como en la epistemología de primer orden se estudia el conocimiento del conocimiento, con el metaconcepto como la unidad básica en este campo; en la epistemología de segundo orden, que es el saber del saber o lo sapiencial, el referente primero es la humildad sapiencial expresada en el socrático “yo solo sé que no sé nada”. Por tanto, el saber del saber nos obliga a tener las cuatro virtudes cardinales: fortaleza, templanza, justicia y prudencia, estas diferencian al sabio del genio, como en los casos de grandes artistas como Vincent Van Gogh, Paul Gauguin, William Shakespeare, Miguel de Cervantes, Martin Heidegger (“ese gran filósofo, ese pequeño hombre”), etcétera, quienes fueron genios, mas no sabios, los que sí tuvieron esa cualidad fueron pensadores como Sócrates, Aristóteles, Montaigne, Gadamer, Gandhi, Mandela, etcétera, la cualidad anterior implica una paz interior y suprema calidad humana, de la ciencia a lo sapiencial o lo místico.

Lo anterior es señalado por el austriaco doctor en física teórica Fritjof Capra en su obra *El tao de la física. Una exploración de los paralelismos entre la física moderna y el misticismo oriental* (1975) en la que propone hermanar todo tipo de conocimientos, actitudes, genialidades y sabidurías milenarias de todo el mundo y culturas, desde Sonora y México, con el libro *Las enseñanzas de don Juan de Carlos Castaneda* (2015), (“lo mío han sido todas descripciones de un fenómeno imposible de discernir bajo las condiciones del conocimiento lineal del mundo occidental”.¹² Por su parte, con la que empieza Capra su libro: “Observa detalladamente cada uno de los caminos. Ponlos a prueba tantas veces como creas necesario. Luego pregúntate a ti mismo y solo a ti mismo, lo siguiente: ¿tiene corazón ese camino? Si lo tiene, el camino es bueno; si no lo tiene, no sirve para nada”.¹³ El físico dedica su libro a diversos científicos, místicos y músicos de diferentes culturas como Ali Akbar Khan, Carlos Castaneda, Werner Heisenberg, Krishnamurti o Alan Watts, entre otros. Actitud y valores cardinales, pues son la esencia de lo sapiencial y la epistemología del segundo orden o el saber del saber, consiste en descubrir la ilusión, la estrella, el fin o el telos que dirigirá siempre nuestra vida y actos hacia una felicidad no egoísta.

¿Qué es lo que puede proporcionar la estética a la complejidad? Conforme a lo que asevera Emmanuel Kant en su obra *La crítica del*

¹²Carlos Castaneda, *Las enseñanzas de Don Juan*, México: Fondo de Cultura Económica, 2015, p. 37.

¹³Carlos Castaneda *apud* Fritjof Capra, *El tao de la física*, España: Sirio, 1975, p. 21; Capra, 1999, p. 21

juicio,¹⁴ el conocimiento estético es aconceptual, pues está en el campo de las emociones, sentimientos e instintos y no de la razón. Es otro espacio de libertad, sin otra finalidad que el goce y cada afirmación de quien contempla un objeto respecto a si es, según él, bello o no, constituye una verdad universal desde lo personalísimo. En el campo de lo complejo o de la complejidad, es muy importante contar con esta actitud que nos permita tener toda la libertad para poder hermanar todos los conocimientos, lo que ocurre hoy, en cuanto a sostener enfrentamientos entre el pensamiento complejo de Edgar Morin y las ciencias de la complejidad nos debilita en el camino de buscar soluciones a los grandes retos como el deterioro de la naturaleza o la gran desigualdad social mundial.

La pandemia del coronavirus o COVID-19 ha demostrado a la humanidad que el mundo es muy pequeño y que “el efecto mariposa o de Lorenz” ya se comprobó, empezando por una ciudad china hasta penetrar a todos los rincones del mundo, en donde países ricos como Italia, España o Estados Unidos han sido infectados masiva e indiscriminadamente. Es el momento de aplicar el conocimiento complejo para encontrar propuestas y soluciones a esta pandemia, es el momento de demostrar lo avanzado de lo complejo con su visión multidimensional, como requiere la situación actual. Todos los conocimientos, tecnologías, grupos transdisciplinarios, institutos y centros de complejidad requieren unirse para enfrentar a este enemigo colosal, de otra manera, los complejólogos quedaremos como simples críticos de la ciencia clásica cartesiana-newtoniana y no como quienes pueden presentar nuevas respuestas complejas ante un problema mundial complejo. Como siempre, el hacer es superior al solo conocer o afirmar.

Con una actitud y visión compleja¹⁵ podemos apostar a manejar los bucles del coronavirus que avanzan y retroceden, cómo frenar el contagio que nos lleva a la fase tres o de gran intensidad virulenta. El pensamiento complejo o las ciencias de la complejidad el día de hoy tienen la gran oportunidad de mostrar su real valía, de ganar credibilidad ante un mundo asustado, temeroso y desconfiado de todo lo que se le informa. No encuentro otra hermandad más poderosa que la complejidad que

¹⁴Emmanuel Kant, *Crítica del juicio*, Madrid: Espasa-Calpe, 1990, p. 128.

¹⁵José Luis Montealegre Torres, “Corrientes de la complejidad: congruencias y divergencias”, *Revista Eidos* 31, (2020): p. 364.

permita lograr grandes soluciones al respecto. Lo que antes fue “la gran ciencia” del proyecto Manhattan, hoy ocupa ese lugar la hermandad de la complejidad y debe buscar oportunidades para la paz.

La complejidad en Latinoamérica

Después de lo aportado por Edgar Morin, Basarab Nicolescu, Fritjof Capra, Rolando García y muchos otros para formar la corriente identificada como “pensamiento complejo”, se encuentra también la impulsada por varias instituciones y complejólogos de primera generación como el Instituto Santa Fe de Nuevo México, Estados Unidos, *London School of Economics and Political Science*, el C3 o Centro de Ciencias de la Complejidad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Existen pensadores iberoamericanos sobresalientes como Carlos Eduardo Maldonado de la Universidad del Bosque en Colombia, Alfonso Gómez Cruz de la Universidad de Rosario, Carlos Reynoso de Argentina, Germinal Concho, Felipe de Jesús Lara-Rosano del C3, Enrique Luengo González del ITESO, México, etcétera. Estas dos corrientes dominan hoy el campo de la complejidad, sin embargo, lo ausente es la incorporación de la estética como conocimiento indispensable.

Estética, educación, complejidad

Por su parte, la estética podemos definirla como el estudio, conocimiento o intuición de lo bello o de la belleza. Es posible remontar su origen hasta los presocráticos, quienes fueron los primeros en reflexionar sobre este tema, así encontramos en verso las palabras de Parménides de Elea: “Lo primerísimo, /de entre todos los dioses el primero, /el amor lo formó”.¹⁶ En Pitágoras (500 a. C.-470 d. C.) encontramos la primera reflexión directa sobre lo bello, en donde como admirador de lo cuántico señala a la proporción y a la armonía como elementos indispensables para que un ser pueda ser considerado bello.¹⁷

Kant (1724-1884) agregaría, muchos siglos después, al asombro como componente de lo bello en su obra *Crítica del juicio*,¹⁸ en donde

¹⁶Juan David García Bacca, *Los presocráticos*, México: Fondo de Cultura Económica, 1991, p. 51.

¹⁷Franco Volpi, *Enciclopedia de obra de la filosofía*, Barcelona: Herder, 2005, p. 1677.

¹⁸Kant, *op. cit.*, p. 78.

señala que en lo estético nos encontramos en el campo de la libertad y que, cualquier juicio personal relacionado con aprecio sobre lo bello tiene valor de universal, luego entonces es una verdad aconceptual, producto de las emociones, gustos, sensibilidades, intuiciones, lo que nos coloca en un espacio en el que el ser humano es libre, con una individualidad única y universal (lo que ya había mencionado Kant en otro contexto de su *Crítica de la razón práctica*, en contra de ser tratado como objeto al convertirse en medio y no en fin en sí mismo, irrepetible y universal).

Lo sublime es aquello que nos provoca en nuestro espíritu el sentimiento de lo majestuoso,¹⁹ de la causa que nos da una dimensión humana limitada, por ejemplo, contemplar un mar embravecido, lo infinito del cielo estrellado o las cumbres de las grandes montañas.²⁰ Después de sus *Crítica a la razón pura* y *Crítica de la razón práctica* con esta última, este genio de Köenigsberg logra abarcar el arte en su filosofar. En México, mucho tiempo después, también tendríamos otro genio, oriundo de Monterrey (lo que significa aproximadamente la palabra alemana de Köenigsberg), el padre del ensayo mexicano, maestro de Octavio Paz y Carlos Fuentes, el sapiencial don Alfonso Reyes.²¹

En este trabajo, partimos de la hipótesis de que el conocimiento artístico es una de las formas cognitivas del que disponemos como seres humanos y que, desafortunadamente, no lo hemos desarrollado desde nuestros primeros estudios en la educación básica hasta la universidad, implica una desventaja comparativa con otros países que lo aprovechan desde la niñez. Por ello, nuestro interés es contribuir a través de estas páginas y reflexiones a impulsar el conocimiento morelense por medio del pensamiento complejo y de la estética, confiados en lo que Kant señaló, frente a la ciencia se basa en el conocimiento y en la razón, el otro tipo cognitivo tiene en la intuición, sentimiento, instinto o emociones una gran fuente cognitiva que nos lleva inmediatamente al saber conforme su máxima *sapere aude* o el reto que nos propone tener el valor, la audacia de atreverse a buscar el saber.

¹⁹Ernest Gombrich, *La historia del arte*, España: Phaidon, 2012, p. 493.

²⁰Véase el cuadro de Joseph Mallord William Turner, *Tormenta de nieve: un vapor a la entrada del puerto*, 1842, óleo sobre lienzo, Tate Gallery, Londres. También *El caminante sobre el mar de nubes* de Caspar David Friedrich de 1818 en la Kunsthalle, Sala de Arte de Hamburgo.

²¹Alfonso Reyes. *Literatura universal*. México: Fondo de Cultura Económica, 2014, p. 7.

Reflexiones sobre la estética

De igual manera, Aristóteles sostiene en las primeras palabras de su obra *Metafísica*, al declarar que “todos los seres humanos tienen naturalmente el deseo de saber”,²² continúa inmediatamente, ya con una visión estética: “El placer que nos causan las percepciones de nuestros sentidos son una prueba de esta verdad. Nos agradan por sí mismas, independientemente de su utilidad, sobre todo las de la vista [...] el género humano tiene, para conducirse, el arte y el razonamiento”.

Por otra parte, en su obra *Arte poética* afirma que “pues lo hermoso, un objeto bello, viviente y cualquier otra que se compone de partes, debe tener éstas bien colocada y asimismo la grandeza correspondiente, porque la hermosura consiste en proporción y grandeza”,²³ después afirma que “la poesía es más filosófica y doctrinal que la historia; por cuanto la primera considera principalmente las cosas en general; más la segunda las refiere en particular [...] Más lo que imita son las acciones; luego, aunque haya de representar cosas sucedidas no será menos poeta”.²⁴ Aquí, Aristóteles establece la teoría de la mimesis, que afirma que el arte es la imitación de la naturaleza, postulado que sería dominante por 2 000 años hasta que llegaran nuevas posiciones conforme la historia de las ideas estéticas con base en los autores señalados anteriormente.

Encontramos temas fundamentales en la estética que Juan Plazaola, quien afirma con humor “los libros de estética suelen ser poco estéticos”²⁵ nos ayuda a identificar en su obra y, que en esta introducción, serían imposibles de abarcar, siguiendo a este autor, solamente los enunciaremos, invitando al amable lector a referir tanto a Plazaola como a los autores originales, los temas capitulares son:

- a. “La estética como problema”, aquí caben las preguntas de si nos encontramos ante una posición filosófica u otra científica, nosotros nos manifestamos porque estamos en un campo de la filosofía, no es el concepto el que constituye la unidad básica de lo estético, sino conforme a Kant, es aconceptual, pues es producto de nuestros sentimientos,

²²Aristóteles. *Metafísica*. México: Editorial Porrúa, 2002, p. 5.

²³Aristóteles. *Arte poética*. México: Editorial Porrúa, 2007, p. 27.

²⁴*Ibid.*, p. 29.

²⁵Juan Plazaola. *Introducción a la estética. Historia, teoría y textos*. Bilbao: Universidad de Deusto, 2007, p. 15.

instintos, emociones y pasiones están alejadas de la razón, estamos en otro campo del ser humano y ante otra epistemología que es diferente de la científica en cuanto a materia y forma.

- b. “La vivencia estética”, Plazaola se apoya desde Platón, quien afirma que esta es “como vivir en las islas de los bienaventurados”; Dante “pasa el tiempo sin sentir”; Van Gogh “un olvido de mí mismo”; Valéry “una separación del resto de los hombres” y Stokowsky “lejos de este mundo”.
- c. “El universo estético”, Alberti “una consonancia conforme a la razón”; Durero “la belleza es indefinible”; Shelley “himno a la belleza intelectual”; R. W. Emerson “la belleza es la expresión del universo”; Baudelaire “lo bello es melancolía y misterio”.
- d. “Arte y artesanía”, estudia al arte como *poiesis* o producción originaria generadora de lo bello, en este sentido, tanto la poesía como la escultura, pintura o música son *poiesis* por oposición a la técnica artesanal.
- e. “El arte y la realidad”, empieza con la ya mencionada teoría aristotélica del arte como mimesis o imitación de la naturaleza, la que informamos que dominó dos milenios en este campo, para enfrentarse a la posición del estagirita desde varios autores como Baltasar Gracián, quien considera contestatariamente contra Aristóteles que “el arte suple los descuidos de la naturaleza”, Bernini también en esta corriente afirma que “corregir a la naturaleza” es la misión del arte.

Por su parte, José María Valverde, en su obra *Breve historia y antología de la Estética*, lleva a cabo –también con una pequeña antología– la división de su obra en los siguientes capítulos: “La antigüedad: los grandes fundadores, Helenismo y Edad Media”, “el Renacimiento”, “la Ilustración”, “el Romanticismo” y, finalmente, “de Nietzsche a hoy”. Encontramos que este autor se guía por la historia de las ideas estéticas con un gran conocimiento de las fuentes originales, buscando crear una obra de fácil asimilación por los lectores y como una invitación a este campo de la belleza. De esta manera, en su introducción menciona

que “este libro, nacido de la enseñanza, pero con esperanzas de interesar a los lectores libres de cursos y exámenes, solo pretende ofrecer una mínima síntesis del desarrollo histórico de la estética”²⁶

En una clase de estética en El Colegio de Morelos, un alumno me preguntaba por la diferencia entre genio y sabio, en nuestro criterio podemos citar la genialidad estética o literaria de William Shakespeare o Cervantes, sin embargo, para referirnos a la sabiduría podemos tomar como ejemplo por sus hechos y palabras, la vida y palabras del sileno Sócrates, quien integró lo que se conoce como virtudes cardinales o del corazón, junto con la valentía demostrada en diez años de luchas en las Guerras del Peloponeso entre atenienses y espartanos.

Por su parte, conforme el *Diccionario de la Real Academia Española* (2019), la virtud es “el poder o potestad de obrar”, desde la teología tomista²⁷ tenemos la afirmación de que “si amas la justicia, los frutos de la sabiduría son las virtudes, porque ella enseña la templanza y la prudencia, la justicia y la fortaleza, las virtudes más provechosas para los hombres en la vida”.²⁸ Podemos, sencillamente, señalar que la prudencia es la virtud de distinguir el bien del mal, la justicia es dar a cada quien lo suyo y no hacer a otros lo que no quieras que te hagan a ti; la templanza es aquella que nos permite mantenernos firmes ante aquellas debilidades humanas como la codicia, gula, soberbia, lujuria; por su parte, la fortaleza la consideramos como aquella virtud que nos permite soportar y combatir las tentaciones que la vida nos trae como el éxito, poder, riqueza, belleza, halagos, etcétera.

Posteriormente, podemos concluir que, mientras la genialidad es el poder de realizar originalmente lo que nunca la humanidad había conseguido o contemplado, como Shakespeare o Cervantes, la sabiduría o lo sapiencial exige poseer virtudes cardinales como en la vida y palabras de Sócrates. Por otra parte, nosotros consideramos que existen sabidurías y no una sola sabiduría. Luego entonces, en la estética podemos referirnos a la genialidad, pero el campo de lo sapiencial está en otro camino —como le gustaba referir a Heidegger en su reflexión filosófica— con las virtudes cardinales ya estudiadas por *Santo* Tomás

²⁶José María Valverde. *Breve historia y antología de la estética*. Barcelona: Ariel, 2017, p. 13.

²⁷Se le llamó el Doctor Angélico (1225-1274), unió el pensamiento aristotélico con la teología, afirmando que no había contradicción.

²⁸Tomás de Aquino. *Suma teológica*. España: Biblioteca de Autores Cristianos, 2010, p. 78.

de Aquino como guías, distinguiéndolas de la teologales que son fe, esperanza y caridad.

Aprovechando un libro clásico, como es el del gran historiador del arte austrobritánico Ernest Gombrich, intitulado *La historia del arte*, encontramos que su posición es que en la introducción fija su posición personal al respecto: “No existe, realmente, el arte. Tan solo hay artistas”,²⁹ con esta aseveración comprobamos que Gombrich no acepta otras posiciones que tienen que ver con la época, circunstancias, históricas, sino que, simplemente, el arte es lo que hacen los artistas. Tal vez a algunos molestará esta posición, sin embargo, recordemos kantianamente que en el arte nadie tiene la verdad absoluta, sino que, por lo contrario, cada quien construye una verdad universal aconceptual.

Por otra parte, en otra obra monumental, como es la de Peter Wilson, se considera el conocimiento estético, pero surge la pregunta: “Hace cien años, los escritores como Hugo von Hofmannsthal, Friedrich Nietzsche, Henri Bergson, o Thomas Mann podían aspirar a decir algo que rivalizara con el conocimiento científico de la época. Otro tanto puede decirse de Richard Wagner, Johannes Brahms, Claude Monet o Édouard Manet ¿Podemos decir lo mismo hoy? Las artes y las humanidades siempre han sido un reflejo de la sociedad en la que se insertan, pero durante los últimos cien años han hablado con una confianza cada vez menor”.³⁰ Nuestra respuesta es que el conocimiento estético nos permite observar la realidad desde otra perspectiva, nos enriquece y es una asignatura pendiente en la cultura actual.

El historiador inglés Eric Hobsbawm³¹ al tratar el tema del arte menciona: “Es práctica habitual entre los historiadores analizar el desarrollo de las artes, a pesar de lo profundamente arraigadas que están en la sociedad, como si fuesen separables de su contexto contemporáneo, como una rama o tipo de actividad humana sujeta a sus propias reglas y por ello susceptible de ser juzgada de acuerdo de ellas”, más adelante señala que “la tecnología revolucionó las artes haciéndolas omnipresentes”, esta posición genera una crítica que podemos hacer desde lo que se considera clásico o aquello que trasciende a su tiempo como la *Iliada*,³² sobre todo

²⁹Ernest Grombich. *La historia del arte*. España: Phaidon, 2012, p. 15.

³⁰Peter Watson. *Historia intelectual del siglo xx*. Barcelona: Crítica, 2017, p. 17.

³¹Eric Hobsbawm. *Historia del siglo xx. Historia del mundo contemporáneo*. México: Crítica, 2014, p. 495.

³²Homero. *La Iliada*. México: Editorial Porrúa, 2017, p. 87.

la edición que introduce Alfonso Reyes, también la Venus de Milo, las obras de Policleteo, considerado por diferentes estudiosos de la estética como el más grande escultor de Grecia, el que pudo hacer “el arte del arte” o establecer un canon de la escultura (Doríforo o portador de lanza, Discóforo o la diosa Hera de Argos), Leonardo da Vinci (la Gioconda, la Última Cena), Miguel Ángel Buonarroti (la Piedad, el David, el Juicio Final), William Shakespeare, Miguel de Cervantes Saavedra, etcétera.

Estética y complejidad

Siglos después, el pensamiento complejo —con Edgar Morin y demás³³—, en conjunto con las identificadas como Ciencias de la Complejidad mencionadas, nos abrirán a reflexionar —el caminar filosófico, conforme como le gustaba llamar a Martin Heidegger— buscando una estrella como ilusión, guía para vivir auténticamente y no como el hombre-masa orteguiano o el Uno por diferencia al *Dasein*,³⁴ con su propia esencia lingüística, histórica y enfrentada a la muerte, que se pierde en banalidades y habladurías³⁵ de acuerdo al filósofo alemán de Messkirch creador de la obra *Ser y Tiempo* (1927).

Unir transdisciplinariamente a las Ciencias Sociales con las Humanidades desde la estética³⁶ y el pensamiento complejo para aplicarlo en la educación universal, es el objetivo general de este trabajo, empezaremos desde el particular aprovechando el pensamiento complejo y, otra obra, traducida al rumano por la Universidad de Valaquia titulada *El arte del derecho*, el de hermanar la educación, derecho, ciencia política, economía, desde la complejidad multidimensional con la estética, conscientes de la discusión interminable de, si en este campo en el que se habla también, como la filosofía del arte o de la belleza.

Consideramos que el pensamiento complejo³⁷ puede aportar desde su perspectiva transdisciplinaria un criterio interesante, aunque —de entrada *prima facie* a primera vista— nos encontramos con el reto que ya afirmamos antes kantianamente: lo estético es aconceptual, entonces

³³Basarab Nicolescu. *Manifiesto de la transdisciplinariedad*. Francia: Ediciones Du Rocher, 2010, p. 87.

³⁴Juan de Dios González Ibarra. *Heidegger por los caminos hispanoamericanos y otras veredas*. México: Fontamara, 2016, p. 48.

³⁵Juan de Dios González Ibarra. *Con el segundo Heidegger por los caminos del habla*. México: Fontamara, 2017, p. 77.

³⁶Hans-George Gadamer. *Verdad y método*. España: Sigüeme ediciones, 1975, p. 75.

³⁷Lluís Ballester y Antoni J. Colom. *Epistemologías de la complejidad y la educación*. Barcelona: Octaedro, 2017, p.144.

con el bucle recursivo como primer referente de la complejidad³⁸ podemos llegar a una retroalimentación, objeto de arte-sujeto, belleza-empatía, psicología, sociología, filosofía, técnica, artesanía, etcétera, el reto, pues, queda abierto y, al final de este trabajo, ustedes juzgarán si hemos aportado un pequeño grano de arena en esta playa incesantemente cambiante y difusamente bella.

Lo anterior nos recuerda al gran libro del neokantiano Ernest Cassirer³⁹ que al trabajar sobre la epistemología tituló a su obra *El problema del conocimiento*, mientras que otros autores han nombrado a sus obras *Teoría del conocimiento* como Johannes Hessen⁴⁰ editado en alemán en 1925 y traducido al castellano por José Gaos en 1936, *Epistemología. Ciencia de la Ciencia* conforme con Mario Bunge, filosofía del conocimiento, gnoseología, etcétera.

Por lo que respecta a la pregunta si la estética es ciencia, nuestra respuesta rotunda es no, pues es un conocimiento aconceptual intuitivo, sentimental, emotivo, imaginativo, de una individual universal, pues la ciencia tiene su unidad cognitiva en el concepto, como ser lógico socrático que capta la esencia de todos los entes y sujetos, no es la razón ni lógica lo que impera en este campo, sino lo que señalamos anteriormente, por el contrario, afirmamos que es una forma de conocimiento que está en otra esfera del científico.

Por su parte, Massimo Fusillo nos da la razón en su libro *Estética de la literatura*, analizando la *Crítica del juicio* de Kant, afirma que “la experiencia estética se define como placer sin interés, finalidad sin objetivo; se convierte en experiencia individual de una libertad que busca, sin embargo, ser compartida y hacerse universal: aun careciendo de demostraciones, puede llevarnos hacia el sentido último de nuestra existencia, hacia una forma completamente peculiar de verdad”; lo anterior nos alienta en nuestra convicción de que la complejidad necesita al conocimiento estético.

En lo tocante a la cuestión de si la estética puede tener un método, consideramos que ello no es posible, pues no podemos aplicarlo para producir o disfrutar obras de arte, en las que participa la imaginación, inspiración, emociones, sentimientos y trabajo creativo o *poético*. Plazaola menciona también: “Si algo caracteriza lo

³⁸Rolando García. *Sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa, 2013, p. 182.

³⁹Ernest Cassirer. *El problema del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica, 1993, p. 85.

⁴⁰Johannes Hessen. *Teoría del conocimiento*. México: Editorial Porrúa, 2007, p. 168.

estético, es su complejidad cualitativa, tanto mayor cuanto mayor es su valor artístico”.⁴¹

Otro tema que estudia nuestro autor es lo que identifica como “la vivencia estética, así, lo que llamamos bello es lo que impresiona nuestros sentidos, eso que empieza cautivando los ojos y los oídos, produciendo sensaciones deliciosas” en nosotros de cualquier forma. Nos recuerda que para Kant “lo bello es la armonía de la imaginación y el intelecto”; recordando a Aristóteles señala que “hay goces del cuerpo y del espíritu”, siendo Kant “el primero que de manera sistemática analizó el carácter desinteresado de la belleza, distinguiéndose de lo agradable a los sentidos”, recuerda a San Agustín⁴² —con el dolor por el saqueo de Roma el 24 de agosto de 410 d. C. por los visigodos comandados por Alarico I— en *La ciudad de Dios* (412-426 d. C.)— menciona: “Allí descansaremos y veremos, veremos y amaremos, amaremos y alabaremos: he ahí lo que sucederá al fin sin fin”.

Considera la contemplación o vivencia estética como “una experiencia de paradójica complejidad”⁴³ y cita de varios autores: Platón “Como en las islas de los bienaventurados”; Dante “Pasa el tiempo sin sentir”; Henri-Frédérique Amiel “Horas de éxtasis”; Vicent Van Gogh “Un olvidarse de mí mismo”; Paul Valery “Una separación del resto de los hombres”; Leopold Stokowsky “Lejos del mundo, cuando alcanzamos su última esencia, la música es la voz del todo, la melodía divina, el ritmo cósmico, la armonía universal”.⁴⁴

Gracias al desarrollo del pensamiento complejo⁴⁵ consideramos que ahora podemos comprender con mayor riqueza a la estética y viceversa, a los diversos problemas, cuestionamientos y disputas en las que se encuentra, para empezar podemos afirmar que uno de los aspectos más complejos del ser y hacer humano es la obra artística, con los señalamientos que llevó a cabo Juan Plazaola, con la transdisciplinariedad como lanzadera que une los tejidos científicos y humanísticos, para poder afirmar que la obra de arte es multidimensional, que contiene una gran cantidad de elementos como el artista, la materia que se emplea como mármol, tela, pintura, instrumentos musicales, inspiración,

⁴¹Plazaola, *op. cit.*, p. 278.

⁴²San Agustín. *Confesiones*. México: Editorial Porrúa, 2015, p. 215.

⁴³Plazaola, *op. cit.*, p. 305.

⁴⁴*Ibid.*, pp. 307-311.

⁴⁵Luengo, *op. cit.*, p. 76.

sensibilidad, intuición, trabajo, etcétera, lo que permite llegar a ese ser que provoca en nosotros placer, asombro y mil sentimientos.

El arte es una de las formas de realización del ser humano, tanto del que lo crea como aquel que lo disfruta, en la relación objeto y sujeto artístico se da una integración que, conforme la filosofía oriental del budismo zen,⁴⁶ podemos comprenderlo mejor: se funde el sujeto en el objeto artístico para que penetre hasta lo más hondo de nuestro ser y así, por ejemplo en el teatro, podamos tener una catarsis o purgación de sentimientos dolorosos, en la comedia, alejar de nosotros problemas cotidianos y en la música, soñar despiertos siguiendo la obra musical.

Siguiendo al pensamiento de Emmanuel Kant en su *Crítica del juicio*, nos encontramos que “el gusto es la facultad de juzgar un objeto o representación por medio de una satisfacción desnuda de todo interés [de posesión, agregamos nosotros] Lo bello es lo que se representa sin concepto como objeto de una satisfacción universal”,⁴⁷ agregará más adelante, “más esta universalidad de las condiciones subjetivas del juicio sobre los objetos, no puede dar más que valor universal subjetivo a la satisfacción que referimos a la representación del objeto que llamamos bello”,⁴⁸

En otra obra escrita 20 años antes,⁴⁹ encontramos elementos que le permitirán, con más madurez y después de haber escrito sus dos críticas, lo que desarrollará en su tercera *Crítica del juicio* como el trabajo en el que atenderá el tema estético, incorporando el asombro, como cualidad de lo bello y reconociendo la pequeñez del ser humano ante eventos y contemplaciones que le producen el efecto emocional de sentirse abrumado o apoderado de la grandeza de la belleza o el contemplar la majestuosidad plácida del océano o la embravecida de un ciclón.

Con los elementos anteriormente citados sobre estética y aprovechando el paradigma emergente de la complejidad podemos realizar una propuesta relacionada con las ciencias sociales.

⁴⁶D. T. Suzuki, Erich Fromm. *Budismo zen y psicoanálisis*. México: Fondo de Cultura Económica, 1998, p. 11.

⁴⁷Kant, *Crítica... op. cit.*, pp. 32-33.

⁴⁸*Ibid.*, p. 38.

⁴⁹Emmanuel Kant. *Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime*. México: Fondo de Cultura Económica, 2017, p. 5.

Estética en las ciencias sociales

Consideramos que, desde el conocimiento estético, la educación⁵⁰ se amplía como no puede realizarse desde la técnica ni la ciencia, por el contrario, el conocimiento estético es de naturaleza diferente, pues conforme con Kant es “aquel que no se expresa con conceptos”,⁵¹ lo anterior, en virtud de que relaciona nuestras emociones, sentimientos e instintos y, tiene como supremo juez, al valor supremo de nuestro gusto o repulsión, de tal forma, la afirmación sobre lo bello de cada persona es una afirmación universal concreta que tiene valía insuperable y definitiva. El arte del derecho —como lo veremos después con la ciencia política y la economía—, se convierte en el espacio⁵² de la reflexión filosófica por medio de la estética y nos da posibilidad de acceder a otro ámbito epistémico que nada puede suplir.

Al cumplir con las exigencias de proporción, armonía y esplendor, el derecho⁵³ es poseedor de esta calidad y podemos sostener que es el arte del derecho. Tiene enemigos al frente como es la corrupción,⁵⁴ la ignorancia, injusticia y el desprecio a lo humano, lo que en un mundo dominado por el consumismo de marcas carísimas, *vanidades* ostentosas ante miserias que lastiman a la menor sensibilidad social, desproporciones ante quienes todo tienen en exceso y aquellos que carecen de lo elemental, recordando la frase del poeta⁵⁵ de que “nadie tiene derecho a lo superfluo mientras otro carezca de lo indispensable”. Así, el abogado, que desde la madurez que otorga, no la vejez, sino la conciencia social, la sensibilidad artística y la reflexión, será un ser completo, pues por el camino del arte del derecho llegará seguramente a poder contemplar el escenario portentoso de la vida y de la sociedad, con una amplitud y profundidad que antes no poseía.

Partiendo del postulado de que el ser humano naturalmente tiende hacia el conocimiento y hacia la belleza,⁵⁶ por nuestra parte, consideramos que el derecho es arte cuando cumple con las cualidades estéticas de proporción, armonía y esplendor. La primera la contemplamos

⁵⁰UNESCO, *Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial?*. Francia: UNESCO, 2013, p. 61.

⁵¹Kant. *Observaciones... op. cit.*, p. 87.

⁵²Luigi Ferrajoli. *Principia iuris. Teología de la democracia*. Madrid: Trotta, 2011, p. 87.

⁵³Ferrajoli, *op. cit.*, p. 366.

⁵⁴Juan de Dios González Ibarra y Gerardo González Camarena. *El cansancio ciudadano de la corrupción en México*. México: Fontamara, 2015, p. 121.

⁵⁵Ramón López Velarde. *Obras, “Cuauhtémoc”*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994, p. 137.

⁵⁶Aristóteles. *Metafísica*. México: Editorial Porrúa, 2003, p. 64.

desde la aristotélica justicia distributiva, que es aquella que atiende a la manera conforme a la cual se reparten los bienes, riquezas y oportunidades de una nación; la segunda permite la paz social, gracias a una cultura de respeto al derecho de los demás y del propio; la última la empleamos como reconocimiento de que brilla el derecho, cuando se cumple de la mejor manera en su búsqueda eterna de la justicia.

Para llegar a esta conclusión, principalmente nos hemos apoyado en los estudios y reflexiones estéticas antes desarrolladas. Debemos reconocer que ellos nos llevaron de la mano facilitándonos la labor, lo que agradecemos, junto con las obras de Umberto Eco y J. F. Rafols y Francisco Larroyo, que afirman que la estética es el estudio de los problemas relativos al arte y la belleza, mientras que esta atiende al conocimiento sensible, la lógica es la ciencia del conocimiento abstracto. En esta afirmación disentimos, pues consideramos, que la lógica no es ciencia, sino disciplina, por no tener objeto propio de estudio.⁵⁷

Empezamos por el pensamiento de Pitágoras, quien sostuvo que el cosmos se puede comprender y explicar por medio de los números y que el arte debe guardar proporción y armonía —estos valores dominarán a la estética griega por siglos—, la belleza máxima se expresa a través de las formas geométricas.

En la misma línea de pensamiento, concuerda la afirmación de Sócrates, cuando desde el idealismo considera en *El Banquete o Simposio* que una vida contemplando a la belleza es una vida que vale la pena ser vivida; de igual modo, la sentencia de Aristóteles, que en el capítulo quinto de *Arte Poética* sostiene que el arte tiene reglas,⁵⁸ mismas que retoma de Pitágoras señalando que son proporción y armonía. Kant (1724-1804), en sus obras *Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime*, *Crítica de la razón pura* y *Crítica del juicio*, sostiene que la estética es lo universal sin concepto, lo que significa que por atender al sentimiento, no puede ser ciencia, pues no interviene aquí la razón ni el concepto. Por tanto, la afirmación “a cualquiera, una obra artística” basta para convertirse ante todo el mundo como una máxima universal, ante la que no tiene valor otro que lo niegue, en consecuencia lógica, en el arte brilla la libertad máxima ligada a nuestros sentimientos.

En 1881 publica *Crítica de la razón pura*, en donde aborda a la

⁵⁷Francisco Larroyo. *Sistema de la estética*. México: Editorial Porrúa, 1979, p. 25.

⁵⁸Aristóteles. *Arte poética*. op. cit., p. 67.

estética y sostiene que al arte se llega por la intuición de lo sensible, con el precedente de que después de terminar en junio de 1787 su libro *Crítica de la razón práctica*, en donde estudia, entre otras ciencias al derecho, le comunica a Schütz que trabaja en lo que será publicada en el año de 1790 como *Crítica del juicio*,⁵⁹ culmina sus reflexiones sobre el arte, mismas que empezó en 1864 con *Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime*.⁶⁰ Con este párrafo podemos darnos cuenta de que el racionalismo cartesiano no logró opacar la clara reflexión sobre el arte en Kant y que invirtió un cuarto de siglo al respecto. Así, Ernest Cassirer, neokantiano editor de sus obras completas, afirma respecto de la década que va de los sesenta a los setenta años de su vida, “las obras de esta época de la vida de Kant revelan la fuerza creadora de la juventud, unida a la madurez y a la perfección de la vejez”.⁶¹

Por su parte, Schiller representa la armonía universal por el camino de la libertad y la tolerancia. Francisco Larroyo sostiene que el arte existe desde que el hombre es hombre,⁶² sin embargo, debemos matizar esta afirmación, pues el arte es un producto cultural de la humanidad que ha pasado por diversas épocas, sin que estemos de acuerdo con su afirmación de que “la estética es una de las ciencias fundamentales de la filosofía”, pues concordamos con Kant en su criterio de que es lo universal sin concepto, por lo que no puede ser, en consecuencia lógica, ciencia, Por tanto, está ligada al sentimiento y no a la razón, en consecuencia, no puede ser construcción teórica, ya que cada una de ellas se construye con conceptos, producto lógico socrático que atrapa la esencia de los seres, entes o procesos por medio de la razón, lo que difiere con el arte, al conectar el objeto bello o estético con el sentimiento, emoción o instinto, más no con el razonamiento.

Aparte de la antigua posición de que el arte imita a la naturaleza, nos encontramos con la reciente de que lo estético es realización humana,⁶³

⁵⁹Kant. *Crítica del juicio*. *op. cit.*, p. 164.

⁶⁰Ambos sentimientos están relacionados con la emoción, no con la razón. En el mismo tomo está *Crítica del juicio*, donde sostiene que el juicio del gusto no pasa por los conceptos.

⁶¹Ernest Cassirer. *El problema del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica, 1993, p. 318.

⁶²Larroyo, *op. cit.*, p. 19.

⁶³Simón Marchán Fiz. *La estética en la cultura moderna*. Madrid: Alianza editorial, 2000, p. 248.

así Arturo Chavolla⁶⁴ de la Universidad de Guadalajara lo expresa en una ponencia⁶⁵ que invita a la reflexión.

Además, hoy existe una razón que impulsa al arte como parte de la cultura, pues con tantos ejércitos armados con proyectiles nucleares y centrales productoras de electricidad a partir de la fisión del átomo, conforme con Sigmund Freud, “las actitudes psíquicas que nos han sido impuestas por el proceso de la cultura son negadas por la guerra en la más violenta forma y por eso nos alzamos contra la guerra [...] y pareciera que el rebajamiento estético implícito en la guerra contribuye a nuestra rebelión contra ella en grado no menor que sus crueldades”.⁶⁶ Además, desde el marxismo se afirma que la política influye determinantemente en el arte.⁶⁷

Por nuestra parte, concluimos que el derecho es técnica, como se muestra en los procesos civiles o penales; es ciencia, pues parte de conceptos jurídicos fundamentales, junto con el empleo de lógicas para razonar, métodos para realizar sus labores e incluso llega a la epistemología jurídica por medio de rompimientos y claves epistémicas; es arte porque cumple con las condiciones que, desde el inicio de los pitagóricos y posteriormente los demás filósofos –Baumgarten, Lessing, Kant, Hegel, Schiller, Taine–, establecieron: proporción, armonía, esplendor y equilibrio.

Además, el conocimiento estético nos ayuda en el ejercicio de nuestra profesión de profesores y abogados de acuerdo con los quehaceres jurídicos en la postulación, judicatura, docencia, investigación o consultoría, como menciona Manuel Atienza,⁶⁸ al enriquecernos con este tipo cognitivo o epistémico que muy pocos hemos cultivado.

La proporción se identifica con la justicia distributiva señalada por Aristóteles, que es la manera que la sociedad reparte bienes y oportunidades; la armonía social como fin del derecho, para poder vivir en paz; el esplendor siempre presente, así decimos que “brilló la justicia” cuando consideramos que una sentencia la honró y, el equilibrio como forma de vida que permite que toda sociedad se desarrolle sin los

⁶⁴En sus trabajos reflexiona sobre los intentos de hacer de la filosofía del arte una ciencia a partir del siglo XVIII a nuestros días. En una ruta que va del Romanticismo vs. Ilustración, Idealismo vs. Racionalismo, la estética como ciencia vs. arte sin reglas y a pesar del esfuerzo intelectual “nos encontramos como al principio”, al respecto del cine, reconoce que es “parte de una época de imágenes”.

⁶⁵Arturo Chavolla. *Sincronía, filosofía del cine*. México: Universidad de Guadalajara, 2015, pp. 1-17.

⁶⁶Sigmund Freud. *Obras completas*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, 1973, p. 431.

⁶⁷Stefan Morawski. *Fundamento de estética*. Barcelona: Península, 1977, p. 431.

⁶⁸Manuel Atienza. *Filosofía del derecho y transformación social*. Madrid: Trotta, 2018, p. 255.

excesos de quien todo lo tiene de sobra y de aquellos que carecen de lo más elemental; aquí recordamos al poeta Salvador Díaz Mirón (1853-1928) quien afirmó en su poema “Asonancias”: “Nadie tendrá derecho a lo superfluo, mientras alguien carezca de lo estricto”.

Estética en la política y en la económica

Si como afirmamos la ciencia social es también técnica, ciencia y arte,⁶⁹ la ciencia política⁷⁰ será arte⁷¹ en cuanto logre la armonía social nacional⁷² y universal,⁷³ la justa proporción en la distribución de la riqueza⁷⁴ y el asombro de propios y extraños cuando consigue seguridad pública, atención de excelencia de la salud, empleo bien remunerado, educación desde básica hasta universitaria, conservación de la naturaleza, vivienda confortable, respeto a las leyes y aquellas cualidades que permitan disfrutar el sentimiento del orgullo de ser de esa nacionalidad. Desde la complejidad es un interminable construir-deconstruir, llevar a la sociedad de la conservación de un orden, a la superación del mismo, por medio de la aplicación de la transdisciplinariedad en todos los campos de las instituciones públicas y privadas en la sociedad civil⁷⁵ y en los tres ámbitos del gobierno para conseguir la gobernanza o buen gobierno.

Por su parte, sucintamente la estética en la economía se dirige al arte del empleo de los recursos públicos⁷⁶ y privados,⁷⁷ en la relación armoniosa entre empresario y trabajador⁷⁸ lo sustentable,⁷⁹ Estado y empresariado,⁸⁰ en la cuestión hacendaria con la debida proporción entre los tributantes, el justo reparto y empleo del ingreso en la globalización, la transparencia y honestidad⁸¹ en el manejo de los recursos públicos,

⁶⁹Riedrich Kainz. *Estética*. México: Fondo de Cultura Económica, 1952, p. 434.

⁷⁰Vallespín, *op. cit.*, p. 296.

⁷¹Ana Ayuso. *El oficio del escritor*. Madrid: Punto de lectura, 2003, p. 175.

⁷²En contra del vicio muy frecuente en los políticos de expresar largos discursos insustanciales, la escritora nos recuerda las palabras de John Gardner: “Si puedes expresarlo en quince palabras, en vez de en veinte o en treinta, exprésalo en quince”; *apud* Ayuso, *op. cit.*, p. 59.

⁷³Edgar Morin y Anne-Brigitte Kern. *Tierra-patria*. Barcelona: Kairós, 2005, p. 167.

⁷⁴Atienza, *Filosofía, op. cit.*, p. 275.

⁷⁵Ricardo Javier Arcos Palma. “La estética y su dimensión política según Jacques Rancière”, *Revista Nómada* 31 (2009): pp. 139-155.

⁷⁶José Antonio Romero Tellaeché y Julen Berasaluce. *Estado desarrollador. Casos éxitos y lecciones para México*. México: El Colegio de México, 2019, p. 385.

⁷⁷Daron Acemoglu y James Robinson. *Por qué fracasan los países*. Argentina: Ariel, 2014, p. 355.

⁷⁸Arias Galicia, 2018, p. 659.

⁷⁹Enrique Leff. *Discursos sustentables*. México: Siglo XXI Editores, 2010, p. 17.

⁸⁰Mariana Mazzucato. *El estado emprendedor*. Barcelona: RB libros, 2017, p. 295.

⁸¹David Kirby. *Historia de Finlandia*. España: Akal, 2010, p. 331.

lo que significa la claridad esplendorosa del manejo de las finanzas, en lo privado el diseño organizacional⁸² y de su estructura, sus valores éticos y de respeto a la naturaleza, la política de “libros abiertos” para que el trabajador sepa el estado que guarda la empresa.

Deseamos concluir con la afirmación de que, por lo antes expuesto, el conocimiento estético y el complejo son elementos fundamentales para la educación universal.

⁸²Richard L. Daft. *Teoría y diseño organizacional*. México: CENGAGE, 2019, pp. 45-85.

Bibliografía

- Acemoglu, Daron y James Robinson. *Por qué fracasan los países*. Argentina: Ariel, 2014.
- Arcos Palma, Ricardo Javier. “La estética y su dimensión política según Jacques Rancière”, *Revista Nómadas* 31, (2009): pp. 139-155.
- Aristóteles. *Arte poética*. México: Editorial Porrúa, 2007.
- Aristóteles. *Metafísica*. México: Editorial Porrúa, 2002.
- Atienza, Manuel. *Filosofía del derecho y transformación social*. Madrid: Trotta, 2018.
- Atienza, Manuel. *Introducción al Derecho*. México: Fontamara, 2003.
- Ayuso, Ana. *El oficio de escritor*. Madrid: Punto de Lectura, 2003.
- Ballester Brage, Lluís y Antoni J. Colom Cañellas. *Epistemologías de la complejidad y la educación*. Barcelona: Octaedro, 2017.
- Capra, Fritjof. *El Tao de la Física*. España: Sirio, 2017.
- Cassirer, Ernst. *Kant, vida y doctrina*. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.
- Cassirer, Ernst. *El problema del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica, 1993.
- Castaneda, Carlos. *Las enseñanzas de Don Juan*. México: Fondo de Cultura Económica, 2015.
- Chavolla, Arturo. “Sincronía”. *Filosofía del cine*. México: Universidad de Guadalajara, 2015.
- Daft, Richard L. *Teoría y diseño organizacional*. México: CENGAGE, 2019.
- Fusillo, Massimo. *Estética de la literatura*. México: Antonio Machado Libros, 2012.
- Ferrajoli, Luigi. *Principia iuris. Teoría de la democracia*. Madrid: Trotta, 2011.
- Freud, Sigmund. *Obras completas*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, 1973.
- Gadamer, Hans-Georg. *Verdad y método*. España: Sígueme Ediciones, 1975.
- García Bacca, Juan David. *Los presocráticos*. México: Fondo de Cultura Económica, México, 1991.
- García, Rolando. *Sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa, 2013.
- Gombrich, Ernest. *La historia del arte*, España: Phaidon, 2012.
- González Ibarra, Juan de Dios. *Con el segundo Heidegger por los caminos del habla*. México: Fontamara, 2017.
- González Ibarra, Juan de Dios. y Gerardo González Camarena. *El cansancio ciudadano de la corrupción en México*. México: Fontamara, 2015.

- González Ibarra, Juan de Dios. *Heidegger por los caminos hispanoamericanos y otras veredas*. México: Fontamara, 2016.
- Hessen, Johannes. *Teoría del conocimiento*. México: Editorial Porrúa, 2007.
- Hobsbawm, Eric. *Historia del siglo xx. Historia del mundo contemporáneo*. México: Crítica, 2014.
- Homero. *La Ilíada*. México: Editorial Porrúa, 2017.
- Jiménez, Víctor y Zepeda, Jorge. *Juan Rulfo y su obra. Una guía crítica*. México: Editorial RM, 2018.
- Juignet, Patrick. (2015). “Edgar Morin et la complexité”. *Philosophie, science et société*.
<https://philosciences.com/philosophie-generale/complexite-systeme-organisation-emergence/17-edgar-morin-complexite>
- Kainz, Friedrich. (1952). *Estética*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kant, Emmanuel. *Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime*. México: Fondo de Cultura Económica, 2017.
- Kant, Emmanuel. *Crítica de la razón pura*. México: Editorial Porrúa, 2008.
- Kant, Emmanuel. *Crítica del juicio*. Madrid: Espasa-Calpe, 1990.
- Kirby, David. *Historia de Finlandia*. España: Akal, 2010.
- Larroyo, Francisco. *Sistema de la estética*. México: Editorial Porrúa, 1979.
- Leff, Enrique. *Discursos sustentables*. México: Siglo XXI editores, 2010.
- López Velarde, Ramón. *Obras, “Cuauhtémoc”*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994.
- Luengo González, Enrique. *Las vertientes de la complejidad*. México: ITESO, 2018.
- Maldonado, Carlos Eduardo. Pensar la complejidad, pensar como síntesis. *Cinta de Moebio: Revista de Epistemología de Ciencias Sociales* 54 (2015): pp. 313-324.
- Maldonado, Carlos Eduardo y Nelson Alfonso Gómez Cruz. *El mundo de las ciencias de la complejidad. Un estado del arte*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2010.
- Marchán Fiz, Simón. *La estética en la cultura moderna*. Madrid: Alianza Editorial, 2000.
- Mazzucato, Mariana. *El estado emprendedor*. Barcelona: RB libros, 2017.
- Morawski, Stefan. *Fundamento de estética*. Barcelona: Península, 1977.
- Montealegre Torres, José Luis. “Corrientes de la Complejidad: Convergencias y Divergencias”. *Revista Eidos* 32 (2020): pp. 359-385.
- Morin, Edgar y Anne-Brigitte Kern. *Tierra-Patria*. Barcelona: Kairós, 2005.

- Morin, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Madrid: Gedisa, 1990.
- Nicolescu, Basarab. *Manifiesto de la transdisciplinariedad*. Francia: Ediciones Du Rocher, 2010.
- Osorio García, Sergio Nestor. “El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una nueva racionalidad”. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada* xx, 1 (2012): pp. 269-291.
- Plazaola, Juan. *Introducción a la estética. Historia, teoría y textos*. Bilbao: Universidad de Deusto, 2007.
- Reyes, Alfonso. *Literatura Universal*. México: Fondo de Cultura Económica, 2014.
- Romero Tellaache, José Antonio y Julen Berasaluce Iza. *Estado desarrollador. Casos, éxitos y lecciones para México*. México: El Colegio de México, 2019.
- San Agustín. *Confesiones*. México: Editorial Porrúa, México, 2015.
- Suzuki, D. T. y Erich Fromm. *Budismo zen y psicoanálisis*. México: Fondo de Cultura Económica, 1998.
- Aquino, Tomás de. *Suma teológica*. España: Biblioteca de Autores Cristianos, 2010.
- UNESCO. *Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial?* Francia: UNESCO, 2015.
- Vallespín, Fernando. *Historia de la teoría política*. España: Alianza Editorial, 2004.
- Valverde, José María. *Breve historia y antología de la Estética*. Barcelona: Ariel, 2017.
- Volpi, Franco. *Enciclopedia de obras de la filosofía*. Barcelona: Herder, 2005.
- Watson, Peter. *Historia intelectual del siglo xx*. Barcelona: Crítica, 2017.

**Del progreso a la metamorfosis del conocimiento:
una consideración acerca del lugar de la complejidad**

Carlos Eduardo Maldonado

Vivimos una época fascinante, jamás había existido tanta gente con maestría, doctorado, postdoctorado, ingenieros, médicos e investigadores en general, prácticamente en todos los campos del conocimiento. Las revistas más prestigiosas en el mundo, *Science* y *Nature*, por ejemplo, publican un número cada semana, de tal manera que reunidas las diferentes series de cada revista en un año se publican alrededor de 20 000 artículos. Si a esto se suma el número de revistas 1A en el mundo, la cifra se vuelve colosal. Hay mucha información, investigación y consumo de educación en el campo de la ciencia, en el sentido más amplio e incluyente de la palabra.

Sin embargo, contra todas las apariencias y las buenas intenciones como la enseñanza de la metodología de la investigación y los procesos de socialización y divulgación científica, hacer ciencia es difícil y para nada evidente. Me he ocupado de varias aristas del tema en otros lugares.¹ De este modo, es posible entender cómo hacer buena ciencia de cinco modos diferentes, sin embargo, perfectamente implicados, al

¹Carlos Eduardo Maldonado menciona que “la (buena) ciencia como (un acto de) rebelión”, *Pacarina del sur* 11, 41 (2019); “La educación: un caso conspicuo de rebelión en la ciencia”, *Praxis pedagógica* 19, 24 (2019): pp. 1-8; “La investigación como ludopatía”, *Paracrina del sur* 10, 37 (2018); “Editorial: una reflexión crítica sobre la cultura de rankings e indicadores”, *Avances en psicología latinoamericana* 36, 3 (2018): pp. 431-441; “Educación compleja: indisciplinar la sociedad”, *Revista Educación y Humanismo* 19, 33 (2017): pp. 234-252; “De dos modos de interdisciplinariedad, uno”, *Revista latinoamericana de ensayo* xx, 1 (2017); Tipología de modelos científicos de explicación. Ciencia y complejidad”, *Sociología y Tecnociencia* 7/2 (2017): pp. 58-72; “Metaheurísticas y resolución de problemas complejos”, *Revista colombiana de Filosofía de la ciencia* 16, 33 (2016): pp. 169-185.

mismo tiempo, se trata de entender lo que un buen investigador de punta puede hacer cuando se mueve en las fronteras del conocimiento y se propone, de manera denodada y sincera, descubrir o inventar nuevos conocimientos. Algo que siempre se dice fácilmente, pero que es sumamente arduo de llevar a cabo. El valor de este dúplice reconocimiento es descriptivo y normativo, algo que a la luz de las comprensiones habituales resultaría contradictorio. A fin de elucidar este carácter aparentemente paradójico.

Vivimos una fantástica transformación en la naturaleza misma del conocimiento, no solamente en los contenidos del conocimiento. De manera sucinta, esta transformación puede condensarse de la siguiente manera:

- i) El siglo XVIII inaugura, específicamente gracias a la Enciclopedia de Diderot y D'Alembert, el Siglo de las Luces y la Ilustración, la idea de progreso en el conocimiento. Existe en el siglo XIX *a fortiori* una clara conciencia de la modernidad. Ha quedado atrás el medioevo y la antigüedad y en numerosos campos de la ciencia se vive una efervescencia pocas veces conocida en la historia de la familia humana. Será, justamente, en el siglo XIX cuando la Modernidad por primera vez tiene conciencia de sí y con ello Occidente se denomina por primera vez a sí misma como tal, marcando una inflexión en la historia de las civilizaciones humanas.
- ii) Específicamente en el siglo XX, en el marco de la posguerra de 1939 a 1945, se aprende, adicionalmente, acerca del avance de la ciencia. Nacen, alrededor del mundo, diferentes sociedades llamadas sobre el avance de la ciencia, la primera en Estados Unidos, Francia, Argentina, México y Colombia, así sucesivamente. La *American Society for the Advancement of Science* acoge y promociona la prestigiosa revista *Science*. Mejor vale hablar, se dijo en su momento, del avance del conocimiento que de progreso, dado que esta idea es bastante lineal. Implícitamente, el avance en el conocimiento es concomitante con la formulación de políticas de ciencia y tecnología, con ello, con el nacimiento de una política pública sobre ciencia y tecnología.

- iii) Primero en el período entre guerras y posteriormente hacia los años sesenta, nace una idea novedosa de alcances perfectamente inopinados cuando se mira con los ojos de la tradición. El conocimiento no progresa o avanza acumulativamente, sino —mejor aún— por vía de rupturas y discontinuidades. Así nace la idea de revolución científica, primero formulada por Gaston Bachelard, Georges Canguilhem, Alexandre Koyré y Thomas Kuhn. A la postre, la comunidad académica y la sociedad aprenderán acerca de las revoluciones científicas en el sentido más kuhniano de la palabra que en el sentido de Koyré, Bachelard y Canguilhem. Es cuando la historia externa de la ciencia se impone sobre la historia interna de la ciencia.
- iv) Quisiera sugerir que existe, adicionalmente, una cuarta transformación radical del conocimiento, cuyas semillas se encuentran en el libro *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia* de I. Prigogine e I. Stengers publicado originalmente en francés y en español, por primera vez, en 1983. La idea de Stengers y Prigogine no ha sido, hasta la fecha, plenamente explorada, debido al impacto de la idea de revoluciones científico-técnicas. Asistimos hoy, mucho más que a los tres momentos anteriores, a una auténtica metamorfosis del conocimiento. Esta es la tesis de este texto.

Ahora bien, a fin de entender esta tesis, procedo a través de cinco argumentos con carácter creciente en complejidad e implicaciones diversas y que están tejidos en un orden lógico que debe, ocasionalmente, compaginarse con un cierto desarrollo personal por parte de un buen investigador; esto es, sin ambages, un investigador de excelencia.

Antes de enunciarlos, se impone una observación, es decir, los procesos o pasos que debe poder adelantar un buen investigador y explícitamente me refiero al trabajo en ciencia en general. Esto tiene, por tanto, un valor por igual para las ciencias naturales, las ciencias sociales y humanas. Pero, el centro de esta observación también tiene un valor genérico para los filósofos, señalando que, atávicamente, un filósofo no trabaja necesariamente con modelos ni desarrolla modelos y, además, principalmente, el hecho de que en la filosofía en general no se trabaja

ni se da lugar a teorías. Solo en algunos ámbitos determinados se puede hablar de una “teoría filosófica”. Y difícilmente puede presentarse en la historia de la filosofía algún filósofo que haya dado nacimiento a una ciencia. No obstante, las salvedades mencionadas de las cinco tesis son, para los filósofos, una advertencia, a saber en principio y de entrada no hay —y no debe haber ninguna diferencia— entre un filósofo y un científico. La creencia, perfectamente equivocada, en una separación semejante, es obra de Descartes y de la tradición que depende de él.

Los cinco argumentos que conforman una sola unidad sobre lo que significa hacer buena ciencia y ser un buen investigador de punta son que un investigador destacado debe poder concebir problemas; adicionalmente, sobre esta base, debe poder resolver problemas; seguidamente, hacer buena ciencia significa la capacidad, en algún momento de discutir y desarrollar modelos; si esto se lleva a cabo un investigador de excelencia debería poder formular o desarrollar una teoría. El culmen y esto en realidad solo ha sucedido excepcionalmente; incluso de manera franca que no es estrictamente necesario que acaezca, es que un investigador debe ser capaz de dar nacimiento a una ciencia. Hablamos de un proceso de cinco niveles de complejidad creciente.

Pues bien, debe quedar en claro que estos argumentos tienen como finalidad preparar y, al mismo tiempo, justificar la tesis enunciada. Al final nos concentramos en la idea misma de metamorfosis. Asimismo, se formulan algunas conclusiones de valor amplio y extenso.

Concebir problemas

De entrada, por lo menos en términos de requerimientos formales, un investigador en proyecto debe poder formular un problema; por lo menos uno. En el esquema dominante, muy difícilmente le pedirán que formule o identifique varios problemas. En todo caso, en el proceso de formación en una maestría o en un doctorado, este reconocimiento nos permite inmediatamente una precisión.

Entendido una maestría y un doctorado no forman una ciencia o disciplina, cualquiera que sea, pero una ciencia es el valor agregado. *Prima facie*, forman investigadores, es decir, en capacidades o habilidades de investigación; como tal, después de su doctorado, un investigador idealmente debería poder trabajar en cualquier campo, lo cual,

en la práctica, es sumamente difícil. En América Latina, una maestría de investigación (no de profundización o profesionalizante) sitúa al estudiante en las fronteras del estado del arte. Para nada es necesario que alguien al entrar a un doctorado tenga una maestría. Un doctorado de punta conduce al estudiante de doctorado a correr las fronteras del conocimiento.

Habiendo tesis de maestría excepcionales, normalmente el verdadero trabajo innovador en la formulación o identificación de problemas tiene lugar en el doctorado, gracias al doctorado e incluso después del mismo; tres maneras distintas de apuntar a un mismo foco. De entrada, la *conditio sine qua non* en la formación de un investigador consiste en la capacidad de que este formule un problema de investigación. Se trata de una condición necesaria, pero no suficiente. La capacidad de suficiencia remite a la segunda tesis de este texto sobre la cual ya volveremos.

Identificar un problema —en el sentido racional de la palabra— no es un acto cognitivo, es, al mismo tiempo, un proceso de sensibilidad, que implica, por tanto, al cuerpo mismo, mucho antes y más que a la cabeza y también es un acto de imaginación. Exactamente en este punto es preciso advertir que un problema es perfectamente distinto a una pregunta. Las preguntas de investigación no conducen a buenos investigadores, los problemas sí. Dicho explícitamente, una pregunta se formula, un problema se concibe, una pregunta se responde, un problema se resuelve. Una inteligencia sensible capta inmediateamente las diferencias.

A decir verdad, la identificación de un problema es una concepción. En este sentido, la inmensa mayoría de personas no tienen problemas, en el sentido preciso del término; esto es, en el sentido de que un problema implica una heurística. Semánticamente hablando, las personas tienen preocupaciones, dificultades, obstáculos, impedimentos, limitaciones, callejones sin salida, por ejemplo; pero no problemas. Los científicos e investigadores van a la caza de problemas; no los rehúyen, los buscan.²

Hay que aclarar que la identificación de problemas constituye, por así decirlo, una cara de la moneda, cuya contraparte es el estado del arte. Menciono esto para señalar expresamente que el estado del arte se construye analítica, reflexiva y críticamente. En contraste, el problema

² Carlos Eduardo Maldonado. "Amor a la adversidad", *Revista de la UNAM* (2013).

es concebido como una especie de experiencia límite, a la manera del amor, por ejemplo. Cuando en la investigación se concibe un problema, en realidad no tenemos un problema, sino que el problema nos tiene; análogamente sucede cuando estamos enamorados. La existencia empieza entonces a pivotar en torno al problema, de día, de noche, sin distinción de espacio ni tiempo. Eso es un problema de investigación en el sentido primero de la palabra.

Como se sabe, cualquier persona que haya pasado por un doctorado, pasa tiempo, mucho tiempo antes de que un estudiante logre identificar el problema de su tesis. Hay numerosos temas, ideas innumerables, pero muy difícilmente y ciertamente no de entrada en la mayoría de los casos, hay un problema. Son muchos los estudiantes que preguntan a sus amigos, colegas y profesores o al director de tesis si “este —digamos *x*— es un problema”. Desde luego, caben distintas respuestas, pero lo más sincero es poner de manifiesto que es el propio estudiante quien debe saberlo; de este modo, si lo siente, si el problema lo apasiona, si verdaderamente lo conmueve, si es, en fin, un asunto visceral. En efecto, la buena ciencia se hace de manera visceral. Compromete la existencia, relaciones, tiempos, afectos e implica decisiones.

Que un problema no simplemente se formule, sino que lo imagine, ello significa que un problema es una concepción. La mayoría de los seres humanos, por una razón u otra, carecen de concepciones en el sentido primero de la palabra. Tienen opiniones, preconceptos, etcétera. Es exactamente, en este sentido, que la formación de académicos e investigadores de punta es una sola y misma cosa con el abandono del mundo de la *doxa* y el acceso a capacidades críticas.

Ahora bien, la condición sin la cual nadie es científico no consiste en la importancia del bilingüismo (o multilingüismo), laboratorio, redes académicas y científicas, bibliotecas, hemerotecas, computadores y demás aspectos próximos y parecidos. Aquello que distintivamente hace a un científico es su capacidad para imaginar, fantasear y trabajar con pompas de intuición con actos ideatorios. Estos aspectos jamás aparecen en esas veleidades que son la metodología de la investigación científica y demás, generalmente *imbuidas* por criterios positivistas, normativos y lineales. La ciencia consiste en pensar mundos alternos al actual, introducir al mundo posibilidades, concebir el mundo y la realidad como si fueran diferentes y así sucesivamente.

Es falso sostener que la ciencia consiste en una explicación o incluso en una comprensión del mundo, la naturaleza, la realidad o la sociedad, por ejemplo. Además, fundamentalmente, consiste en mostrar que el mundo tal y como aparece no es inevitable y concluyente. Sucedió con Galileo Galilei y Nicolás Copérnico contra la visión medieval del mundo, asimismo ocurrió con Antoine Lavoisier y Dmitri Mendeléyev con respecto a las transformaciones en la naturaleza y los elementos constitutivos del mismo atávico heredado. Los ejemplos pueden multiplicarse indefinidamente, independientemente de la ciencia o disciplina que se trate.

Resolver problemas

No está mal lograr identificar problemas, sin embargo, el paso siguiente consiste en resolver el o los problemas identificados. Algo que es bastante difícil de lo que se afirma en una maestría o doctorado y que compete al núcleo mismo de la ciencia y con ella, adicionalmente, a la esencia misma de la cultura.

Ahora bien, contrario a lo que habitualmente se enseña y se aprende, una tesis, un libro, un capítulo de libro o un artículo son importantes en los procesos de resolución de problemas, pero generalmente son insuficientes; un tema vasto sobre el cual existen numerosas estrategias, por lo tanto, significa que es algo que está lejos de ser evidente y de primera mano.

Hay dos modos diferentes de entender la verdadera complejidad de la resolución de problemas. Uno remite a Einstein y el otro a Gödel, sin embargo, es preciso advertir que es fundamental identificar el tipo de problema que se está abordando. Incluso —y esto vale para la primera tesis considerada anteriormente— es indispensable no simplemente concebir un problema, sino, además, establecer la clase de problema de que se trata. Esto nos conduce a la teoría de la complejidad computacional.

Desde el punto de vista lógico, computacional, matemático y en ciencias de la complejidad existen dos grandes clases de problemas: indecidibles y decidibles. Omito aquí la historia sobre el origen de esta distinción para concentrarme en su caracterización. Un problema se dice que es indecidible cuando —dados recursos ilimitados de

cualquier índole— en un espacio y un tiempo igualmente ilimitados no es posible encontrar y no existe ningún algoritmo para resolverlo(s). En pocas palabras, se trata de problemas que implican o exigen una estructura mental no-algorítmica para su comprensión y su solución. Por diversas razones, la atención se concentra en los problemas que sí pueden resolverse porque, verosímilmente, existen o es posible desarrollar algoritmos para su resolución. Estos son los problemas decidibles.

Los problemas decidibles se dividen en dos: problemas P y problemas NP . Los padres de esta clase de problemas que, sintéticamente, se conocen como los problemas P vs. NP , fueron por caminos independientes Levin, Karp y Cook. Los problemas P vs. NP han sido identificados como parte de los problemas del milenio por el Instituto Clay³ y, por consiguiente, como el conjunto de siete problemas “últimos” en matemáticas, computación o lógica, especialmente. Los problemas decidibles se tratan en función de si implican tiempos P , es decir, polinomiales, o bien tiempos NP , o sea no-polinomiales. Como es sabido, los tiempos polinomiales son los tiempos considerados como “reales” y refieren al tiempo cronológico: horas, días, semanas, meses y demás. Los tiempos no polinomiales pueden ser entendidos como el tiempo costo-oportunidad o como el tiempo kairológico; esto es “ese tiempo que no está en el tiempo”, que son las decisiones humanas más importantes, el tiempo de la subjetividad en el sentido más profundo y amplio de la palabra.

Frente a los problemas P y NP se han propuesto diversos tipos de estrategias de resolución que podemos dejar de lado. A su vez, los problemas P y NP se articulan en otra gama, cuya consideración no es necesaria para los efectos de este texto y que abarcan, por ejemplo, la identificación de problemas NP difíciles, NP duros, espacios P y espacios NP , entre otras consideraciones adicionales. Me he ocupado de estos temas en otros lugares. Basta con remitir a una parte de la bibliografía.⁴

Retomemos el centro de esta segunda tesis, a Einstein y a Gödel, que nos permite entender la total ausencia de obviedad acerca de la solución de problemas; lo que es bastante más que cualquier ingeniería.

En el marco de los debates en torno a la interpretación de Copenhague, por tanto, en el contexto de los debates, álgidos, inteligentes, agudos, pero nunca personales, entre Einstein y Bohr acerca

³J. Carlson, A. Jaffe y A. Wiles. *The Millenium prize problems*, EE. UU.: American Mathematical Society, 2006

⁴L. Fortnow, *The Golden ticket. P, NP and the search for the impossible*. Oxford: Universidad de Princeton, 2013.

de las implicaciones y consecuencias de la mecánica cuántica en general y del comportamiento de los fenómenos cuánticos en particular. Einstein expresaba que si de verdad se quiere resolver un problema, es preciso modificar el marco en el que surge el problema. *Prima facie*, este marco es, por ejemplo, teórico, metodológico, conceptual, técnico y herramientas, incluso, si cabe el marco lógico en el que emerge el problema. Sin embargo, llevando el tema un poco más lejos, es igualmente posible decir, sin dificultad alguna, que el marco en el que surge un problema no se agota aquí, pues implica, adicionalmente, la consideración del marco educativo, cultural, filosófico, científico, social y político en el que emerge el problema. Si no se modifica por completo el marco, ningún problema quedará realmente resuelto. Una idea elemental y radical.

En un espíritu o actitud análoga sostenía Gödel que un problema, en absoluto, no puede ser resuelto con las herramientas con las que se identificó el problema. Pues, una cosa son las herramientas con las que se identifica el problema y otra, muy distinta, son las herramientas para resolver el problema. Lógico de formación y con fuerte formación en matemáticas, evidentemente que Gödel no tiene en mente cosas como herramientas o técnicas, sino más amplia y exactamente se refiere a las herramientas teóricas, mentales o conceptuales. Esto fue exactamente lo que llevó a cabo Gödel con su tesis doctoral, el famoso teorema de incompletud y la solución de un problema planteado unos años antes por D. Hilbert. Técnicamente, la estrategia de Gödel consiste en la geometrización de la solución —su teorema— frente a la axiomatización y formación —de Hilbert—, dos cosas perfectamente distintas. En términos más elementales, lo que quiere decir Gödel es que, en ciencia, una forma de resolver un problema consiste en cambiar el foco del problema.

En efecto, la inmensa mayoría de académicos e investigadores no resuelven verdaderamente los problemas. En ciencia y filosofía, *latu sensu*, la inmensa mayoría de progresos son minimalistas por técnicos. Lo que abunda ampliamente en la academia y la investigación es lo que, en el contexto de la metodología de la investigación se denomina idóneamente como “investigación epidemiológica”; se trata de trabajar sobre los problemas que todo el mundo conoce, pero que son analizados sin ninguna radicalidad. Thomas Kuhn llamaba a esta clase de investigaciones “ciencia normal”.

De la ingente cantidad de trabajos que publican profesores, académicos e investigadores, solo una pequeña fracción logra efectivamente resolver problemas. La inmensa mayoría son diagnósticos, interpretaciones o soluciones tentativas y no definitivas.

Desarrollar modelos

Desiderativamente digamos que hay investigadores que no solamente logran identificar problemas, sino que, además, los resuelven. Así las cosas, el paso siguiente —aquí no hay que pensar, en modo alguno, que se trata de un proceso lineal; aquí es importante solo en el plano temático. Sin embargo, sí es cierto que el tema del que nos ocupamos en esta tercera tesis es de una complejidad mayor— consiste en la capacidad que, exhortativamente, debe tener un buen investigador para desarrollar modelos.

Indudablemente, la mayoría de académicos e investigadores usualmente solo trabajan con autores, escuelas, herramientas, técnicas, fenómenos, áreas, campos o comportamientos. Ahora bien, la mejor manera de comprender esta clase de fenómenos y sistemas es mediante modelos. La buena ciencia consiste, adicionalmente, en la discusión de modelos y su desarrollo.

Existen diversas clases de modelos, por ejemplo, pedagógicos, jurídicos, políticos, matemáticos, físicos, de salud, químicos y muchos más. Un modelo son dos cosas: por un lado, es una simplificación del mundo o una parte del mundo que permite su explicación, comprensión y gestión o manejo. Vale recordar una idea regulativa de Einstein: *Make it simple, but not simpler.*

Por otro lado, un modelo es una interpretación del mundo o de una parte del mismo. A Poincaré debemos el haber planteado por primera vez en la historia la importancia de los modelos en el trabajo de la ciencia. Por así decirlo, antes de Poincaré lo mejor que había era la formulación de experimentos mentales (*gedankenexperiment*, en alemán), identificados originariamente por Mach, pero cuya importancia solo sería reconocida muchos años después, de manera explícita y sistemática, en la segunda mitad del siglo xx como la forma distintiva de hacer buena ciencia.

Una tipología de modelos comprende la siguiente identificación, pues existen y es posible trabajar con modelos teóricos o conceptuales, matemáticos, lógicos, informacionales y computacionales. Este es un

buen estado del arte sobre este tema. Todo depende de las fortalezas, la formación o las redes de trabajo y cooperación de un académico o investigador determinado —grupo de investigación—.

En numerosas ocasiones, el mundo se explica mejor mediante modelos que a través de descripciones de fenómenos, dinámicas y comportamientos. La fenomenología, mucho más que adversa, es complementaria a la capacidad de trabajar y formular modelos. Dos caras de una sola y misma moneda.

Son muchos los estudiantes y estudiosos que logran, en el curso de su formación, comprender diferentes modelos. En contraste, para decirlo con una metáfora procedente del aprendizaje de idiomas o de la genética, la capacidad de leer un modelo no corresponde necesariamente con la capacidad para escribir un modelo. En otras palabras, no son muchos ni tampoco muy sólidos los nuevos modelos que, en general, se desarrollan en la ciencia.

Naturalmente, no es obligatorio que un buen investigador desarrolle un modelo dado acorde al problema sobre el que trabaja o en función de la ciencia o disciplina en la que se formó. Mucho antes que la enunciación aquí de un criterio normativo, se trata de un proceso de crecimiento o desarrollo. El desarrollo de la buena ciencia pasa necesariamente por la discusión, apropiación, crítica de modelos —digamos, si cabe paradigmas— y la formulación de nuevos modelos.

No obstante, lo que es extremadamente difícil es que un nuevo modelo debe poder tener una mayor capacidad comprensiva, profunda, rigurosa y robusta que los modelos previamente existentes. Sin ambage alguno, las revoluciones científicas también tienen lugar a través de la sustitución, reemplazo o desplazamiento de unos modelos por otros.

Un par de ejemplos pueden ser suficientes para ilustrar lo anterior. Primero, el tránsito del modelo geocéntrico del universo al modelo heliocéntrico, que fue la obra de Galileo y Copérnico —no sin la contribución de Kepler— constituyeron una verdadera revolución. El modelo ptolemaico, tan bien acogido por la iglesia católica en el medioevo, fue desplazado por la revolución de la física moderna. Pero dicha sustitución no sucedió sin más, en la crítica y formulación de un modelo por otro, hubo sangre y muerte: primero el juicio que Roberto Bellarmino hizo contra Giordano Bruno y, después, la acusación por parte del mismo personaje a Galileo. El miedo de Copérnico y la solicitud de que su obra fuera

publicada póstumamente, tras circunstancias semejantes, muestran que el tema de formular nuevos modelos no es simple y llanamente un aspecto metodológico o meramente epistemológico. Comporta un cambio de decisiones, relaciones y formas de organización de la sociedad.

Un segundo ejemplo fue el modelo del átomo desarrollado por Niels Bohr luego de su visita a Cambridge para trabajar con Faraday, que permitió, ahí sí y de manera irreversible, la consolidación del triunfo de la física cuántica sobre la física de Newton e incluso a pesar de los desarrollos recientes de Einstein acerca de la teoría de la relatividad. El modelo de Bohr puso de manifiesto que, mucho más que el núcleo del átomo, es la periferia y específicamente el electrón, el que “hace cosas” a nivel subatómico. Dicho de manera puntual, el electrón gana energía o pierde energía, que no es, sino la manera genérica de hablar de saltos cuánticos y cuantos de energía. El modelo de Bohr se formaliza matemáticamente en 1925-1927, donde nace la mecánica cuántica. Pues bien, hoy en día, la mecánica cuántica es, de lejos, la teoría científica más verificada, testeada, confirmada o falseada en la historia de la humanidad —ha sido verificada hasta el onceavo decimal— y constituye, económicamente hablando, el fundamento de una tercera parte de toda la economía mundial, por sus desarrollos en varios campos, entre ellos, la tecnología.

Estos dos ejemplos se pueden multiplicar fácilmente en otros ámbitos, pero la idea principal queda clara. Uno de los pasos, niveles o escalas de hacer buena ciencia consiste en atravesar, medularmente, por el desarrollo de modelos. Un buen científico, además de identificar un problema donde nadie lo había visto antes; resolver dicho problema, o problemas, asimismo debe ser capaz de proponer uno o varios, según el caso modelo(s). Es, dicho muy brevemente, una señal prístina de inteligencia y de mucha autonomía y creatividad.

Alcanzar una teoría

No hay nada más práctico que una buena teoría. Esta idea, originalmente formulada por el psicólogo Kurt Lewin, pero asignada en ocasiones al economista Keynes y apropiada. Finalmente para numerosos académicos e investigadores es una verdad de a puño, si cabe la expresión. De entrada, se rompe el prurito de la distinción y, por consiguiente,

la jerarquización entre teoría y práctica, en cualquier acepción o traducción que se quiera hacer de las palabras.

Ya decía, con toda razón Einstein, que —al fin y al cabo— es la teoría la que nos permite ver. No en vano, el primer componente de cualquier teoría son los conceptos y, como es sabido, toda discusión en torno a conceptos es una discusión filosófica. Los conceptos constituyen, por así decirlo, la materia prima de las teorías.

Una teoría es más que una explicación, una visión o una comprensión del mundo, el universo o la realidad —o una parte de ellos—. Aunque suene superficial, una teoría es una buena, es más una muy buena explicación del mundo, la naturaleza o la vida (aquí el adjetivo lo define todo).

Esta es, muy seguramente, la cima más alta de lo que significa hacer buena ciencia y ser verdaderamente un investigador de punta en el mundo. Usualmente, desde su formación, un estudiante, académico o investigador se familiariza con numerosas teorías; unas en el campo específico de su formación y, al lado de este, ocasionalmente también con otras teorías. Al cabo, incluso, se entera o se educa de la existencia de distintas teorías fundamentales, tales, por ejemplo, como la teoría de la evolución, la teoría de la relatividad y otras más.

Pero otra cosa, muy distinta, consiste en la posibilidad de desarrollar una teoría; no simplemente conocer y trabajar con algunas teorías. Aunque nadie lo diga expresamente —filósofos ni científicos—, el sueño más recóndito de un investigador es el de desarrollar una (su) teoría/filosofía, dicho aquí muy genéricamente. Desde luego, no todos los pensadores, descubridores o inventores, por ejemplo, tienen el mismo sueño.

Existen y son posibles diferentes tipos de teorías. El tema de una tipología de las teorías científicas forma parte, en sentido estricto, de la meta-teoría, que es un capítulo particular de las lógicas no-clásicas, las cuales, a su vez, forman parte de las ciencias de la complejidad.

Se han identificado cuatro clases de teorías: las teorías completas, las teorías inconsistentes, las teorías paraconsistentes y las teorías subdeterminadas.⁵ Es posible presentar las relaciones entre estas clases de teoría como sigue:

$$\{ \{ \{ \{ \text{TC} \} \} \} \{ \text{TI} \} \{ \text{TP} \} \{ \text{TS} \} \}$$

⁵Cfr. Carlos Eduardo Maldonado. *Pensar: lógicas no-clásicas*, Bogotá: Universidad del Bosque, 2020.

La mayoría de las teorías habidas en la historia de la humanidad son —o quieren ser— completas, que pretenden explicar el mundo o una parte de él en términos exhaustivos; no necesariamente descriptivos. En otras palabras, se trata de todas aquellas teorías que quieren ser totalizantes o abarcadoras con respecto a una parcela de la naturaleza o del mundo. Pues bien, este tipo de teorías sufren un colapso dramático gracias a Gödel y a su teoría de la incompletud. Como es sabido, Gödel establece claramente que si una teoría es completa, entonces es inconsistente, específicamente, trivial o tautológica. Para que una teoría sea consistente debe ser necesariamente incompleta. Por consiguiente, nos conduce a los demás tipos de teorías, pero antes, lo importante es tener en cuenta que toda teoría completa no puede tener más capacidad explicativa o comprensiva que la que ya logró. Con esta clase de teorías es posible hacer cosas, pero no alcanzar comprensiones o explicaciones mejores que las que ya tuvieron. Un ejemplo de este caso es el teorema de Pitágoras.

Al lado de las teorías completas, también existen teorías inconsistentes. Particularmente se trata de teorías contradictorias, pero que no son triviales. Un ejemplo conspicuo es la mecánica cuántica, que explica cómo un electrón o fotón se comporta, al mismo tiempo, como onda y como partícula. Esto es contradictorio, pero no es trivial. El descubrimiento o desarrollo de teorías —buenas explicaciones— inconsistentes es perfectamente nuevo en la historia de la humanidad. La denominación de esta clase de teorías es una consecuencia de la obra de Gödel, como se aprecia por las relaciones anteriores, las teorías completas son cerradas, pero las inconsistentes son más abiertas.

Una tercera clase de teorías son las paraconsistentes. El nombre para esta clase de teoría se deriva de una de las lógicas no-clásicas: la lógica paraconsistente. Tal disciplina establece que son posibles e incluso necesarias contradicciones, pero estas deben ser no triviales —algo semejante a las teorías inconsistentes—, solo que, expresamente, se dejan de lado las paradojas. Las paradojas solo existen en sistemas binarios o dualistas. En sistemas de tres o más componentes o referentes, las paradojas dejan de existir. Técnicamente, una teoría paraconsistente es una terapia no delicuescente. Una teoría delicuescente es endeble o deleznable, lógicamente hablando; la no delicuescente es todo lo contrario. Pues bien, una teoría es paraconsistente si y, solamente sí, no es

superconsistente, es decir, tiene extensiones recias que sean no deliquescentes. Las teorías paraconsistentes tienen un grado de amplitud mayor que las inconsistentes.

Finalmente, existen las teorías subdeterminadas, es decir, cuando se conocen los rasgos generales del mundo o de una parte del mismo, pero se ignoran —es más, se pueden ignorar, provisoriamente— los detalles. La biología está colmada de teorías subdeterminadas y gradualmente se va ganando terreno en los detalles que anteriormente se habían dejado de lado, sin que los detalles opaquen la visión general previamente alcanzada.

Pues bien, los corchetes de conjunto o pertenencia de las relaciones pueden leerse de izquierda hacia la derecha; así, entre las cuatro clases de teorías significa que hacia la izquierda las teorías están cerradas; dicho de otra forma, es que la capacidad explicativa o comprensiva ya quedó cerrada. Y a medida que nos movemos hacia la derecha en la lectura, las teorías están más abiertas.

Las explicaciones precedentes tienen una función pedagógica o metodológica. Se trata de señalar expresamente que si la culminación de una vida dedicada al pensamiento o a la investigación debe —desiderativamente— poder desembocar en el desarrollo de una teoría, entonces es preciso advertir que no se trata, manifiestamente, de una teoría completa en el sentido mencionado. Hoy por hoy, y cada vez más, una buena teoría debe ser a la manera o bien de una teoría inconsistente, paraconsistente o subdeterminada.⁶

Dar nacimiento a una (nueva) ciencia

No es un proceso evidente, para nada, y no es tampoco fácil. Nunca hay garantías. Todo depende de un complejo entramado de factores que sería oportuno considerar en otro lugar. Hacer ciencia o también llegar a ser un buen científico —filósofo— es muy difícil.

En primer lugar, porque, como es sabido, en la ciencia solo existe una medalla de oro. No existe medalla de plata ni bronce, premio por participación o de consolación, por ejemplo. Es decir, no se puede pensar lo que ya ha sido pensado, no se puede inventar lo que ya ha sido inventado y no se puede descubrir lo que ya se ha descubierto.

⁶ Cfr. Carlos Eduardo Maldonado. *Pensar: lógicas no-clásicas*. Bogotá: Universidad del Bosque, 2020.

La creatividad, la novedad, la innovación, la producción de conocimiento de frontera no son metáforas en este ámbito de la vida.

Hay un problema de base extremadamente delicado. Se trata de la siguiente pregunta dirigida a los investigadores, porque es el marco de este trabajo, pero es claro que debería ser posible traducirla a otros ámbitos del conocimiento en sentido amplio, ¿ha realizado usted alguna contribución al campo en el que se ha formado?

La mayoría de las respuestas son negativas, es decir, los investigadores han tenido una cierta relación parasitaria con respecto al campo en el que se formó; parasitaria o depredadora. Mucho más importante, en el marco de la sociedad de la información, en el contexto de la sociedad de conocimiento y la sociedad de redes, es la elucidación de si cada quien no solamente se ha beneficiado —literalmente, para su vida; para su bienestar— de un área determinada, sino además ha contribuido a la ciencia o disciplina en la que se educó primero y se formó después, precisamente porque se ha beneficiado de ella. Como se aprecia, se trata de una pregunta delicada, con muy serias implicaciones de orden ético.

La mayor parte de los investigadores (*lato sensu*) han llevado una vida parasitaria o depredadora de su campo de formación. Las razones que se pueden aducir son numerosas para que ello sea así. No es aquí el momento para los detalles, en cada caso singular, sino globalmente poco significativo.

Aunado a las cuatro tesis anteriores, cabe agregar una más, con una salvedad, solo tiene un valor deíctico y para nada normativo. Se trata de completar, por razones de honestidad intelectual, el fresco que se ha venido elaborando hasta aquí. El quinto peldaño se cabe la expresión, de lo que significa hacer buena ciencia, puesto que consiste en el reconocimiento explícito de que en muy pocos casos han existido científicos que crearon una nueva ciencia, tanto como, en otro plano, filósofos que han creado un nuevo estilo de filosofía (quiero omitir deliberadamente la idea de una nueva escuela o movimiento). De este modo, por ejemplo, Lamarck se inventa el vocablo “biología”, pero la biología nace con Darwin. No son las contribuciones de la termodinámica del siglo XIX; en el siglo XX, Prigogine crea la termodinámica del no-equilibrio. En otro contexto, Mandelbrot crea, inventa o desarrolla la geometría de fractales.⁷

⁷ Los ejemplos pueden ampliarse sin dificultad.

Desiderativamente, un buen científico de punta debería/podría dar nacimiento a una nueva ciencia o disciplina. Algo que es, en realidad, el resultado de un largo y perseverante trabajo de una calidad sostenida en el tiempo. La historia muestra, sin embargo, que en ocasiones, es la posteridad la que le asigna a un científico la paternidad (o maternidad) de una ciencia o disciplina. Fue, por ejemplo, lo que aconteció con la ciencia del caos y Eduard Lorenz. Concomitante, entonces se empieza un trabajo de arqueología consistente en señalar la forma como otros investigadores ayudaron (*in ovo*) al nacimiento de una nueva ciencia o disciplina.

La verdad es que la mayoría, incluso los grandes científicos, trabajan activamente y contribuyen al desarrollo de una teoría, de alguno o algunos modelos, en fin, también a metodologías y técnicas importantes. Pero muy excepcionalmente al nacimiento de una nueva ciencia o inflexión filosófica. Esta quinta tesis es una notable excepción y de toda la historia de la ciencia en general.

Extrapolando, en el caso de la filosofía, decía Deleuze en una ocasión que hay dos clases de filósofos: los que acuñan conceptos y los que usan conceptos. De igual manera, pensaba explícitamente en Hegel o Nietzsche, entre otros casos. Inclusive hay algunos filósofos de gran calibre que nunca acuñaron ningún concepto, a pesar de haber hecho contribuciones importantes a un espectro del pensamiento humano. Un buen ejemplo es Paul Ricoeur, quien a pesar de tener una obra vasta y voluminosa, jamás acuñó ningún concepto. Muchos otros ejemplos pueden mencionarse aquí y allá. Mi intención no es otra que la de señalar especificidades, antes que establecer jerarquías de cualquier índole. La especificidad que me interesa es precisar, de manera puntual, en qué consiste ser un buen investigador, cuáles son sus horizontes y qué significa hacer buena ciencia.

Como se aprecia sin dificultad, no es suficiente con hacer ciencia. De hecho, es lo que más abunda en el mundo, a su manera. Se trata de hacer buena ciencia, lo que marca como punto de partida la capacidad para concebir problemas y resolverlos. Vivimos en un mundo de crisis, de unas crisis sistémicas y sistemáticas. Pues bien, una razón por la cual nos encontramos en el entramado de crisis es debido a que no hay buena ciencia. No es esta la causa de las crisis, pero sí, claramente, un factor, sin embargo, sin pesimismo, es posible avizorar una nueva

civilización, de emergencia. Este es el resultado, quiero decirlo de manera expresa, gracias a las contribuciones de buena ciencia, ciencia de punta de frontera, en fin, disruptiva.

Reconsiderando la metamorfosis del conocimiento y el lugar de la complejidad

En la historia reciente, la primera aproximación a la idea de metamorfosis la ofrece Kafka en una novela única. Pensar en metamorfosis del conocimiento remite en realidad a la importancia y a la naturaleza de la alquimia. No es este el lugar para discutir la naturaleza de la alquimia ni sus contribuciones a la metamorfosis del conocimiento. Baste con decir que la piedra filosofal, así como la verdadera transmutación de los materiales era, finalmente, la propia transmutación del alquimista; de los materiales. La piedra filosofal no era, al cabo, otra cosa que la elevación espiritual por parte del propio alquimista.

Bastaría una lectura cuidadosa de *La nueva alianza* escrita por Prigogine y Stengers para reconocer que la propuesta central, no es otra que el sentido y el significado de la transformación de las ciencias gracias a las ciencias de la complejidad, se asienta sobre una idea de origen alquimista, pero que Prigogine químico de formación y Stengers, connotada historiadora de la ciencia, conocen suficientemente, a saber: *igneae mutat res*, esto es, el fuego cambia todas las cosas.

La nueva alianza consiste en un nuevo matrimonio⁸ que habrá de modificar tanto el estatuto social, como la propia naturaleza de las partes implicadas. Digámoslo de manera clara y directa: la ciencia de la complejidad, como por lo demás se dice en el libro segundo, del texto de Prigogine y Stengers, emerge como una total transformación de la naturaleza misma del conocer. Una idea que ha pasado desapercibida.

La ciencia, en general, aconteció, hoy por hoy, en forma de investigación. Como es suficientemente sabido, la investigación produce básicamente dos clases de productos: intangibles como seminarios, cursos,

8 *La alliance* es el nombre que recibe en francés el anillo de compromiso y luego de matrimonio. Una nueva alianza, por consiguiente, no tiene en absoluto el significado de algo así como un nuevo pacto o acuerdo, sino el de una transformación de los términos implicados, esto es, las partes mismas. Que en este caso son las ciencias en general. La propuesta, por consiguiente, es una transformación estructural o en la naturaleza misma del conocimiento. Es exactamente a ello que apuntan, específicamente, la termodinámica del no-equilibrio y, en general, las ciencias de la complejidad.

conferencias, charlas y currículos; productos tangibles consistentes en artículos, capítulos de libro, libros, patentes, registros, videos y productos audiovisuales, principalmente. En sentido propio y fuerte, la investigación produce productos tangibles que, sin embargo, se juzgan y se evalúan al interior de una estructura mental esencialmente productivista, cuya expresión más acabada es el *publish or perish*. Numerosos estudios y evaluaciones se han hecho sobre esta circunstancia. Así las cosas, la ciencia en general no es otra cosa que una apología indirecta de un sistema productivista y extractivista que, sin más ni más, está matando a la vida, exterminando a la naturaleza y convirtiéndose en cómplice de las corporaciones, los ejércitos y los bancos como agentes responsables de eso que han llamado el antropoceno.

Sin embargo, exactamente en este contexto, hay una verdad fuerte que no ha sido suficientemente ventilada. La inmensa mayoría de investigadores no son tales, así tengan títulos de maestría, doctorado, postdoctorados y publiquen artículos o libros. En realidad son simple y llanamente empleados. Les piden que escriban y publiquen, que elaboren cada dos, tres o cinco años proyectos de investigación —y así lo hacen— obediente, acrítica y pasivamente. La bibliografía y los sitios web al respecto son amplios y profundos.

No es el investigador quien tiene título de doctorado y publica. Incluso a pesar de lo que ellos mismos digan de sí mismo y de lo que afirman con insistencia los sistemas de gestión del conocimiento (*knowledge management*). Cuando alguien, digamos, se echa a sí mismo un cuento y se lo cree, oscila entre una personalidad de tipo II y una personalidad de tipo III, de acuerdo con las clasificaciones de la psiquiatría. En palabras simples y llanas: es una forma de locura.

En este estado de cosas, hay una verdad inconfesable. Nadie la dice en público ni tampoco se la puede decir a sí misma. Es el hecho de que nadie es un verdadero investigador si no se da a la tarea de desarrollar una obra. Pero esto no se puede decir abiertamente al comienzo del camino, mucho menos en el decurso de este ni tampoco al final del mismo. Puesto que, la verdad, es que si sucede, tiene entonces lugar de forma extraordinaria y siempre como un valor agregado (*surplus*).

Una metamorfosis del conocimiento consiste exactamente en una transformación radical y estructural de la naturaleza misma del conocimiento, pero esta transformación no es otra cosa que la transformación

del investigador mismo o lo que es equivalente, del proceso mismo de investigación. Una investigación que produzca *papers* y libros, pero que deje inocuo al propio investigador y su entorno y redes, es inocua, ocasionalmente, este investigador o investigadora recibe reconocimientos, premios y distinciones.

En otras palabras, lo que está actualmente sucediendo, antes de nuestra propia mirada, pero qué pasa ampliamente desapercibido, es no simple y llanamente una fantástica producción de conocimiento, sino una metamorfosis —como la del señor K en Kafka, como la de la oruga en mariposa, por ejemplo—. Seguramente la mariposa no recordará que era una oruga. Al fin y al cabo, la naturaleza evoluciona de manera ateleológica. Solo en un giro literario, K sabe de sí mismo y de sus ahora extrañas circunstancias.

Hay aquí una sutil paradoja. Solo quien se da a la tarea de producir una obra es auténtico y verdaderamente un investigador, digamos, por ejemplo, un pensador, inventor o descubridor. Pero alguien semejante jamás deberá o podrá expresar y ciertamente no *ex ante* que trabaja en el desarrollo de una obra. Ahora, tampoco lo hará, ocasionalmente *ex post*, puesto que tampoco será necesario, dado que justamente él o ella hablará a través de su obra y será la obra misma.

Maxwell, como Einstein, tuvieron un *anno mirabilis*, en ambos casos, consistente en cinco *papers* que fueron suficientes, por ejemplo, para resolver un problema, para formular un problema, para elaborar un modelo, en fin, para dar nacimiento a una teoría, una ciencia o disciplina. Así las cosas, no es necesario que “una obra” sea voluminosa, larga o extensa. Heisenberg escribe un *paper* en 1927, en el que da lugar al principio de indeterminación y luego en tres *papers* contribuye al desarrollo de la mecánica cuántica. Por el contrario, Benoit Mandelbrot escribe *Geometría fractal de la naturaleza*, en el que trabaja cerca de cinco años y que acompañado de una variedad amplia de artículos científicos logra, finalmente, desarrollar la obra de la geometría de fractales.

Por su parte, Kant escribe tres libros fundamentales, publicados respectivamente en 1781, 1788 y 1790, con ellos transforma o enriquece a la filosofía. No hay ningún caso que sea más valedero que otro. Toda la historia de la ciencia, filosofía, tecnologías e ingenierías está plagada de casos, cada uno singular. Una mirada cuidadosa a estas historias, por ejemplo, arrojaría luces propias. Un espectro semejante

sucede también al interior de las artes, literatura, música, poesía o teatro, por ejemplo, ayudaría a ilustrar la tesis y los argumentos expuestos en este trabajo.

Ningún ejemplo, sin embargo, es definitivo ni tiene la última palabra. Cada quien, según parece, debe hacer su propia experiencia, el reconocimiento de que jamás hay certezas, seguridades acerca ni del camino ni del resultado. Es la existencia misma la que está en juego en este proceso. Sin embargo, con ello, quiero decirlo, la naturaleza misma del conocer.

Un rasgo distintivo de la complejidad en general es el reconocimiento expreso de que no hay dos cosas: la vida y el conocimiento. Originariamente, Maturana y Varela lo anuncian, R. Solé y B. Goodwin trabajan en ello, Stuart Kauffman o Roger Lwein lo saben y lo afirman abiertamente, también Lynn Margulis y James Lovelock, entre muchos otros. Digamos que más que una idea personal se trató de una idea epocal. En su momento se denominó “la nueva biología” y hoy se transformó en un abanico amplio y robusto que abarca, además, a la biología cuántica, el enfoque eco-evo-devo, la biosemiótica, la epigenética, la biología sintética y la biología de redes, en fin, a la biología sistémica y computacional, además de la computación biológica. La tesis queda formulada y justificada, los argumentos abren un horizonte de temas y problemas.

Conclusiones

El conocimiento se mueve en dirección de lo conocido hacia lo desconocido, exactamente como la vida. Aunque se lea redundante, el conocimiento no es jamás afirmación de lo conocido, de lo que es y está ahí. Esta es exactamente la pulsión de la investigación, de aquello que la anima y la nutre: asombro, cuestionamiento, insatisfacción y necesidad.

El primer piso del edificio de la ciencia, como se ha señalado suficientemente en el mundo, es la educación. Por consiguiente, contra todas las apariencias, no se define de cara al desarrollo de destrezas, competencias y habilidades, todo lo cual es domesticación y sumisión. Por el contrario, la buena educación es cuestionadora, inconforme, indisciplinar; antes que a la memoria y la doctrina se dirige hacia la capacidad de formar gentes libres, auténticamente libres.

William Whewell propuso en 1840 la palabra “científico”, puesto que ya existía la palabra “ciencia”. En la intención de Whelwell, el científico

era —debió ser y debió haber sido— aquel que logra moverse entre dominios disciplinares diferentes o aquel que puede integrar ciencias y disciplinas distintas. La ironía es que el científico termina siendo aquella persona que trabaja al interior de una ciencia o disciplina, punto, por ejemplo, el biólogo, físico, economista o químico.

Lo que menos sucedió en la historia de la ciencia fue el espíritu de integración o unificación que Whelwell mismo concibió y que alcanza un cierto renacimiento en un libro particular de E. O. Wilson (1998) consiliencia que, literalmente, significa la capacidad de “saltar juntos”.

La historia y la filosofía de la ciencia permiten establecer tres cosas: primero, nadie descubre nada de lo que venía investigando; segundo, todo descubrimiento siempre sucede en los alrededores de lo que se venía investigando y, tercero, todo descubrimiento casi siempre sucede por azar. Así las cosas, la metodología de la investigación científica sirve de poco; bastante poco. Lo que alguien debe hacer para ser un buen investigador es unirse a un grupo de excelencia, a un investigador de punta, aprender y repetir en lo que quepa lo que él o ella hace. Posteriormente, como las aves y los hijos, cuando pueda, emprender el vuelo. Entre las aves que emprenden el vuelo, hay las que llevan a cabo fantásticas migraciones; cuando regresan, como es el caso de los petirrojos, el pato canadiense o incluso la mariposa Monarca, regresa con su progenie, sus hijos o sus nietos.

Sin embargo, la inmensa mayoría de personas que hacen una maestría o un investigador jamás serán verdaderamente investigadores. En el mejor de los casos, serán acaso profesores y algunos, finalmente, podrán tener una empresa propia. Pero no llegarán a ser, verdaderamente, científicos o filósofos. En el espacio de la academia, en el mejor de los casos, llegarán a ser un profesor(a), lo cual, desde luego, no está mal. En este sentido, sin jerarquías, ya Kuhn distinguía la comunidad académica, la comunidad científica y se concentró en la segunda, que es donde tienen lugar o se gatillan las revoluciones científicas. Esto es, exactamente, los cambios de paradigma.

Los estudios sociales y culturales sobre ciencia y tecnología, así como los trabajos sobre políticas de ciencia y tecnología, han dejado establecido, sin duda alguna, que la existencia, el apoyo, el desarrollo de investigación y, muy específicamente, de investigación básica constituye la mejor garantía para el desarrollo humano, el bienestar de un país y

una nación; numerosos casos han sido ya estudiados, desde el siglo xvii y en particular Escocia, hasta nuestros días.

Desde luego, no existe avance en el conocimiento. También existen momentos de estancamiento e incluso de retroceso, literalmente, de involución. Este es un tema que muy poco se ha considerado en los trabajos sobre historia de la ciencia. Ya nos ocuparemos, en otro espacio, ampliamente de este fenómeno.

Pues bien, el apoyo a la investigación básica —digo bien: investigación básica, que no hay que confundir con las ciencias básicas—, es ampliamente un actor principal en el desarrollo de la vida y en el cuidado de la naturaleza. Por ello, el acento que hemos puesto en este texto es el cuidado, la consideración de lo que significa hacer buena ciencia o lo que es equivalente a ser un buen científico, investigador o pensador, dicho de modo genérico. Algo que se dice fácilmente, pero que es difícil de llevar a cabo.

Las cinco tesis o modos de hacer buena ciencia tienen, como se precisó, una relación de orden creciente de la primera a la quinta, sin embargo, no es necesario que su orden sea lineal. Lo que sí subrayo es su carácter de conjunto. Un académico normal, como un investigador normal, lleva a cabo distintos trabajos y responsabilidades, todos seguramente muy loables. Entre ellos, hacer docencia y publicar; naturalmente, sin esa perversión que significa el *publish or perish*, que es más que una señal de vitalidad, un signo claro de decadencia y enfermedad. La verdad es que la inmensa mayoría de investigadores no escriben y publican; en realidad, simplemente, “hacen la tarea”. Con impacto o sin él, con regularidad o sin ella, individual o colectivamente, por ejemplo. Publicar no hace a un investigador, es una condición necesaria, pero nunca suficiente. Esto es tan evidente que hasta todos los sistemas de gestión lo saben, así no hablen de ello en foros públicos, solo tras bambalinas.

He sugerido cinco modos de hacer buena ciencia. El valor de estos cinco modos es bastante más indicativo que normativo. La ética, como sabemos, es ejemplarizante, deja de ser ética cuando se vuelve normativa. Una ética normativa es simple y llanamente un mecanismo de control y manipulación.

Digámoslo en dos palabras: sin dilaciones ni ambages. Desde el punto de vista personal, sin individualismos, hacer buena ciencia,

consiste en una sola cosa: el desarrollo de una obra. Nueva, finalmente, se dice fácil, pero es extremadamente difícil. Numerosos factores entran en juego. Pero este ya es tema aparte.

Bibliografía

- Carlson, J. A. y A. Wiles. *The Millenium, Problems*. EE. UU.: The American Mathematical Society, 2006.
- Du Sautoy, M. *Lo que no podemos saber. Exploraciones en la frontera del conocimiento*. Barcelona: Acanalado, 2018.
- Fischer, E. P. *El gato de Schrödinger en el árbol de Mandelbrot. Una aproximación distinta al fascinante mundo de la ciencia*. Barcelona: Crítica, 2006.
- Fortnow, L. *The Golden Ticket. P, NP, and the Search for the Impossible*. Oxford: Universidad de Princeton, 2013.
- Garlaschelli, L. y A. Carrer. *El “científico loco”. Una historia de la investigación en los límites*. Madrid: Alianza Editorial, 2019.
- Maldonado, C. E. “Los desafíos con respecto a la posibilidad de alcanzar un cuadro grande del mundo y la vida. La complejidad del conocimiento”. Bogotá: Universidad El Bosque (próximo a publicarse).
- Maldonado, Carlos Eduardo. “La (buena) ciencia como (un acto de) rebelión”. *Pacarina del Sur* 11, 41 (2020).
<http://pacarinadelsur.com/home/utopias/1820-la-buena-ciencia-como-un-acto-de-rebelion>
- Maldonado, Carlos Eduardo. *Pensar: lógicas no-clásicas*. Bogotá: Universidad El Bosque, 2020.
- Maldonado, Carlos Eduardo. “La educación: un caso conspicuo de rebelión en la ciencia”. *Praxis Pedagógica* 19,24 (2019): pp. 1-8.
<http://dx.doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.19.24.2019.1-8>
- Maldonado, Carlos Eduardo. “La investigación como ludopatía”. *Pacarina del Sur* 10, 37 (2018).
<http://www.pacarinadelsur.com/home/alma-matinal/1677-la-investigacion-cientifica-como-ludopatia>
- Maldonado, Carlos Eduardo. y A. Pérez-Acosta. “Editorial: una reflexión crítica sobre la cultura de rankings e indicadores”. *Avances en Psicología Latinoamericana* 36, 3 (2018): pp. 431-441.
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/7253/6615>
- Maldonado, Carlos Eduardo. “Educación compleja: indisciplinar la sociedad”. *Revista Educación y Humanismo* 19, 33(2017): pp. 234-252.
<http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.19.33.2642> <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2642/2672>

- Maldonado, Carlos Eduardo. “De dos modos de interdisciplinariedad, uno”. *Revista Latinoamericana de Ensayo. Crítica*. xx, 1 (2017). <http://critica.cl/filosofia/de-dos-modos-de-interdisciplinariedad-uno>
- Maldonado, Carlos Eduardo. “Tipología de modelos científicos de explicación. Ciencia y complejidad”. *Sociología y tecnociencia* 7, 2 (2017): pp. 58-72. <https://doi.org/10.24197/st.2.2017.58-72> <https://revistas.uva.es/index.php/sociotecno/issue/view/62>
- Maldonado, Carlos Eduardo. “Metaheurísticas y resolución de problema complejos”. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia* 16, 33 (2016): pp. 169-185.
- Maldonado, Carlos Eduardo. “Amor a la adversidad”. *Revista de la UNAM* 6 (2013). <http://www.revistamilmesetas.com/amor-a-la-adversidad> <https://studylib.es/doc/727950/adversidad>
- Prigogine, I. e I. Stengers. *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial, 2002.
- Roberts, R. M. *Serendipia. Descubrimientos accidentales en la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial, 2013.
- Watson, P. *Convergencias. El orden subyacente en el corazón de la ciencia*. Barcelona: Crítica, 2017.
- Wilson, E. O. *Consilience. The Unity of Knowledge*. New York: Alfred A. Knopf, 1998.

**La transdisciplina en la investigación
y la formación universitarias en ciencias sociales**

Teresa Pacheco-Méndez

En este trabajo nos interesa desarrollar una reflexión teórica acerca de la problemática transdisciplinaria involucrada en la generación de productos académicos universitarios mediados por las TIC, del mismo modo sobre la incidencia que hoy en día tiene lo tecnológico en actividades universitarias institucionalizadas, tales como la docencia, la investigación y la formación de investigadores en ciencias sociales.

La importancia de tales preocupaciones cobra un renovado sentido en el actual contexto de transformación digital por el que atraviesan sociedad, instituciones y relaciones sociales. Espacios donde la configuración de escenarios complejos hace cada vez menos efectiva la operación de los tradicionales mecanismos organizativos, administrativos, de control y cognitivos para atender situaciones de cambio en el entorno universitario. Desde el punto de vista metodológico, este trabajo se construye sobre el acervo de material teórico y de reflexión —disponible en línea— que da cuenta de la capacidad de la transdisciplina para modificar procesos y formas institucionales de aprendizaje para producir y aplicar el conocimiento; un material que contempla a la digitalización no como un simple instrumento técnico, sino como una condición que media tanto a la actual configuración transdisciplinaria del objeto de lo social, como también a sus respectivos mecanismos para acceder a su estudio. El propósito de esta reflexión teórica apunta en tres direcciones:

- a) A la necesidad de restituir a la universidad su competitividad institucional para responder a las exigencias planteadas por la transformación global de la sociedad, es decir, rescatar su capacidad innovadora en un entorno caracterizado por la intervención de otras instituciones más o menos ligadas a mercados diversos, incluidos los correspondientes al conocimiento, la producción económica y la dinámica ocupacional.
- b) A considerar las TIC como herramienta transdisciplinaria que presupone para la investigación, la libre circulación de desarrollos disciplinarios altamente especializados, entrecruzándose y abrazándose unos a otros y, para la docencia, la revisión de prácticas pedagógicas que permiten transferir los nuevos aprendizajes sociales a todo tipo de contexto más allá del escolarizado.
- c) A enfocar el aprendizaje universitario como un proceso que favorece el reforzamiento de contenidos disciplinarios en una dimensión abierta, sin límites establecidos por fronteras cognitivas e institucionales, unos contenidos aptos para la resolución de problemas.

La transdisciplina. La necesaria resignificación de un concepto

Parte del lenguaje común de las ciencias en el siglo xx —sean estas naturales o sociales— es el ocupado por los términos de interdisciplina, multidisciplinaria y transdisciplina¹ (Apostel, 1975, Follari, 2003, 2005, 2013; Wallerstein, 1996; Morin, 1995, 1996, 1999; Nicolescu, 1996; 1998; 1999; 2013). Aun cuando, por su factura inicial, tales términos encierran la intención de articular las disciplinas con fines de investigación, o en su caso, configurar puentes de conocimiento e innovación entre ellas, subyace en la base de su concepción disciplinaria la idea de la división de la realidad en múltiples fragmentos. “La disciplina es una construcción epistemológica de una parte de la realidad social y, por lo tanto, habrá tantas disciplinas como objetos de estudios se puedan definir”.² Han sido diversos los intentos por definir y conceptualizar tales términos.

¹ I. Wellerstein. *Abrir las ciencias sociales*. México: Siglo XXI Editores, 1996.

² F. Portugal Bernedo. “Las ciencias del hombre multi, inter, trans, poli, postdisciplinarietà”, *Escritura y pensamiento* 12, 24 (2009): pp. 157-187.

Este rasgo particular de la idea de disciplina ha servido a críticos y analistas de la “inter”, “multi” y “trans” disciplina³ para estimar como corto e insuficiente el alcance epistemológico y metodológico de tales conceptos. El centro de la crítica descansa en la convicción de que no es posible efectuar conjunción alguna de disciplinas completas ni de objetos de estudio nula o escasamente compartidos; en lugar de ello, más bien, la apuesta va en el sentido de entrecruzar aquellos ámbitos de especialidad más desarrollados, o bien, parcelas de múltiples disciplinas.

La condición segmentada de conocimiento y realidad —asociada al proceso de creación de las distintas disciplinas sociales—, descansa en la convicción puesta en la idea de una investigación sistemática basada en la inducción, una estrategia que requirió de una concentración especializada de las múltiples y separadas ramas de conocimiento sobre la realidad social. Por este camino, la realidad “positiva” fue recortándose racionalmente en distintos grupos de saber; la idea era que tal división del trabajo intelectual permitiera y prometiera ganar ventajas en los terrenos de la eficacia y de la productividad.⁴

La creación de las múltiples disciplinas de las ciencias sociales formaba parte integral de la tentativa general del siglo XIX para garantizar y desarrollar un conocimiento “objetivo” de la “realidad” sobre la base de descubrimientos empíricos (en oposición a las especulaciones). El objetivo era “aprender” la realidad y no inventarla o adivinarla intuitivamente. El proceso de institucionalización de este tipo de actividades de investigación no fue simple ni evidente. Primero, no se sabía si esta actividad debía ser una, o bien, ser dividida en varias disciplinas, como sucedió más tarde. Se ignoraba desde el principio cuál era la mejor vía para acceder a tal conocimiento, es decir, qué tipo de epistemología debía ser la más prometedora o la más legítima.

En su perspectiva epistemológica, el alcance social de la producción científica se planteó en términos de un conocimiento que operará en

³ M. Dogan, “¿Interdisciplina?”, *Revista Relaciones* 157 (1997): pp. 16-18; M. Dogan y R. Phare, *Las nuevas ciencias sociales, La Marginalidad creadora*, México: Editorial Grijalbo, 1993; Portugal, *op. cit.*; A. Peñuela Velázquez, “La transdisciplinariedad. Más allá de los conceptos, la dialéctica”, *Revista Andamios* 1, 2 (2005): pp. 43-77; Pineau, *op. cit.* 2010.

⁴ Wallerstein, *op. cit.*, pp. 9-10.

función de intereses fincados en su posibilidad de predicción y de control sobre la realidad, más que sobre la búsqueda exclusiva de consensos sobre la diversidad de interpretaciones existentes en torno a ella. En esta dirección, los ámbitos disciplinarios particulares de las ciencias sociales se constituyen, según Barnes, como “cuerpos de conocimiento que sirven como recursos para facilitar la predicción y el control dentro de diferentes contextos [...] Todos surgen a partir de un interés instrumental activo; todos pueden servir a diversos intereses particulares; todos pueden convertirse en la base de interacción y de consenso irrestricto”.⁵

Un acercamiento más acotado sobre el desarrollo de las disciplinas y las prácticas institucionales derivadas es el propuesto por Bruner, considera tres elementos:

La disciplina [como] (tradicción comunal de métodos, procedimientos y técnicas para abordar problemas teóricos o prácticos comunes); [la] profesión de la misma [como un] (conjunto organizado de instituciones, roles y hombres cuya tarea es aplicar esos procedimientos y técnicas a los problemas de la disciplina) y, finalmente, el elemento de los ideales intelectuales o ambiciones explicativas que define los objetos intelectuales básicos de una empresa disciplinaria, y por eso mismo le confiere unidad y continuidad reconocibles.⁶

Esta demarcación disciplinaria del conocimiento social encierra particularidades que difieren de las concernientes a las ciencias naturales y exactas. Al hablar de disciplinas, Olson juzga necesario poner atención en que “las diferencias fundamentales existentes entre las ciencias sociales conciernen menos a los objetos estudiados que a las preocupaciones que tales ciencias han recibido como herencia, los métodos que utilizan y las conclusiones a las cuales llegan”.⁷ Ello sin minimizar la problemática que encierra el criterio disciplinario como parámetro de delimitación, una condición que además plantea los siguientes cuestionamientos:

⁵ *Ibid.*, pp. 74-75.

⁶ M. de Ibarrola. “Evaluación de la investigación en ciencias sociales”, *Las ciencias sociales en México. Análisis y perspectivas*. México: COMESO, UNAM, UAM-Azcapotzalco, 1994, p. 171-172.

⁷ Dogan y Phare, *op. cit.*, p. 179.

- Que una concepción del conocimiento social fragmentada, fundada en la división socio-histórica del conocimiento en disciplinas, limita y condiciona las opciones de apertura que impulsan el esfuerzo creador e innovador para la investigación en este ámbito del pensamiento.
- Que el desarrollo de cada ámbito disciplinario no es homogéneo, ya que cada subdisciplina o rama especializada creada y establecida, responde a demandas que incluso trascienden el alcance propio de una sola disciplina.

Dicha dinámica y composición disciplinaria seguida por las ciencias sociales se consolida sobre la base de concepciones particularizadas de espacio, territorio y fronteras. Las fronteras fijan los parámetros espaciales de cada disciplina, dejando de lado la relevancia de otras interacciones relevantes; se establece así la “sociedad” como territorio para el sociólogo, “economía nacional” para el macroeconomista, “régimen” para el politólogo y “nación” para el historiador.⁸

En otros términos, la constitución histórica del conocimiento social ha consistido en un paulatino proceso de institucionalización donde los campos disciplinarios actúan como “vasos comunicantes que procesan un contenido que, a pesar de su variedad y multidimensionalidad, sigue perteneciendo a la misma especie teórica”.⁹

A pesar de una consistente trayectoria socio histórica del conocimiento social experimentada bajo la demarcación por disciplinas, la vigencia de este criterio como parámetro de distinción de objetos de conocimiento, paradójicamente ha dejado de representar un obstáculo para, en su lugar, trazar renovadas miradas donde el conocimiento se abre a un universo que se opone e incluso trasciende lo “dado” y establecido, para situarse en el “dándose” en constante movimiento y transformación.¹⁰ A esta empresa científica se suma la llamada efectuada por Portes a la “transgresión”, refiriéndose a ella como una actividad teórica, la cual puede venir de fuera o de dentro de un dominio disciplinario, siempre y cuando los argumentos en los que se

⁸ Wallerstein, *op. cit.*, p. 30.

⁹ G. Giménez Montiel. “Obstáculos para el progreso de la razón sociológica en México”, *La sociología contemporánea en México*, México: FCPS, UNAM, 1994, p. 117.

¹⁰ H. Zemelman Merino, “Transmisión del conocimiento sociohistórico y su problemática epistemológica”, *Memoria del Foro Nacional sobre formación de profesores universitarios*. México: UPN, 1987, pp. 10-23.

sostiene adopten ideas externas o internas que desafíen las creencias imperantes en determinado dominio.¹¹

El propósito de toda transgresión es, para el autor, cruzar las fronteras de las disciplinas y modernizar totalmente una forma de pensamiento que refute los axiomas existentes. Esta intrusión entre disciplinas —propiciada por la actividad transgresora— encierra un carácter transdisciplinario representado en una “postura deliberadamente antagónica [...] que niega la precisión de todos los enfoques aceptados”.¹² Se trata de una actividad que no opera dentro de los lindes de una disciplina en particular, sino que transita libremente a través de sus fronteras, teniendo presencia simultánea en diversas disciplinas sin formar parte de ninguna de ellas.¹³

Esto nos lleva a afirmar que, los propósitos de la transgresión propuesta por Portes, se plantean en dos sentidos: en el abandono de generalizaciones simplistas y en el redescubrimiento de un núcleo intelectual dormido.¹⁴ Una irrupción transdisciplinaria muy afín a lo que en su momento Morin describió como la intervención de “esquemas cognitivos que pueden atravesar las disciplinas, a veces con una virulencia tal que las coloca en dificultades”.¹⁵

En esta dirección, la noción de disciplina —como unidad de análisis— se redefine como el conjunto de los diversos universos teóricos constituidos históricamente bajo condiciones particulares y disponibles sobre la realidad social. Universos que, gracias al hecho de contar con un referente de contexto, con una tradición teórica y con un anclaje a la realidad socio-histórica —producto de una práctica cultural libre de límites y fronteras— se abren a las múltiples posibilidades de producción y aplicación de conocimiento nuevo.

Si la historia representa un cambio constante en los contenidos del conocimiento, debemos tomar posición frente a cómo podemos resolver el desajuste que se produce entre lo real como contenido posible y el contenido como realidad aprehendida teóricamente. Lo que significa plantear los modos de relación con el

¹¹ A. Portes, “Las ciencias en conflicto: tipos y funciones de la transgresión interdisciplinaria”, *Estudios sociológicos* 14, 42 (1996).

¹² *Ibid.*, p. 609.

¹³ *Id.*

¹⁴ *Ibid.*, p. 625.

¹⁵ Edgar Morin, “Sobre la interdisciplinarietà”, *ICESI* 62 (1992): pp. 9-15.

conocimiento acumulado, de manera de utilizarlo sin perder de vista las peculiaridades del contexto en el que ha sido forjado.¹⁶

En la misma dirección marcada por Zemelman y Portes, Dogan y Phare explican cómo el avance de las ciencias sociales ha sido precisamente producto del intercambio constante establecido entre patrimonios científicos. Apuntan que tales operaciones científicas se efectúan en la medida que las disciplinas se desarrollan, fragmentan y que las especialidades resultantes de estos segmentos se comunican entre sí. Los dominios van dividiéndose —de acuerdo con criterios epistemológicos— y de esta manera crecen; la especialización en cada dominio conlleva nuevos progresos al combinarse un fragmento de ella con otros de otras disciplinas, abriéndose a un campo de investigación que incluso puede llegar a fundar su propio patrimonio.¹⁷

Esta progresiva recombinación entre disciplinas es promovida por la nueva demanda social y es experimentada por los actores pertenecientes a los diversos sectores especializados de las disciplinas; son ellos quienes impulsan la emergencia de “dominios híbridos”; estos últimos representados en términos de una “recombinación [que] no puede lograrse sin un avance científico de las disciplinas de las cuales es producto”.¹⁸ El aumento de estos “dominios híbridos” —identificados más con la apertura de un nuevo campo de estudio—, tiende a cuestionar la estructura tradicional de las ciencias sociales, aun cuando persista la presencia de aquellos dominios formales, institucionalizados como subdisciplinas o como unidades o programas situados en el cruce de varias disciplinas.¹⁹

Este cambio de perspectiva sobre la disciplina como unidad de análisis provee elementos de resignificación para la “inter” y la “trans” disciplina, planteándose como principal desafío admitir que, en el desarrollo disciplinario de este campo de conocimiento coexisten, por un lado, la práctica interdisciplinaria de articular los fragmentos producidos por el proceso de especialización de las diversas disciplinas y, por otro, la práctica transdisciplinaria de rearticular y combinar —a través

¹⁶ H. Zemelman Merino. “Transmisión del conocimiento sociohistórico y su problemática epistemológica”, *Memoria del Foro Nacional sobre información de profesores universitarios*. México: UPN, 1987, p. 10.

¹⁷ M. Dogan y R. Phare, *Las nuevas ciencias sociales. La marginalidad creadora*, México: Editorial Grijalbo, 1993, pp. 67-68 y ss.

¹⁸ *Ibid.*, p. 79.

¹⁹ *Ibid.*, pp. 105-135.

de la conquista de zonas “híbridas” o “marginadas”— los fragmentos producidos por el proceso de especialización de las diversas disciplinas.

Esta dinámica del conocimiento social no marca —como lo señala Portugal— gran diferencia o distancia con la manera en como históricamente ha transcurrido la historia de la ciencia, es decir, cuando la especialización a través de la fragmentación de una disciplina rompe las fronteras disciplinarias y toma saberes de diferentes disciplinas en función de problemas no solamente disciplinarios. Lo importante a destacar es que “la especialización parte de problemas de la realidad y, por lo tanto, utiliza los saberes necesarios sin tomar en cuenta si estos pertenecen o no a otras disciplinas”.²⁰ Este podría ser el punto de partida conceptual del discurso sobre la transdisciplinariedad, aunque aún queda pendiente por esclarecer su tránsito a la práctica de la investigación y del aprendizaje.

La universidad, las ciencias sociales y las TIC

La conformación y la división entre las distintas disciplinas sociales transitó por diversas coyunturas socio-históricas y políticas hasta verse —a partir de la primera mitad del siglo XIX— altamente favorecidas y consolidadas gracias a su institucionalización en el espacio universitario —principalmente europeo—. ²¹ A partir de entonces, durante la primera mitad del siglo XX, la institucionalización de la investigación y del aprendizaje en la universidad cobró fuerza gracias al tenaz esfuerzo por parte de cada disciplina por diferenciarse la una de la otra; ²² una diferenciación que incluía no solo objetos de estudio, sino también aparatos conceptuales, métodos e incluso una auto adjudicación de aquellas herramientas técnicas afines a sus respectivos objetos.

Fue corta la distancia que existió entre el afianzamiento de las estructuras disciplinarias y la consecuente estructuración de la investigación y la enseñanza en las universidades; un ordenamiento que, si bien sentó las bases organizativas de ambas actividades, también tuvo afrontar y ajustarse de manera permanente a los cambios mundiales

²⁰ F. Portugal Bernedo. “Las ciencias del hombre multi, inter, trans, poli, post disciplinariedad”, *Escritura y pensamiento* 12, 24 (2009): p. 176.

²¹ Wallerstein, *op. cit.*, pp. 15-16.

²² *Ibid.*, p. 34.

en los planos económico, político, ideológico, cultural acontecidos a lo largo la segunda mitad del siglo xx.

A lo largo de esta trayectoria, la investigación y el aprendizaje universitario fue constituyéndose como campos —en el sentido literal planteado por Bourdieu—;²³ campos conformados por un capital disciplinario y su respectivo *habitus*. Investigación y aprendizaje se convirtieron en las estructuras que hasta hoy en día conocemos, incidiendo y condicionando la eficacia, el área de influencia y el impacto de sus respectivas prácticas. El principio de estas prácticas continúa gravitando de manera importante en torno a un oficio, a un sentido práctico de los problemas que tratan, a unas maneras adecuadas de proceder, a un *habitus*.²⁴ Un *habitus* que “existe *a priori* en cuanto estructura que organiza la percepción y estimación de cualquier experiencia y *a posteriori* en tanto estructura estructurada por toda una serie de aprendizajes colectivos o individuales”.²⁵

Los campos de la investigación y docencia con sus respectivos capitales disciplinarios y *habitus* se han asentado en la organización académica universitaria con los siguientes componentes: a) códigos (lenguajes, símbolos, significados especializados) que aseguran la comunicación y el arreglo en apego a las respectivas disposiciones de cada campo; b) una racionalidad sustentada en fundamentos teóricos, metodologías, técnicas y recursos para la investigación y la docencia, sus parámetros de validación y discusión del conocimiento disciplinario; c) un conjunto de valores, creencias, formas de reconocimiento y legitimación, propósitos contenidos sobre lo conceptual y lo práctico y, por último, d) relaciones de poder impulsadas por la conquista de acuerdos y posiciones puestos en juego como propios del campo.²⁶ Vulnerar la conformidad y concordancia entre estos componentes es una tarea a la que se enfrenta la transformación del orden universitario.

²³ P. Bourdieu. *El oficio del científico*. Barcelona: Anagrama, 2003, p. 63.

²⁴ *Ibid.*, p. 79.

²⁵ *Ibid.*, p. 138.

²⁶ Portugal, *op. cit.*, p. 177.

Si bien, como lo señala Morin, a la universidad se le ha distinguido históricamente por conservar una memoria integradora y ritualista de una herencia cultural de saberes, ideas y valores; ella misma la regenera y la reexamina. Su misión y función en el presente parten del pasado para proyectarse hacia el futuro, manteniendo siempre su adecuación a las necesidades de la sociedad contemporánea. Esto posiciona a la universidad como mediadora entre la crisis de los saberes (disciplinarios y transdisciplinarios) y las mutaciones de una sociedad con las consecuencias que le acompañan: incertidumbre, contradicción, caos, etcétera.

Una transformación de la universidad solo puede llevarse a cabo en la acción, por medio de las interacciones y de los intercambios establecidos entre los distintos planos en los que opera, destacando entre ellos: formas de gobierno, mecanismos de financiamiento, patrones de calidad, distribución y equidad de oportunidades formativas, carreras académicas de docencia, investigación e innovación, vínculos con el mercado laboral, acciones transnacionales y de internacionalización, etcétera. Circunstancias que le imponen a la institución universitaria la necesidad de diseñar estrategias particularizadas por sector, como también la puesta en marcha de un amplio abanico de redes de comunicación que aseguren la interconexión entre las distintas entidades y actores involucrados.

Más allá de proveer los discursos políticos y académicos que respalden su quehacer cotidiano y de suministrar los insumos requeridos en el plano técnico e instrumental, la universidad cuenta con la capacidad para reconfigurar de manera ampliamente participativa y colaborativa formas de relación entre los distintos actores, comunidades, instituciones, mercado y sociedad. El restablecimiento de su competitividad institucional para responder a las exigencias planteadas por la transformación global de la sociedad, economía, cultura, política y educación, la convierten en un nodo estratégico en la sociedad para la puesta en marcha de proyectos innovadores de considerable alcance e impacto.

En su progresivo acomodamiento a las transformaciones sociales, estructura y funciones universitarias han venido experimentando puntos de contradicción, por un lado, entre las exigencias de flexibilidad y apertura demandadas por la creciente complejidad de los fenómenos sociales y, por otro, la rigidez, fragmentación y regulación propias de las formas de organización clásicas de la vida académica, de las pautas

de interacción e intercambio entre los diversos actores universitarios y de las prácticas académicas cotidianas. Un punto de inflexión sobre el cual Gedeón y García aseguran que, muy al contrario de “la idea que se tiene de las Universidades como asientos y reservorios de la tradición, [hoy en día, estas] surgen a la vida con el signo del cambio [que] las compromete a asumir una nueva misión congruente con las grandes innovaciones de nuestro tiempo”.²⁷

Al enfrentarse a esta nueva condición transformadora, la acción universitaria va gradualmente configurándose en sus distintos ámbitos de influencia: se desdibuja como pieza central de un discurso político que la coloca en el centro de la producción de conocimiento; se descoloca como garante de una oferta formativa de calidad en todos los campos del conocimiento; ve relativizada su condición de vanguardia del conocimiento universal. En suma, pasa a formar parte de un entramado mayor de entidades generadoras de conocimiento que interactúan normadas por la competencia y la cultura digital. A resumidas cuentas, en este inevitable proceso de transformación, la universidad también tiene que “hacer frente a los retos que abren las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, en tanto [...] estas actualizan la forma de producir, organizar, difundir y controlar el saber y acceder al mismo en forma equitativa”.²⁸

Si bien el desarrollo de las tecnologías digitales en los procesos universitarios de formación y producción de conocimiento atañe a todos los campos disciplinarios. En ciencias sociales una incorporación de esta naturaleza altera de manera importante las tradicionales prácticas epistémicas “como mediadora y moduladora, la tecnología reconfigura nuestro modo de pensar y también [...] de sentir [...] incide en la formación de nuevas subjetividades y en la reconfiguración de nuestra identidad (en relación con uno mismo y con los demás)”.²⁹

Así entendidas, las tecnologías de la información y de la comunicación, gradúan las relaciones sociales e interpersonales, las experiencias, las formas de consumo y de expresión cultural; ello da lugar a la creación de “una nueva sociabilidad y formas de conformar identidades y

²⁷ I. Gedeón Zerpa y N. García Yamin, “La transdisciplinariedad en la educación superior del siglo XXI”, *Revista de Artes y Humanidades UNICA* 10, 3 (2009): p. 65.

²⁸ *Ibid.*, p. 66.

²⁹ A. Gil-Huárez, M. Vall-Llorera y J. Feliu, “Consumo de TIC y subjetividades emergentes: ¿problemas nuevos? *Psychosocial intervention* 19, 1 (2010): p. 22.

relaciones distintas” precisamente, porque al apropiarse de las tecnologías, los usuarios “hacen un uso de ellas distinto para el que inicialmente se pensaron”.³⁰ Es en esta dinámica donde se reconfiguran fenómenos y prácticas sociales, piezas centrales de las ciencias sociales para la investigación y la formación.

Por lo que toca a la organización y funcionamiento de lo académico, la problemática por atender se plantea en el encuentro de dos formas de razonamiento que, paradójicamente, siendo complementarias, también apuntan a metas de conocimiento divergentes. Mientras, por un lado, presenciamos el mantenimiento de los actuales esquemas de identidad disciplinar, de ámbitos temáticos de especialización cada vez más fraccionados y de una regulada dinámica relacional entre actores académicos, por el otro, cobra presencia un reclamo que demanda la reunificación de lo seccionado y la vuelta del razonamiento hacia una realidad en constante transformación.

Se desprenden dos tipos de propósitos: uno, impulsar un desarrollo teórico del conocimiento inter y transdisciplinar, recuperando las lógicas constructoras y potenciando su impacto en la aplicación y resolución de problemas, y dos, la creación de una plataforma de material empírico sobre la complejidad socio-histórica de los fenómenos sociales, que trasciende la observación ingenua de lo inmediato y coyuntural.

Esto no significa que se trate de ir en contra de la identidad disciplinaria del conocimiento, de subestimar sus respectivas estructuras cognitivas, ni tampoco de desconocer su arraigo y aporte histórico; el cometido es más bien reposicionarlas en un enfoque de complejidad —piedra angular de la transformación de la vida académica universitaria— que, además de verse robustecido por ellas, las proyecta y desarrolla a partir de sus propias lógicas constructoras.

En esta perspectiva, el esfuerzo de la reflexión transdisciplinaria en la investigación y la enseñanza universitaria, lejos de contar por su valor en el mercado —de títulos y certificados— representa una vía de transformación orientada al logro de una efectiva resolución de problemas. Tal replanteamiento demandaría un profundo cambio en la estructura de programas de formación profesional y de investigación —predominantemente disciplinarios—; cambios que permitieran a los egresados,

³⁰ *Ibid.*, p. 20.

al profesorado y a los investigadores contar —como requisito— con los conocimientos y las habilidades indispensables para participar creativamente en redes sociales de innovación, espacios idóneos estos donde se realice un trabajo transdisciplinario.

Lejos de adjudicar a la investigación la tarea de estudiar la realidad social desde el ángulo del conocimiento fragmentado propio de la disposición disciplinaria y universitaria, corresponde a ella impulsar y poner en marcha un análisis que “alcance a ver el todo y apreciar el flujo del mundo histórico real”.³¹ Lo mismo se plantea para la enseñanza para la que, lejos de atribuirle la tarea de reproducir competencias limitadas al manejo exclusivo de información, esta entraña más bien “el aprendizaje de todos los procedimientos capaces de mejorar la capacidad de conectar campos que la organización tradicional de los saberes aísla con celo”.³² En ambos casos, la mediación de las tecnologías obliga a incorporar la consecuente producción de las nuevas formas bajo las que son subjetivadas las relaciones sociales.

La configuración transdisciplinaria del objeto de lo social en la práctica académica

La historia de las ciencias sociales puede ser definida como el conjunto de espacio/tiempo donde confluyen visiones del mundo, momentos o coyunturas, planos, niveles, estructuras y actores sociales diversos, de tal suerte que una parte indisociable del debate en torno a la “objetividad” del conocimiento es el conjunto de condiciones sociales que dan cuenta de su carácter y especificidad histórica.

A diferencia de otras ciencias, la particularidad de las ciencias sociales es que tiene por objeto al mundo de lo social sobre el cual pretende construir una representación científica. Dentro de este campo, cada especialista establece relaciones de competencia que se ponen de manifiesto en distintos planos de interacción: con otros colegas, con el resto de profesionales pertenecientes al mundo de la producción simbólica (escritores, políticos, periodistas) y con todos aquellos agentes sociales que, a través de las fuerzas simbólicas y de los éxitos desiguales, trabajan para imponer su visión del mundo social.

³¹ Portugal, *op. cit.*, p. 184.

³² *Ibid.*, p. 182.

Para Dogan y Phare existen cuatro situaciones que obstaculizan la comunicación entre los investigadores y sobre las cuales —diría Bourdieu—, se establece también la competencia: a) los aspectos ideológicos; b) los problemas de método subyacentes entre quienes otorgan el primado a la teoría y aquellos que se inclinan por la evidencia empírica; c) los problemas relativos al objeto de estudio, ya que un investigador especialista poco se comunica con otros colegas de distinta materia y, por último, d) la filiación a determinados enfoques teóricos o a paradigmas particulares que llega incluso a promover la incomunicación entre especialistas de la misma materia.³³

El principal problema en la investigación ha sido el sujetarse al primado de la temática que se trabaja y su vínculo con un particular campo disciplinario, dejando en segundo plano la necesidad e importancia que tiene la construcción de objetos de estudio: el “enfoque transdisciplinario no está asociado con un tema de investigación, sino con un problema específico”.³⁴ Es en el razonamiento lógico y la precisión con la que se construye la problemática —en su definición y en su tratamiento— donde radica el rigor científico del esfuerzo transdisciplinario.

Una reconfiguración transdisciplinaria de los actuales componentes y mecanismos de operación de la institución universitaria supondría —en el marco de la investigación y la enseñanza universitarias tomar—, para cada una de estas actividades, una distancia diferencial de los ordenamientos disciplinarios con el fin de poder transitar al plano de los objetos de estudio. Ello supone entender a la transdisciplina no como un fin, sino como un medio “al servicio de un proceso de investigación preciso que, para una problemática determinada, busca aportar la mejor respuesta posible, respetando siempre los estándares científicos”.³⁵

Para el caso de la investigación y a diferencia de los enfoques científicos disciplinarios, la tarea transdisciplinaria no puede quedarse a la deriva de las corrientes de investigación que se mueven en el seno de una disciplina —con la esperanza de alcanzar un descubrimiento científico—, su objetivo más bien es situarse en comprender el mundo presente desde una perspectiva precisa e incluso desde una pregunta específica. Esto significa que, a diferencia de la investigación

³³ Dogan y Phare, *op. cit.*, p. 259.

³⁴ G. Le Boulch, “Vers une méthodologie transdisciplinaire”, *Halshs-08140268 Archives-ouvertes.fr* (2002): p. 14.

³⁵ *Ibid.*, p. 12.

disciplinaria, el resultado del esfuerzo transdisciplinario dependerá no solo del acceso al campo y a las bases de datos disponibles, sino también de las posibilidades de abrirse a un entorno científico muy diverso. En términos de Peñuela se trata de “entender que cuando se trabaja con objetos de investigación (estudio) se debe dar cuenta (formalizar) de los alcances de estos intercambios, es entender que se está trabajando con construcciones que trascienden lo disciplinar”.³⁶

Lo relevante en la experiencia transdisciplinaria ya no es la carga de contenido disciplinario y el método de elegido, sino el alcance heurístico de sus resultados sobre la realidad; el cometido es diseñar procesos de investigación apropiados para la construcción de objetos de estudio, sin limitarse a estrategias metodológicas que ajusten la realidad social a encuadres disciplinarios previamente establecidos. Esto requiere de un esfuerzo de pensamiento que asegure la distinción entre un proceder teórico y uno epistémico.³⁷ El primero cuenta con un contenido organizado y con una estructura —para construir proposiciones— precisa y alineada a disposiciones disciplinarias de origen; el segundo se define como una actitud donde el investigador es capaz de construirse a sí mismo frente a las circunstancias que quiere conocer.

El pensamiento epistémico aún no cuenta con contenido previo, permitiendo que el pensamiento se coloque frente a las circunstancias sin anticipar ninguna propiedad sobre ellas,³⁸ ahí donde todavía no hay teorización, sino solamente posibilidades de categorización de algún fenómeno de conflicto social. El pensamiento epistémico tiene como propósito “construir el conocimiento de aquello que no se conoce, no de aquello que se conoce”.³⁹

Desde el punto de vista metodológico, la práctica transdisciplinaria en la investigación se enfoca a la confección de herramientas que coadyuven con la obtención de evidencias empíricas, sin dejar de descuidar la diversidad y multiplicidad de puntos de articulación que las unen entre sí y, con el complejo entorno global, les da sentido y dinamismo. Este desafío la convierte en “la opción para multiplicar y

³⁶ A. Peñuela Velásquez. “La transdisciplinariedad. Más allá de los conceptos, la dialéctica”, *Revista Andamios* 1, 2 (2005): p. 73.

³⁷ H. Merino Zemelman. “Pensar teórico y pensar epistémico. Los desafíos de la historicidad en el conocimiento social”, *Voluntad de conocer, el sujeto y su pensamiento en el paradigma crítico*. Barcelona: Anthropos, Universidad Autónoma de Chiapas, 2005.

³⁸ *Ibid.*, p. 65-66.

³⁹ *Ibid.*, p. 71.

conectar los puntos de observación y observar la realidad, la emergencia, la conexión”,⁴⁰

Para el caso de la enseñanza, la estrategia se define en un sentido distinto; sin el manejo de una dinámica interdisciplinaria parece inviable la resolución transdisciplinaria de un aprendizaje que rearticule saberes de diferentes disciplinas en función de problemas no necesariamente disciplinarios. Aquí, la formación y la habilitación en los aparatos cognitivos disciplinarios cobra especial importancia como requisito para atender las demandas provenientes de los objetos de estudio de los profesionales. Sin embargo, esta adquisición no se reduce a una simple lectura de “pensamiento de contenidos”, a la sistematización del conjunto de proposiciones que un pensador clásico propone o al procesamiento de sus conclusiones.

El pensamiento epistémico en la enseñanza requiere de un esfuerzo adicional para leer el pensamiento de un autor como construcciones a las que solo podemos tener acceso a través de sus lógicas constructoras. Esto significa “reconocer, detrás de las afirmaciones atributivas de propiedades que tiene un texto teórico, los problemas que pretende responder el autor a través de tales proposiciones”.⁴¹ De ahí que la estrategia de enseñanza-aprendizaje desde el pensamiento epistémico, contempla dos planos: primero, la adquisición de los contenidos explícitos que se expresan en los enunciados teóricos formulados por sus autores y que cumplen con la tarea de organizar al razonamiento y, segundo, contar con la capacidad de leer tales contenidos desde la óptica de sus relaciones posibles con otros contenidos.⁴²

Ambas tareas del aprendizaje cumplen con el cometido de una transmisión de conocimiento orientada más a la reconstrucción de la teoría como sistema y de cada uno de sus contenidos, pero no como una enseñanza de sistemas o aparatos conceptuales cerrados y de sus significados. La particularidad ahora es transmitir, con un lenguaje signifiante, formas de razonamiento orientadas a la creación de una teoría históricamente significativa para el momento que se vive. Por este camino queda garantizado el desarrollo de la conciencia y la

40 M. P. Espina Prieto. “Complejidad, transdisciplina y metodología de la investigación social”, *Utopía y praxis Latinoamericana* 12, 38 (2007): p. 37.

41 Zemelman, “Pensar teórico”, *op. cit.*, p. 75.

42 Zemelman, “Transmisión del conocimiento”, *op. cit.*

capacidad de pensar, distinguiéndose claramente de la obsoleta idea de acumular información.⁴³

Vistos los alcances del aprendizaje en perspectiva transdisciplinaria, queda por precisar la condición de sus productos, es decir, acotar el papel de la tesis. La calidad de una tesis no queda sujeta a los resultados obtenidos y probados de un trabajo de investigación disciplinaria o multidisciplinaria, o bien, de una completa sistematización de contenidos teóricos cerrados y sus respectivos significados. Su relevancia dependerá de la capacidad de su autor para asimilar los contenidos constitutivos y sus respectivos significantes, los usos y costumbres de su(s) disciplina(s) y las posibles aplicaciones a problemáticas sociales. En todo caso, corresponden al nivel de doctorado, un conocimiento innovador de la realidad social y, segundo, de hacer avanzar de manera consecuente la renovación de la disciplina en cuestión.⁴⁴

Tanto para los actores de la investigación, como para quienes persiguen fines de aprendizaje a través de la docencia universitaria, la tarea de la transdisciplina se enfrenta a tres desafíos que tienen que ver con la capacidad de los actores para ser conscientes, tanto de su propia posición social y universitaria, así como de los intereses asociados a dicha posición. Bourdieu se refiere a estos de la siguiente manera:

En primer lugar, es preciso objetivar la posición en el espacio social global del sujeto de la objetivación, su posición de origen y su trayectoria, su pertenencia y sus adhesiones sociales y religiosas (es el factor de distorsión más visible, más comúnmente percibido y, por ello, el menos peligroso); es preciso objetivar a continuación la posición ocupada en el campo de los especialistas (y la posición de ese campo, de esa disciplina, en el campo de las ciencias sociales), ya que cada disciplina tiene sus tradiciones y sus particularismos nacionales, sus problemáticas obligadas, sus hábitos de pensamiento, sus creencias y sus evidencias compartidas, sus rituales y sus consagraciones, sus presiones en materia de publicación de los resultados, sus censuras específicas, sin mencionar todo el conjunto de los presupuestos inscritos en la historia colectiva de la especialidad (el

43 *Id.*

44 Le Boulch, *op. cit.*, p. 6.

inconsciente académico); en tercer lugar, es preciso objetivar todo lo que está vinculado a la pertenencia al universo escolástico, prestando una atención especial a la ilusión de la ausencia de ilusión, del punto de vista puro, absoluto, “desinteresado”.⁴⁵

A tales circunstancias se suma la actual injerencia de las tecnologías digitales en los procesos de producción del conocimiento social; una incorporación del repertorio tecnológico digital que trastoca tanto las prácticas epistémicas de los científicos sociales como las formas de producir datos empíricos.

Reflexiones finales

La transformación de la universidad, las actividades de investigación y docencia presuponen una revisión total de principios y objetivos e incluso de estrategias de operación en todos sus niveles de autoridad —administrativos y financieros— y espacios académicos. En la actualidad, aun cuando sean escasos y pausados los cambios estructurales acontecidos, la investigación y la formación universitarias han ido paulatinamente desenvolviéndose más allá del espacio y las prácticas tradicionales sobre las que antes descansaban; una tendencia que, sin esclarecimiento ni regulación alguna, ha arrojado resultados mixtos que aún no permiten asegurar la pertinencia y la congruencia de los resultados obtenidos.

Lo mismo ha venido sucediendo con el desarrollo del pensamiento científico, donde la recurrencia cada vez mayor de puntos de contacto o de reunificación para otros, entre campos disciplinarios, ha ido estimulando una nueva configuración del capital científico. En la actualidad, la complejidad cada vez mayor de las problemáticas que el individuo experimenta en su contacto con el mundo, ha obligado a pensar en la necesidad de crear nuevas estructuras conceptuales que, apoyadas en los clásicos aparatos teóricos y metodológicos disciplinarios, allanen el camino para acceder con proyección de futuro al conocimiento de las nuevas realidades.

45 Bourdieu, *op. cit.*, p. 163.

A los problemas de coyuntura y al peculiar curso tomado por la universidad en su proceso de institucionalización se suman los desafíos que conlleva la emergencia de la sociedad digital. Este giro se ha caracterizado por abarcar tanto palpables complejidades como claras oportunidades de futuro para la institución y sus actores, una condición explicable gracias al mantenimiento de su herencia conservadora y analógica y a su paulatina flexibilidad frente a los nuevos mecanismos, formas y medios tecnológicos de generación de conocimiento. En lo cotidiano se ha afianzado la convicción de que las tecnologías están jugando un papel importante tanto para resolver cómo preparar a los estudiantes para un mundo interconectado, como también para administrar y ajustar los intercambios e interacciones entre las estructuras institucionales y cognitivas fijas en su imperativa reconfiguración en el nuevo mapa social y cultural.

Bibliografía

- Barnes, B. “El problema del conocimiento”. *La explicación social del conocimiento*. México: UNAM, 1994.
- Bourdieu, P. *El oficio de científico*. Barcelona: Editorial Anagrama, 2003.
- “Carta de la transdisciplinariedad”. *Primer Congreso Mundial de la Transdisciplinariedad*. Portugal: Arrábida, 1994.
- De Ibarrola, M. “Evaluación de la investigación en ciencias sociales”. *Las ciencias sociales en México. Análisis y perspectivas*. México: COMECOSO, UNAM, UAM-Azcapotzalco, 1994.
- Dogan, M. ¿Interdisciplinas? *Revista Relaciones* 157 (1997).
<http://www.chasque.net/frontpage/relacion/anteriores/9706/interdisciplinas.html>.
- Dogan, M. y R. Phare. *Las nuevas ciencias sociales. La marginalidad creadora*. México: Editorial Grijalbo, 1993.
- Espina Prieto, M. P. “Complejidad, transdisciplina y metodología de la investigación social”. *Utopía y Praxis Latinoamericana* 12, 38 (2007).
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=¿s1315-52162007000300003.
- Gedeón Zerpa, I. y N. García Yamín. “La transdisciplinariedad en la educación superior del siglo XXI”. *Revista de artes y humanidades UNICA* 10, 3 (2009).
<https://www.redalyc.org/pdf/1701/170114929004.pdf>
- Gil-Juárez, A., M. Vall-llovera y J. Feliu. “Consumo de TIC y subjetividades emergentes: ¿Problemas nuevos?” *Psychosocial Intervention* 19, 1 (2010).
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1132-05592010000100004
- Giménez Montiel, G. “Obstáculos para el progreso de la razón sociológica en México”. *La sociología contemporánea en México*. México: UNAM, 1994.
- Le Boulch, G. “Vers une méthodologie transdisciplinaire”. *Halshs-00140268 Archives-ouvertes.fr* (2002).
<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00140268/document>.
- Morin, E. “Sobre la interdisciplinariedad”. *Curso internacional sobre la complejidad y la transdisciplinariedad*. Medellín, Dirección de Investigaciones de la UPB, UNESCO, Colciencias, CNRS, Embajada francesa y Unisalle, pp. 9-15. https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/publicaciones_icesi/article/view/643

- Morin, E. *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix Barral, 2003.
- Peñuela Velásquez, A. “La transdisciplinariedad. Más allá de los conceptos, la dialéctica”. *Revista Andamios* 1, 2 (2005): pp. 43-77.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/anda/v1n2/v1n2a3.pdf>
- Portes, A. “Las ciencias en conflicto: tipos y funciones de la transgresión interdisciplinaria”. *Estudios Sociológicos* 14, 42 (1996): pp. 595-626.
- Portugal Bernedo, F. “Las ciencias del hombre multi, inter, trans, poli, post disciplinariedad”. *Escritura y Pensamiento* 12, 24 (2009): pp. 157-187.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/letras/article/view/7736>
- Wallerstein, I. *Abrir las ciencias sociales*. México: Editorial Siglo XXI, 1996.
- Zemelman Merino, H. “Pensar teórico y pensar epistémico. Los desafíos de la historicidad en el conocimiento social”. *Voluntad de Conocer, el sujeto y su pensamiento en el paradigma crítico*. Barcelona: Ánthropos, Universidad Autónoma de Chiapas, 2005.
- Zemelman Merino, H. “Transmisión del conocimiento sociohistórico y su problemática epistemológica”. *Memoria del Foro Nacional sobre formación de profesores universitarios*. México: UPN, 1987.
- Zemelman Merino, H. “Ideas metodológicas para el estudio de los sujetos sociales”. *Problemas antropológicos y utópicos del conocimiento*. México: El Colegio de México, 1996.

El problema de la complejidad en Lotman

José Alejos García

Las reflexiones en torno al tema de la complejidad, hoy en día, como toda una interpelación a las disciplinas científicas, al plantear la necesidad de nuevas perspectivas, transdisciplinarias, en la explicación o comprensión de muy diversas realidades. Contradicciones, paradojas, recursividad, casualidad, caos, entropía, bifurcaciones, anomalías, son ahora aspectos de esas realidades que ya no pueden descartarse de los modelos científicos, sino que reclaman de nuevas perspectivas para su conocimiento.

Considero que en este movimiento de cuestionamientos al interior de la ciencia, el problema de la relatividad de la significación en el lenguaje fue un “giro” fundamental en el pensamiento filosófico y científico del siglo xx, propiciado especialmente por la teoría de la relatividad de Einstein. El problema de la relatividad ha conllevado diversas respuestas teóricas en las Ciencias Sociales y Humanidades, como podemos encontrarlas en la filosofía del lenguaje del segundo Wittgenstein, Bajtín y en la semiótica de la cultura de Lotman. A lo anterior, se suma la decisiva influencia de Prigogine y Stengers en la obra tardía de Lotman, que lo condujo al decir de Gherlone,¹ a abordar de lleno el paradigma de la complejidad y reformular su pensamiento culturoológico, específicamente su visión compleja del tiempo.

¹ L. Gherlone. *Dopo la semiosfera*. Milán: Mimesis Edizioni, 2014, pp. 42 y ss.

El concepto de semiósfera como el espacio de sentido es probablemente la aportación más conocida de Lotman, en el que revela de entrada no solo su respuesta al problema de la relatividad en el lenguaje, sino a su aproximación al problema de la complejidad en la cultura. Lotman nos dice, que el sentido no es algo que se construye a partir de un signo y como una sumatoria de signos, sino que es un fenómeno que ocurre al interior de esferas particulares en cuyo interior los signos significan y se comunican. Estas esferas de sentido van desde unidades pequeñas, como puede ser la persona humana, pasando por los grupos sociales, hasta macro universos como son la diversidad de culturas y la cultura humana en su totalidad: “La semiosfera es el espacio semiótico fuera del cual es imposible la existencia misma de la semiosis”.²

Abordaremos algunas de estas respuestas de Lotman, que dan cuenta de su aproximación a diversos problemas inherentes al paradigma de la complejidad. La intención es mostrar la relevancia de sus contribuciones en este campo de la discusión científica y mostrar cómo, en el trasfondo de muchos discursos contemporáneos, subyacen sus ideas seminales no siempre reconocidas o visibilizadas. Además, el caso es interesante porque nos muestra una experiencia de generación de conocimiento científico colectivo, basada tanto en una sólida tradición intelectual y cultural rusa, como en la participación de diversos horizontes científicos e intelectuales, que confluyeron en la llamada Escuela de Tartu, en Estonia, durante el período soviético, cuyas contribuciones participan activamente en el pensamiento científico y humanista contemporáneo.

La paradoja sistémica

El concepto de sistema ocupó un lugar central en el pensamiento teórico de Lotman, pero el mismo se transformó con el paso de los años. Una influencia importante en esos cambios fue sin duda la crítica de Bajtín al concepto de sistema cerrado que identificó en la temprana semiótica lotmaniana, pues para este filósofo la cultura no puede entenderse como un sistema cerrado, sino como una unidad abierta, cambiante e inacabada. Esto condujo a Lotman a formular un concepto de

² I. Lotman, *La semiósfera 1*, Madrid: Cátedra, 1996, p. 24.

sistema que rompe con el significado lógico del concepto y que resuelve el problema de su naturaleza compleja. Así, las esferas de sentido o semiosferas, comportan efectivamente un carácter de sistema, el cual es definido de entrada como una unidad cerrada.

No existen por sí solos en forma aislada sistemas precisos y funcionalmente unívocos que funcionan realmente [...] Solo funcionan estando sumergidos en un *continuum* semiótico, completamente ocupado por formaciones semióticas de diversos tipos y que se hallan en diversos niveles de organización. A ese *continuum*, por analogía con el concepto de biosfera introducido por V. I. Vernadski, lo llamamos semiosfera [...] una determinada esfera que posee los rasgos distintivos que se atribuyen a un espacio cerrado en sí mismo. Solo dentro de tal espacio resulta posible la realización de los procesos comunicativos y la producción de nueva información.³

Sin embargo, Lotman plantea que si bien el sistema lógicamente es cerrado, paradójicamente también es abierto, ya que su existencia misma depende de su interacción con un espacio externo, extrasemiótico, al cual exporta sus propios textos y del cual se nutre para el ingreso de nuevos textos y sin los cuales el sistema se volvería redundante, estático e incluso cesaría de existir. Esta aparente contradicción recibe en Lotman un tratamiento importante, que le permite construir un modelo dinámico del proceso semiótico, mostrando cómo las contradicciones y paradojas están presentes en la ciencia y la cultura, cuya resolución requiere de una aproximación desde la complejidad misma de los fenómenos.

Por un lado, vemos los procesos comunicativos y la producción de nueva información que ocurren al interior de un espacio cerrado. Este universo semiótico se presenta como un conjunto de textos y lenguajes cerrados unos con respecto a otros, interactuando en una jerarquía compleja, mientras que el exterior de esta semiosfera consiste en un espacio extrasemiótico que la rodea, existiendo entre ambas una frontera que separa ambos espacios, pero que a la vez permite el intercambio de mensajes mediante un mecanismo de traducción.

³ *Ibid.*, pp. 22-23.

El “carácter cerrado” de la semiosfera se manifiesta en que esta no puede estar en contacto con los textos alosemióticos o con los no-textos. Para que estos adquieran realidad para ella, es indispensable traducirlos a uno de los lenguajes de su espacio interno o semiotizar los hechos no-semióticos.¹

De esta manera, para Lotman, la semiótica de la cultura se ocupa del problema de la generación del sentido que, de acuerdo a su modelo de la semiosfera, implica los procesos de traducción de alotextos provenientes del espacio exterior y su conversión en textos de la cultura, en textos nuevos, cuya realización comporta un rasgo de impredecibilidad, en la medida en que no se puede anticipar el resultado de su traducción. Justamente ese mecanismo de traducción, ubicado en la frontera de la semiosfera, la que posibilita la apertura de la misma, el intercambio de textos con el espacio exterior. Este proceso lo va a explicar de la siguiente manera:

Llamaremos generación del sentido a la capacidad, tanto de la cultura en su totalidad como de distintas partes de ella, de dar “en la salida” textos no trivialmente nuevos. Llamaremos textos nuevos a los que surgen como resultado de procesos irreversibles (en la acepción de I. Prigogine), es decir, textos en determinada medida impredecibles. La generación del sentido tiene lugar en todos los niveles estructurales de la cultura. Este proceso supone el ingreso de algunos textos en el sistema y la transformación específica, impredecible, de los mismos durante el movimiento entre la entrada y la salida del Sistema.²

Por ende, si bien la semiosfera es un “espacio cerrado”, al igual que las esferas de sentido a su interior (mónadas), al mismo tiempo deben ser abiertas para tener la capacidad de recibir y traducir textos del espacio extrasemiótico, así como para exportar sus propios textos a este último. Este proceso permite a la cultura contraponer una fuerza contraria a la entropía, a la cual tienden los sistemas cerrados. Ejemplos de esto son las relaciones interculturales, así como las políticas que cada cultura adopta en sus relaciones con su alteridad, que pueden variar entre la apertura de sus fronteras o el cierre de las mismas en

¹ *Ibid.*, p. 24.

² I. Lotman, *Semiósfera II*. Madrid: Cátedra, 1998, p. 142.

determinados momentos de su historia. Como veremos, el carácter dialógico que comportan estas relaciones ocupará un lugar importante en las reflexiones de Lotman.

El paradigma dialógico

Las relaciones dialógicas no son nunca una yuxtaposición pasiva, sino que siempre constituyen una competición de lenguajes, juego y conflicto con un resultado no del todo predecible.³

Otra influencia muy poderosa de Bajtín fue su concepto del dialogismo, retomado como una piedra angular en la teoría semiótica de Lotman, que por cierto se encuentra presente en diversidad de discursos contemporáneos, aunque con frecuencia no se reconoce su origen ni se entiende la complejidad de su significado. Cabe recordar que el dialogismo entendido desde su raíz etimológica como una “interacción entre logos”, constituye un rasgo fundamental de la comunicación social y de la vida cultural en general.

Comunicarse es entrar en una relación intelectual y afectiva con otra persona, otra mente, más que solo transmitir información a otra persona. Esta relación comunicativa entre un “yo” y un “otro” implica una tensión semiótica, por ser una relación entre seres fundamentalmente diferentes, que ocupan lugares y perspectivas distintas.⁴

En Lotman, su aproximación al dialogismo le permite dar cuenta tanto de la comunicación de textos al interior del sistema semiótico como de la interacción de este con su espacio exterior. Así mismo, su análisis dialógico del funcionamiento de los hemisferios cerebrales le permite proyectarlo a diversos planos de la vida social y cultural, mediante el mecanismo del isomorfismo estructural.

La paradoja implicada, en el concepto dialógico, consiste en la similitud, pero al mismo tiempo en la diferencia entre las entidades en relación comunicativa. En Bajtín y Lotman, el dialogismo es un fenómeno de orden general presente en los más diversos aspectos de la cultura y es una respuesta a la aparente contradicción de la unidad de los contrarios, de la alteridad en la identidad. De acuerdo con Lotman, en un sistema dialógico es importantísima la presencia de dos *partenaires*

³ I. Lotman. *Semiósfera III*. Madrid: Cátedra, 2000, p. 107.

⁴ J. Alejos García. *Dialogismo y semiótica de cuentos míticos mayas*. México: UNAM, 2018a, p. 27.

(socios, interlocutores) que sean parecidos, pero diferentes, y ello debe incluir “la reciprocidad y mutualidad en el intercambio de información [...] y eso supone un carácter discreto: la posibilidad de hacer interrupciones en la transmisión informacional”.⁵

El caso más simple y, a la vez, el más extendido de unión de la identidad y la diferencia estructurales es el “enantiomorfismo”, es decir, la simetría especular, en la cual ambas partes son especularmente iguales, pero son desiguales cuando se pone una sobre otra, o sea, se relacionan entre sí como derecho e izquierdo. La simetría especular crea las necesarias relaciones de diversidad estructural y semejanza estructural que permiten construir relaciones dialógicas. Por una parte, los sistemas no son idénticos y emiten textos diferentes y, por otra, se transforman fácilmente uno en otro lo cual le garantiza a los textos una traducibilidad mutua.⁶

Puesto que todos los niveles de la semiosfera —desde la persona del hombre o del texto aislado hasta las unidades semióticas globales— representan semiosferas como si estuvieran puestas una dentro de la otra, cada una de ellas es, a la vez, tanto un participante del diálogo (una parte de la semiosfera) como un espacio del diálogo (el todo de la semiosfera), cada una manifiesta la propiedad de ser derecha o ser izquierda y encierra en un nivel más bajo estructuras derechas e izquierdas.⁷

La parte y el todo

Vinculada estrechamente a su definición de sistema y al funcionamiento de la semiosfera, en Lotman encontramos el tratamiento de un problema complejo en su discusión de la relación entre la parte y el todo, evidente en la cita anterior, que muestra cómo se puede ser tanto un participante del diálogo como un espacio del diálogo. Ya hemos aludido al análisis de Lotman sobre el funcionamiento de los hemisferios cerebrales, que siendo cada cual una parte del cerebro, también son cada uno totalidad en cuanto a la unidad e independencia de su funcionamiento.

Otra aproximación muy esclarecedora al problema complejo de la parte y el todo la encontramos en uno de sus últimos artículos de 1993,

⁵ Lotman, *Semiósfera 1*, op. cit., p. 33.

⁶ *Ibid.*, p. 37.

⁷ *Ibid.*, p. 42.

intitulado “La cultura como sujeto y objeto para sí misma”, donde además de cuestionar el binarismo entre objeto y sujeto como categorías teóricas de la tradición filosófica europea, se vale del concepto de mónada para mostrarnos esa doble cualidad de los sistemas semióticos:

La capacidad de una misma mónada de entrar en calidad de subestructura en diferentes mónadas de niveles más altos y, por consiguiente, permaneciendo entera, una parte de otras diferentes totalidades, desde este punto de vista, no ser idéntica a sí misma, supone inevitablemente un complejo poliglottismo de su estructura interna.

Cada mónada, cualquiera que sea el nivel al que pertenezca, es un todo y una parte [...] dentro de la semiosfera tiene lugar un intercambio constante de información, una transferencia de textos. Esto es garantizado por el isomorfismo estructural de las mónadas, por la inclusión de las mismas en comunidades metalingüísticas, por la comunidad de fronteras dentro de las cuales se establece un único nivel de semiosis.⁸

Otro ejemplo de esta compleja relación entre la parte y el todo la encontramos en su amplio tratamiento del espacio topológico y específicamente en su discusión sobre la naturaleza semiótica heterogénea en la arquitectura:

El espacio arquitectónico es semiótico, pero el espacio semiótico no puede ser homogéneo: la no homogeneidad estructuro-funcional constituye la esencia de su naturaleza. De esto se deriva que el espacio arquitectónico es siempre un ensemble. El ensemble es un todo orgánico en el que unidades diversas y autosuficientes intervienen en calidad de elementos de una unidad de un orden más alto; sin dejar de ser un todo, se hacen partes; sin dejar de ser diversas, se hacen similares.⁹

Esta general y paradójica cualidad de ser parte y a la vez totalidad, es examinada por nuestro autor a lo largo de su obra y encuentra

⁸ Lotman, *Semiósfera II. op. cit.*, pp. 146-147.

⁹ Lotman, *Semiósfera III. op. cit.*, p. 111.

una expresión conceptual importante en su planteamiento sobre el isomorfismo estructural; categoría analítica de la semiótica lotmaniana de múltiples aplicaciones en diversos ámbitos de la cultura, siendo uno de ellos justamente su concepción de la semiosfera. Según esto, las partes nucleares de esta tienen la particularidad de representarse como un todo cerrado con independencia estructural y un alto grado de desautomatización, al grado de adquirir un carácter de conducta que les permite una capacidad de decisión independiente. Estas partes autónomas muestran, con relación al todo, una propiedad de isomorfismo, siendo al mismo tiempo parte del todo y algo semejante a él. Esto lo ejemplifica mediante la metáfora de los espejos:

Del mismo modo que un rostro, al tiempo que se refleja enteramente en un espejo, se refleja también en cada uno de sus pedazos, que, de esa manera, resultan tanto parte del espejo entero como algo semejante a este, en el mecanismo semiótico total el texto aislado es isomorfo desde determinados puntos de vista a todo el mundo textual, y existe un claro paralelismo entre la conciencia individual, el texto y la cultura en su conjunto. El isomorfismo vertical, existente entre estructuras dispuestas en diferentes niveles jerárquicos, genera un aumento cuantitativo de los mensajes. Del mismo modo que el objeto reflejado en el espejo genera cientos de reflejos en sus pedazos, el mensaje introducido en la estructura semiótica total se multiplica en niveles más bajos. El sistema es capaz de convertir el texto en una avalancha de textos.¹⁰

Algo diferente ocurre cuando no se trata de la relación de una parte con el todo, sino cuando asistimos a la producción de textos esencialmente nuevos, en donde el mecanismo de isomorfismo se construye de acuerdo a otra modalidad. En este caso, se trata no de un simple acto de transmisión de un mensaje, sino de un intercambio en donde los participantes no solo deben contar con relaciones de semejanza, sino también de diferencia. Lotman identifica como la condición más simple de este tipo de semiosis es aquella donde las subestructuras

¹⁰ Lotman. *Semiosfera I. op. cit.*, p. 32.

participantes no tienen que ser isomorfas una con respecto a la otra, sino que estas deben ser, cada una por separado, “isomorfas a un tercer elemento de un nivel más alto, cuyo sistema ellas forman parte”.¹¹ El ejemplo que nos proporciona es sumamente interesante, porque muestra el proceso de traducción de lo “intraducible” y las equivalencias que ocurren entre un sistema semiótico y otro distinto en el curso del proceso comunicativo, es decir, la relación de equivalencia que puede existir entre un texto discreto y lineal, y otro no-discreto e icónico.

Así, por ejemplo, el lenguaje verbal y el icónico de las representaciones dibujadas no son isomorfos uno respecto al otro. Pero cada uno de ellos, desde diversos puntos de vista, es isomorfo respecto al mundo extrasemiótico de la realidad, del cual son un reflejo en cierto lenguaje.¹²

La paradoja comunicativa

Otra importante paradoja presente en la cultura —que es nuestro tema de un amplio análisis en Lotman— es aquella que ocurre entre el proceso de individualización de la información frente a la tendencia opuesta de generalización de la misma, la cual recibe una explicación mediante una modelización cibernética de la siguiente manera. Por un lado, la conciencia creadora es un dispositivo intelectual capaz de generar nuevos mensajes, los cuales no pueden deducirse de manera unívoca mediante un algoritmo dado a partir de otro mensaje. Ello conduce a una individualización de la comunicación y, en consecuencia, a una complicación sociocomunicativa. Sin embargo, en la cultura se encuentra presente de manera simultánea la tendencia contraria:

Junto con la tendencia a unificar los códigos y a facilitar al máximo la comprensión mutua entre el destinador y el destinatario, en el mecanismo de la cultura operan también tendencias diametralmente opuestas. No hacen falta pruebas de que todo el desarrollo de la cultura está ligado a la complicación de la estructura de la persona, a la individualización de los mecanismos codificadores de la información inherentes a ella [...] sin embargo, [...] la individualización de los códigos es

¹¹ *Ibid.*, p. 32.

¹² *Id.*

una tendencia tan activa y tan constantemente actuante como la generalización de los mismos.¹³

De esta manera, se establece lo que él denomina una paradoja estructural que —como vimos en el apartado anterior— consiste en el ser una unidad semióticamente independiente y a su vez es parte de una unidad semiótica mayor. La tendencia a una creciente autonomía de los elementos, a la conversión de estos en unidades que se bastan por sí mismas y la tendencia a una integración igualmente creciente de los mismos y a su conversión en partes de cierto todo, se excluyen y se suponen mutuamente, formando una paradoja estructural.

Como resultado de tal construcción se crea una estructura única, en la cual cada parte es al mismo tiempo un todo y cada todo funciona también como parte.¹⁴

Así pues, vemos cómo el desarrollo de una conciencia propia y creadora, generadora de mensajes nuevos, conduce a una individualización de la codificación de textos, mientras que, por el otro lado, la tendencia igualmente poderosa de unificación de los códigos facilita la comunicación y convierte los textos individualmente codificados en partes de una unidad estructural mayor.

Al respecto, Lotman proporciona interesantes ejemplos tomados de la historia de la cultura, uno de ellos consiste en la complicación semiótica de la reproducción biológica humana: lo que debería ser un proceso simple y garantizado resulta sometido a una extraordinaria mediación.

La cultura complica la función de la multiplicación, creando a menudo una situación de imposibilidad práctica de la multiplicación [...] Al igual que en el caso de la comunicación, nos topamos con un proceso de complicación progresiva que entra en contradicción con la función inicial. Por ciertas razones resulta importante hacer lo que es necesario hacer, no de la manera más simple, sino de la manera más complicada.¹⁵

¹³ *Ibid.*, pp. 65-66.

¹⁴ *Ibid.*, p. 69.

¹⁵ *Ibid.*, p. 67.

Esta paradoja estructural es, según Lotman, una característica general de toda cultura y puede entenderse como dos fuerzas opuestas que operan al interior, una que busca el orden, la automatización y la entropía y, la otra contraria, que tiende hacia la desautomatización.

La tendencia de los sistemas signícos a automatizarse es un constante enemigo interno de la cultura con el que sostiene una lucha incesante. La contradicción entre la constante aspiración a llevar la sistemicidad al límite y la lucha con el automatismo de la estructura generado resultado de eso, es internamente, orgánicamente inherente a toda cultura viva.¹⁶

Por último, interesa apuntar que en su estudio de la obra tardía de Lotman, Gherlone identifica un desarrollo importante de estas ideas en el tema de la semiosis social, es decir, las modalidades mediante las cuales el hombre se configura a sí mismo respecto del colectivo humano, creando de esta manera diversas posibilidades de estructuras sociales. Esta tipología, nos dice la autora, parte de la irreductible antinomia entre el yo como totalidad (el yo como individuo) y el yo como parte (el yo como humanidad), lo cual da lugar a una polarización semántica que va del máximo individualismo al máximo colectivismo.¹⁷

Lotman pone el acento sobre el hecho de que, en la historia de la humanidad, los sistemas sociales se han edificado bajo la antítesis del “yo” o del “nosotros”, buscando fundar siempre uno de los dos polos en un ideal, síntesis irreal o el sujeto perdido en un hermafrodítico “nosotros” que cancela la diferencia o lo social reducido a un subjetivismo impermeable. De hecho, desorden y rebelión —advierte Lotman en “Universe of Mind” (1990)—, surgen cuando los dos métodos de codificación social entran en conflicto, por ejemplo, en el caso en que la estructura socio-semiótica describe a un individuo como una parte, mientras que en vez la persona (no un individuo-objeto genérico) se percibe a sí misma como una unidad autónoma, un sujeto semiótico. Un caso extremo, continúa Lotman, ha ocurrido con Iván, “el Terrible”, y con Stalin, —interesante notar la simetría—. ¹⁸

¹⁶ Lotman, *Semiósfera III*, op. cit., p. 185.

¹⁷ Gherlone, op. cit., p. 99.

¹⁸ *Ibid.*, pp. 102-103.

La no-linearidad

Otro tema de particular interés para los estudios de la complejidad, que ocupa una parte importante de la semiótica lotmaniana fueron los fenómenos no-lineales, en diversos ámbitos de la cultura y la historia de la humanidad. Por un lado, se encuentra su distinción entre los textos verbales (lineales, discretos) en contraste con los textos icónicos (no-lineales, no-discretos), donde destaca la crítica a las perspectivas basadas en el paradigma lingüístico y la necesidad de otro tipo de aproximación para el estudio de textos no-lineales, no-discretos, particularmente en el funcionamiento de la memoria cultural, en las esferas del arte y de la mitología. De esta última, destaca su crítica a aquellas interpretaciones del mito como un relato lineal, siendo que su naturaleza es no-discreta y se encuentra vinculado a otros sistemas comunicativos como el ritual. El tiempo del mito, nos dice, es cíclico:

[en el mito] los acontecimientos no tienen un despliegue lineal, sino que solo se repiten eternamente en cierto orden dado [...] la narración de tipo mitológico no se construye según el principio de la cadena, como es típico del texto literario, sino que se enrolla, como un repollo, en el que cada hoja repite con ciertas variaciones todas las demás, y la repetición infinita de un mismo núcleo de sujeto profundo se enrolla en un todo abierto a nuevos crecimientos.¹⁹

En la esfera del arte, en contraste con la esfera científica y tecnológica, Lotman también introduce una distinción fundamental respecto a la dinámica del tiempo, considerando que en esta última el avance del tiempo es irreversible (el conocimiento y las tecnologías tienen un sentido lineal, progresivo), mientras que en la esfera del arte el tiempo funciona de manera pancrónica, siendo que el arte de épocas pasadas no queda “superado”, sino que su existencia en el tiempo comporta un carácter reversible, característica que comparte de modo más general con el funcionamiento de la memoria cultural.

Los aspectos semióticos de la cultura (por ejemplo, la historia del arte) se desarrollan más bien, según leyes que recuerdan las leyes de

¹⁹ Lotman, *Semiósfera 1*, op. cit., pp. 193-194.

la memoria, bajo las cuales lo que pasó no es aniquilado ni pasa a la inexistencia, sino que sufriendo una selección y una compleja codificación —pasa a ser conservado, para—en determinadas condiciones— de nuevo manifestarse.

La constante actualización de diversos textos de épocas pasadas, la constante presencia —consciente o inconsciente— de estados profundos, a veces muy arcaicos, de la cultura en el corte sincrónico de esta, el diálogo activo de la cultura del presente con variadas estructuras y textos pertenecientes al pasado, hacen dudar que el evolucionismo trivial y la rigurosa linealidad de su desarrollo sean instrumentos de investigación adecuados. A veces, el “pasado” de la cultura tiene más importancia para su estado futuro que su “presente”.²⁰

Bifurcación y casualidad

El acto de conciencia puede ser definido como la capacidad de elegir una de por lo menos dos alternativas en condiciones en que está excluida la predecibilidad automática de la elección. Esta situación misma aumenta el papel de la casualidad.²¹

Las reflexiones de Lotman acerca de temas paradigmáticos de la complejidad, como la recursividad, la intraducibilidad, la impredicibilidad, la no-linearidad, las bifurcaciones, la casualidad y el azar, así como las paradojas y contradicciones en la ciencia y la cultura, son temas que abarcan la totalidad de su obra, en sí misma muy compleja y aquí solo es posible destacar algunos de sus rasgos. Como ya he señalado, la influencia de Prigogine es muy marcada, especialmente en sus escritos tardíos, en que su perspectiva semiótica parece orientarse justamente hacia los problemas complejos que encuentra en las esferas del arte y la historia. Sobre la primera, podemos mencionar su diferencia específica respecto de la esfera científico-tecnológica, particularmente en cuanto a su existencia temporal no-lineal y a la indeterminancia en la ocurrencia de las obras de arte.

En este sentido, Lotman subraya una diferencia esencial entre los procesos cognoscitivos y los creativos, en lo cual reside justamente la diferencia entre la ciencia y el arte. El problema, nos dice, cuando

²⁰ Lotman, *Semiósfera II*, op. cit., pp. 153-154.

²¹ Lotman, *Semiósfera I*, op. cit., p. 244.

ambas se colocan en un mismo corte sincrónico, “se presentan como una única serie y al construir modelos tipológicos, se los utiliza tradicionalmente como hechos de un mismo tipo”.²²

Respecto de la disciplina de la historia, el semiota va a subrayar la profunda influencia ejercida por las ciencias naturales, basadas en los principios de regularidad y causalidad, a lo cual va a contraponer las ideas complejas de bifurcación, casualidad y la libertad de elección en los procesos históricos. Nuestro autor reconoce la existencia de procesos regulares y predecibles en el curso de la historia de la cultura, aquellos hechos supraindividuales que escapan a la voluntad humana, como pueden ser los fenómenos demográficos o económicos. “La historia tiene muchos estratos y representa una compleja estructura jerárquica. En algunos niveles dominan las regularidades espontáneas [...] [sin embargo] La cultura es inseparable de los actos de conciencia y de autoconciencia [...] Esta situación misma aumenta el papel de la casualidad”.²³

La persona humana, nos dice Lotman, puede ser entendida como una particular estructura generadora de sentido, una mónada, según su terminología,²⁴ con una conciencia y una conducta individuales. De allí que en cada situación en la que es posible una elección, esta persona toma una decisión respecto a su proceder. Apoyado nuevamente en Prigogine, Lotman identifica estas situaciones como puntos de bifurcación en los que no es posible predecir el movimiento ulterior. El punto de bifurcación, momento de impredecibilidad y de la elección de un camino es considerado asimismo como un momento de explosión “el momento de explosión es el momento de la impredecibilidad”.²⁵

La mayoría de los procesos que transcurren en la sociedad humana pueden ser caracterizados como procesos irreversibles, que tienen lugar en situaciones de intenso desequilibrio [...] Si la elección en el punto de bifurcación es determinada por la casualidad es evidente que, cuanto más complejo por la organización interna es el objeto que se halla en estado de desarrollo

²² *Ibid.*, p. 239.

²³ *Ibid.*, p. 244.

²⁴ Lotman, *Semiósfera II*, *op. cit.*, pp. 142 y ss.

²⁵ I. Lotman, *Cultura and Explosion*, Berlin: Mouton de Gruyten, 2009, p. 123.

(y por consiguiente, cuanto más éste, como texto, encierra en su interior lo “casual”), tanto más impredecible será su conducta en el punto de bifurcación [...] El objeto más complejo que podamos imaginarnos será el objeto que posee capacidad intelectual. En este caso, su conducta en el punto de bifurcación adquiere el carácter de una elección consciente.²⁶

Como hemos visto, la ciencia histórica es heredera del pensamiento positivista y como tal, se ha construido como una empresa en busca regularidades, “procesos objetivos” y relaciones causa-efecto, contraponiéndose a lo casual, al azar y a la contingencia. De igual manera, se ha manejado un cierto modelo ideal del “desarrollo histórico”, vinculado estrechamente a la idea de “progreso” y a su quehacer como un acto de autoconocimiento.²⁷

Paradójicamente, esta idea “científica” de la historia, posee prácticamente una nula capacidad de predicción. En cuanto al proceso histórico, Lotman va a reconocer dos géneros, uno de ellos ocurre de acuerdo a “leyes espontáneas”, tiene un carácter extrapersonal y presenta regularidades, mientras que el otro se realiza mediante la intervención de la conciencia humana y es precisamente donde allí cabe la posibilidad de elección de una conducta. En ambos casos, la predecibilidad opera de manera diferente.

Un factor fundamental de la regularidad consiste en la tendencia a la automatización de los sistemas comunicativos, orientada a la eficacia y rapidez en la comunicación al interior de la cultura. Sin embargo, se encuentra presente una fuerza opuesta que le imprime el dinamismo y lucha en contra de la entropía, es decir, en la cultura se encuentran presentes tanto procesos causales como casuales, unos que se repiten y otros don irreversibles.²⁸

En el mismo sentido de los procesos contrarios de individualización e integración en el ámbito de la comunicación en la cultura, también en la historia, Lotman va a reconocer dos tendencias contrarias en lucha constante, una entrópica, que limita las posibilidades de elección, y la otra contraria que incrementa las encrucijadas y posibilidades de elección:

26 Lotman, *Semiósfera II*, op. cit., p. 148.

27 *Ibid.*, p. 246.

28 Lotman, *Semiósfera I*, op. cit., p. 238.

[En la historia] luchan, por una parte, mecanismos de aumento de la entropía y, por consiguiente, de una creciente limitación de la elección, de reducción de las situaciones alternativas al cero informacional y, por otra, mecanismos de constante incremento de las “encrucijadas”, las alternativas, los momentos de elección del camino, los momentos en que no se puede predecir el desarrollo ulterior [...] la historia no es un proceso unilineal, sino un torrente multifactorial. Cuando se alcanza el punto de bifurcación, es como si el movimiento se detuviera sumido en la reflexión sobre la elección del camino, los momentos en que no se puede predecir el desarrollo ulterior. Aquí entran en acción el intelecto y la personalidad del hombre que realiza la acción [...] Esos son los “minutos fatales”, según Tiútchev, o los momentos de bifurcación, según Prigogine. Por consiguiente, el intelecto del hombre no solo refleja pasivamente la realidad exterior, sino que también es un factor activo de la vida histórica y cósmica. De ahí el papel —histórico y cósmico— de la cultura humana, de esa inteligencia colectiva de la humanidad. De ahí también el papel de la culturología.

La historia no es un proceso unilineal, sino un torrente multifactorial. Cuando se alcanza el punto de bifurcación, es como si el movimiento se detuviera sumido en la reflexión sobre la elección del camino.²⁹

Conclusiones

Este breve recorrido por el pensamiento de Lotman nos permite reconocer el tratamiento tan profundo que le dio al problema de la complejidad en la cultura y, a la vez, nos muestra las ventajas que presenta poder efectuar una aplicación integral de sus teorías para la investigación contemporánea.

Como en el caso de las contribuciones de Bajtín, también podemos entrever la presencia de conceptos lotmanianos en las actuales aproximaciones teóricas a la complejidad. Lotman fue explícito y honesto en el legado recibido de Bajtín y de otros colegas, así como en la influencia

²⁹ Lotman. *La semiosfera II*, *op. cit.*, p. 252.

recibida de Prigogine en sus planteamientos tardíos sobre la casualidad, la indeterminancia y las bifurcaciones en la historia y la cultura. Todo ello pone en evidencia el proceso transdisciplinario ocurrido en la construcción del conocimiento en Lotman, así como la necesidad de reconocer la autoría de las ideas y la congruencia que debe ejercerse en los ensayos eclécticos contemporáneos sobre un tema tan complejo como lo es la complejidad.

Bibliografía

- Alejos García, J. *Dialogismo y semiótica de cuentos míticos mayas*. México: UNAM, 2018a.
- Alejos García, J. “El principio fundacional en la mitología y el ritual entre los tzotziles de San Andrés Larráinzar”. *Estudios de Cultura Maya* 52 (2018b): pp. 139-160.
- Alejos García, J. “Jugar y dialogar. Lenguaje y sociedad en Wittgenstein y en Bajtín”. *Aproximaciones*. México: UNAM, 1995.
- Bajtín, M. *Teoría y estética de la novela*. Madrid: Taurus, 1989.
- Bajtín, M. *Estética de la creación verbal*. México: Siglo XXI Editores, 1982.
- Colom A. y L. Ballester. “La epistemología de la Complejidad en ciencias sociales y de la educación: debates, modelos de análisis y aplicaciones”. *Perspectivas desde la complejidad en las ciencias sociales*. México: El Colegio de Morelos, 2020.
- De Michiel, M. “Lotman y Bajtín: diálogo en el umbral”. *Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje* 15-16 (1997): pp. 147-164.
- Gherlone, L. *Dopo la semiosfera*. Milán: Mimesis Edizioni, 2014.
- Lotman, I. *Culture and Exposition*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2009.
- Lotman, I. *La semiosfera III*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2000.
- Lotman, I. *La semiosfera II*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1998.
- Lotman, I. *La semiosfera I*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1996.
- Morales Prado, W. y T. Valdez Bubnova. *Perspectivas desde la complejidad en las ciencias sociales*. México: El Colegio de Morelos, 2020.
- Navarro, D. “La respuesta de la Escuela de Tartu a Bajtín y un escandaloso silenciamiento de la ciencia occidental”, *Extratextos* 6 (2005): pp. 155-169.
- Pedroza Amarillas, M. “Unitas multiplex en el graffiti de escritores. Análisis desde la Complejidad” *Perspectivas desde la complejidad en las ciencias sociales*. México: El Colegio de Morelos, 2020.
- Reid, Allan. “Who is Lotman and Why is Bakhtin Saying those Nasty Things about him?”. *Social Discourse* 3, 1-2 (1990): pp. 325-3337.

**Complejidad, posthumanismo y el dolor
de lo irreversible en la era del ciberespacio tiempo**

José Waldir Sánchez Ortíz

Hablar de nosotros mismos conlleva a una larga y profunda reflexión. Nuestro papel en este mundo ha sido crucial, no solo para el ser humano como especie viviente e invasora de este planeta (amén de otros “rincones” del universo), sino también con otras formas de vida y para otros procesos intrínsecos de la tierra misma. Esta reflexión nos sitúa inevitablemente en una posición donde es medular acudir a las teorías de la complejidad, el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad. Aunado a lo anterior, por qué es importante acudir a ello, si tenemos a nuestro alcance esa gama impresionante de postulados teóricos y trabajos empíricos sobre nuestro quehacer como seres bioculturales y sobre nuestro entendimiento del universo que la ciencia clásica y el pensamiento del siglo XVIII y XIX (e incluso, entrado el siglo XX), nos ha ofrecido. Es decir, este pensamiento reinante en diversas disciplinas de conocimiento humano, solo ha mostrado una epistemología que se construye sobre un pensamiento lineal, donde puede haber conflictos y problemáticas a resolver, pero siempre con un ángulo muy definido: eludir la contradicción y buscar un orden entendible, estructural y esquemático a todo fenómeno constitutivo del universo, naturalmente incluye a los actos humanos. Es necesario retomar esta premisa, ya que en este panorama podremos ver la valiosa pertinencia del pensamiento complejo, las teorías de la complejidad y la transdisciplinariedad.

La transdisciplinariedad, el pensamiento complejo y las teorías de la complejidad sugieren que la contradicción, además de ser inherente

a todo fenómeno complejo, es necesaria. Hablar de nosotros mismos, sea desde una perspectiva evolutiva, económica, política, cultural, etcétera, es tomar en cuenta la contradicción. Naturalmente que no es el único aporte de este pensamiento transdisciplinario, ya que considera que su papel transgresor puede apelar a una capacidad de atender los problemas que nos aquejan hoy en día. Dichos problemas están fuertemente relacionados con las prácticas posthumanas (derivadas del posthumanismo, del cual hablaremos más adelante y en el que la tecnología aplicada juega un papel crucial) y el descubrimiento del ciberespacio tiempo.

Hacia una visión de lo complejo en la vida humana

Hasta donde se sabe, podemos considerar que el ser humano es el único animal que ha sido capaz de interactuar con una multiplicidad de formas de vida. Nuestros actos no solo han sido transgresores, sino agresores. También dichos actos no solo se quedan en el escenario biológico, un ejemplo de ello es el antropoceno, abordado por la Teoría de Construcción de Nicho de Richard Lewontin. Además, dichos actos han cambiado notablemente el curso de la Tierra: somos una enorme bifurcación sin precedentes.

El desarrollo de la hominización no constituye una interrupción de desórdenes y azares, sino una aventura sometida a desafíos ecológicos, accidentes, conflictos entre especies vecinas que se resuelven en la liquidación física de los vencidos.

De este modo, toda la aventura cósmica, telúrica y biológica parece obedecer a una dialógica entre armonía y cacofonía.

El hombre, surgido de esta aventura, tiene la singularidad de ser cerebralmente *sapiens demens*, es decir, llevar en sí a la vez racionalidad, el delirio, la *hýbris* (la desmesura), la destructividad. La historia humana —torrente tumultuoso de creaciones y destrucciones, gastos inauditos de energía, mezcla de racionalidad organizadora, de ruido y furor— tiene algo de bárbaro, de horrible, de atroz, de fascinante que evoca la historia cósmica, como si estuviera grabada en nuestra memoria hereditaria. El cosmos nos ha creado a su imagen.¹

¹Edgar Morin. *El Método v. La Humanidad de la Humanidad; la identidad humana*. Madrid: Cátedra, 2003, p. 30.

sistemas abiertos, ya que no solamente se constituyen de individuos (en el sentido de cuerpos constituidos por órganos y fluidos), inmuebles y edificios, además de todo el material necesario para sus labores diarias; es más que eso, porque al congregar sistemas abiertos (las personas), cuya capacidad transubjetiva puede afectar otros sectores poblaciones de manera importante.

Por otro lado, las sociedades actuales han ido aumentando demográficamente, lo cual ha cambiado el ritmo y las afectaciones de las dinámicas de dichas sociedades: incremento de la pobreza, la violencia (tanto intra institucional como extra institucional, por ejemplo, la violencia familiar y la violencia en las calles, respectivamente), las enfermedades y el incremento de las congestiones vehiculares, entre otros problemas que se viven día a día. Hoy por hoy nos hemos convertido en una gran sociedad donde el peligro se encuentra en cualquier parte de nuestro entorno: hemos construido una sociedad global del riesgo (tomando en cuenta los trabajos de Beck). Nuestro aparato generador de imágenes del mundo³ ha creado imágenes que nos han rebasado, que han afectado irreparablemente nuestra dinámica sobre cómo conducirnos de manera ordenada y progresiva en este planeta (orden y progreso: conceptos que los gobiernos actuales no han dejado de remarcar dentro de sus discursos y sus programas políticos de intervención social).

Lo cierto es que la complejidad social en la que hoy vivimos rebasa estos programas políticos y también rebasa nuestra forma “ordenada” de concebir el mundo y de construir nuestro destino. Por ello, muchas dinámicas sociales como el tráfico de drogas, la desaparición forzada, el desmoronamiento masivo de empleos sólidos que se convierten en empleos temporales y deplorables, la carencia de recursos que satisfagan necesidades básicas para cualquier familia y la disminución en la calidad y oportunidades educativas, afectan fuertemente a muchos sectores sociales en la actualidad.

Además, la introducción de la tecnología y la nueva industrialización en distintos niveles de la realidad y, por ende, en los diferentes problemas de la humanidad, han modificado su curso evolutivo. Esto ha sido crucial porque hay una reconfiguración en nuestro quehacer sobre este mundo, ya no solamente nos dedicamos a cultivar y comercializar productos de

³ Herbig, *op. cit*

Este es uno de los aspectos por los cuales es fundamental la visión de la complejidad y la transdisciplinariedad, al abordarse como especie humana, transdimensional, trans-subjetiva, transgresora, agresora, creativa, destructiva, social, individualista, ideológica, materialista, etcétera.

Nuestra condición de animal biológico no puede ser anulada, somos innegablemente seres constituidos y dotados por un complejo metabólico impresionante; además, tenemos capacidades y límites anatómofuncionales singulares que se escapan más allá de nuestra propia estructura anatómica. Nuestra flexibilidad músculo-esquelética nos ha permitido construir disciplinas deportivas nuevas y novedosas que sugieren una competencia aguerrida entre nosotros mismos y para con nuestro cuerpo. También nuestra dinámica sexual nos ha convertido en animales hipersexuales, puesto que no somos estacionales en este sentido. Nuestro aparato generador de imágenes del mundo, también ha contribuido a que esta dinámica hipersexual invada nuestros sueños, nuestras conductas, nuestras ideas y por si fuera poco, nuestra cultura. Un ejemplo de ello es la capacidad cognitiva de poder excitarse de manera sexual a partir de ver solamente una serie de imágenes eróticas.¹

Por otro lado, nuestro complejo cognitivo ha sido un motor que contribuyó a la construcción de una gran cantidad de diversas formas de comunicación. Esto permitió la ruptura de muchas fronteras que hoy son medios para consolidar dichas formas de comunicación. Hemos sido capaces de crear sistemas de referencia y de información como antes no se había dado. Quizá la especie humana no imponga una filogenia nueva, evolutivamente hablando, en el contexto estrictamente biológico, propuesto Richard Goldschmidt, sino en el sentido de imponer nuevas rutas del cambio evolutivo a través de sus distintas creaciones y modificaciones con respecto al entorno en el que se desarrolla.

Ahora bien, bajo este escenario podemos ver que la vida humana actual está compuesta por una serie de sistemas abiertos y complejos, cuya complejidad va más allá de sus propias estructuras materiales constitutivas: el todo es más que la suma de las partes² se hace evidente y esto conlleva a un abordaje necesario desde la complejidad y la transdisciplinariedad, por ejemplo, las instituciones políticas son

¹J. Herbig, *La Evolución del Conocimiento. Del Pensamiento Mítico al Pensamiento Racional*. Barcelona: Herder, 1996; Morin, *op. cit.*

² Edgar Morin, *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona: Gedisa, 1990.

primera necesidad, como en la antigüedad y los primeros momentos de la modernidad, sino que ahora nos dedicamos a crear productos que solo pronuncian la *vanidad* de unos con respecto a otros: quién tiene el mejor celular, el mejor coche o la posibilidad de comprar artículos de lujo para adorno de nuestra personalidad o del entorno familiar.

El aumento de la Entropía, el agotamiento de los recursos clave y el futuro de la humanidad

En la actualidad hay una gran contradicción, pues las actuales sociedades globalizadas y globalizadoras, además de ser industrializadas, han aumentado su poder material, pero al mismo tiempo, se han hecho más vulnerables. ¿Cómo puede ser esto posible? En el predominio de los grandes imperios de la antigüedad, la riqueza se veía de manera directa, en términos tangibles, a partir del dominio territorial, la acumulación de riqueza, sea a partir del obligado cobro de tributos a pueblos sometidos o por medio de la producción de trabajo que otros estratos sociales, pertenecientes a estos imperios, generaban constantemente. En la actualidad la riqueza no solo se mide por la cantidad de material tangible acumulada por los grandes capitalistas y los gobiernos de primer mundo, simpatizantes de dicho modo económico, también hay un parámetro de medición y cálculo de la riqueza que se encuentra en el Ciberespacio Tiempo (CET)⁴ y los demás sistemas electrónicos. Al respecto, podría aventurarme a decir que la mayor parte de la riqueza se encuentra contenida de manera virtual en el CET o, por lo menos, en los sistemas que pueden legitimar dicha riqueza. Justamente dentro de este “escenario” se encuentra, de manera latente e inevitable, la incertidumbre, ya que en este nivel de la realidad, se encuentra gran parte de la vulnerabilidad de estas sociedades industrializadas y globalizadoras.

Seré más puntual, si hubiera una gran explosión solar, como la ocurrida en el año 1859, el planeta Tierra se vería afectado y, para este caso, la troposfera, las redes eléctricas y las demás redes de información computacional se verían seriamente dañadas. Las redes virtuales, que serían como las “venas” y “arterias” del CET, tendrán que repararse por completo, lo cual tardaría meses en lograrlo. Pero el problema más serio no

⁴Basarab Nicolescu. *La Transdisciplinariedad. Manifiesto*. México: Multidiversidad Mundo Real Edgar Morin, 1996.

radica específicamente en el daño a estas redes, sino en el colapso económico mundial, lo cual desataría, en una escala mayor inimaginable, el hambre, la guerra, las guerras civiles y las enfermedades; hospitales, escuelas, centros comerciales, entre otros complejos, se verían en problemas seriamente fuertes. Por si esto fuera poco, el daño en la troposfera causaría problemas serios en la capacidad térmica del planeta Tierra, lo cual generaría cambios bruscos en el clima y sobre todo, gran parte de la vida, se vería igualmente en serios problemas. Sin ser pesimista ni caer en la exageración, solo siendo realista, muchas especies de animales y plantas se verían seriamente amenazadas al grado de la extinción.

La desorganización social sería una consecuencia inevitable. En términos termodinámicos y de la complejidad, este *atractor extraño* (la explosión solar), haría que el camino sistémico de la vida humana compleja, cambie su rumbo y genere más entropía, por consiguiente, más desorden. Cuando un sistema complejo abierto, como lo es el ser humano y las sociedades, se ve afectado de manera seria por un atractor extraño, en este caso, la explosión solar, la entropía tiende a aumentar y a poner en “peligro” a dicho sistema; entonces se activa su capacidad neguentrópica para estabilizar al sistema. Y esta reconfiguración y recomposición, causa crisis severas dentro de este sistema. La historia de la humanidad ha pasado notablemente por crisis más o menos de este estilo: dos recomposiciones en Europa a partir de las dos guerras mundiales, por citar un ejemplo.

Ahora bien, si la entropía aumentará de tal modo que la humanidad, con todos sus recursos y su inteligencia, no pudiera solucionar el problema, el final sería inevitable. Y esta crisis pasaría a ser “problema” de un macrosistema: la Tierra, la cual, tendría que “acudir” a sus capacidades de reajuste para estabilizarse. En el periodo posterior sucedió el colapso del meteorito que acabó con casi toda la vida terrestre y naturalmente con los dinosaurios.

Sin ir al extremo, también habría serios problemas en la vulnerabilidad de las sociedades actuales, tanto de manera económica como social, ya que hemos visto y sentido, tanto directa como indirectamente, esos golpes. Un ejemplo de ello fue la crisis que se dio en el año 2008, la cual afectó seriamente a gran parte de la economía mundial, por lo menos, aquellos países que tienen una relación directa con los Estados Unidos. Otro ejemplo se pudo percibir cuando las Torres Gemelas

fueron derribadas en el famoso atentado S-11 (11 de septiembre de 2001) por parte del grupo terrorista *Al Qaeda*. Un ejemplo más, el terrorismo virtual que ha ocasionado que las economías se vean afectadas y, por consiguiente, el inevitable desajuste laboral y protestas sociales.

Por otro lado, nuestro camino globalizado y globalizador, junto a nuestra vida industrializada, tiene una característica fundamental para el estudio de la complejidad: la capacidad de aumentar entropía como nunca antes se había visto en la historia de la humanidad.

Todo esto ha dado lugar a la aparición de un creciente volumen de entropía material en la superficie de la Tierra –entropía que adquiere la forma de productos de desecho-. Pese a que debido a este estado de cosas los seres humanos están agravando el efecto invernadero de la atmósfera, la mayor parte del calor generado sigue radiándose al espacio y vertiéndose en el cubo de basura cósmica. No obstante, la práctica totalidad de los demás restos materiales de la acción humana habrá de permanecer necesariamente en este planeta. Durante la mayor parte de su historia, la humanidad ha confiado en el régimen biológico natural que regula la eliminación de desperdicios para librarse de las basuras que ella misma produce. Sin embargo, han empezado a fabricarse, sobre todo a partir de la revolución industrial, un gran número de materiales que la biología terrestre no consigue eliminar fácilmente. En la actualidad hay que incluir entre dichos materiales nada menos que setenta y cinco mil sustancias químicas artificiales, muchas de las cuales pueden tener a menudo efectos desconocidos en la salud de los seres humanos, los animales y las plantas. Por consiguiente, uno se pregunta si los seres humanos serán o no capaces de inventar un régimen de reciclado de basuras eficiente, y cuáles podrían ser, en caso negativo, las consecuencias. O por expresarlo en términos de la teoría que formulara James Lovelock, surge la interrogante de si *Gaia* procederá o no a eliminar de forma no aleatoria a la especie humana debido a que puede estar socavando las circunstancias *Goldilocks* que su propia continuidad requiere.⁵

⁵ Fred Spier. *El Lugar del hombre en el cosmos: la gran historia y el futuro de la humanidad*. Barcelona: Crítica, 2011, p. 394-395.

Una contradicción más, la vemos en el avance del ser humano a lo largo de su estadio en este planeta y me refiero al avance en todas las dimensiones que abarca su actividad, la complejidad ha ido aumentando considerablemente, pero al mismo tiempo, la biósfera se reduce de manera importante. En términos de la complejidad, no estoy seguro con exactitud, si en la medida que las actividades humanas muestran un cierto tipo y grado de progreso, la reducción de la biósfera será inversamente proporcional a dicho avance. De ser así, estamos realmente en graves problemas y por consiguiente, en grave peligro, por lo que se requiere atender esta crisis de manera inmediata.⁶

Por otro lado, he considerado que el cine, más allá de cumplir con una función de entretenimiento y de arte, también nos acerca, de algún modo, a una cierta realidad futura (sea inmediata a remota), ya que muestra, por medio de una serie de imágenes, discursos, músicas y demás elementos transgresores de la realidad (que adquieren una polisemia importante), ciertos escenarios y panoramas que en la actualidad se van mostrando de manera más o menos sutil. Un ejemplo de ello es la película *Blade Runner* (1982) del director Ridley Scott, y basada parcialmente en la novela *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* (1968) de Philip K. Dick.

En esta película se muestra, en un primer plano, un mundo que carece de seres vivos, excepto el hombre; la tecnología se muestra dominante sobre la biosfera y termina por ser reducida casi a su extinción. Ya no hay seres vivos de otras categorías taxonómicas, ya no existen los ecosistemas. El antropoceno,⁷ totalmente lleno de dispositivos electrónicos y naves espaciales en forma de automóviles, potencializan el dominio del ciberespacio Tiempo (CET), donde lo que menos interesa son los valores morales, éticos e incluso, el mismo cuerpo humano pasa a un segundo plano.

Muy seguramente, en el momento en el que se presentó esta formidable película, se tomó como un mundo futurista casi imposible de existir. Pero, al parecer, la realidad es otra. Nuestra forma de vivir, en la actualidad, se basa en muchos preceptos, uno de ellos es la producción constante de materia y energía, a la par de esto, el consumo sin precedentes. Mientras que nuestra forma de consumir es despiadada.

⁶ R. Leakey y R. Lewin. *La sexta extinción. El futuro de la vida y de la humanidad*. Barcelona: Tusquets Editores, 1997.

⁷ R. C. Lewontin, Genes. *Organismo y ambientes*. Barcelona: Gedisa, 1998.

Simplemente, echemos una mirada a un centro comercial, en una de esas tardes de descanso que se avivan con la facilidad de destinar dinero hacia la compra de diversos productos, sean de primera necesidad o no. Es abrumadora la escena donde se mueve mucha gente en esos espacios con una cierta prisa y postura reinante del lugar en donde lo único que se percibe, como una menta consciente o inconsciente, es el consumir y consumir “hasta el desfallecimiento”.

Lo cierto es que si seguimos con ese ritmo de consumismo, dentro de unas seis o siete décadas, la especie humana estaría, por lo menos, en el umbral de su extinción. Ya que aún seguimos, mínimamente en algunos casos, en otros es lo contrario, prescindiendo de muchos artículos que se derivan del petróleo y de algunos minerales; además, la utilización de gas natural se ha incrementado considerablemente en los últimos años. También hay otros recursos clave como los sulfuros, los minerales como el cobre y el zinc, tan necesarios en las industrias del acero y, sobre todo, el agua, que como bien sabemos, es un elemento crucial para toda la vida. La guerra por el agua, ha sido un fenómeno que actualmente ha ido ganando lugar en el terreno de las distintas guerras. Las grandes potencias económicas han ido, bajo un perfil sutil de colonialismo capitalista, mercantilista y consumista, invadiendo los grandes mantos acuíferos que se encuentran en lugares geográficos clave, por ejemplo, en las selvas y bosques latinoamericanos y las zonas selváticas de África.⁸

Pero no solo estas potencias son una amenaza para la Tierra y la vida humana misma, también el desmedido crecimiento demográfico, a nivel mundial, es un problema que concierne a la mayoría de las naciones. Cabe mencionar que en los últimos años se han presentado reportes estadísticos de poblaciones en diversos medios, sea en las redes sociales, los periódicos o la televisión, donde se puede ver con claridad cuáles son los países que tienen alto índice poblacional. Naturalmente, esto representa un gasto energético muy alto que, a veces, los gobiernos de estos países, no están del todo dispuestos a afrontar. También es importante mencionar que no son únicamente los gobiernos los que se enfrentan a este gran costo energético, ya que de manera inmediata podemos ver con facilidad que en las grandes ciudades el coste por la

⁸ H. Petras y Veltmeyer. *Un Sistema en Crisis. La dinámica del capitalismo de libre mercado*. México: Editorial Lumen, 2003.

manutención de un hijo es sumamente alta, pues tarda bastante tiempo en contribuir de manera económica con el producto de su trabajo. Además, hay otros problemas que originan que esta esperanza no se logre: el narcotráfico, la pobreza, la imposibilidad de ejercer una carrera profesional o algún modelo académico técnico y la desviación de las riquezas.⁹ Estos problemas contribuyen a que los jóvenes prefieran la delincuencia y la inactividad productiva legal y pasan a ser parte de los grandes grupos de sicarios que son utilizados por los cárteles de la droga y demás mafias en muchos países.

Como podemos ver, estamos ante una gran cantidad de problemas, producto de las prácticas posthumanas, que requieren atención inmediata; solo he mencionado algunos, puesto que esta gran cantidad aumenta de otras dinámicas que requieren igualmente una atención importante. Y un esquema teórico-metodológico puede ser construido, como una estrategia de abordaje para la conformación de soluciones, desde la perspectiva de la transdisciplinariedad. Esta nos permite conciliar todos los conocimientos como una forma integradora e incluyente de toda propuesta que pueda ofrecer una construcción de soluciones al problema. Sea desde la fisicoquímica, hasta la filosofía política, el marco de disponibilidad teórica y metodológica es lo suficientemente vasto para buscar soluciones.

Ahora bien, considero que este tema, nos lleva inevitablemente a un cuestionamiento fuerte, complejo y provocador: ¿qué nos depara el futuro a nosotros los humanos? Esta pregunta ha sido abordada desde diversos campos del conocimiento, incluido el cine; como he mencionado en líneas atrás, un ejemplo es la película *Blade Runner*. Regresando al cuestionamiento, es muy prudente decir que el futuro de la humanidad está íntimamente ligado a la complejidad, materia y energía que produzca. En los terrenos del pensamiento complejo, una búsqueda de solución al problema de la posible extinción de la especie humana, es la reducción de la entropía generada, pues de lo contrario, *Gaia* —como bien dice Spier—, tendrá que tomar cartas en el asunto, por decirlo de algún modo, ya que nosotros no tendríamos la capacidad de producir neguentropía y eso acabaría con nuestro camino en este mundo.

⁹ *Id.*; Spier, *op. cit.*

Succionamos nuestro sostén y nuestro mantenimiento del resto de la naturaleza de un modo sin parangón en la historia del mundo, reduciendo sus dones mientras aumentan los nuestros. Somos, como ha dicho Edward Wilson, “una anormalidad ambiental”. Las anomalías no duran eternamente; al final desaparecen. “Es posible que estuviera previsto que otorgar la inteligencia a la especie indebida fuera una combinación mortal para la biosfera”, sugiere Wilson. “Puede que sea una ley de la evolución que la inteligencia tiende a extinguirse sola” Sino una “ley”, tal vez sí una consecuencia habitual. Lo que nos preocupa es cómo evitar un destino de esta clase.¹⁰

Además, como bien ya han expuesto Leakey y Lewin, el crecimiento de la población humana está estrangulando la vida en la Tierra, con sus distintas actividades, sea la industrialización, la caza, la pesca, el comercio, la construcción de nuevas vías de transporte y comunicación vial, además de la gran cantidad de producción de artículos que están muy lejos de ser de primera necesidad (aunque cabe decir, que frívolamente e innecesariamente, bajo la cultura del hiperconsumo, algunos de estos productos, se han convertido en primera necesidad), como son las grandes marcas de ropa y calzado, algunos dispositivos electrónicos y virtuales que sirven de entretenimiento, etcétera. Adicionalmente, todas las personas del mundo, quieren vivir bien y tener una buena disponibilidad de los recursos para satisfacer sus necesidades, incluso las necesidades de pregonar lujos, esto inevitablemente nos lleva a considerar que la actividad económica global tendrá que multiplicarse a gran escala y de manera mucho más dinámica, pero ¿cuál es el precio a pagar?

Incluso en la actualidad, los humanos consumimos el 40% de la productividad primaria neta (PPN) del planeta, es decir, el 40% de la energía total contenida en los procesos fotosintéticos de todo el mundo, menos las que necesitan las mismas plantas para su supervivencia. En otras palabras, de toda la energía disponible para sostener a todas las especies de la Tierra, el *Homo sapiens* se queda con casi la mitad. Las consecuencias,

¹⁰ Leakey y Lewin, *op. cit.*, p. 153.

según los biólogos Paul y Anne Ehrlich, de Stanford, son fatales. “Salta a la vista que un aumento sustancial de la población humana y de su movilización de recursos repercute en la reorientación y consumo creciente de la PPN”, dicen los Ehrlich. “La humanidad querrá apoderarse de todo y perderá más en el proceso”. Por cada uno por ciento del PPN global que nuestra especie confisque de más en las décadas venideras, habrá un uno por ciento de menos disponible para el resto de la naturaleza. Al final, conforme se elimine el espacio de los productores, la productividad primaria se reducirá y caerá en picada. La diversidad biológica del mundo se vendrá abajo, y con ella la productividad de la que depende la supervivencia humana. El futuro de la civilización humana está, por tanto, en peligro.¹¹

Es importante señalar que el destino de la humanidad se ve amenazado por el agotamiento de los recursos naturales del planeta Tierra, también hay otras actividades que pueden ser perjudiciales para la especie, a partir del manejo excesivo o erróneo del conocimiento científico. Un ejemplo de ello es la ingeniería genética con sus procesos y desarrollos.

La ingeniería genética ha iniciado una revolución en la medicina (también en la agricultura y muchas industrias). Propuestas específicas para curas genéticas han sido presentadas a órganos gubernamentales para varias docenas de enfermedades hereditarias. Durante los próximos años, más y más enfermedades serán añadidas, hasta incluir en unas décadas la mayoría o todas las 4500 en el catálogo. Pero la promesa de un mundo mejor lleva consigo la amenaza de un mundo deshumanizado en el que los valores tradicionales del patrimonio humano puedan ser tergiversados, si no totalmente destruidos. ¿Dónde poner los límites a las manipulaciones genéticas? ¿Deben ser curadas todas las enfermedades, sea cual sea la seriedad de sus consecuencias? ¿Se usará la ingeniería genética para crear hombres y mujeres más inteligentes, o más altos, o más guapos? En algunos casos se ha anunciado

¹¹ *Ibid.*, p. 157.

(erróneamente) la producción de híbridos entre antropoides y humanos. La sombra de Frankenstein aparece en el horizonte de las posibilidades reales.¹²

Con base en lo anterior y de acuerdo con los argumentos de Beorlegui sobre la postura que Edgar Morin aborda la importancia de considerar tres nuevas categorías para la comprensión del ser humano, sumamente cruciales: 1) la categoría de retroacción, también llamada como retroalimentación con un tipo de causalidad en bucle,¹³ lo que rompe con la idea clásica de causalidad lineal y extrínseca. De este modo, se puede tener una aproximación más satisfactoria a los procesos vitales humanos, como son los biológicos, los simbólicos, los rituales, sociales, educativos, cognitivos, etcétera; 2) la categoría de emergencia o propiedad emergente, que surge de la complejidad sistémica, que es impredecible y produce un nivel superior de organización en el marco de la complejidad sistémica abierta, como lo es el ser humano.¹⁴ A partir de esto, se puede abordar con mayor amplitud, la relación recursiva con el entorno en el que se desarrolla el complejo humano, tanto en lo biológico, como en lo económico, lo cultural, lo político, lo artístico, lo ideológico, lo religioso, entre otros y, 3) la categoría de autoorganización y de recursividad organizacional, donde la autoorganización y la recursividad son elementos intrínsecos en la emergencia del ser y de la existencia individual.¹⁵

Como podemos notar, nuestro camino evolutivo aún no termina, con el paso de los días vamos construyendo un sendero. Recordando a Borges (1944) estamos construyendo un camino evolutivo en un jardín donde los senderos se bifurcan y no sabemos con exactitud qué nos depara el futuro a partir de esas bifurcaciones.

Lo que sí sabemos por ahora es que nuestro camino evolutivo — junto a la concentración de materia— generada por las actividades humanas, unida a los diferentes flujos de energía, de información en el ciberespacio-tiempo (CET) y la cultura, nos lleva a un nuevo escenario evolutivo y, posiblemente, a un nuevo estadio evolutivo, quien se potencializa y se fortalece por medio del CET: el posthumanismo.

12 F. J. Ayala. *¿De Dónde Vengo? ¿Quién soy? ¿Adónde voy?: Ensayos sobre la naturaleza humana, la ética y la religión*. Madrid: Alianza Editorial, 2015, p. 384.

13 Morin, *Introducción al pensamiento complejo*, op. cit.

14 Morin, *El método v op. cit.*

15 *Id.*

El posthumanismo como un posible y nuevo estadio de la evolución humana en la búsqueda de la longevidad

Si echamos una mirada más o menos general sobre la historia de las ideologías a lo largo de la vida del ser humano, nos abrumaba, ya que han surgido una gran cantidad de dichas ideologías (unas duran poco, otras han permanecido más tiempo y algunas más, siguen vigentes) que en cierto modo han ido matizando las dinámicas humanas en los distintos espacios: político, cultural, social, económico, etcétera.

Considero que para abordar estas ideologías de una manera más amplia y efectiva se debe apelar al pensamiento complejo y la transdisciplina. He de aclarar que esta premisa no es mía totalmente, pues ha habido autores como Richard Newbold Adams, Stuart Kauffman, Niklas Luhmann, Edgar Morin, Basarab Nicolescu y Iuri Lotman, entre otros, que han abordado desde una perspectiva de la complejidad, este tipo de dinámicas.

Estos autores han contribuido de manera importante al entendimiento de las dinámicas actuales. Con respecto a esto último, el siglo XXI tiene, entre diversas características, dos que son de gran importancia: la cultura digital y el ciberespacio. Estos dos fenómenos han transgredido al complejo humano y, por consiguiente, lo han llevado más allá del humanismo tradicional. ¿Cómo fue esto posible? Debido al desarrollo de la física de partículas, la biomedicina y la cibernética, el surgimiento de la robótica (empleada hoy en diversos sectores de la vida humana) permitió al ser humano, desarrollar otros elementos que anteriormente no existían: los ciborgs y la era de la simbiosis cibernética.

De esta manera, la naturaleza humana sufre cambios importantes a partir de la inclusión de la biotecnología y el constante estudio del cerebro humano. Esto generó la posibilidad de transformar al cuerpo y la mente humana al dotarlo de otras estructuras y, por consiguiente, otras capacidades que tiempo atrás no era posible obtener. Esta transformación adquirió gran envergadura al desarrollarse, por lo menos, en primera instancia, dentro de un escenario que cambiaría de manera bifurcacional e irreversible la vida humana: el CET.¹⁶ Así, se da una reconfiguración del concepto hombre-máquina que rompe con la concepción cartesiana para dar pie a la concepción de un hombre

¹⁶ Nicolescu, *op. cit.*

“mejorado”, con estructuras robotizadas o “cibernetizadas”, las cuales podrán romper con los límites impuestos por su propia anatomía y su relación con algunas enfermedades. Bajo este esquema, se puede considerar el surgimiento de la antropotécnica, sustentado y potencializado por la ingeniería genética, que va a dar un impulso impresionante y definitorio a la biomedicina. Es inevitable presenciar un panorama completamente distinto al que predominó en siglos pasados. Pareciera que la velocidad en que hoy se vive, da impulsos constantes y revolucionarios a los nuevos descubrimientos en la ciencia y la tecnología con propósitos de extender, exocerebralmente, la existencia humana. Esto es el motor que dio origen a un nuevo y posible estadio evolutivo humano: el posthumanismo.

El concepto posthumanismo hace referencia a la concepción sobre la posibilidad de superación del humanismo, en el sentido de considerar al ser humano en términos renacentistas; por lo que la inteligencia humana es considerada como un motor que puede alcanzar otras dimensiones. Este concepto está íntimamente relacionado con el concepto Transhumanismo, ya que ambos evocan la perspectiva de romper con las limitaciones físicas e intelectuales mediante la tecnología aplicada. Además, el término posthumano o post-humano fue utilizado por el filósofo alemán Peter Sloterdijk, formado en la Escuela de Frankfurt, al considerar que la barbarie humana se ha dimensionado de una manera despiadada, por lo que se debe considerar otras alternativas teórico-metodológicas como la biotecnología y la ingeniería genética para suprimir en cierto modo y controlar esta conducta humana. El término posthumanismo adquiere gran relevancia en los campos de la ficción científica (*science fiction*), la futurología (estudio de los futuros donde la probabilidad juega un papel importante), el arte contemporáneo y la filosofía contemporánea.

Además de ser un concepto, el Posthumanismo es un fenómeno que ha sido parte, de manera mutua e incluyente, de la tecnología; por lo que ha permitido ser una nueva vía de conocimiento. Los teléfonos “inteligentes”, ordenadores con gran capacidad de almacenar y procesar información y las redes sociales, han sido grandes instrumentos para obtener un conocimiento nuevo, o por lo menos, más amplio. Esto permite, entre otras cosas, que el conocimiento relativista y el conocimiento cuántico puedan conciliarse y ser canalizados en la tecnología para distintos propósitos: desde la economía, hasta la medicina

contemporánea. Este nuevo programa científico y tecnológico creó la visión sobre la posibilidad de un nuevo prototipo humano que pueda mirar hacia el progreso y el desarrollo tanto individual como colectivo en la vida humana.¹⁷

A partir de este cambio, estamos frente a un panorama que, además de dar una complejidad más amplia y singular a la vida, también abre otros caminos de re-exploración y reinterpretación a muchos procesos que han venido modulando, matizando y condicionando la evolución humana. Como podemos notar, no estamos frente a algo simple, sino a un nuevo camino, cuya capacidad es sumamente transgresora, que pasa de un lado a otro en los diversos niveles de realidad, en los diversos niveles de percepción,¹⁸ en las diversas dimensiones de lo humano y en los diversos escenarios en el cual el *Homo sapiens* se ha desenvuelto. Esto origina que el hombre adquiera otros alcances que anteriormente no estaban contemplados o si lo estaban, simplemente era un tanto imposible lograr dichos alcances. Un ejemplo de ello son los exoesqueletos que ayudan a las personas inválidas o parapléjicas a moverse y hacer distintas funciones motoras que no podían ejercer bajo sus propias condiciones físicas.

Dentro de una perspectiva epistemológica, podría decir que la aparición del posthumanismo va a cambiar totalmente la idea que se mantenía argumentada por las ideas de la Ilustración y el Humanismo: el universo centrado en lo humano. Ante esto, ¿podremos considerar que hay una pérdida o una cierta debilidad en la concepción antropocéntrica sobre que el hombre es superior y singular por encima de cualquier otra especie e incluso, un ser único en todo el universo? Esto puede tener dos caminos importantes, uno de ellos esperanzador y el otro completamente peligroso: primero, puede ser esperanzador en la medida en que el ser humano, al adquirir estas nuevas capacidades, utilice dichas capacidades en pro del planeta entero y consiga diseñar modelos teórico-metodológicos suficientemente capaces de gestionar conflictos que atenten contra la integridad no solamente de su especie, sino de toda la vida. El otro camino es que el ser humano, al obtener estas nuevas capacidades, sienta que tiene un poder casi infinito y sus

¹⁷ A. Cortina y M. A. Serra. *¿Humanos o posthumanos?: singularidad tecnológica y mejoramiento humano*. España: Fragmenta Editorial, 2015.

¹⁸ Nicolescu, *op. cit.*

deseos de destrucción y de conquista (incluso sobre sus propios congéneres), se expanda a tal grado que resulte contraproducente. Esto sugiere una disyuntiva que requiere de la intervención de la complejidad y la transdisciplina, ya que su capacidad integradora de conocimientos ayudaría a abordar de manera analítica dicha disyuntiva.¹⁹

¿Por qué se sugiere esta intervención? Consideremos que la entrada del posthumanismo en la vida del ser humano ha generado un mundo en constante transformación, donde los distintos campos cognitivos como son el científico, el artístico, el religioso, entre otros, han sido desentronizados y desacralizados del poder que le confirió el pensamiento científico del siglo xviii y el humanismo. Así, el antropoceno²⁰ será un escenario distinto, ya que esta naturaleza ha sido modificada, intervenida y canalizada a la convivencia del *Homo sapiens* con una amplia gama de máquinas inteligentes.

Una vez más tenemos un ejemplo del incremento de materia, energía y entropía que van complejizando la existencia humana. Ahora bien, ante esto, podemos decir que el ser humano dejará de ser *Homo sapiens* en el sentido estricto del término, ya que esto se centra, en un principio, en un contexto biológico del terreno científico y que da cuenta de nuestra integridad tanto en la biología evolutiva, como en la filosofía de la biología. Entonces, ¿podemos hablar de *Homo posthumus*?²¹ No sé si sea aceptada esta propuesta taxonómica, pero al menos, es pertinente respecto a este contexto.

Ahora bien, retomando la pertinencia e importancia de la complejidad en este nuevo fenómeno, se debe tener en cuenta que dicha pertinencia también se puede argumentar a partir de que el posthumanismo tiene elementos que comparte con la complejidad: una configuración sistémica compleja, basada en la teoría de sistemas complejos; un flujo constante y recursivo de información entre los distintos elementos que conforman al sistema-máquina inteligente, basada en la teoría de la información y una serie de características cibernéticas que van a responder a las exigencias o necesidades impuestas por el ser humano, ya que estas necesidades transgreden diversas dimensiones. Lo anterior puede mostrar que el posthumanismo está relacionado de manera intrínseca a

19 Nicolescu, *op. cit.*; Cortina y Serra, *op. cit.*

20 Lewontin, *op. cit.*

21 Cortina y Serra, *op. cit.*

los pilares de la complejidad: la cibernética, la teoría de la información y la teoría de sistemas.²²

El papel transdisciplinario se fundamenta a partir de que el posthumanismo, por su carácter complejo, aborda diversos niveles de la realidad y es transdimensional, por lo que se necesita de varias disciplinas del conocimiento como la ingeniería de sistemas, la ingeniería genética, la neurobiología, la física cuántica, las matemáticas, la antropología, la sociología y la psicología, entre otros. Estos campos del conocimiento pueden intervenir de manera importante en los procesos de retroacción, de emergencia y de recursividad organizacional. Bajo el estudio y análisis de estos procesos, el entendimiento de cómo se crea, se mueve y afecta la entropía en este escenario posthumano que se vive diariamente, puede conducir a que la vida del ser humano sea más óptima.

Bajo este marco y con la importancia de la cibernética, la información puede adquirir una amplitud nunca antes vista. Y esa amplitud, utilizada bajo la categoría de retroacción, puede hacer que la tecnología sea el vehículo para lograr avances en este planeta, que van desde solucionar el hambre en el mundo, hasta lograr un sistema de salud para la población mundial. Así, la disyunción presentada en los dos posibles caminos a seguir, puede ser disuelta sin problema alguno.²³ Naturalmente, esto nos lleva a afrontar un conflicto que no ha sido resuelto hasta el momento: la conciliación de la identidad individual y la colectiva.²⁴

Nosotros, los seres humanos, estamos sujetos a ambas identidades que son,²⁵ entre otras cosas, elementos motores y al mismo tiempo, condicionantes de las dinámicas que producimos en los distintos niveles de realidad y de organización, esto también afecta nuestros niveles de percepción.²⁶ De ahí que algunas ideologías siguen permaneciendo vigentes, como el cristianismo y otras han sufrido ciertos cambios como el neonazismo, mientras que las demás ya no existen, como el socialismo utópico.

Mientras no podamos conciliar ambas identidades, nuestros problemas irán creciendo hasta consumirnos por completo y, de ser así, seguramente ya no seremos *Homo sapiens*, sino *Homo posthumus* (posthumanos).²⁷

²²Morin, *Introducción al pensamiento complejo*, op. cit.

²³*Id.*

²⁴Cortina y Serra, 2015.

²⁵*Id.*

²⁶Nicolescu, op. cit.

²⁷R. Braidotti. *Lo Posthumano*, Barcelona: Gedisa, 2013; Cortina y Serra, op. cit

Esto puede generar mucha discusión sobre si la categoría taxonómica es ya una realidad en el fenómeno humano o aún no lo es; hay mucho que decir o discutir al respecto. Pero más allá de esto, lo que sí es una realidad, es la inclusión de la cibernética y sus derivantes, aplicados a distintos campos del conocimiento, que ha ido cambiando el rumbo de la vida humana.²⁸ Incluso, en el arte, también se encuentra este cambio. Un ejemplo es el cine, tan complejo y al mismo tiempo tan ilustrativo, ya que ofrece una forma de conocimiento que, con respecto al aprendizaje, no se agota, sino todo lo contrario.

Películas como *Terminator* (1984) y *Terminator 2* (1991) de James Cameron, *Gattaca* (1997) de Andrew Niccol, *Existenz* (1999) de David Cronenberg, *The Island* (2005) de Michael Bay, *Elysium* (2013) de Neill Blomkamp, *Chappie* (2014) igualmente de Neill Blomkamp, *Ex Machina* (2015) de Alex Garland y *Ghost in the Shell* (2017) de Rupert Sanders muestran un escenario que inicialmente se consideraba como una ficción científica y que el día de hoy, al parecer, va siendo parte de una realidad muy próxima.

Al respecto, Pedro Talavera (2015) —del Departamento de Filosofía del Derecho de la Universidad de Valencia— escribió un interesante artículo titulado “La Narración Cinematográfica del posthumanismo” en el expone la importancia del cine como una vanguardia estética del posthumanismo y como una poderosa instancia de reflexión sobre el horizonte posthumano; además, presenta la dimensión futurista del proceso evolutivo humano irreversible, vinculado al desarrollo tecnológico, que determinará el fin del hombre y su nacimiento a una nueva realidad posthumana.

Esto confiere una serie de ideas que dan cuenta de la importancia de la tecnología, la robótica y la cibernética como un eje transgresor, constructor y modulante de la realidad humana, lo cual permite entender que el potencial anatomofuncional del ser humano está superado, en términos de valerse bajo sus propias condiciones biológicas.²⁹

Parte de este nuevo panorama son los resultados que las máquinas han dado una vez sometidas a una serie de experimentos para ver su capacidad de respuesta a ciertas situaciones estimulantes. Dichos resultados muestran que las máquinas u ordenadores son capaces de generar

²⁸Braidotti, *op. cit.*

²⁹*Id.*; Cortina y Serra, *op. cit.*

conexiones y respuestas cada vez más complejas. Bajo estos avances de las máquinas u ordenadores, las sociedades actuales se han convertido con mayor hincapié en sociedades informatizadas, no solamente en el marco señalado por la teoría de la información (donde surgen premisas importantes como la siguiente: “A” manda información a “B”; “B” decodifica la información y la procesa, posteriormente manda información a “A” y por consiguiente, “A” hace lo mismo que “B”, una vez que recibe la información), sino también en el marco de la teoría de sistemas y sobre todo, de la cibernética. Como podemos notar, las sociedades actuales informatizadas tienen una relación muy estrecha con los pilares de la complejidad.³⁰

Lo anterior origina que haya una cierta interdependencia con un entorno tecnológico y, quizá, en algunas regiones del planeta, el entorno ecológico es minimizado. Un ejemplo de ello es la ciudad de Nueva York, donde cada vez más se puede ver este fenómeno.

Además, esta interdependencia tecnológica a la que están sujetas las sociedades informatizadas es un motor que produce más materia, energía, flujos de información, entropía, neguentropía y, por consiguiente, complejidad. De ahí que no es casualidad ver que durante las famosas “horas pico”, se genera un mayor número de conflictos desde lo vial hasta lo laboral. Cada individuo, ligado a estos procesos complejos de informatización, va a producir cierta entropía que acelera la dinámica de sus funciones en su vida diaria: desde la energía cinética y calórica generada por las rutinas que debe hacer en un gimnasio, por la mañana, hasta la energía calórica y electromagnética que genera, horas más tarde, en su escritorio, al escribir reportes de actividades de su área laboral, por medio de su computadora. Si esta entropía la sumamos a las otras producidas por los demás individuos en esa ciudad, obtendremos una dinámica altamente compleja que, en cierto grado, produce caos. Hago mención a cierto grado porque no llega al extremo, si fuera así, la ciudad colapsaría rotundamente; lo que no permite llegar a ese extremo es la neguentropía producida por la misma sociedad, lo que “equilibra” su dinámica entrópica.

Por otro lado, lo que va a potencializar a la condición posthumana es la biotecnología, junto a la cibernética. Cabe mencionar que tanto la

³⁰Morin, *El método v*, *op. cit.*; Nicolescu, *op. cit.*; Braidotti, *op. cit.*

biotecnología como la cibernética están estrechamente relacionadas a la teoría de la información y la teoría de sistemas, lo que permite que tengan una relación con la integridad humana.³¹ Y esta relación con la integridad humana es posible bajo el trinomio propuesto por Ilya Prigogine: Estructura-Flujo de Información-Función (teff), yacente en todos los sistemas complejos. Gracias a la relación entre la biotecnología, la cibernética, la teoría de la información y la teoría de sistemas, bajo el teff, nuestro camino evolutivo adquiere otras dimensiones, lo que origina que la complejidad aumente de una manera asombrosa. Es por ello que la condición posthumana se puede percibir desde los videojuegos, los nuevos aparatos para análisis clínicos y cirugías, las distintas operaciones bancarias vía teléfono celular, hasta los estudios de licenciatura y algunos posgrados vía *online* por medio de una plataforma digital, etcétera. Estas dinámicas complejas en la vida del ser humano se realizan en el ciberespacio tiempo (CET); transgrede los distintos niveles de realidad, con sus distintos niveles de organización, a través de los distintos niveles de percepción.³²

Esto dio pie al surgimiento de nuevos campos del conocimiento: la cibernética, la cibergrafía, la cibermedicina (conocida también como e-salud), la ciberpsicología, la cibercultura (llamada también cultura digital), la biopolítica y el ciberarte (llamado también arte digital), etcétera.

De este modo, se da la disolución de la frontera entre lo natural y lo artificial en el ces,³³ lo que generó una explosión (en términos de la postura teórica de Iuri Lotman en su obra *Cultura y Explosión*), para dar un movimiento bifurcacional al camino evolutivo del *Homo sapiens*.³⁴ Gracias a esto, surge el término cyborg, expuesto por Manfred E. Clynes y Nathan S. Kline en 1960, para hacer referencia a un ser humano mejorado que tuviera la capacidad de sobrevivir en espacios fuera de la Tierra. También el *Manifiesto Cyborg* de Dona Haraway (1991), fue una obra crucial para este nuevo fenómeno.

El término cibernético prácticamente presenta a un individuo compuesto por elementos orgánicos (biológicos) y elementos cibernéticos, que permitan mejorar las capacidades motoras y, si es posible, sensitivas

³¹Morin, *El método v...*, op. cit.

³²Nicolescu, op. cit.

³³Id.

³⁴Ilya Prigogine. *¿Tan Sólo una Ilusión? Una exploración del caos al orden*. Barcelona: Metatemas, Tusquets, 2009.

que se encuentren dentro del complejo de la anatomía de dicho individuo, mediante el uso de la tecnología.

Con el avance de la robótica, la cibernética aplicada a las redes neuronales y los sistemas computacionales, fortalecida por la ingeniería matemática, surgen los primeros androides (robot antropomorfo de aspecto masculino) y ginoides (llamados también *fembots*, robots antropomorfos de aspecto femenino).³⁵

Es muy claro que hay avances científicos y tecnológicos que han dado cuenta de lo que sucede en otros niveles de la realidad y, sobre todo, que hay estrategias que puedan generar ciertas soluciones a problemas que sean de vital importancia para la especie humana, pero no todo es positivo, ya que hay algunos aspectos y posturas que sostienen algunos investigadores sobre el peligro que corre nuestra especie al adoptar este nuevo nivel de la realidad como un motor más que mueva a las sociedades humanas.

Miguel-Ángel Serra, Doctor en Biología por la Universidad Autónoma de Barcelona, investigador de biomedicina (neurociencias) y gestor de investigación del Laboratorio de Neurofarmacología del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad Pompeu Fabra (Barcelona), expone lo siguiente, al respecto de lo mencionado anteriormente:

El mejoramiento humano pone en riesgo nuestra existencia como especie. ¿Pensamos de verdad que unos seres posthumanos superdotados física y cognitivamente serían más felices? ¿Queremos acabar convirtiéndonos en sociedades totalitarias, como las reflejadas en los filmes *Gattaca*, *La Isla* o el más reciente *Elysium*, en el que esos posthumanos dominan y desprecian a los humanos normales? ¿Sería justo que unos cuantos —seguramente los más ricos— tuvieran acceso a todas esas mejoras, mientras que una gran mayoría quedará al margen? El hombre ha triunfado evolutivamente porque ha sido y es cooperativo, no porque haya sido o sea egoísta. Albert Einstein decía que “Dios no juega a los dados”; a ver si seremos ahora los hombres los que juguemos a ellos. Pero mucho cuidado, porque el riesgo de perder será nuestra desaparición como especie.³⁶

³⁵D. Haraway. *A Cyborg Manifesto*. Nueva York: Routledge, 1991; Braidotti, *op. cit.*; Cortina y Serra, *op. cit.*

³⁶Cortina y Serra, *op. cit.*, pp. 21-22.

Considero que la postura del Dr. Serra es muy pertinente, ya que sugiere una reflexión de corte ético bastante profunda y al mismo tiempo, advierte, de manera implícita, que la incertidumbre está a “flor de piel” en este nuevo escenario complejo inherente al ser humano.

Ante esto, es inevitable que la complejidad sea mayor, puesto que hay un debate abierto sobre la globalización, el poder tecnológico, los nuevos y prometedores tratamientos biomédicos, fortalecidos por la ingeniería genética y las nuevas políticas, relacionadas con el poder empresarial y mercantil.³⁷ Este debate rompe con un cierto “orden” social que se venía considerando en los años ochenta, ya que no se había dado la inclusión de elementos tecnológicos a gran escala como sucede en la actualidad. Esto provoca la ausencia de una convivencia justa y equilibrada que detona una gran cantidad de abusos, errores, destrucciones y conflictos de corte ecológico de primer orden, los cuales, al mismo tiempo, son detonantes de guerras y matanzas humanas en gran medida. ¿Qué podemos hacer al respecto? En primera instancia, considerar que no podemos, ni debemos, simplificar nuestras dinámicas políticas, socioeconómicas y culturales como si nuestra psique y nuestra conducta fueran simplistas. Tampoco creer que nuestro futuro será el poder y la perfección tecnológica, en relación con el impacto de la industrialización en las distintas dimensiones de nuestra vida.³⁸ Esta percepción que se tiene del mundo, rompe los lazos que nos unen los unos a los otros y, sobre todo, con las demás formas de vida. Incluso, me atrevo a decir que se rompen los lazos que nos une con la vida misma. De ahí que en el sentido empresarial, hay algunas actividades que se superponen sobre el sentido y el valor de la vida misma: la venta de armas, la venta y tráfico de personas, amén del trato y producción de animales para la industria alimenticia, por citar algunos ejemplos. Ante este peligro se debe hacer una reflexión humanista y profunda sobre todas las implicaciones que conlleva este proceso de cambio.

Conclusiones

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, considero que estos descubrimientos y esta nueva ideología, potencializada bajo los avances de la

³⁷Braidotti, *op. cit.*; Harari, 2016.

³⁸Spier, *op. cit.*; Cortina y Serra, *op. cit.*

ciencia, la tecnología y la robótica, pueden generar un momento bifurcacional, irreversible, donde la incertidumbre extienda todo su dominio y la especie humana entre en el umbral de su extinción.³⁹

Igualmente, considero que el posthumanismo no debe ser tomado a la ligera ni dejarse llevar por los deslumbrantes resultados que arrojarán y aportarán a las investigaciones en este ámbito. Tengo muy claro que, de algún modo, los avances y desarrollos prometedores de estos fenómenos, puede arrebatarnos y apasionarnos del tal modo que descuidemos nuestra integridad como seres biológicos, pertenecientes a este planeta y que compartimos una carga genética con otras especies, además de ciertas estructuras anatomofuncionales y conductas animales.

Lo importante no es el avanzar, demostrar el poderío y el cierto control que tenemos sobre muchas cosas en este mundo y fuera de este mundo; lo importante es demostrar que el control no solo radica en esas cosas, sino sobre nosotros mismos, ya que al parecer esto último es lo que menos hemos podido demostrar.

La vida no es una empresa, en el sentido de la industrialización, de la mercadotecnia, ni mucho menos en el sentido del desdén a partir de la anteposición de los bienes monetarios y materiales.

No debemos permitir que nuestro interior se muera, por decirlo de algún modo, sino todo lo contrario: ese interior debe estar fuertemente ligado a nuestro exterior y dicho enlace puede hacer que nuestro camino evolutivo sea un motor que no solo preserve la vida, sino también la impulse. Admiro a todos aquellos investigadores y teóricos que canalizan mucho esfuerzo, en todos los sentidos, para promulgar el cuidado y el respeto a la vida. Y considero, de acuerdo con Nicolescu y Morín, que antes de nuestros logros culturales, la vida es lo primero que debemos tomar como un elemento primordial.

Es prácticamente imposible renunciar y echar para atrás todos los adelantos que se han hecho en la biotecnología, la cibernética, la robótica, la ingeniería genética, la biomedicina y el ciberespacio tiempo. Pero sí podemos cambiar muchas cosas para redireccionar esos adelantos en pos de la vida, la colectividad y la razón humana. Grandes cambios nos esperan, el posthumanismo tiene mucho que ofrecer, y la Tierra jamás volverá a ser lo que antes era, previo a la aparición del *Homo sapiens*,

³⁹F. J. González. "Transhumanismo (humanity+): La ideología que nos viene", 2010. www.bioeticaweb.com/transhumanismo-2/; Cortina y Serra, *op. cit.*

pero aunque sea distinta, podemos ser mejores personas y preservar este planeta para que podamos seguir viviendo en él.

Evolución es hibridación y parece inevitable la incorporación de la tecnología aplicada a la biología humana y la naturaleza, mediante la inteligencia del hombre, pero puede ser posible. El reto es mantener el equilibrio entre conciencia individual y conciencia colectiva. Comparto con Miguel Ángel Serra su reflexión acerca de que el hombre es cooperativo y no evoluciona cuando es egoísta. La tecnología y un mundo de redes deberían contrarrestar el poder que unos pocos egoístas también pretendan obtener. Si el inquietante transhumanismo pretende la mejora biológica del ser humano, veo necesario el contrapunto que significa la aportación de la tecnología para reforzar la conciencia colectiva en el soporte físico en el que se relaciona el ser humano. Mejorar el hábitat urbano con la inteligencia artificial es una oportunidad para que la tecnología, el ser humano y entorno físico hagan evolucionar la conciencia colectiva con la implicación del individuo y la creación de redes sociales, hacia ese poder distribuido horizontalmente del que habla Albert Cortina.⁴⁰

Bajo la integración del camino evolutivo humano, el ciberespacio tiempo (CET) y el complejo materia-flujo de energía-sustancia-información-espacio/tiempo y la cultura, podremos establecer un esquema de reflexión donde se replantee la importancia de conceptos como naturaleza humana, libertad, autonomía, respeto, humildad, espiritualidad, conciencia, colectividad, cooperatividad y, sobre todo, la vida. Solo así podremos encauzar el curso evolutivo de casi toda la vida (a partir de sus actos y consecuencias).

Quizá esto sea incómodo para colegas y demás intelectuales (sin olvidar a uno que otro curioso que decida acercarse a este trabajo), pero no es un afán de insultar a la humanidad, sino mostrar una serie de escenarios que sugieren un análisis profundo desde la complejidad y la transdisciplina con el fin de hacer algo al respecto con esas rupturas

⁴⁰F. Vázquez, "El reto es mantener el equilibrio entre conciencia individual y conciencia colectiva, *¿Humanos o posthumanos? Singularidad tecnológica y mejoramiento humano*. Barcelona: Fragmenta Editorial, 2015, p. 34.

en el sentido de buscar una solución desde una postura integral y humanista. Hemos sido capaces de degradar el planeta en tiempos acelerados nunca antes vistos, de crear armas de destrucción masiva que podrían acabar con la Tierra en menos de una semana, de generar tantas muertes por medio de decisiones capitalistas, políticas y de una serie de locuras sanguinarias fortalecidas por los fanatismos religiosos, de crear sistemas monetarios virtuales que modulen nuestra forma de vivir, de construir robots que debatan con nosotros y entre ellos (amén de querer extinguirnos, como lo expresó Sophia, un *fembot*) y, en concreto, de desencadenar una abrumadora pobreza y miseria que se ha expandido tanto en los países del tercer mundo como en los más opulentos, tanto en las ciudades más importantes y concurridas, como en los poblados más olvidados y desmantelados.

Nuestra capacidad de ingenio y creatividad nos ha llevado muy lejos y debido a esta asombrosa capacidad, considero que también se pueden crear programas de intervención científica, filosófica y política, a nivel mundial, que permitan redireccionar, en la medida de lo posible, el destino de la humanidad. Naturalmente que se requiere de muchos elementos, donde los más importantes son la voluntad de cambiar de manera positiva (para un bienestar común y colectivo), un gran sentido de compromiso y responsabilidad, un enorme respeto a la vida y la integridad de la otredad y, en particular, la fe en uno mismo. Tanto la ciencia, como el arte, tanto lo biológico como lo cultural, tienen una importancia en la integridad humana. Incluso, la religión, en el sentido teórico (lejos de las instituciones y los demás fanáticos), juega un papel crucial en esta integración epistémica.

Hoy por hoy, debemos atender los problemas que hemos ocasionado a este mundo durante toda nuestra existencia. No podemos seguir siendo irresponsables con el mundo, las demás formas de vida ni con nosotros mismos. Aún estamos en un momento en el que se pueden revertir muchas cosas negativas que están degenerando muchos procesos vitales para todos los organismos y, una vez hecho esto, redireccionar esas cosas para contribuir a que la vida, en general, pueda encauzarse hacia un camino que le permita retomar su ideal de orden natural.

La complejidad tiene una serie de elementos epistémicos y ontológicos que son capaces de acercarnos a la raíz de muchos, los cuales con urgencia y, al mismo tiempo, la transdisciplinariedad contribuye a la

integración de los programas de intervención para así integrar, como bien se ha planteado con anterioridad, todos los conocimientos y lograr un nuevo humanismo. No podemos permitir que nuestras creaciones sean los nuevos dominantes del mundo, y además, que sean nuestros jueces y verdugos. Debemos buscar nuevas zonas de confort⁴¹ que realmente nos permitan establecer una verdadera armonía y estabilidad dentro de nuestra especie, pues solo así la naturaleza puede ser concebida como tal y que nuestro éxito en este mundo, no sea únicamente por la cantidad de obras artísticas que generamos, por los avances científicos, tecnológicos y el conocimiento del universo, sino también por apreciar y preservar el valor a la vida y la espiritualidad total. Hablar de espiritualidad no es hablar de religión, de instituciones religiosas o de fanatismos religiosos, puesto que la espiritualidad, así como la fe y lo sagrado, por esencia, no son parte de la religión, necesariamente. Su definición y su ontología son más amplias y, por consiguiente, transgresoras. De ahí que todo acto humano tiene dentro de sí, implícitamente, por lo menos, un ápice de fe. Tanto la espiritualidad, como la fe y lo sagrado, son motores fundamentales en la integridad humana. No debemos olvidarlo.

Finalmente, el fenómeno humano no ha agotado ninguna dimensión que sea trastocada por su capacidad transgresora. Esto se da, entre otras cosas, porque no hemos dejado de evolucionar, puesto que diariamente hay cambios, sean mínimos o no, en nuestro camino evolutivo. Y dichos cambios son pequeños pasos que hemos ido dando hacia un horizonte que aún no hemos terminado de descubrir. En nosotros está que ese horizonte sea esperanzador y que nos haga entender que la vida no se agota con nosotros, muchos menos que nos pertenece, sino todo lo contrario: somos una parcela de esa vida que, sea por azar y por intención, nos ha ido construyendo bajo una filogenia que aún no acabamos de develar, mucho menos de entender. No olvidemos que la evolución humana, nuestra evolución, es un mundo cargado de complejidad y, por ende, de irreversibilidad. De una irreversibilidad que de manera inevitable nos muestra su dolorosa inmisericordia con la pérdida, con el saber que hay muchos aspectos en este universo que no podemos recuperar: los años vividos, los momentos hermosos no

⁴¹Spier, *op. cit.*

aprovechados de manera satisfactoria, un profundo amor, a nuestros seres queridos, la salud biológica y mental, entre otras cosas. Nuestra evolución, tanto biológica como cultural, son fenómenos que aún no hemos comprendido del todo, y aún hay mucho por hacer, mucho por entender y mucho por reconocer, tanto en el pasado, como en el presente y en el futuro. Aún estamos a tiempo de resolver muchos conflictos, por el bienestar propio y del planeta, de lo contrario, mañana será demasiado tarde.

Bibliografía

- Ayala, F. J. *¿De Dónde Vengo? ¿Quién soy? ¿Adónde voy?: Ensayos sobre la naturaleza humana, la ética y la religión*. Madrid: Alianza Editorial, 2015.
- Borges, J. L. *Ficciones*. Madrid: Alianza Editorial, 1944.
- Braidotti, R. *Lo Posthumano*, Barcelona: Gedisa, 2013.
- Cortina, A. y M. A. Serra. *¿Humanos o posthumanos?: Singularidad tecnológica y mejoramiento humano*. España: Fragmenta Editorial, 2015.
- Goldschmidt, R. *The Material Basis of Evolution*. New Haven: Universidad de Yale, 1940.
- González, F. J. “Transhumanismo (humanity+): La ideología que nos viene”, 2010. <http://www.bioeticaweb.com/transhumanismo-2/>
- Haraway, D. *A Cyborg Manifesto*. Nueva York: Routledge, 1991.
- Herbig, J. *La evolución del conocimiento. Del pensamiento mítico al pensamiento racional*. Barcelona: Herder, 1996.
- Leakey, R y Lewin, R. *La sexta extinción. El futuro de la vida y de la humanidad*. Barcelona: Tusquets Editores, 1997.
- Lewontin, R. C. *Genes, Organismo y Ambientes*. Barcelona: Gedisa, 1998.
- Lotman, I. *Culture and Explosion*. Berlin, Nueva York: Mouton de Gruyter, 2004.
- Morin, Edgar. *El Método v. La humanidad de la humanidad; la identidad humana*. Madrid: Cátedra, 2003.
- Morin, Edgar. *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Gedisa, 1990.
- Nicolescu, Basarab. *La Transdisciplinariedad. Manifiesto*. México: Multidiversidad Mundo Real Edgar Morin, 1996.
- Petras, J. y Veltmeyer, H. *Un Sistema en Crisis. La dinámica del capitalismo de libre mercado*. México: Editorial Lumen, 2003.
- Prigogine, I. *¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden*. Barcelona: Metatemas, Tusquets, 2009.
- Sloterdijk, P. *Normas para el parque humano*. España: Siruela, 2008.
- Spier, Fred. *El lugar del hombre en el cosmos: la gran historia y el futuro de la humanidad*. Barcelona: Crítica, 2011.
- Talavera; P. “La narración cinematográfica del posthumanismo”. *Cuadernos de Bioética* xxvi (2015). <http://aebioetica.org/revistas/2015/26/87/279.pdf>

Vázquez, F. “El reto es mantener el equilibrio entre conciencia individual y conciencia colectiva”. *¿Humanos o posthumanos? Singularidad tecnológica y mejoramiento humano*. Barcelona: Fragmenta Editorial, 2015.

**El santo *Xuchitl* en la danza conchera.
El cronotopo transdimensional de mayor
profundidad de nuestras culturas**

José Luis Valencia González

La danza fue una práctica cultural variable y compleja, muy difundida durante la época precolombina. De acuerdo con otras investigaciones se ha mostrado que también participó como algarabía en la cotidianidad comunitaria, actividad festiva que regulaba la perennemente acosada estabilidad de la vida de los antiguos mexicanos en lo general. Existen algunos *amoxtin*¹ en los que los *tlacuilos* o escribanos plasmaron imágenes que lo denotan y, a su vez, se suman los rituales acompañados de los instrumentos musicales, tipos de danzas, vestimentas y cantos que se usaron en aquellos días; desde luego que ello incluía los contenidos sobre la cosmovisión, la cosmología y la cosmogonía que tenían los pueblos ancestrales, porque precisamente en los diferentes estilos dancísticos y de las festividades describieron las ofrendas que fueron dirigidas a las deidades o a la guerra, entre otras.

Se ha dicho que la llegada de los peninsulares a estas tierras alteró violentamente las prácticas socioeconómicas, políticas, científicas y religiosas que regulan las condiciones de producción de las culturas originarias, por supuesto, la invasión encarnó una amenaza natural hacia la posible tendencia a desencadenar fatídicas consecuencias. Situación que obligó a sus sabios y líderes sacerdotales a valerse del simulacro como recurso emergente para que estratégicamente se proyectara la

¹ *Amoxtli* fue el nombre de los antiguos libros, su plural es *Amoxtin*, hoy los famosos códices.

información asignada interna a los textos extrasemióticos, dialógicamente sucedió lo mismo, pero a la inversa. Los textos externos estaban muy bien pertrechados por los militares y sacerdotes españoles, generando automáticamente, por medio de los procesos dialógicos, nuevos textos transculturales, engendrando la intertextualidad e intersemiosis que hay en nuestro pensamiento actual.

La memoria de la cultura fungirá permanentemente en la subjetividad de los mexicanos, a pesar de que hubo acciones que fortalecieron la subsistencia de tradiciones y costumbres que constituyen al tipo de culturas como la nuestra, las que son regidas por el dextrohemisferio,² lo que desdobra una forma particular de ver el mundo, que perdurará en la memoria de la cultura, después de medio milenio, hasta la época actual.

La danza conchera es una de las reminiscencias de aquellas danzas, para lograrlo tuvo que sostenerse clandestinamente, siendo la Sierra Gorda el refugio perfecto, considerando que fue la ciudad de México-Tlatelolco-Tenochtitlan donde los hispanos más se ensañaron para destruir nuestras culturas, a diferencia de lo que sucedió en el Bajío, donde moraron los chichimecas, pues les fue casi imposible subyugarlos. A partir de entonces, la danza ha tenido una bonanza histórica porque intrínsecamente —por esos casi 500 años— se mantuvo oculta, los danzantes se reservaban solamente para las festividades principales como la de los cuatro santuarios cardinales de cada región.

Durante todo este tiempo, al menos que se tuviera el linaje de ser danzante o en algunos casos excepcionales se lograba ingresar a la danza por circunstancias verdaderamente aleatorias, se podría ser testigo de las modalidades de las ceremonias en su totalidad, de lo contrario, cualquier persona tenía la libertad de presenciar los círculos sagrados durante las fiestas patronales, no sucedía lo mismo con las “velaciones”, en virtud de que estas se realizaban a puerta cerrada, regularmente en las casas de los jefes del grupo, puesto que ahí se encuentra el altar, es decir, el ritual nocturno estaba oculto a la mirada popular.

En tiempos cercanos al festejo de los 500 años de la llegada de Cristóbal Colón a la antigua Anáhuac-Tawantinsuyu, hoy Continente Americano, los generales de la Conformidad de la Danza Conchera, con sede en Santiago de Querétaro, en “consejo”, decidieron exhibir su ritual

² Iuri Lotman. *La semiosfera 1*. Valencia: Cátedra, 1996, p. 35.

a la luz del profano, realizar los ensayos abiertamente y permitir la participación de quien quisiera danzar. Desde luego que advirtieron que esto pondría en riesgo la autenticidad de la danza y no se equivocaron, los “neoyndios” del movimiento de la mexicanidad o *mexicayotl* y la influencia de las religiones de la *new age*, así como sucedió con el sincretismo pasajero que se dio entre la danza prehispánica con los “sufis” y con los “lamas”, asediaron inmediatamente su forma ideológica e identidad, las que también fueron bombardeadas por las ilusorias culturas ancestrales imaginarias, conocimientos imaginarios, indios imaginarios y todo imaginario; el clásico pensamiento que estimuló a los criollos desde sus primeros intentos independentistas, caracterizado por engrandecer a los indios muertos, pero indiferentes a los indios vivos. Hasta ahora así ha sido, sin cambios, al grado, de intentar borrar la historia y los antecedentes de un proceso sociopolítico que desató el movimiento estudiantil de 1968. Como Antonio Velasco Piña lo transfiguró con una fantasiosa historia del regreso de Cuauhtémoc y de la supuesta transformación de una conciencia sagrada para México y el mundo.

Pese a los atolladeros, para los concheros existen un par de símbolos que se cumplen previamente a la danza, son producidos y reproducidos durante la velación. A estos signos se les asigna el término de la Santa: el *Ollin* o “movimiento” y el *Xuchitl* o la “flor”; aunque hay que aclarar que la primera de ellas (el *Ollin*) fue incorporado por Andrés Segura durante sus rituales, tal vez porque este líder espiritual mostraba tintes mexicaneros, paralelo a como ha ocurrido con otros danzantes de base conchera que adoptaron formas y modismos de la moderna mexicanidad, al grado que se autodefinen practicantes de “danza conchera azteca-chichimeca”, lo que da pauta para aceptar que hay una tipología dancística, (por ahora no se atenderá). Con eso y todo, hay organismos que conservan su originalidad, confeccionando únicamente la forma simbólica y sagrada del *Santo Xuchitl* o “Santa Flor”, donde acorde a la acotación del propio jefe Segura: “En el *Santo Xuchitl* está todo el conocimiento”, una categórica afirmación que conduce a hacer la pregunta central del presente escrito ¿Qué contiene, guarda o esconde ese símbolo tan complejo? ¿Qué se convierte en el texto nuclear durante la velación de la semiosfera de la danza conchera?

Por lo mismo, fue necesario realizar un amplio trabajo etnográfico, con el objetivo de reunir información pertinente para aumentar las

posibilidades de decodificar al misterioso símbolo. Igualmente se demanda la aplicación de disímiles rutas analíticas, en las que incurrirán los símbolos rituales de Victor Turner, de la antropología cognitiva de Dan Sperber, de los símbolos hermenéuticos y sagrados de Gilbert Duran, pero al final todo articulado con la semiótica de la cultura de la Escuela de Tartu, con el objetivo de rebasar el nivel estructural y consentir la contextualización socio histórica, identificando las condiciones de producción que dialécticamente giran al interior y al exterior del símbolo y, asimismo, identificar esencialmente su intertextualidad e intersemiosis, y acceder a la semiosis dinámica que nos clarifique el sentido de la elaboración del *Xuchitl*, tan sustancial en esa práctica sagrada.

Aunado a lo anterior, se parte de una de las premisas subyacentes de la transdisciplinariedad, que obliga a escuchar la demanda del propio objeto de estudio, de manera que nos requiere visualizar el respaldo mitológico y las calendarizaciones astronómicas utilizadas antiguamente, todas bajo la lupa del materialismo dialéctico, que es lo que coloca al *Santo Xuchitl* en toda su dimensionalidad trascendental.

En síntesis, el *Santo Xuchitl* por ser un fenómeno complejo, gnosológicamente se sumerge en los campos del saber de las ciencias históricas, del lenguaje, de las astronómicas, de las teológicas y de las antropológicas, por consiguiente, será necesario asistirse de algunos modelos teórico-metodológicos de la complejidad para develar el sentido de su elaboración.

Brincando desde el pasado

Durante mucho tiempo se ha manipulado con la versión española de la historia del México antiguo, algo muy lógico cuando la *vox populi* dice que el “vencedor escribe la historia” y, efectivamente, eso sucedió. Si escrutamos los escritos de los misioneros, no nos sorprendería que han sido la fuente primaria de la consulta básica de los intelectuales durante las sucesivas generaciones de las etapas posthispanicas, llanamente fichadas como la colonia, las revueltas independentistas, de la reforma y revolucionaria.

Afortunadamente, los trabajos etnográficos levantados por los mismos misioneros han legado una enorme información sobre las formas

políticas, científicas y religiosas que regían a los pueblos centrales del Valle de México. Es el cauce por el que se valoran superlativamente los contenidos de Sahagún, de Durán y otros más. De manera similar, sin prejuicios, se admite que aquellos escritos son una enciclopedia de contenidos sobre conocimientos, prácticas, costumbres y categorías lingüísticas del México antiguo. Son pistas para comprender la taxonomía con la que las culturas ancestrales categorizaban el mundo. Desde luego que las obras de los intelectuales religiosos se vieron favorecidas por la destrucción casi total de los *amoxtin*, una de las causas determinantes para el olvido de la lectura de la desusada escritura, que por estar basada en semasiogramas no era lineal, sino espacial ni fragmentada, sino holística, lo que infiere que los mecanismos de sensación y percepción, al captar de otro modo la realidad material, intensifican una conciencia heterogénea que aún nos sigue caracterizando y distinguiendo. Por suerte podemos imaginar que no somos occidente, sino el extremo oriente por tener mayores coincidencias con el continente asiático. Por ende, a pesar de esas garrafales invasiones extranjeras, la cultura mexicana ha sostenido su propio rostro, que la distingue de la española y los demás países hispanohablantes. Desde luego, eso se debe a, como diría Lotman,¹ palabras vivas que guardan la memoria e inteligencia cultural y que se expresan a través de los textopoyéticos, mitopoéticos y símbolos, es decir, son los cronotopos que han cruzado las capas cronológicas de un largo viaje coercitivo.

Son muchas las conductas que dan pie para ilustrar cómo la presencia de la cultura antigua sigue vigente en la contemporaneidad, la forma de cantar, bailar, la alimentación, las palabras y modismos para expresarse, sin excluir las costumbres y tradiciones que hay en los rituales durante las festividades de todo el año. Unos más originales, otros más mestizados, pero indistintamente son el refugio de las creencias expresadas intertextualmente con la evidente influencia de la cultura hispana, que a veces engañan a la vista al mirar borrosa toda reminiscencia precolombina, esencialmente en el ámbito religioso.

Hay lógica en la férrea imposición católica en nuestros pueblos, si revisamos que desde antes de su llegada al territorio americano, el cristianismo fue promovido como la única religiosidad posible en Occidente,

¹ *Ibid.*, pp. 109-111.

cuando en toda Europa —desde tiempos anteriores, independientemente de su nominación católica, protestante u ortodoxa— se rendía culto a los libros bíblicos de origen hebreo, porque hubo un cimiento fundamental para ello, sirvieron como llave de penetración contra la región islámica, ya que acaparaban el estratégico cruce mercantil de Europa, Asia y África, una región geográfica tan ambicionada por los europeos para el control absoluto del comercio internacional. No por nada impulsaron las expediciones militares de las “cruzadas”, cuya finalidad fue recuperar al dominio papal la ciudad de Constantinopla, hoy Estambul, ápice de ese territorio, hasta su irremediable derrota y pérdida en el siglo xv ante la resistencia otomana que acabó con los restos del imperio bizantino. La pertinencia de mencionar esta parte histórica es porque los cristianos quedaron impregnados de la mitología judía, que sirvió como estandarte en sus guerras, aun cuando Occidente tuvo sus propias invenciones y mitos, como la búsqueda del Santo Grial, un texto poyético que sirvió de inspiración para varios mitopoéticos, como el rey Arturo y los caballeros de la mesa redonda o el de las legendarias órdenes secretas, una de ellas es la “rosacruz”, antecedente directo de la “Francmasonería”, sociedades secretas que se mueven sospechosamente bajo la mirada desconfiada de un grueso de la población mundial.

Adicionalmente, aludir símbolos alquímicos se debe a que la mentalidad medieval, la que llegó a este continente con sus mitopoéticos, los adhirió bajo la expectativa de la inspiración consensuada de alcanzar un nivel espiritual superior y localizar el elixir de la vida o de la eterna juventud. Un sueño que la gente común creía poder encontrar entre toda esa inmensa naturaleza que se extendía infinitamente ante sus ojos. Mientras que para los canónigos les significaba el paraíso perdido, con una población ferviente en sus creencias divinas, les brindaba la oportunidad de crear su anhelada sociedad de Cristo, tan solo era necesario educar a los inocentes salvajes que habitaban las tierras vírgenes recientemente descubiertas.

Los hechos demostraron que no fue así, la descontrolada ambición por el enriquecimiento trastornó tanto a los colonos civiles como a los laicos, fueron corrompiendo rápidamente sus convicciones. Desde luego, hubo honrosas excepciones, como el caso de Bartolomé de las Casas, que se cansó de denunciar el abuso que los encomenderos cometían contra los indios, pues las encomiendas los habían convertido

en esclavos para explotarlos, abandonando su responsabilidad de educación y cristianización por ser considerados como menores de edad.

Se ha contemplado que fueron pocos los intelectuales que llegaron a estas tierras. La falta de experiencia provocaba constantes trifulcas entre ellos, más aún, como se tiene entendido, igualmente al continente americano arribaron cuatro órdenes católicas: franciscanos, agustinos, jesuitas y dominicos. Cada una de ellas abanderaba su propia misión, así que no congeniaban entre sí; ello incitó a debates poco cordiales que llegaron a desenlazar con la expulsión de los jesuitas, quienes tuvieron que exiliarse centralmente en Bolonia, Italia y fue desde allí a donde emigró el padre Francisco Javier Clavijero.² Los móviles que terminaron con la desaparición de la Compañía de Jesús, organización teológica jesuita, no son muy claros, cuando menos la versión oficial no responde a razones verídicas, más bien todo se proyecta a la mayor intelectualidad de la orden jesuita sobre las demás, la cual no estaba basada en los clásicos griegos, sino en estudios de los pensadores modernos, por llamarlos así, puesto que en aquellos tiempos estaban en boga Descartes, Newton, Leibniz y otros más. Incluso, algunos hasta prohibidos por las máximas autoridades eclesiásticas porque ponían en duda los dogmas que hasta entonces habían sido asumidos incuestionablemente por las otras ordenanzas.

La sapiencia y profundidad filosófica de los jesuitas les dieron dominio y poder, colocándose en posición de ventaja, sobre todo en lo económico, puesto que se adueñaron de las cátedras de los principales colegios de la Nueva España en aquél entonces, como el de San Ildefonso. A decir verdad, hoy por hoy, son los dueños de la Universidad Iberoamericana, con las colegiaturas más costosas en México, por lo mismo, la formación educativa que ofertan no corresponde a las necesidades populares, por el contrario, de ahí emanan muchos de los posibles candidatos a las oligárquicas y homogéneas políticas presentes, un estado que la Cuarta Transformación, iniciada con la administración

²Nacido en México, hijo de Blas Clavijero de la provincia de León, y de Ma. Isabel Echegaray oriunda de Vizcaya, ambos españoles. Su padre intelectual, educado en Francia durante el reinado de Luis XIV, fue enviado a la Nueva España para ocupar la alcaldía mayor de Teziutlán y luego en Xicayán de la Mixteca. Las circunstancias favorecieron a Francisco Javier Clavijero, en su contacto con los indígenas súbditos de su padre, para aprender las lenguas del náhuatl, otomí y mixteca, que tanto le valieron para realizar su obra monumental *Historia Antigua de México* desde el siglo XVIII, pero fue hasta 1814 que le fue reconocida, justo después del restablecimiento de la Compañía de Jesús. F. J. Clavijero, *Historia antigua de México*, México: Editorial Porrúa, 1945, pp. 9-10.

del actual presidente,³ comenzará a erradicar, juntamente con la formación académica privada, por ser reaccionarias a los cambios irreversibles que demanda un enorme sector poblacional.

Naturalmente que los *amoxtin* (imagen 1) evidencian la originalidad de la danza, a pesar de que, tal como se comentó desde la introducción, no solamente indican su existencia, sino también denotan los variantes estilos dancísticos que cultivaron las distintas entidades culturales prehispánicas, al igual que los instrumentos musicales acompañados de cantos, asimismo, evocan parte de la cosmovisión, cosmogonía y cosmología de nuestros excelsos antecesores.⁴ De cualquier modo, lo más importante es que las formas ancestrales han resistido como palabras vivas hasta hoy, su práctica no ha cesado por muchas agrupaciones de varias regiones de México, los EE. UU.,⁵ Canadá y España.

También se cuenta con los testimonios de los misioneros: Sahagún, Durán, Motolinía, Clavijero, por nombrar algunos que⁶ registraron las actividades festivas y cotidianas que practicaban los antiguos mexicanos, mismos que nos refieren las prácticas sagradas ejecutadas por tradición aún durante el periodo de la Colonia temprana y, con base en ellos, hay la certeza de confirmar que los colonizadores no arrasaron a la cultura mexicana porque aún podemos encontrar rasgos notoriamente ancestrales o cuando menos como narran los cronistas.

A pesar de esto, los mexicanos obsesivamente insisten en los excesos cometidos por los colonizadores sobre nuestras generaciones atávicas, propiciando un odio y resentimiento por los hechos ocurridos

³Con la elección de Andrés Manuel López Obrador como Presidente Constitucional de México, resultado de una larga lucha social, las políticas dieron un giro radical contra la corrupción de las administraciones entreguistas del PRI y el PAN a los consorcios económicos extranjeros y saqueadores de la riqueza del territorio nacional, y beneficiar a una oligarquía muy reducida, que mantuvo minada a la Nación en condiciones deplorables a la gran mayoría de la población mexicana.

⁴M. Sten. *Ponte a bailar, tú que reinas. Antopología tú que danzas*. México: Editorial Planeta 1990; J. L. Valencia, *La danza conchera azteca-chinameca. Memoria hologramaticultural de la tradición*, México: ENAH, 2012.

⁵Las primeras etnografías analíticas que realicé en California fueron expuestas en el 14° Congreso Mundial de Transdisciplinariedad efectuado del 9 al 13 de septiembre del 2019 en la ciudad sudamericana de Buenos Aires, con el título *Los barrios de San Diego California. La danza conchera como fuerza de resistencia chicana*, en espera de su publicación como parte de las memorias del magno evento.

⁶No hay que olvidar a los primeros eruditos mexicanos educados durante la Colonia: Fernando Alva Ixtlixochitl, Domingo Francisco Anton Muñón de Chimalpain Cuauhtehuanitzin, Fernando Alvarado, Tezozomoc, Galicia, Chimalpopoca y Antonio Valeriano, aunque hay otros más, sin embargo, son los más conocidos, la gran mayoría pertenecientes al recinto del Colegio de la Santa Cruz. Sin la intención de reproche, es necesario disertar que se concentraron en intentar rescatar las culturas ancestrales, abandonando el interés por describir la vida coetánea, por lo que muy pocas referencias tenemos del contexto general de los pueblos originarios ante el asedio colonizador y que ahora se pretende comprender.



Imagen 1. a) Códice Borgia; b) Códice Borbónico y c) Códice Florentino.

tiempo atrás, sobre todo ahora que se avecinan los 500 años de la “Caída de la México-Tlatelolco-Tenochtitlan”. La cuestión es que detrás de la permanente desinformación, existen intereses creados, se han inventado nuevos mitos con el objetivo de manipular ideológicamente a una comunidad entusiasmada por rescatar los valores chauvinistas, pero que en realidad han servido para lucrar. Pongamos el ejemplo de nuestro querido y admirado Cuauhtemotzin, considerado como el último *Huey Tlahtoani*, aunque algunas fuentes históricas —difusas en mi memoria— testifican que durante su cautiverio, el cabildo del *Altepetl* de la capital del reino mexica decidió llamar a don Luis de Santamaría Cipac, para posicionarse con el cargo del Gran Señor que ejerce la palabra o Cacique Gobernador, como lo llamaron los españoles. Cipac conservaba el linaje mexica, muy ajeno a los representados por la Corona. Después hubo otros más, los primeros preservaron la dinastía monárquica, posteriormente poco a poco se eligieron gobernadores civiles y se generó una mayor injerencia hispana, porque se fincaron nuevos nexos que aparentaron más al *modus vivendi* peninsular,⁷ por ello no dejaron de ser los *Tlahtoani*.

Se ha comentado la importancia de los *amoxtin* y de los misioneros españoles y cronistas mexicanos que recabaron múltiples contenidos del pensamiento y prácticas culturales del México arcaico, porque para las siguientes etapas históricas pareciera que la danza hubiera desaparecido, algo quizá normal, cavilando el empeño español por someter a los pueblos mexicanos sistemáticamente. Empero, para los gobernantes de la Nueva España no todo fue lluvia de flores, los graves conflictos

⁷M. Castañeda, “La casa de Tenochtitlán. El gobierno de los jueces-gobernadores”. *Arqueología mexicana* xxvi, 162 (2020): pp. 12-13.

inter e intra coloniales suscitados entre las autoridades civiles, entre las órdenes clericales, entre las autoridades civiles y los eclesiásticos, y ambos contra la Corona.⁸

Por si fuera poco, se comenzaron a asomar los sueños independentistas de los primeros criollos, quienes consideraban injusta la desigualdad del reparto de poder y riqueza, en comparación a lo que tenían derecho los hijos de los peninsulares. Entre el tumulto de conflictos que sufrían los invasores, se excitaron indistintas y feroces rebeliones, cuyos logros se limitaron a mantener una autonomía con el aislamiento de su territorio, algo que no fue posible para otras comunidades, por lo que sus líderes optaron por una estrategia más eficaz, la vía pacífica, la del simulacro, que consistió en engañar a los colonizadores que lograban concretar el sometimiento, así que siguieron las instrucciones de los regentes dictatoriales, pero mantuvieron sus propios gobiernos a través de los cabildos. En cuanto a lo religioso, con el simulacro fueron capaces de conservar sus signos sagrados, íconos, alegorías y símbolos entre las imágenes y estatuillas de los santos católicos.

La dialógica intertextual se automatiza y no ha dejado de operar, los nuevos textos han atravesado todos los episodios y etapas históricas hasta trastocar con los de larga duración. Quizás las menciones de la danza durante la colonización sean muy precarias, lo único que se sabe es que la iglesia católica prohibió los instrumentos de percusión y promovió la elaboración de un instrumento de cuerda entre los danzantes, el cual fue construido con la concha del armadillo con la que se configuró la caja de resonancia (imagen 2). La concha de armadillo es simbólicamente significativa porque contiene el valor numérico con el que realizan los principales cálculos, puesto que tiene 52 hileras de escamas, un número cardinal para su entendimiento astronómico, pues con él recreaban la “cuenta cósmica”, la que será apreciada más adelante, mientras tanto nada más hay que recalcar que la concha de armadillo es el emblema con el que adquiere su nombre la danza prehispánica en su transición poscolonial, o sea, la “danza conchera”.

Ahora bien, al ser una cuenta cósmica, la “concha” es investida como la “cuenta”, no solo por las 52 hileras, también porque es el “arma” con el que se “cuentan historias” de la danza a través de “alabanzas”, que

⁸R. Ricard. “La conquista espiritual de México”, *Ensayo sobre el apostolado y los métodos misioneros de los órdenes medicantes en la Nueva España de 1523-1572*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994, pp. 359 y ss.

no son solo cantos a las divinidades, sino que narran sus conquistas que, a diferencia de los invasores, dicen ellos, consisten en “conquistar nuevos corazones”.

Es verdad que la Iglesia censuró la mayoría de los rituales y cultos que ejercían los mexicas, es factible verificarlo en los tratados de los cronistas, a pesar de ello, no hay nada que sustente que haya sucedido lo mismo sobre el uso de la vestimenta, como consecuencia, por tradición se ha conservado, sin aprietos, un atuendo que no corresponde a la idea que se tiene sobre los que usaban los aztecas, ahora son plumas de avestruz y no de las aves endémicas del país; se cubrieron el torso con una blusa y un chaleco, así como el uso de una enagüilla en lugar del *maxtla* (imagen 3).

No obstante, a veces se desatan embestidas por parte de los *mexicayotl* sobre los concheros, los acusan de haberse sometido por completo al yugo cristiano, pero son fallos que imperiosamente hay que repasar porque pudieran ser pronunciamientos injustos que fijan mentiras inapelables, al grado de que varios de los “encuerados” (como los califican los concheros) han querido sobresalir como los primeros libertadores del uso del atuendo conchero y de regresarlo al de la idea original que usaban los aztecas. El asunto es que hay pinturas rupestres —como las impresas en los lienzos de piedra de Río Seco en Victoria, Guanajuato— que evocan personajes, quizás sacerdotes, que usaban desde tiempos antiquísimos la enagüilla. Es difícil saber, cuando no se le ha puesto el menor interés para analizarlo, antes bien, ha llegado el momento para iniciar tan retadora tarea. De todas formas, la intertextualidad se forja, otra vez, entre los signos entretreídos de los atuendos, guardando una suprema correspondencia entre las viejas imágenes de los glifos ancestrales con las figuras cristianas.



Imagen 2. La concha.



Imagen 3. Danzantes concheros.

Por lo tanto, la danza conchera se refugió en la región de la Sierra Gorda de Guanajuato y Querétaro, se creó su génesis con la aparición de una señal en el cielo, en la que los indios prorrumpieron por primera vez ¡él es Dios!, por su parte, pero al unísono, los españoles gritaron ¡es el Señor de Santiago! La primera de las exclamaciones regula de principio a fin el ritual de la danza y ha sido muy eficaz para el anclaje de su legalidad como práctica sagrada.⁹ La danza discretamente ha atravesado toda la historia sin muy buena suerte, de plano, durante la Colonia quedaron escasos rastros de su existencia, si no fuera por algunas constancias que hicieron los cronistas del siglo XVII, otras menos del siglo XVIII y por los vestigios hallados en Europa, como retablos, pinturas o tallas hechas en las maderas de los biombos (imagen 4), nada se sabía de ella. Probablemente, esas referencias fueron obligadas porque no se podrían pasar por desapercibidas las fiestas principales donde acudían los danzantes, como la de *Corpus Christi*, que anteriormente corresponde a la de *Toxcatl*, ofrecida frente a la Catedral mayor, o la de *Tonantzin* Guadalupe realizada en la ermita construida en la

⁹J. L. Valencia, "La función mitopoética de El Dios del acto comunicativo en la danza conchera de México", *Aléres* 8, 2 (2013): pp. 295-332.

cima del cerro del *Tepeyacac*, por lo que habría que explicar sus orígenes o la razón de su presencia.

Para el siglo XIX la situación no mejoró, la Corona Española libraba graves crisis, su deuda con la banca alemana se vertía impagable, por otro lado, la expansión napoleónica por Europa amenazaba a todas las colonias de América para que pasaran al dominio francés, los alzamientos independentistas de los criollos en todo el continente. La mejor decisión estratégica, no solo de España, también de Inglaterra y Portugal, aceptaron indistinta y simultáneamente las emancipaciones de sus colonias. Para el



Imagen 4. Danzantes concheros.

caso de México, por ejemplo, nunca hubo una batalla final. El ejército y gobierno virreinal se refugió en la fortaleza de San Juan de Ulúa, quedando en definitiva acorralados. Si se les hubiera aplicado la misma crueldad con la que arremetieron los españoles cuando cercaron y vencieron a los guerreros mexicas en la Ciudad de México-Tenochtitlan, es decir, dejar sin agua y alimento al ejército español hasta que se exterminaran por inanición, seguramente la rendición española hubiera sido inmediata. No fue así. Nunca hubo una batalla final: los peninsulares negociaron con sus congéneres su salida honrosa.

No obstante, en su principio la independencia criolla fue de índole económica, más no política, esperaban el regreso al poder de Fernando VII después de terminada la invasión francesa, pero el giro que hizo José María Morelos y Pavón, cuando se pronunció por la Independencia, acabó con las aspiraciones criollas, porque argumentó que sostener las mismas condiciones de organización en la producción hacendaria colonial, se conservarán por mucho tiempo los caudales de explotación, marginación y sometimiento del indio nativo de estos enormes territorios.

Los indios abandonaban su estatus de “menores de edad” y obtenían su libertad, un dictamen que fue solo en mención porque en la práctica se reproducía su condición de esclavitud. No por nada, el cabildo de Tlaxcala se oponía al movimiento independentista, una postura comprensible cuando se considera que perderían los favores agenciados al haber apoyado la empresa de Cortés en su incursión a la capital de las estructuras dominantes en las políticas socioeconómicas prehispánicas. Efectivamente, así sucedió, Tlaxcala y otras comunidades nativas, en igualdad de autonomía, perdieron su inmunidad cultural y pasaron a pertenecer al grueso de la nueva nación independiente, por lo mismo, su usufructo fue equitativo al resto de las poblaciones originarias.

En general, dicho escenario constituyó una enorme labor de reconstrucción nacional, principalmente porque los conflictos intestinos no cedían, las luchas de poder entre los criollos y las primeras arremetidas de la comunidad mestiza no mejoraban la integración del Segundo Imperio de México,¹⁰ dicho en otras palabras, los movimientos independentistas y de reconstrucción nacional distaban mucho de ser homogéneos, por lo que se puede comprender ese remolino de tendencias y luchas por el poder que no se ha asentado en un estado pacífico hasta la época actual y, desde luego, ante la magnitud de aprietos, los gobiernos transitorios nunca iban a tener en su agenda la menor atención a lo acontecido en la conservación y manifestación de las danzas concheras.

En síntesis, no se puede reparar sobre lo acaecido en las prácticas y evolución de la danza conchera durante las guerras por la Independencia y de Reforma, sino que hasta la época revolucionaria (imagen 5) los nuevos contextos impulsaron la expansión de la danza a distintos rumbos del país, como la instauración de las comunicaciones ferroviarias y la guerra cristera.

¹⁰ Aquí se menciona el segundo imperio, basado en la idea de que hubo uno primero, el que se le ha atribuido a la expansión azteca, que se retoma con un sentido simbólico, para evitar extrapolar polémica sobre la pavorosa agresividad de los aztecas para subyugar al resto de las culturas mesoamericanas, cuando menos es lo que se ha promovido en la historia oficial; la versión contraria es la que plantean algunos estudiosos, con inclinaciones fundamentalistas, que consideran que el éxito azteca fue haber consolidado su visión pragmatista, gracias a Tlaxcala, primer consejero gubernamental, para establecer redes comerciales firmes y viables en lo que han inventado como La Gran Confederación de los Pueblos del Anáhuac.

La idea de lo simbólico del imperialismo tiene la intención de recuperar el supuesto ideal azteca de constituir una nación sostenida en una única constitución política-económica y social. Por otro lado, tampoco se desechará automáticamente el conservadurismo monárquico vivido durante el colonialismo español. La idea fue promovida por mucho tiempo para el México independiente de 1821, que pudo haberse consolidado con Agustín de Iturbide, puesto que había logrado, por medio del Ejército Trigarante, unificar las guerrillas que combatían por separado después de la ejecución de Morelos, pero la corrupción y la carencia de un plan económico bien definido provocó su estrepitosa caída casi de forma inmediata en 1824, impulsando el régimen republicano que gobernaría ulteriormente.



Imagen 5. Concheros durante el movimiento revolucionario de 1910.

Cuentan que varios danzantes a principios del siglo xx se incorporaron a los Ferrocarriles de México y se vieron obligados a trasladarse a todas partes del país. Durante esas travesías llegaron a varias localidades y en ellas sembraron semillas del ritual conchero. Al paso de los años, avejentados por su largo nomadismo maquinista, por las décadas de los 40 y 50 decidieron asentarse en algunas de las poblaciones de paso, fundando agrupaciones concheras en esos lugares. Fue así como floreció la danza en Zapopan, Querétaro, la Ciudad de México, el Estado de México y otros estados de la república. Un movimiento en el que poco a poco se van fortaleciendo los cargos de capitanes y generales, se fueron ordenando en cada uno de esos círculos dancísticos, constituyéndose como parte de la tradición. Lo mismo sucedió con los migrantes que, siendo indocumentados, se instalaron en San Diego, California, cuna de los grupos del sur de los EE. UU., independientemente de los que hayan sido formados por el capitán y jefe Andrés Segura (imagen 6).

Ahora bien, por las políticas emergidas a partir de la Constitución de 1917 —como un *continuum* de las Leyes de Reforma— se declaraba que México era laico, lo que provocó el descontento de las fuerzas más reaccionarias del país,¹¹ pues la devoción religiosa ha sido el mejor artificio de sometimiento de los pueblos en general y el clero, el fortín

¹¹Se puede mencionar a la corriente política *sinarquista* que tuvo su militancia final en el Partido Democrático Mexicano (PDM) en la década de los 70, un satélite del PAN.



Imagen 6. Capitán Andrés Segura Granados
† 1997.

del conservadurismo, se sintió afectado al inhabilitarse su intervención en las directrices del poder económico como sucedía antaño. Una lucha que nunca ha cesado, el antecedente de que el Partido Católico apoyó el asesinato de Francisco I. Madero por Victoriano Huerta y el ascenso de este al gobierno con la imposición de una dictadura militar abriendo la injerencia clerical en la política nacional, situación que motivó para que se modificara el Código Penal en 1926 por el presidente en turno Plutarco Elías Calles y con el nuevo marco jurídico se limitaba aún más a la iglesia para su intromisión en las

decisiones gubernamentales del país, provocando el enojo eclesiástico que terminó desatando una revuelta conocida como la “guerra cristera” o “cristiada”.

En un principio, las fuerzas reaccionarias de la Iglesia comenzaron a promover *boicots* para el pago de los impuestos y evitar la compra de productos y servicios vinculados al Estado, lo que tuvo efectos inmediatos, pues afectó severamente a la economía precaria. Al percibir su éxito, no se conformaron con manifestaciones pacíficas, consiguieron armas y crearon guerrillas que alzaban sus estandartes con lemas como ¡Viva Cristo Rey! O ¡Viva Santa María de Guadalupe!, justificando la lucha armada con el argumento de exigir la Libertad de Culto, una expresión tendenciosa que escondía el objetivo primordial, que fue reclutar militantes ante el alto índice de analfabetismo imperante en aquellos tiempos, que la Iglesia utilizó como uno de sus caminos más viables para la alienación social.¹²

¹²Un ejemplo muy ilustrativo es la declaración hecha por el revolucionario Francisco José Múgica con relación al artículo 3º constitucional, en el que se debatía sobre la total negación a la participación del clero en la educación, pues la consideraba como “el más funesto, el más perverso, enemigo de la patria”.

Se calcula que la guerra cristera ocasionó unas 250000 muertes entre civiles, militantes y un número parecido de refugiados en los EE. UU., aparte de traer consigo consecuencias devastadoras para el anhelante deseo de levantar al país y bajo ese rubro de fragilidad, el gobierno mexicano aceptó la mediación del embajador norteamericano y el Vaticano para darle fin a tan deplorable conflicto, puesto que exhibió la pobreza de unidad ideológica que embargaba nuestro territorio, en gran parte —como se comentó— impulsado bajo el dominio de la diócesis al alimentar el analfabetismo de sus feligreses. Con el acuerdo de paz no todo quedó resuelto, aún persisten movimientos religiosos de corte antipopular y antidemocrático, los prelados de esta índole se siguen aliando con el sector más conservador para confrontar las políticas nacionales que atentan contra sus intereses notoriamente económicos. De hecho, se oponen a los programas sociales que ofrecen pensiones y becas a las poblaciones más vulnerables: ancianos, indígenas, niños y jóvenes con capacidades diferentes, a los estudiantes de nivel medio y superior, cuando el mayor porcentaje del financiamiento proviene de la recuperación de lo robado por los funcionarios anteriores, de las prácticas de tráfico de las energías, del control de los fideicomisos que se repartían discretamente y sin un contenido social, así como de la reducción del gasto gubernamental al mínimo necesario, dando fin a los malos manejos y corruptelas enquistadas por años.

El malestar de las fuerzas reaccionarias, incluyendo al prelado, es el mismo históricamente hablando, porque el cambio de régimen frenó su enriquecimiento con el erario del pueblo, nuevamente no tardaron en organizar un movimiento antiAMLO,¹³ acusándolo de orientarnos hacia el comunismo, forzando de esta manera la probabilidad de otra guerra cristera.

Fue hasta 1929, tres años después de iniciada la cristiada, que llegó la paz, mientras tanto las regiones del centro de país que comprenden Zacatecas, Aguascalientes, Jalisco, Michoacán, Durango, Guanajuato, Querétaro y otros estados del sureste fueron las más afectadas, recordando que en la Sierra Gorda estuvo resguardada la danza y que el movimiento religioso la afectó al verse involucrada en el conflicto, debido a que los federales confundieron a los danzantes con los cristeros, pues

¹³Son tres las organizaciones que se inscriben en este movimiento reaccionario: FRENA, Sí por México y los intelectuales orgánicos que rechazan radicalmente las políticas populares de Andrés Manuel López Obrador.

observaban que sus estandartes enarbolaban imágenes cristianas idénticas a las de sus rivales, por lo mismo, los persiguieron y hasta asesinaron, convirtiéndose en mártires de una guerra en la que nada tenían que ver. Igualmente varios de ellos tuvieron que huir, cambiando su residencia a otras poblaciones.

El reto clave para el crecimiento, deterioro y fortaleza de la danza conchera se presentó a inicios de 1980, en vísperas de cumplirse 500 años de la llegada de Cristóbal Colón al Nuevo Mundo, la jerarquía conchera, los generales de las “Mesas de la Conformidad Conchera”, se reunieron para evaluar la posibilidad de que se abriera el círculo del ritual a la población en general, asumiendo los riesgos a los que se tendrían que enfrentar, pues sus formas estarían expuestas a múltiples influencias que desconocen y no podrían cumplir adecuadamente las prácticas sagradas. También tenían que evitar la infiltración de otras formas distintas a las sostenidas por la tradición. El nuevo contexto representaba una confrontación a prueba, obligatoriamente necesaria por los tiempos que se avecinaban.

Al final, la decisión fue aprobar el nuevo destino de la danza, prorrumpió su clandestinidad y desató un nuevo escenario, ante el cual el primer grupo que salió a realizar sus ensayos en las calles, al aire libre, fue el *Ollin Ayacaxtli* o “Sonaja en Movimiento” en 1989, apropiándose de los lunes, miércoles y viernes, por la noche, del área que está justo a la entrada de la zona arqueológica del Templo Mayor, justo en el corazón del Zócalo capitalino. Después de este, se multiplicaron otros grupos, pero efectivamente aparecieron ya teñidos de apegos extraños a la danza, algunos con eminentes enajenaciones asiáticas, entre ellas, los influjos de las culturas *sufí* o de los hiperbolizados *lamas*, con las cuales se mezclaba un panorama de innovación para una conciencia sagrada, pero todo decayó en arribismos, oportunismos e invenciones embusteras.

Para entender el nuevo paisaje no debe dejarse a un lado lo que representaban los 500 años de llegada de Colón a América, una convocatoria cronológica que automatizó prácticamente la proliferación de múltiples escuelas que enseñaban filosofía y lengua náhuatl primordialmente, algunas realizaban talleres artesanales, herbolaria e hipotéticos conocimientos sobre las ciencias mesoamericanas, pero, en muchas, ocasiones surgían de meras interpretaciones de sus líderes, que de ninguna forma

responden a trabajos objetivos por medio de una sistematización científica, por lo mismo, los resultados son muy sugeridos, siempre con la intención de seducir con discursos atractivos, misteriosos y encantadores, lo que les permitía cooptar adeptos que se sumaran a un protagonismo que les representaban tan buenos resultados económicos.

Normalmente, los personajes que coordinaron esas prestezas pertenecían al movimiento de la mexicanidad, cuya presunción principal es la de ensalzar una extraordinaria historia del indio muerto del México precortesiano, sin voltear jamás ni de reojo, a observar al indio vivo, al igual como sucedió con los primeros criollos independentistas. De acusar obsesivamente, como un trauma no resuelto, a los españoles de la desaparición de aquella maravillosa cultura de antaño y de rechazar a la danza conchera por considerar que ha sido adoctrinada, al igual que el resto de la población, trátese de quien se trate, de que todos hemos sido sumisos ante una ideología agregada por la invasión española y de la cual no nos hemos liberado. Sin embargo, consintiendo que en algún momento, casi mágicamente, eso sucediera, se vislumbraba como una realidad improbable que regresemos a las añoradas prácticas que ya no se comprenden, y que dudo mucho, en caso de que no hubiera existido el coloniaje español, que fuera factible que nuestras culturas se hubieran mantenido intactas, inamovibles y pasivas por siempre, definitivamente no podían saltarse las leyes de las transformaciones dialécticas, sería inadmisibles que no se modulara una dialógica con la globalidad, en la que seguramente se generarían nuevos textos, pero es convincente pensar que los textos nucleares de esta enorme semiosfera se conservaran como hasta la fecha.

En resumen, México es el producto de un largo mestizaje, no únicamente con el español, viene desde las interacciones de los pueblos mal llamados mesoamericanos, luego con franceses, italianos e incluyendo a las propias naciones del continente americano.

La cuenta del *Santo Xuchitl*

A mediados del siglo pasado, la influencia de la antropología norteamericana plantea el concepto del folklore para referirse a todas las actividades que caracterizaban a una cultura específica, bajo ese esquema

Gabriel Moedano¹⁴ nos hace saber que algunos investigadores describieron, como si fueran coreografías, los rituales musicales que ciertas comunidades realizaban. Así sucedía con la danza conchera y otras expresiones culturales, a pesar de ello, se registraron las organizaciones, normas y valores que se involucran con los rituales, más no consiguieron intimar en el corazón mismo de las etnias en estudio, lo que limitaba la posibilidad de hurgar en los ricos archivos que contenían textos verbales, paraverbales y no verbales que son los pilares de la memoria cultural de las ceremonias vedadas para los ojos extraños, sin considerar las crónicas episódicas que los ancianos, generalmente los líderes, les contaban a los jóvenes danzantes. Dicho de otra forma, ser partícipe de los secretos que incurren en el persistente y complejo culto de tradición conchera, sería una agraciada suerte académica para un antropólogo.

El escrito de Gabriel Moedano describe detalladamente el origen de la danza en la región del Bajío, al norte de Querétaro, incluyendo cómo se constituyeron pequeñas comunidades en el Barrio de San Francisquito y en Chichimequillas, donde se preservan los valores de las creencias sagradas nativas. Comenta que en antaño dichas comunidades estarían constituidas por chichimecas y otomíes, hasta tlaxcaltecas y de cómo se ha prolongado el ritual desde comienzos de la Colonia hasta nuestros días, que superaron las crisis del país durante las diferentes etapas históricas; quizás el único infortunio para el antropólogo Moedano es no haber vivido el *boom* de 1992, porque de haber sido así, descubriría que la dispersión e incremento de los concheros fue algorítmicamente mayor a lo que en 1947 se suscitó, según sus propias palabras.¹⁵

Lo significativo aquí es su testimonio sobre lo que sucedía durante la velación conchera, comenta la relevancia que tuvo la “Santa Cuenta”, que representa un texto nuclear porque revela la importancia que rememora a los conquistadores concheros ya difuntos, a quienes se invoca encendiendo su luz al pronunciar sus nombres bajo el canto de las alabanzas. Esta invocación de las ánimas tiene la misma importancia que el “tendido” y “levantamiento” del *Xuchitl*, ya fuera con flores o cucharilla. En sí, es comprensible que dé mayor relevancia a la Santa Cuenta que al *Santo Xuchitl*, porque estaría en el marco de otro contexto histórico en

¹⁴Gabriel Moedano. “Los hermanos de la Santa Cuenta: un culto de crisis de origen chichimecatl”, *Sociedad mexicana de Antropología* (1972): pp. 599-610.

¹⁵*Ibid.*, p. 608.



Imagen 7. Tendido de las *Santas Formas*: *Xuchitl* y *Ollin*. En la Basílica de Guadalupe por el grupo *Ollin Ayacaxtli*. 12 de diciembre del 2018.

el cual a la máxima organización conchera se le llamaba la “hermandad de la Santa Cuenta”, pero reparando que en sí, la velación es un ritual de enorme contenido simbólico, en la actualidad se puede apreciar que el *Santo Xuchitl* la desplazó, cuando adquirió una relevancia suprema y es lo que se tratará aquí, haciendo la aclaración que se atenderá en lo general la forma hecha con claveles de dos colores como en la Ciudad de México (imagen 7) y no con cucharilla, una cactácea de la región del Bajío (imagen 8). En ambas imágenes se aprecia en la parte superior la Cuenta de Ánimas, las columnas y las ofrendas de luces.

Inicialmente se le llama “tendido” cuando las formas son armadas en el piso (imagen 9). En el caso de la imagen 7 corresponde a la elaboración del *Santo Xuchitl* y del *Ollin*, este último fue implementado por el líder espiritual conchero Andrés Segura. Una vez que se terminan de “tender” las formas, se considera cumplida la primera parte del ritual, lo que permitirá un pequeño esparcimiento, charlas informales, bromas, ingerir algunas bebidas que pueden contener alcohol o café, té, pulque, chocolate; acompañado con alguna cena ligera, pan de dulce, tamales o galletas. Eso depende de la solvencia económica con la que cuente el anfitrión, lo anterior no evita que en ocasiones ayuda mucho la participación colectiva de los danzantes que llegan aportando algo en general, que bien puede ser hasta copal, siempre está presente la solidaridad o participación colectiva, sumamente necesaria para resolver situaciones que a veces impiden cumplir con la obligación.

Se inicia la segunda parte ceremonial con el “vestido” de *Santo Xuchitl*, al que en ese momento se le refiere como el “arbolito”, otros lo han aludido como levantar el *chimalli* o escudo, aún más, los más ancianos lo mencionan como la “custodia” (imagen 10). En cuanto al *Ollin* o movimiento lo deshacen para revestir con las mismas flores un par de palos que serán los bastones. Entre ambos se conserva una condensación semiótica, heredada desde tiempos precortesianos, que con una exégesis de traducción analítica se irán desencriptando (imagen 10).

De acuerdo con Victor Turner¹⁶ cualquier ritual está compuesto por unidades simbólicas, pero son los distintos rituales los que definen



Imagen 8. Tendido del *Santo Xuchitl* al pie del altar de Manuel Rodríguez, Santiago de Querétaro, 2019.

¹⁶ Victor Turner, *La selva de los símbolos*, México: Siglo XXI Editores, 1980, pp. 21-22.



Imagen 9. Preparando el tendedo. Marvín y Tinuviel del grupo conchero Macuata de Cieneguilla de Victoria, Guanajuato, 2019.



Imagen 10. Santo Xúchitl levantado, Arbolito vestido, Chimalli o Custodia. Los bastones recostados al pie y conchas en reposo.

cuáles de ellos son los más importantes. Si recordamos lo que se ha comentado, la velación de la danza conchera tiene como finalidad la invocación de las ánimas para que la “obligación” felizmente acaezca. Pero persiguiendo la estrategia del simulacro esgrimida por los antiguos mexicanos, parece existir un motivo más fuerte con la elaboración del *Santo Xuchitl* y, a pesar de que se convierte en el símbolo dominante alrededor del cual gira la velación, de ningún modo las otras entidades simbólicas presentes son minusvaloradas, en virtud de que cada una de ellas se incorpora al entramado que constituye un texto complejo.

El ritual de la danza conchera encaja en parte en la tipología que formula Turner, porque adquiere varias características, como ser un ritual de lamentaciones por el recuerdo de las ánimas, o bien, un ritual de curaciones, porque ofrece tres niveles de sanación: el físico, el psicológico y el espiritual. Aun cuando se percibe uno distinto, no contemplado por Turner, que sería considerado como un ritual de filiación, porque en la danza se adquieren valores por medio de la tradición verbal, paraverbal y no verbal, del pensamiento ancestral.



Imagen 11. La cruz roja, cuatro lados blancos, dos colores.

En cuanto a los informantes, fuera de la definición tajantemente abstracta mencionada por Andrés Segura, no se pudo obtener mayor sondeo del resto de los informantes concheros, se aprecia que no hay una búsqueda, como si inconscientemente se adquiriera la profundidad de los contenidos ante la parquedad de una explicación. Es como si lo ontológico se hubiera extraviado con el tiempo.

Siguiendo en los terrenos de Turner, expone que los símbolos rituales admiten tres propiedades: la primera de ellas se le aplica al *Xuchitl*, porque condensa signos antiguos, como es la cruz (imagen 11), que se conecta con los cuatro vientos (no precisamente son los cuatro puntos cardinales), porque si se hace un seguimiento de los cuatros santuarios ceremoniales del centro de México, siguiendo su orden cronológico: Amecameca, Chalma, los Remedios y la Villa, con su intersección Santiago de Tlatelolco, se ubican —geográficamente hablando— posiciones que no diseñan los cuatro ángulos rectos como hacen solsticios y equinoccios. En cambio, pudiera sugerir la configuración de una espiral, sin entrar por lo pronto en mayores detalles, mientras tanto la sugerida modificación pudiera ser resuelta con el símbolo del *quincunce* o *nahui ollin*, que ha transitado diacrónicamente por varias capas sincrónicas y se ha extendido ampliamente por todas las culturas originarias, pues se identificó su existencia más antigua en La Venta, primera ciudad olmeca; luego aparece en distintas áreas mayas de diferentes temporalidades, en Teotihuacan y entre las culturas nahuas (imagen 12). Un valor a rescatar, es que el *quincunce* es un marcador del tiempo, como lo patentan los códices Fejervary Mayer (imagen 12-d) que calcula el *Tonalpohualli* o cuenta de los destinos.

Con relación al difrasismo, recurso ultraexplotado en lenguaje náhuatl, para expresar algunos tópicos, para este caso: *in tllili in tlapalli* = el color rojo y negro, que se refiere a la “sabiduría”, pues viene a representar el crisol de tonalidades con las cuales escriben el mundo los *tlacuilos*,



a) La Venta Olmeca del 3000 al 600 a.n.e.

b) Teotihuacan del 200 al 700 d.n.e.

c) Códice Madrid f. 75 y 76. Maya clásico.

d) Códice Fejervary Mayer. Foja 1. Nahuatl posclásico.

Imagen 12. *Quincunce* o *nahui ollin* presente desde las estelas olmecas hasta los códices de la Colonia temprana.

cuya ascendencia proviene de los artistas toltecas.¹⁷ Probablemente, los colores utilizados para el *Xuchitl* —el rojo y blanco— se derivan de una mutación provocada por las perseverantes autoridades represivas de inquisición eclesiástica, que pudo haber impedido la utilización del color negro porque lo relacionarían con Tezcatlipoca, la deidad calificada de ser el mismo satanás.

La siguiente propiedad del símbolo que comenta Turner, es su dominancia por medio de la analogía, plenamente identificada por la forma visual, pero también por lo verbal al referirse como la “custodia”, nombre que la Iglesia asigna al “santísimo”, quien resguarda el “cuerpo de Cristo”. No obstante, a pesar de la similitud, el *Santo Xuchitl* tiene características que responden a su propia semiosis, como son las veinte puntas (imagen 12) que no corresponden a las múltiples del santísimo católico (imagen 13).

Por último, la tercera propiedad, de acuerdo con Turner,¹⁸ es esa tendencia a la polarización que se busca por medio del mundo de lo sensorial. Para obtener una mejor noción al respecto, es operante asumir la sensación vivencial obtenida al practicar alguna actividad con propósitos de meditación o de éxtasis. Quienes han participado con la elaboración del *Xuchitl* demuestran signos emocionalmente corporales y faciales, de experimentars algo muy especial que provoca lágrimas y un nudo en la garganta cuando “dan la palabra para agradecer que lo hayan elegido para tan dignificante tarea”.

Desde otro ángulo, aunque aún merodeando en la esfera de la interpretación,¹⁹ coloca al simbolismo en el campo de la antropología cog-

¹⁷Miguel de León-Portilla. *La filosofía náhuatl. Estudiada en sus fuentes*. México: UNAM, 1993.

¹⁸Turner, *op. cit.*, p. 31.

¹⁹Dan Sperber. *El simbolismo en general*. Barcelona: Antropos, 1998.

nitiva, que sería una visión intermedia entre las escuelas empiristas y dinamistas. También asume que no es un instrumento que corresponde a la comunicación humana, sino que es parte de la experiencia que comienza con la percepción y se mantiene en la memoria, es decir, en el símbolo existe un saber subyacente y tácito, pero para que se logre, está presente un equipo mental innato.

Este enfoque se confronta con la idea dominante dentro de la antropología influenciada por el evolucionismo idealista, aquel que consideraba que “las creencias” son posturas cognitivas carentes de racionalidad, son como procesos defectuosos de la humanidad primitiva y en este nivel se ajusta el símbolo sin anularse su caprichoso vigor cultural, por eso para Sperber el símbolo irracional es una concepción barata emanada de la ignorancia, se requiere de explicar sus connotaciones implícitas y explícitas desde la lupa de la ciencia semiológica. Por otro lado, considera que el símbolo irracional a este tenor tiene su razón de ser, resolver las contradicciones que todo el tiempo invaden los discursos lógicos, pero que en la existencia cultural siempre son coherentes y congruentes, es decir, tienen pertinencia. Parafraseando a Sperber, los símbolos en sí mismos guardan profundos secretos ocultos a los ojos paganos del semiólogo, intenta por todos los medios protegerse de codificaciones y decodificaciones interpretativas porque tiene la tendencia a reconstruirse y pierden sus valores de verdad, que no son los de la lógica, recordemos que son irracionales, por lo tanto, ilógicos. Esta noción de misterio que Sperber le atribuye a los símbolos, será el responsable de su operatividad inconsciente, planteamiento que seguramente se lo debe a la influencia del tratamiento que, el psicoanálisis en lo general y Karl G. Jung en lo particular, le dan a los símbolos, cuya sustancia la adquirió a través de los tiempos arqueológicos, complejizando con tan desmedida magnitud, que el símbolo puede fusionarse con el mito.

En concreto, el *Xuchitl* sería una expresión irracional, refugiada en los tiempos tan remotos, de acuerdo con Jung, que pueden rebasar



Imagen 13. Santísimo o Custodia.

a los de la humanidad. Para salvar tan aventurera afirmación se hacen cortes sincrónicos entre la dinámica diacrónica más reciente, de lo contrario no podríamos comprender la presencia de formas y denotaciones cristianas en la superficialidad del signo permanentemente citado o como lo diría Sperber:²⁰ “La noción de símbolo no es universal, sino cultural, puede estar presente o ausente, diferir de una cultura a otra e inclusive dentro de una cultura dada”, un planteamiento que se ubica entre Jung y Lotman, porque no elimina por completo la reacción intuitiva de cada sujeto en su comunalidad, pero también es parte de su dialéctica histórica.

Como el *Xuchitl* es un símbolo tipificado en el campo de lo sagrado, abre la cobertura a otras aproximaciones menos materialistas, las que son filtradas por el cognocitivismo, que será el camino sensoperceptual para darle al símbolo su significación imaginaria. El “Círculo de Eranos” brindó muchas y ricas aportaciones al respecto. Gilbert Durand, miembro e historiador del mismo, despliega las posibilidades de representación imaginaria, en donde retoma varios tipos de signos complejos como “[...] ‘imagen’, ‘alegoría’, ‘símbolo’, ‘emblema’, ‘parábola’, ‘mito’, ‘figura’, ‘icono’, ‘ídolo’, etcétera”.²¹ El argumento lo resuelve al plantear que los mecanismos de la conciencia representan el mundo en el instante en que el espíritu percibe directamente el objeto o la cosa, pero hay otra, la indirecta, cuando la cosa está ausente, pero se tiene sensación de ella y entonces se representa por medio de una “imagen”. Ahora bien, existen diferentes grados de imagen, desde que sea una copia fiel de la sensación o que simplemente indique la cosa, lo que implica una adecuación perceptual que dará como resultado el símbolo.²²

La contemplación que sugiere Durand del signo, como se acaba de ver, desde el sentido amplio, el estatus de la simbología se equiparaba al de la semiótica, sin aceptar que, en el sentido restringido, el símbolo sea una variedad de signos en virtud, según Durand, estos últimos están destinados a economizar el proceso de comunicación, a diferencia del símbolo que connota una enorme riqueza de significaciones. Se puede entender su posición de rehusar el lenguaje estructural por ser puramente indicativo de la arbitrariedad del signo, de moda en ese entonces.

²⁰ Sperber, *op. cit.*, p. 75.

²¹ Gilbert Durand, *La imaginación simbólica*, Buenos Aires, Madrid: Amorrort, 2007, p. 9.

²² *Ibid.*, p. 10.

Para él, el símbolo es motivado, como las “alegorías”, expresiones que requieren narrativas apológicas, porque casi son la traducción literal de cualquier idea; pero admiten una composición, desde un sentido nada sensible, afirma que el símbolo “es la mejor representación posible de una cosa relativamente desconocida, que por consiguiente no sería posible designar en primera instancia de manera más clara o más característica”, definición que rescato de Jung.²³

Aun así, tanto el símbolo como la alegoría son epifanías que conducen lo sensible de lo representado al de la significación, que puede ser el producto de la reminiscencia o invocación de un misterio y su significante radicaría en la redundancia de ser “símbolos rituales” o si son varias las redundancias contenidas en una imagen pintada o esculpida, por ejemplo, las pinturas rupestres; entonces, serían “símbolos iconográficos”, los mismos que Umberto Eco²⁴ les designa en dos tipos de codificación, uno de carácter histórico, como la aureola que indica santidad o desde una mirada contemporánea, las de tipo publicitario que han puesto en circulación los “iconogramas” que son enunciados icónicos.

Tres palabras, tres conceptos, tres significaciones entrelazadas entre ellas (imagen 14). derivadas aparentemente de tres mensajes diferentes, el primero de ellos, el *Xuchitl* dentro de la lengua náhuatl contiene un campo semántico bastante amplio, está presente básicamente en todos los *Amoxtin*, relacionándose principalmente por la acción de florecer, un verbo impersonal en el español pero hasta bitransitivo en el mexicano.

Otra de la relevancia del *Xuchitl* yace en los mencionados difrasismos: *in xuchitl in cuicatl* que literalmente hablando sería “la flor y el canto”, aunque en realidad su significado es poesía, más relacionado con la retórica poética que con la idea de hacer poemas, es decir, con el hablar bien, con estilo y elegancia, y con sabiduría. Un tonificante

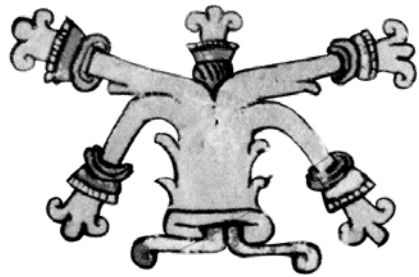


Imagen 14. El *Xuchitl* en el Códice Borgia.

²³ *Ibid.*, p. 13.

²⁴ Umberto Eco. *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*. Barcelona: Lumen, 1986, pp. 233-234.

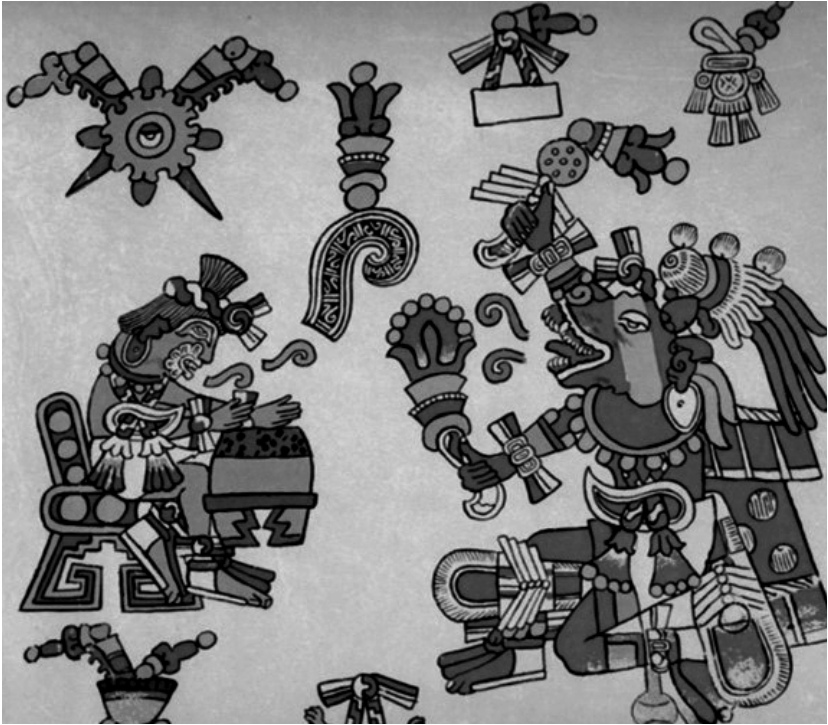


Imagen 15. Canto y danza. La vírgula y el entorno floreciendo. Códice Borbónico.

ejemplo es el que se muestra en la imagen 15, donde se admira que la música, la vírgula del canto, la danza, las sonajas, el copal del sahumero, el sol y el corazón están floreciendo en una completa armonía y felicidad.

Por su parte, el *Chimalli* (imagen 16) se refiere al escudo de armas que utilizaban los guerreros de las distintas culturas precolombinas. Generalmente, esos escudos son manufacturados con plumas de aves, con el que se desarrolló el precioso arte plumario, tan característico de aquellos tiempos, hoy casi en extinción. Las principales razones de que fueran de pluma son tres: la que tenía que ver con el aspecto estético y de identidad; la segunda es más funcional, el plumaje debidamente tejido es sumamente resistentes al embate de las afiladas obsidias del contrario; la tercera, porque las aves, que vuelan por los cielos, siempre serán el contacto más próximo con el padre Sol, máxima expresión

de la fuerza y poder, es decir, es el *Chimalli* de toda la vida y de toda la comunidad. Consideración que motiva para que las imágenes católicas tengan detrás un resplandor, rasgo que simula los rayos solares, lo que implica que los santos son *chimallis* y se consideran los santos patronos y guardianes de la comunidad, como es la Virgen de Guadalupe desde 1531 que se convirtió en la protectora de la nación mexicana ante la invasión española.

Y la “custodia”, nítida dialógica entre los textos del *Santo Xuchitl* y el “Santísimo” (imágenes 11 y 13), develando el nuevo texto de la “Custodia”, proveniente de la idea donde se resguarda el “cuerpo de Cristo”, el que ofrece en la eucaristía, para recordar el sacrificio del hijo de Dios por toda la humanidad. El discurso católico del cuerpo de Cristo fue traducido por el antiguo constructo de ‘escudo solar’. Un equivalente sería apreciar la analogía que hay en el fervor por los “niños dios”: el Niño’pa, el Niño limosnerito, el Santo Niño de Atocha, etcétera, que sustituyeron la devoción por el Sol tierno del amanecer, que respalda la denotación solar que está tras la imagen.

Tenemos entonces que, manteniendo el espectro transitable del símbolo en múltiples posibilidades de expresiones que nos menciona Durand, el *Xuchitl* adquiere una dimensionalidad más compleja de acuerdo al contexto en que se forme, pero haciendo una conjunción con el *Chimalli* y con la “Custodia”, además de rescatar las palabras de Andrés Segura, cuando mencionó que en la Santa Forma está todo el conocimiento, se puede categorizar al *Xuchitl*, como la alegoría, que contiene un cúmulo de significaciones: “resistencia”, “protección” e “iluminación sagrada”; que en síntesis se engloba en las extensiones semánticas de “sabiduría” del lenguaje náhuatl.

La transdimensionalidad oculta

El *xuchitl* resguarda otros elementos a los que poca importancia se les ha dado, para concebirlos es ineludible disponer de algunos cómputos sustanciales para la cosmo percepción de las culturas originarias. Las marcas y registros que hay en los monumentales restos arqueológicos nos muestran que la numeración vigesimal proviene de la cultura Olmeca. Es la misma que se utilizó entre las demás culturas mesoamericanas, incluso entre los aztecas. Se ha escuchado que las mismas culturas



Imagen 16. *Chimalli* mexica hecho con arte plumario



Imagen 17. *Tonalpohualli* y los cuatro vientos. Códice Durán, Trat 3º Lam 1ª

utilizaban hasta siete cuentas para cronometrar el tiempo, pero se han reconocido tres de ellos, mencionados hasta por los mismos cronistas, tanto el *Xiuhpohualli*, cuenta larga o cuenta del Sol y el *Tonalpohualli*, cuenta corta o cuenta de los destinos. Ambos se computan con base en el número veinte, *cempohualli* o una cuenta, porque cada mes se constituye de veinte días con nombres diferentes. La diferencia radica en que mientras el primero de ellos se forma con dieciocho meses, dando un total de 360 días, con cinco días aciagos, se encargará de dictar los temporales climatológicos alternativamente con los de cultivar, regar, fertilizar y cosechar, recordando que la agricultura fue la fuente de progreso de una comunidad. El segundo será más corto, se conforma solamente con trece meses, dando como resultado 260 días (imagen 17), y en él se basaban los sacerdotes para hacer lectura del *Tonalamatl* o *Libro de los Destinos*, esto en términos de su filosofía, pues su pensamiento establecía que justo en el instante en que adquirimos la vida el cosmos está ordenado de cierta manera, y esa conjunción estelar dará la fuerza explosivamente vital llamada *Tonalli*, que será la mitad de la esencia de cada uno de nosotros, la otra mitad la compone el *nahual* o animal protector. Por otro lado, el *Tonalpohualli* tiene relación con el tiempo de la gestación humana, que es de 37 semanas, o sea, 259 días.

El *Tonal* tiene varias acepciones: “sol”, “luz”, “camino”, “destino” y junto con el *Nahual* son el reto que tenemos en esta vida para

conocerlos, de ser así, cuando partamos a la otra vida, el camino al *Mictlan* será más tranquilo. De acuerdo con esta cosmo concepción con la danza se identificará nuestro *Nahual*, pero el *Tonal* representa otro tipo de labor, que tiene que ver con la sabiduría, es decir, adquirirla y esto se reconoce cuando hemos aprendido aceptar las cosas que son para sí a pesar de que las rechace todo el tiempo y las que no lo son también, aunque se luche por ellas incansablemente por adquirirlas.

Al regresar con el *Santo Xuchitl*, como el de la imagen 11, es innegable la similitud que tiene con la rueda del tiempo de la imagen 17, agregándole otros elementos signícos, los veinte rayos cubiertos con trece flores cada uno, con lo que se cumple con la cuenta de los 260 días del *Tonalpohualli*, que sumándole las 105 flores colocadas en la peana del *Xuchitl*, se obtiene el *Xiuhpohualli* de 365 días. Un símbolo que hay que resaltar es la flor que se forma con las flores rojas que separa las cuatro áreas de espacio-tiempo que, a su vez, contempla las temporalidades de los cuatro vientos, un mensaje que no tiene correspondencia con la idea cristiana, al igual como sucede con el número trece, que tampoco pertenece al sustento ideológico del cercano oriente, porque si hacemos un seguimiento sobre la contemplación perceptual que tenía Egipto del cielo, definida por las doce constelaciones zodiacales. Posteriormente, los griegos retoman el mismo concepto para dividir el año en doce meses y el día en doce horas diurnas y doce nocturnas, lo que vino a ser impactante para las estructuras sociales hebreas, quienes siguieron la tradición y en sus mitos bíblicos mencionan que fueron doce las tribus de Israel y luego los doce apóstoles.

En otros momentos se ha comentado que los judíos no aceptaron a Jesús porque sería el número trece, lo que rompería la armonía de la forma perfecta del cuadrado hecho por cuatro triángulos, lo que da un total de doce. El trece desquebraja lo estático del doce y, según las creencias de los numerólogos, es un renacer permanente igual como fue y es la sensopercepción dinámica y dialéctica de nuestros antiguos y modernos mexicanos.²⁵ El tema es que hay otro valor que discrepa de los contenidos que guarda la “Custodia” católica.

Adicionando a lo anterior, el cómputo entre los dos calendarios, en su articulación, establece que cualquier día, por ejemplo, *Chicome*

²⁵J. L. Valencia. *La danza Conchera Azteca-Chichimeca. Memoria hologramaticultural de la tradición*. México: ENAH, 2012, p. 6.

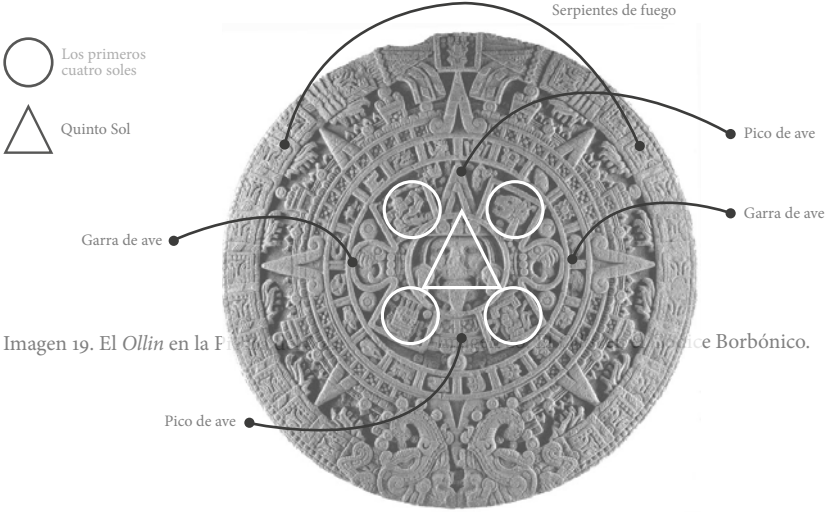
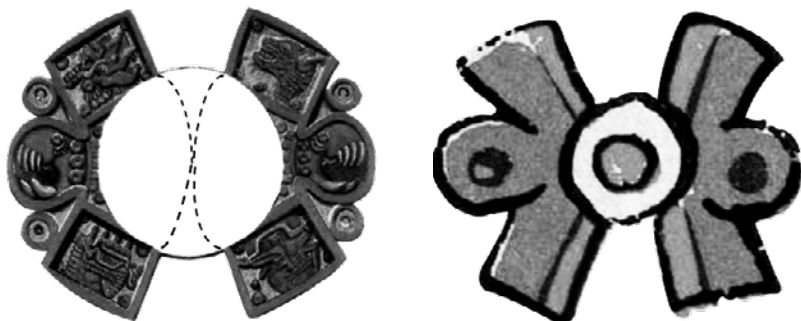


Imagen 19. El *Ollin* en la Piedra del Sol. Fuente: Códice Borbónico.

Imagen 18. Piedra del Sol.

Mazatl o siete venados, para que se vuelva a ser equitativa en número y nombre, tendrían que cursar 52 años, justamente un “ciclo”, neologismo que relaciona siglo con ciclo, para nuestros ascendentes abuelos, y cada vez que se cumplía se iniciaba una nueva etapa. Los pueblos se confinaban por cinco días seguidos, llamados de “aciago”, para no ofender al padre Sol y tener la voluntad de volver a alumbrarnos. Con ello, como se puede notar, siempre existe el proceso dialécticamente cíclico, una dinámica que se extenderá hologramáticamente a muchas estructuras textuales de su existencia, es por ello que en su génesis existieron Cuatro Soles antes del actual, porque vivimos en el “Quinto Sol”, el *Nahui Ollin*, cuatro movimientos o “*quincunce*” (imagen 12). Estamos en la era de los cambios, que además anuncia la venida del “Sexto Sol”, del cual aún no tenemos nombre, por lo que propongo lo siguiente.

Si observamos la tan famosa “Piedra de sol” notaremos que en el centro están los cuatro soles previos al actual y en el centro el quinto sol, de ahí nombre de cuatro movimientos (imagen 18), “cuatro” porque son los soles previos al actual y ‘movimiento’ porque si continuáramos las líneas punteadas imaginarias (imagen 19) notamos que es la misma forma como uno de tantos *Ollin* que hay en los *amoxtin*, como en este caso que pertenece al código Borbónico (imagen 20).



No todo termina ahí, el *Ollin* que se hace durante la velación, generalmente son dos palos revestidos de flores, los cuales ya una vez terminados se les llaman bastones. Son confeccionados con las flores y hojas verdes que normalmente están alrededor del *Santo Xuchitl* (imagen 8) y a su vez han sido adornados, se recuestan en forma cruzada frente a la forma sagrada (imagen 10). Su antecedente descansa también en la “Piedra del sol”, porque se va a relacionar con las dos serpientes de fuego, las *xihcoatl* (imagen 18), que la rodean y se convierten en una imagen polisémica, puesto que, por un lado, representan a Quetzalcoatl y a Tezcatlipocah, las dos fuerzas contrarias, pero complementarias, que nacen del mismo lugar y terminan cruzándose para innovar al mismo cosmos. Los bastones son las dos serpientes que recalcan el semblante del *Ollin*, como un vasto contribuyente de la semiosis de tan vistoso ritual.

Ahora bien, como se ha dicho, la elaboración del *Santo Xuchitl* es durante la velación que se hace previamente a la Danza y esto tiene un trasfondo porque en él participa el mito del nacimiento de Huitzilopochtli, recabado por Bernardino de Sahagún,²⁶ que en síntesis narra:

Coatlícue hacía penitencia barriendo en la sierra de Coatepec cuando descubrió una pelotilla de plumas que se guardó en las enaguillas, posteriormente, buscó la pelotilla y ya no la encontró, pero se dio cuenta de que estaba embarazada. Al notar esto, sus hijas, las *Centzohuiznahuac* —las 400 estrellas— y *Coyolxauqui* —la luna— se sintieron deshonradas y decidieron

²⁶Bernardino de Sahagún. *Historia general de las cosas de la Nueva España*. México: Pedro Robredo, 1938, pp. 259-262.

matarla, cuando ya la iban alcanzando salió una voz del vientre de *Coatlicue* que le dijo ‘no te preocupes madre que yo te voy a defender’ y en el momento preciso nació Huitzilopochtli —el sol— y con sus dardos dorados ahuyentó a las *Centzohuiznahuauc* y a *Coatlicue* la desmembró y la envió al inframundo.

Este mito describe el amanecer, porque en analogía el sol es parido de entre las piernas que forman las montañas, y conforme la luz del amanecer se va incendiando, a su vez, va desapareciendo el cielo nocturno, pero tiene una gran valía, porque también se conecta con un “nuevo amanecer”, que en el pensamiento mexica tiene suma relevancia, conforma el “fuego nuevo” que proyecta la venida del “nuevo sol”, que no será de destrucción como el cristiano sino de transformación como los anteriores. El Sexto Sol tiene su nombre, el que está encriptado en la misma imagen donde se encuentra el *Nahui Ollin* de la Piedra del Sol (imagen 18), porque, observando detenidamente, se aprecia el pico, las garras y la cola de un ave, que sobreponiendo el mismo *Ollin* sería el aleteo de alta velocidad, y el ave que abarca esas características es el colibrí; esas son las características precisamente de Huitzilopochtli —el colibrí zurdo—, la única ave que vuela a voluntad para donde quiera o hasta quedarse fija para libar la *xuchitl* o flor. El nombre del “Sexto Sol” será Huitzilopochtli o el Sol de la Voluntad.

Conclusión

La danza conchera ha tenido un largo peregrinar desde los tiempos precortesianos, ha afrontado infinidad de conflictos durante todas las etapas históricas de México, desde la prohibición de su práctica sagrada, pasando por la indiferencia, sin dejar a un lado la persecución sufrida durante la posrevolución mexicana. Aunque, al parecer la situación más álgida con la que tuvo que lidiar se dio durante el periodo de las décadas 40 y 50 hasta la de los 80 del siglo pasado. La razón se debe a que después de estar refugiada en la Sierra Gorda de Querétaro-Guanajuato y de vivir en la clandestinidad, poco a poco fue requerida para abrir su ritualidad a la exhibición y a la participación social, los cambios contextuales lo exigieron, primero, porque varios danzantes de linaje comenzaron a desplazarse a otras localidades, a fundar nuevos grupos, incluyendo el sur de los

EE. UU. Además de ello, se acercaban los 500 años de la llegada de Colón a este continente y surgieron todo tipo de manifestaciones reivindicadoras de los valores, lenguaje y filosofía, pero primordialmente todo lo relacionado con lo sagrado de los antiguos mexicanos, la danza conchera no podía quedar rezagada a tan estruendosa situación coyuntural.

El riesgo es que, en el momento de abrirse sus formas rituales, estas estarían amenazadas ante el influjo de fuerzas extrañas, la inventada e imaginaria cultura de la *Mexicayotl*, los movimientos sugestivos y encantadores de la *new age* y de las religiosidades orientales como la de los *lamas* y *sufís*, pero pese a tan asediadas penetraciones, las formas de la danza conchera se han mantenido vigentes.

Después de emprender una traducción analítica del *Santo Xuchitl*, signo complejo y texto nuclear de la semiosfera de la danza conchera, se puede observar que es un símbolo ritual dominante, con valores innatos e irracionales, pero lógicos en cuanto se comprendieron, y que podría quedar en la categoría de “alegoría” porque connota la “sabiduría”. Pero continuando y aplicando la semiótica de la cultura, se puede confirmar que el símbolo del *Santo Xuchitl* ha atravesado todas las capas de la historia más allá de la memoria de su propia cultura, pero se ha convertido en el texto nuclear de la velación conchera, una sucesión de los antiguos mexicanos, que enmascaran en la Santa Forma su cosmovisión, cosmogonía y cosmología, que han transitado como fantasmas en el inconsciente de su depositario. Para lograrlo fue necesario ejercer un simulacro ante los clérigos hispanos que sucumbieron ante un símbolo que analógicamente es igual al de la custodia y creyeron que al terminarse de “vestir” en el amanecer, significaba que la Luz llegaba con el cristianismo que ellos pregonaban; sin embargo, como se apreció, en realidad se está representando en cada ritual la venida profética del Sexto Sol, cuyo nombre recae en la divinidad de Huitzilopochtli, que representa la Voluntad del Nuevo Sol de volver a alumbrarnos, todo codificado en el *Santo Xuchitl*, e incluso en la Piedra del Sol.

Bibliografía

- Aguirre, M. G. “La jeraquía católica en el exilio frente al nuevo marco jurídico revolucionario de 1917”. *Política y Cultura* 48 (2017): pp. 151-176.
- Clavijero, F. J. *Historia antigua de México*. México: Editorial Porrúa, 1945.
- Castañeda, M. “La casa real de Tenochtitlán. El gobierno de los jueces-gobernadores”. *Arqueología Mexicana* xxvii, 162 (2020): pp. 12-13.
- Durand, G. *La imaginación simbólica*. Buenos Aires, Madrid: Amorrortu, 2007.
- Eco, U. *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*. Barcelona: Lumen, 1986.
- González, Y. *Danza tu palabra. La danza de los concheros*. México: Plaza y Valdés, 2005.
- León-Portilla, M. *La filosofía náhuatl. Estudiada en sus fuentes*. México: UNAM, 1993.
- Lotman, I. *La Semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto*. Valencia: Frónesis Cátedra, 1996.
- Moedano, G. “Los hermanos de la Santa Cuenta: un culto de crisis de origen chichimecatl”. *Sociedad Mexicana de Antropología* (1972): pp. 599-610.
- Ricard, R. *La conquista espiritual de México. Ensayo sobre el apostolado y los métodos misioneros de las órdenes mendicantes en la Nueva España de 1523-1572*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994.
- Sahagún, B. *Historia general de las cosas de la Nueva España*. México: Pedro Robredo, 1938.
- Sperber, D. *El simbolismo en general*. Barcelona: Anthropos, 1988.
- Sten, M. *Ponte a bailar, tú que reinas. Antropología tú que danzas*. México: Planeta, 1990.
- Turner, V. *La selva de los símbolos*. México: Siglo XXI Editores, 1980.
- Valencia, J. L. “La función mitopoética del *El es Dios* del acto comunicativo en la danza conchera de México”. *Alére* 8, 2 (2013) pp. 295-332.
- Valencia, J. L. *La danza conchera azteca-chichimeca. Memoria hologramaticultural de la tradición*. México: ENAH, 2012.

El biodesarrollo y la mercantilización de la naturaleza

Rodrigo Arce Rojas

El presente texto aborda la mercantilización de la naturaleza desde la perspectiva del biodesarrollo.¹ Aquí se entiende el biodesarrollo como una propuesta que pone a la vida en general (humana y no humana) en el eje estratégico del pensar, sentir y accionar humano en estrecha interrelación con lo que se ha de llamar naturaleza. Asimismo, se entiende el proceso de mercantilización de la naturaleza al hecho de convertir a los elementos, funciones o procesos de la naturaleza en bienes que pueden ser apropiados, valorados y consecuentemente ingresan al mercado como mercancías.²

Tanto el desarrollo como el desarrollo sostenible mantienen en esencia los modos de producción y consumo que se han convertido en un modo de vida y de trabajo.³ No obstante, se plantea que el desarrollo sostenible se fundamenta en la integración y equilibrio de las

¹Carlos Eduardo Maldonado. *Política + Tiempo=Biopolítica complejizar la política*. Colombia: Ediciones Desde abajo, 2008; *Ibid.*, *El biodesarrollo: saber qué se quiere y qué necesitamos como búsqueda de un modelo alternativo*, Le Monde diplomatique el Dipló 116, octubre, pp. 32-33.

²D. Harvey. *Abrief history of neoliberalism*. EE. UU.: Universidad de Oxford, 2005; V. Marris, "De la naturaleza a los servicios ecosistémicos - una mercantilización de la biodiversidad", *Ecología política cuadernos de debate internacional* (2013); D. Mamed, "La modernidad y la mercantilización de la naturaleza. Buscando nuevos caminos frente a la crisis socioambiental", *Revista de Derechos Humanos y Estudios Sociales* VH 13 (2015): pp. 101-120; G. Morales Jasson, "La apropiación de la naturaleza como recurso. Una mirada reflexiva", *Gestión y ambiente* 19, 1 (2016): pp. 141-154; S. Lumbreras, "La mercantilización nos separó de la naturaleza, del otro y de nosotros mismos. ¿Puede la tecnología volver a conectarnos?"; *Pensamientos* 75, 283 (2019).

³Maldonado, *op. cit.*; R. Ambiogui, "Desarrollo sostenible: concepto y evolución del paradigma", *REICE Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas Abriendo camino al Conocimiento* 5, 9 (2017).

dimensiones económicas, sociales y ambientales, en la práctica la económica es hegemónica y subordina las dimensiones sociales y ambientales. La economización de la vida ha impulsado procesos de mercantilización de la naturaleza que se manifiestan en políticas de desarrollo basado en el extractivismo.⁴

Aunque las instituciones de desarrollo (nacional e internacional) y la propia economía han incorporado gradualmente las preocupaciones sobre las dimensiones sociales y ambientales, todavía prima un fuerte énfasis antropocéntrico que considera a la naturaleza como algo totalmente distinto del ser humano que está sujeto a aprovechamiento (o explotación) en dirección de su interés. Es posible reconocer búsquedas alternativas al desarrollo tanto desde el propio pensamiento de la economía estándar (conformada por la economía clásica, neoclásica y neoliberal) como desde propuestas de posdesarrollo que han sido alimentados por la economía ecológica, política y del pensamiento crítico, el pensamiento decolonial y pensamiento del sur, el ecofeminismo, las ecoteologías, entre otras fuentes.

La mercantilización de la naturaleza que se ha ido cimentando desde la modernidad todavía goza de buena salud y existe una base institucional, política y social que la sostiene, aunque dentro de una sustentabilidad débil o en otros casos bajo prácticas abiertamente insustentables.⁵ Frente a los retos de la pérdida (o exterminio) de la diversidad biológica, la deforestación, la tala ilegal, el comercio y el tráfico de la fauna silvestre, entre otros problemas de frontera, existe la necesidad de reflexionar sobre la forma cómo se ha ido desarrollando el extractivismo de los llamados recursos naturales y relacionarlo con las posibilidades del biodesarrollo como una propuesta alternativa.

La pandemia ocasionada por el coronavirus ha puesto en evidencia la crisis estructural de la civilización occidental moderna. Las respuestas para hacer frente a la crisis van en dos corrientes: una que plantea la revisión del modelo de desarrollo hegemónico que se reconoce como una de las causantes de la crisis y otra que plantea un rápido retorno a una “normalidad” establecida. Para que sea viable se requiere

⁴ C. E. Pineda. “El despliegue del capital sobre la naturaleza”, *América Latina: expansión capitalista, conflictos sociales y ecológicos*. Universidad de Concepción, 2018.

⁵ J. Sabogal Tamayo. “El modo de producción capitalista, su actual crisis sistémica y una alternativa posible”, *Sociedad y economía* 28 (2015).

disminuir las exigencias ambientales y todo aquello que sea un obstáculo para la recuperación de la senda del crecimiento económico que es la principal motivación.

Existe una estrecha correlación entre los paradigmas, pensamientos, sentimientos y manifestaciones (narrativas, discursos, textos, palabras, actitudes, comportamientos, prácticas, acciones) por lo que el lenguaje importa, los conceptos que se traducen en imaginarios, representaciones sociales, ideologías y cosmovisiones. Por tanto, se trata de la necesidad de una revisión profunda de las formas de pensar, sentir y actuar del lenguaje que expresa y configura realidades. En ese contexto se inscribe la presente reflexión sobre el biodesarrollo y la mercantilización de la naturaleza.

Para hacer posible el abordaje del tema se realiza una revisión de los principales conceptos que giran en torno a la mercantilización de la naturaleza y cómo pueden ser reinterpretados a la luz del biodesarrollo. El propósito es contribuir con los debates en curso sobre una nueva relación con la naturaleza para hacer frente a las diversas crisis que la humanidad está afrontando.

Método

La investigación corresponde a un estudio cualitativo, descriptivo e interpretativo. Incluye una revisión histórica de los conceptos y se presenta una relación con el contexto actual generado por la crisis sanitaria global por la pandemia del coronavirus. Para el efecto se ha realizado una búsqueda bibliográfica en los siguientes buscadores académicos Proquest, Redalyc y Google Académico. Para seguir una línea de reflexión se ha realizado una revisión bibliográfica sobre el desarrollo, economía (la economía verde y la bioeconomía), economía y desarrollo, biodesarrollo, entendimiento de lo ambiental, los impactos ambientales del capitalismo, las causas de los impactos ambientales y el extractivismo. Todo ello ha permitido abordar la discusión sobre los alcances y limitaciones de la mercantilización de la naturaleza. Después de una discusión crítica e integrada se extraen conclusiones.

La reflexión se hace desde un enfoque de complejidad, en tanto se aborda el tema desde una perspectiva de totalidades (enfoque sistémico), se inscribe el tema en el marco de la crisis civilizatoria, se presta atención a fenómenos irregulares, se profundizan aspectos que a la

fecha no se han querido ver o se los ha tratado marginalmente y se busca incrementar los grados de libertad de la discusión pública para abrir posibilidades⁶

Una primera limitación que se encuentra se refiere al lenguaje normalizado de uso en el campo de las ciencias ambientales, forestales, muchos de los cuales son cuestionados (entre los que se mencionan ambiente, recursos naturales, capital natural, bienes y servicios ambientales). En algunos casos se explicita el significado y, en otros, los términos deben ser entendidos en el contexto en el que se mencionan tomando en cuenta que en la literatura científica e institucional los términos usados están formalizados. Lo mismo sucede con la terminología sobre la economía, así se habla de economía estándar para englobar propuestas de economía clásica, economía neoclásica, economía neoliberal, economía positivista, economía ortodoxa, todas ubicadas en el marco de las economías hegemónicas. Para facilitar el lenguaje, el presente capítulo habla de economía estándar.

Aunque la mercantilización de la naturaleza implica tanto a los llamados recursos naturales renovables y no renovables (bienes y servicios ecosistémicos) en este artículo se presta más énfasis en los “recursos naturales renovables”.

Resultados en cuanto al desarrollo

El desarrollo, como concepto aspiracional humano, no puede ser entendido linealmente como progreso siempre ascendente, siempre posible porque existen límites de un planeta finito. Aunque la tecnología, en exponencial desarrollo, puede ampliar temporalmente los límites del planeta, existe un umbral del cual ya no es posible superar y entonces irreversiblemente se manifiesta la entropía como desestructuración, disipación y pérdida de energía. De ahí la importancia de analizar la dinámica del proceso económico en términos de transferencia de materia y energía propia de sistemas abiertos.⁷

La palabra desarrollo, en la concepción predominante como hoy es entendida, no existió siempre y su aparición formal se da a mediados

⁶Carlos Eduardo Maldonado. “¿Qué es un sistema complejo?”, *Revista colombiana de filosofía de la ciencia* 14, 29 (2014).

⁷M. Barrios. “La economía ecológica política. Una revisión de los principales elementos para su debate”, *Análisis económico* XXIII, 54 (2008): p. 239.

del siglo xx como una categoría que permitía guiar el accionar humano en los campos políticos, económicos y sociales.⁸

Para el caso de Latinoamérica⁹ reconoce que históricamente se han aplicado cuatro enfoques predominantes: i) modelo primario exportador, ii) modelo de Industrialización por sustitución de importaciones, iii) modelo neoliberal y el “enfoque” posneoliberal. Estos enfoques se ubican en el marco de una ontología disyuntiva entre el ser humano y la naturaleza. Actualmente, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) considera un neoestructuralismo (neodesarrollismo) enriquecido con los pensamientos de la economía ecológica con la finalidad de afrontar la crisis ambiental y la crisis climática mundial.¹⁰

En el origen, el concepto de desarrollo estuvo fuertemente asociado al crecimiento económico, pero las fuertes críticas a la debilidad del tratamiento de las cuestiones sociales y ambientales provocaron que se generen opciones de desarrollo para su gradual incorporación y que, en teoría, deberían afianzarse en una integración y ponderación de las diversas dimensiones. Esta tendencia se plasmó en lo que se ha dado en llamar desarrollo sostenible, de amplia aceptación en el mundo político, académico e incluso social. Pero las críticas al concepto no han cesado por la hegemonía de las consideraciones económicas en el marco de un modelo colonizador.¹¹ Se señala que pese a todo el proceso de enverdecimiento del desarrollo (sostenible) se mantiene el modo de vivir, trabajar, producir y consumir.¹² En esta perspectiva el capital subsume a la naturaleza y se apropia del entorno natural.¹³ La naturaleza que adquiere el significado de biodiversidad también es mercantilizada.¹⁴

Para que el desarrollo sea genuinamente sostenible requiere un compromiso por la sustentabilidad fuerte en el marco de un ambientalismo

⁸F. Becerra y J. Pino. “Evolución del concepto de desarrollo e implicaciones en el ámbito territorial: experiencia desde Cuba”, *Economía, sociedad y territorio* v, 17 (2005).

⁹Á. Calix. “Los enfoques de desarrollo en América Latina: hacia una transformación social-ecológica”, *Más allá de PIB hay vida: una crítica a los patrones de acumulación y estilos de desarrollo en América Latina*, Santiago de Chile: RiL editores, 2018, p. 169.

¹⁰R. Domínguez. Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad: 70 años de pensamiento de la CEPAL.

¹¹G. Gallopín. “Sustentabilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico”, *Serías medio ambiente y desarrollo*. Santiago de Chile: División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos Proyectos, 2003, p. 15.

¹²Maldonado. *El biodesarrollo*, op. cit.

¹³I. Sabbatella. “Crisis ecológica y subsunción real de la naturaleza al capital”, *ICONOS. Revista de ciencias sociales* 36 (2016): p. 69.

¹⁴J. Carrasco-Aquino, H. Calderón y G. Santomé. “La biodiversidad en un contexto mercantilizado”, *Las ciencias sociales y la edificación de una sociedad post-capitalista*. xv Coloquio internacional de Geocrítica, Barcelona, 2018.

inclusivo e integrador.¹⁵ Para Murillo Licea¹⁶ el concepto de desarrollo sostenible está incompleto y hace falta hablar de cultura, de historia, de filosofía, de psicología. Por tanto, también hace falta hablar de cosmovisiones, de poesía y saberes cotidianos. Pero no es solo un tema de elementos que se integren, sino el reconocimiento de la trama de relaciones en la que la vida y el medio se funden. Con ello se supera la disyunción entre naturaleza y cultura y se abre la perspectiva para enfoques integradores tales como se plantean desde las ontologías relacionales como desde perspectivas socioecológicas.

El reconocimiento de las limitaciones del desarrollo sostenible ha permitido la emergencia de propuestas en torno al posdesarrollo o las alternativas al desarrollo. Aquí confluyen diversas opciones tales como el buen vivir o la vida plena que plantea reconfiguraciones en la forma predominante de concebir el desarrollo.¹⁷

La economía

Para Maldonado Castañeda¹⁸ el capitalismo o sistema libre de mercado se funda en cuatro modelos económicos: clásico, neoclásico, economías de escala y el desarrollo sostenible. Todos ellos se inscriben en una propuesta de superioridad del ser humano sobre la naturaleza, manteniendo en esencia el modo de producción, aunque con ligeras variantes.

La evolución conceptual del desarrollo ha tenido un proceso paralelo en la economía. Así, de una economía (neo) clásica se ha pasado por la economía ambiental, economía de los recursos naturales hasta llegar

¹⁵A. Faccendini. *La nueva humanización del gua: una lectura desde el ambientalismo inclusivo*. CLACSO, 2019.

¹⁶D. Murillo, "Falacias del desarrollo sustentable: una crítica desde la metamorfosis conceptual", *Sociedad y territorio* IV, 16 (2004): p. 653.

¹⁷A. Escobar, "El postdesarrollo como concepto y práctica social", *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización*. Venezuela: Universidad Central de Venezuela, 2005; Walter Mignolo. "El pensamiento des-colonial: desprendimiento y apertura. Un manifiesto", *Telar. Revista del Instituto Interdisciplinario de Estudios Latinoamericanos* 6 (2008). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5468282>; E. Gudynas. "Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: una breve guía heterodoxa", *Más allá del desarrollo*; M. Fonseca y A. Jerrens, "Pensamineto decolonial: ¿una "nueva" apuesta en las relaciones internacionales?", *Relaciones internacionales* 19 (2012); A. Escobar, *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*; K. Unceta, "Desarrollo alternativo, alternativas al desarrollo y buen vivir: elementos para el debate", *Papeles de Relaciones Sociales y Cambio Global* (2014/2015); B. Vélez, "Otras formas de soñar el mundo pluralismo, anarquía y emoción", *Sophia* 10,1 (2014): pp. 8-13. <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/sophia/article/view/213>; M. Meneses. "Pensando desde el sur y con el sur", *Construyendo las epistemologías del sur: para un pensamiento de alternativas*. Buenos Aires: CLACSO, 2018.

¹⁸Maldonado, *op. cit.*, p. 32.

a la economía verde, enmarcadas fundamentalmente en el sistema capitalista de libre mercado. Aunque ha habido un proceso de “enverdecimiento” la hegemonía de las consideraciones económicas pesa más que los aspectos sociales y económicos, aunque se diga lo contrario.¹⁹

La predominancia de la dimensión económica no ha sido así en toda la historia. Se puede mencionar que antiguamente se consideraba que el origen de la riqueza era la tierra (naturaleza), luego se consideró al trabajo (tanto desde perspectivas marxistas como no marxistas) y de ahí surgió el capital como fuente de riqueza por excelencia. Es en este proceso que se genera la metáfora de la producción orientada al crecimiento económico, lo que ha llevado a un reduccionismo monetario.²⁰

La economía verde

Según Pearce la economía verde se define como “un sistema de actividades económicas relacionadas con la producción, distribución y consumo de bienes y servicios que resulta en mejoras del bienestar humano en el largo plazo, sin comprometer a las generaciones futuras a riesgos ambientales y escasez ecológicas significativas”. Para el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], la economía verde genera el mayor bienestar humano y la equidad social. De esta manera, para lograr una transición hacia una economía verde en los bosques se plantea “reducir la deforestación, aumentando la reforestación; certificar los productos provenientes de los bosques y el pago de servicios ambientales”.²¹ Faccendini²² afirma que la economía verde es parte de las influencias del neopositivismo o también llamado empirismo lógico.

Rubiano Barrero reconoce que la economía estándar, al concentrarse fundamentalmente en el crecimiento económico y en los costos de extracción, descuida los aspectos sociales, ambientales y éticos, poniendo en evidencia un antropocentrismo fuerte y una visión instrumental de la naturaleza.²³ Como señalan Marcellesi y Carbal Herrera,

¹⁹A. Islas. “‘Enverdecido’ el capitalismo: una guerra contra la subsistencia”, *Revista de Ciencias Sociales* 1 (2016): 1.

²⁰J. Naredo, *Orígenes y enfoques de la economía ecológica, IV Encuentro Internacional de Economía Ecológica*, Instituto de Estudios Ambientales, Universidad Politécnica de Madrid, 2017.

²¹O. I. Vargas, J. M. Trujillo y M. A. Torres. “La economía verde: un cambio ambiental y social necesario en el mundo actual”, *Revista de Investigación Agraria y Ambiental* 8, 2 (2017): p. 180.

²²Faccendini, *op. cit.*, p. 38.

²³A. Carbal, “Una reflexión crítica en torno a la valoración económica de los recursos naturales y el medio ambiente”, *Saber, ciencia y libertad* 7, 2 (2012): p. 125.

la economía verde sigue siendo productiva. Consecuentemente, es contradictorio a los objetivos de sustentabilidad que pretende alcanzar²⁴ en tanto el sustento de la economía verde es incompatible con las leyes que gobiernan el equilibrio y funcionamiento ecosistémico.²⁵

Desde la propia matriz de la economía estándar se han ido generando economías alternativas tales como la economía circular, naranja, azul y del bien común, entre otras. Aunque políticamente se habla de una economía indígena, todavía no tiene desarrollado un marco teórico sólido que le permita entrar al debate. Se puede apreciar cómo se van incorporando en mayor o menor medida los aspectos sociales y ambientales con orientación del desarrollo sostenible. También se verifican procesos divergentes, como es el caso de la economía política, actualmente tratada como la disciplina de las políticas públicas. Existen dos corrientes de economía que han seguido procesos alternativos a la economía estándar: una se refiere a la economía ecológica que parte de una crítica profunda a la economía y se reconoce como la ciencia de la sustentabilidad por su carácter totalizador e interdisciplinario²⁶ y la otra corriente denominada economía solidaria. Además, actualmente se menciona que la literatura económica aborda la experiencia subjetiva de los individuos bajo diferentes términos como felicidad, satisfacción, bienestar subjetivo, entre otros.²⁷ Como se puede apreciar la reflexión, conceptualización e instrumentalización de la economía es un campo fértil de propuestas no exento de contradicciones.

La bioeconomía

En este recuento de las tendencias económicas irrumpe un nuevo concepto que es la bioeconomía, la cual tiene dos acepciones: la primera de economía, más convencional, es aquella que caracteriza la bioeconomía como “el consumo y la producción de bienes y servicios derivados del uso directo y la transformación sostenible de los recursos biológicos, incluidos los residuos de biomasa generados en su producción,

²⁴A. Serrano y S. M. Carrillo. *La economía verde desde una perspectiva de América Latina*, Ecuador: FES – ILLDIS, 2011.

²⁵Carbajal, *op. cit.*, p. 125.

²⁶C. A. Vergara y D. C. Ortiz. “Desarrollo sostenible: enfoques desde las ciencias económicas”, *Apuntes del CENES* 35, 62 (2016): p. 39.

²⁷M. García y L. Chicaiza. “Felicidad: ¿reemplazar o mejorar la utilidad subjetiva?”, *Cuadernos de economía* XXXII, 60 (2013): p. 364.

transformación y consumo”.²⁸ Según el Panel Europeo de Bioeconomía, citado por Mills “la bioeconomía abarca la producción y el uso de recursos biológicos renovables, así como actividades económicas, ya sea en un país o entre países, relacionadas con la invención, el desarrollo, la producción y el uso de productos y procesos biológicos”.²⁹

Uno de los elementos que caracteriza la bioeconomía es “el consumo y la producción de bienes y servicios derivados del uso directo y la transformación sostenible de los recursos biológicos, incluidos los residuos de biomasa generados en su producción, transformación y consumo”.³⁰ La segunda acepción se refiere a la bioeconomía como un modelo económico y un modelo de desarrollo en función a la vida y no en función de la producción per se y el crecimiento.³¹ En esta perspectiva, Maldonado Castañeda³² señala:

La bioeconomía nace a partir del reconocimiento explícito de los límites de la economía y la producción incesante de entropía en el planeta, con los conflictos sociales que siguen y resultan necesariamente de ese sistema de producción y consumo. Y consiste en una acusación acerca de la irracionalidad de los modelos económicos imperantes y su fe ciega en el crecimiento económico como la única respuesta a las necesidades de los pueblos y las sociedades.

Esta acepción de la economía rompe el esquema clásico de la economía estándar y enfatiza que la economía es un proceso entrópico³³ reconociendo la termodinámica del no equilibrio.³⁴ La integración de la economía con la termodinámica condujo a la creación de tres nuevas áreas: la bioeconomía, la ecología política y la economía ecológica que pone de manifiesto la complejidad de las relaciones entre la función de producción y la naturaleza para lo cual el concepto de desarrollo sostenible es muy limitado.³⁵ En la perspectiva de Bueno Campos³⁶ la

²⁸ A. G. Rodríguez. “Bioeconomía en América Latina y el Caribe”, *Memoria del seminario regional*, 2018.

²⁹ Elyse Mills. *La bioeconomía*. Barcelona: TNI, Hands on the Land, 2015, p. 5.

³⁰ Rodríguez, *op. cit.*

³¹ Carlos Eduardo Maldonado, “Acerca del estatuto epistemológico de la bioética”, *Boletín Derecho y vida* (2005); Maldonado, *El biodesarrollo, op. cit.*

³² *Ibid.*, p. 33.

³³ H. Rubiano Barrero, “Gestión económica de los recursos naturales. Una propuesta para las ciencias de la complejidad”, [tesis de Maestría en Dirección y Gestión de Empresas, Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario, 2011], p. 1.

³⁴ Maldonado, *El biodesarrollo, op. cit.*, p. 33.

³⁵ Maldonado, *Política+Tiempo, op. cit.*, p. 157.

³⁶ E. Bueno Campos, *Bioeconomía: simbiosis científica de complejidad, organismos y comportamiento*, Madrid: Fundación General de la Universidad Autónoma de Madrid, 2009.

bioeconomía constituye una simbiosis científica de complejidad, organismos y comportamiento.

Economía y desarrollo

Por tanto, quiere decir que los conceptos de desarrollo y economía han estado y continúan estando estrechamente interrelacionados, se sintetizan en el capitalismo anidado en la revolución industrial, signado por los valores del cálculo y la utilidad.³⁷ Consecuentemente es posible reconocer al capitalismo en el marco de la ideología de la colonialidad de territorios, recursos, pensamientos y cuerpos.³⁸ La conquista europea de América Latina no solo fue ocupación de territorios y despojo de recursos, sino que permitió instalar una forma dominante de relacionarse con la naturaleza.³⁹

Tanto el desarrollo sostenible como el capitalismo resultan de la confluencia de la economía, política y ciencia, pues cuentan con el aval de los Estados (aislados o en ligas de naciones), el sector privado, el sector académico más convencional y, como ya se indicó, de importantes sectores de la sociedad civil.⁴⁰

En tal sentido, se puede afirmar que el proyecto de una visión única de la modernidad sobre el desarrollo ha tenido un gran éxito. No obstante, no se puede dejar de mencionar que las grandes brechas sociales y ambientales han puesto en cuestión, tanto la economía estándar como las propias bases del desarrollo sostenible, como ya se ha señalado.

El biodesarrollo

Es así que surge la propuesta de biodesarrollo como una opción que cambia el giro ontológico del desarrollo asentado fundamentalmente en la economía movida por el sector privado y promovida por los

³⁷U. Brant, *Más allá del PIB... op. cit.*, p. 10; Faccendini, *op. cit.*, p. 38.

³⁸C. Toro Pérez. "Homenaje a Héctor Alimonda", *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. México: CLACSO, UAM, 2017b, p. 24.

³⁹H. Machado Aráoz. "'América Latina' y la ecología política del sur. Luchas de re-existencia; revolución epistémica y migración civilizatoria", *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*, México: UAM, 2017, p. 202; M. L. Navarro Trujillo, "Despojo capitalista y luchas por lo común en defensa de la vida en México claves desde la ecología política", *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*, México: CLACSO, UAM, 2017, p. 231; M. Roa, T. Roa y A. Acosta, "La democratización ambiental, pieza clave en el post-conflicto colombiano", *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*, México: CLACSO, UAM, 2017, p. 343.

⁴⁰Roa, *op. cit.*, p. 323.

Estados, a un desarrollo (múltiples desarrollos), orientado por la vida en todas sus manifestaciones. El biodesarrollo, como parte de las alternativas al desarrollo, es una propuesta en configuración que trata de poner en debate la importancia de la vida como gran motivación del pensar y accionar humanos.⁴¹

Una posición que privilegia la vida y, por tanto, presta mucho peso a la sustentabilidad ecológica no está libre de críticas por defensores de la mercantilización de la naturaleza, quienes llaman “ecologistas radicales” o “verdes a ultranza” a los que postulan y defienden una posición biocéntrica. Los sectores que representan el biocentrismo son calificados de no realistas e incluso de causantes de profundización de la pobreza.⁴²

El entendimiento de lo ambiental

Se puede apreciar que la aplicación de un desarrollo sostenible basado centralmente en el capitalismo se ha traducido en una diversidad de crisis y entre ellas la dimensión ambiental.

Antes de continuar es importante detenerse para discutir “lo ambiental” o “dimensión ambiental”. Lo primero que hay que señalar es que no hay una única manera de entender lo ambiental, pues es un concepto socialmente construido de acuerdo a un contexto particular en el que confluyen necesidades, opciones tecnológicas, relaciones de poder, entre otros aspectos.⁴³ Quiere decir entonces que los valores, significados y sentidos sobre el ambiente corresponden a contextos específicos, en sentido estricto no se puede hablar de una forma estandarizada de percibir, entender y sentir lo ambiental. Así, lo ambiental puede ser percibido como algo totalmente distinto al ser humano (ontología disyuntiva) o lo ambiental estrechamente interrelacionado con los humanos (ontología de la continuidad). En este artículo se apelará a ambas formas de entendimiento, pero se dejará constancia en cada caso.

⁴¹Maldonado, *El biodesarrollo*, op. cit.

⁴²G. Gallopín, “Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico”, *Serie Medio Ambiente y Desarrollo*, p.15.

⁴³A. Y. Castillo, J. H. Suárez y Mosquera, “Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico”, *Revista Luna Azul* 44 (2017).

Impactos ambientales del capitalismo

Si se concibe lo ambiental como separado del ser humano, se pueden apreciar los diversos impactos que el capitalismo ha provocado al ambiente: pérdida de diversidad biológica, contaminación ambiental (suelos, agua, aire), incremento de gases de efecto invernadero (cambio climático), alteración y degradación de hábitats, deforestación, desertización, erosión de suelos, salinización, inundaciones, lluvias ácidas, entre otros.⁴⁴ Se debe dejar constancia de que estos impactos no solo se han verificado en sistemas capitalistas.

Causas de los impactos ambientales

Existen varias razones por las cuales el capitalismo ha provocado la crisis ambiental. Primero habría que enfatizar que la ontología disyuntiva proclama que el ser humano es totalmente distinto de la naturaleza, le da carta libre para tratarla como un recurso, como una cosa u objeto que puede ser explotado (o aprovechado) en beneficio de las necesidades humanas.⁴⁵ De esta manera, no solo existe la posibilidad de explotar (o aprovechar) los recursos, sino que incluso hasta se convierte en una obligación para aportar al desarrollo. El concepto de recurso provoca una jerarquización de las relaciones y de poder mediante el cual la naturaleza se convierte en objeto de dominio humano. Asimismo, las relaciones de dominio exclusivamente a favor del ser humano libran de obligaciones morales para otras formas de vida o manifestaciones de la naturaleza. Esta mirada productivista da licencia para que el ser humano busque la productividad y competitividad sin considerar para nada las necesidades de florecimiento de plantas, animales y su compleja red de relaciones con el medio.

La cosificación de la naturaleza se pone de manifiesto en una amplia terminología comúnmente aceptada por la mayoría de los actores involucrados. Con ello, por ejemplo, se habla de recursos forestales, recursos pesqueros, recursos minerales, recursos hídricos, entre otros. Toro y Martín⁴⁶ proponen superar el concepto de “recursos naturales” por

⁴⁴Carlos Alberto García Cabrera, “El impacto ambiental social de los costes de producción de las empresas”, *Revista TEMAS* 3, 9 (2015).

⁴⁵Cáliz, *op. cit.*

⁴⁶Toro, “Presentación”, *op. cit.*, pp. 14-15.

su marcado antropocentrismo jerárquico. En contraposición, plantea el uso de los bienes comunes para evitar que sean objeto de privatización.

También se habla de capital natural como una de las formas de capital en un esquema de economía estándar.⁴⁷ El concepto de capital natural considera a la naturaleza como una forma de capital que puede ser sustituido en forma perfecta por el capital de origen humano (capital físico).⁴⁸

Asimismo, encontramos los esquemas de pagos por servicios ambientales a partir de los diversos servicios ecosistémicos.⁴⁹ Rojas y Pérez⁵⁰ han recogido las diversas críticas vertidas al concepto de servicios ecosistémicos (se): i) su concepción antropocéntrica y utilitarista; ii) las limitaciones de su análisis lineal de la naturaleza a partir del uso del concepto de capital natural y de modelos stock-flujo; iii) las limitaciones y riesgos asociados con la valoración monetaria de los se que puede derivar en la mercantilización de la naturaleza y, iv) las críticas a la gobernanza de los se a través del mercado. Llerena y Yalle⁵¹ reportan voces críticas al concepto de pago por servicios ambientales que desde su perspectiva se sustentan en distintas posiciones académicas, socioculturales e ideológicas.

Schumacher, citado por Cordero,⁵² menciona que “la incorporación de variables ambientales en el análisis costo-beneficio, es un procedimiento en el que lo más alto es llevado al nivel más bajo, mientras que se le da un precio a lo que no tiene precio”. Además, se rechaza “la idea que se utilicen preferencias individuales o privadas como base para la toma de decisiones relacionadas con la gestión ambiental. La valoración basada en la disponibilidad de pago y disponibilidad a recibir un pago, como medidas de valor, puede conducir a tomar medidas de compensación que conlleven inequidad y otros resultados socialmente indeseados”.⁵³

⁴⁷C. Tyler, “What is natural about natural capital during the anthropocene?”, *Sustainability* 10, 3 (2018).

⁴⁸E. Gudynas, “Los límites de la sustentabilidad débil, y el tránsito desde el capital natural al patrimonio ecológico”, *Educación, participación y ambiente* 4, 11 (2000): 7; Gallopín, *op. cit.*

⁴⁹Roa, *op. cit.*; L. de Matheus y A. Cornetta, “Ideologías geográficas y producción de la naturaleza: elementos para pensar la resignación de los bosques frente a la crisis del capital”, *ICONOS. Revista de Ciencias Sociales* 61 (2018).

⁵⁰J. H. Rójas y M. A. Pérez, “Servicios ecosistémicos: ¿un enfoque promisorio para la conservación o un paso más hacia la mercantilización de la naturaleza?”, *Sociedad y servicios ecosistémicos: perspectivas desde la menestería, los megaproyectos y la educación ambiental*, Universidad del Valle, 2013, p. 30.

⁵¹C. Llerena y S. Yalle, “Los servicios ecosistémicos en el Perú”, *Xilema* 27 (2014): p. 69.

⁵²D. Cordero, A. Moreno y M. Kosmus, “Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales”, 2008, p. 51.

⁵³*Ibid.*, p. 52.

Como se puede apreciar, esta forma de aproximación de la naturaleza obedece a una concepción estándar de la economía que se fundamenta en una separación radical entre los sujetos (seres humanos) y objetos (la naturaleza), la necesidad de derechos de propiedad, de asignarles precios y valores y que estos bienes sean transables en los mercados. La mercantilización de la naturaleza es una manifestación de la neoliberalización de la misma.⁵⁴ De esta manera, los recursos naturales se convierten así en mercancías de especulación.⁵⁵ Por su parte, Rosa Luxemburgo habló de “mercaderías ficticias”⁵⁶ conceptos retomados por Polanyi⁵⁷ quien afirmaba: “Tradicionalmente, la mano de obra y la tierra no estaban separadas; la mano de obra formaba parte de la vida; la tierra continuaba siendo una parte de la naturaleza; vida y naturaleza formaban un todo articulado”.

De este modo, se produce una “subsunción real de la naturaleza al capital”;⁵⁸ proceso que implica que las riquezas naturales son convertidas en recursos naturales para atender las necesidades básicas o creadas.⁵⁹ Se habla entonces de recursos, bienes, servicios, productos y no se considera para nada a las otras manifestaciones de vida. Para la economía estándar son bienes o productos, pero más allá de categorías humanas, cuando hay manifestaciones de vida, se está hablando de organismos relacionados en un medio con necesidades específicas de florecimiento. Ello implica el reconocimiento de los valores intrínsecos de la naturaleza más allá de los intereses antropocéntricos.

Un ejemplo son los recursos forestales. Se habla, por ejemplo, de productos forestales maderables de importancia comercial y productos forestales no maderables, productos forestales especiales o productos forestales menores.⁶⁰ Como se puede apreciar, la valoración es económica, no ecológica. Otra discusión complementaria refiere a considerar a los recursos forestales como renovables, lo cual genera la falsa ilusión de que con solo denominarlos así

⁵⁴R. Cruz, A. Cruz, V. Cuevas y B. Ramírez, “Impacto social de la mercantilización de la naturaleza en sierra de Huautla, Morelos”, *Estudios sociales* 28, 51 (2018).

⁵⁵J. Carrasco-Aquino, H. Calderón y G. Santomé, “La biodiversidad en un contexto mercantilizado. Las ciencias sociales y la edificación de una sociedad post-capitalista”, xv Coloquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, 2018.

⁵⁶Toro, “Homenaje”, *op. cit.*, p. 26.

⁵⁷K. Polanyi, *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*, Quipu Editorial, 2007, p. 291.

⁵⁸Sabbatella, *op. cit.*, p. 73.

⁵⁹Mamed, *op. cit.*

⁶⁰S. Moegenburg, “Perspectivas ecológicas de la cosecha de productos forestales no maderables”, *Desarrollo sostenible de la Amazonía. ¿Mito o realidad?*, Ediciones Abya-Yala, 2001, p. 105.

se asegura su renovación, aunque no se hagan los esfuerzos necesarios, o se hagan débilmente, para asegurar la sustentabilidad ecológica.⁶¹

El extractivismo

La cosificación de la naturaleza y la necesidad de que estos bienes ingresen al mercado convierten a los elementos naturales en mercancías. En sentido estricto, las bondades de la naturaleza, como lo llaman algunos pueblos indígenas, no son producidos, sino extraídos. Esto lleva a la necesidad de diferenciar entre la extracción y el extractivismo.

La extracción de recursos naturales puede ser local, nacional o para exportación. También puede ser de intensidad baja, media o alta. Solo se habla de extractivismos cuando la intensidad de extracción es alta y tiene como destino la exportación.⁶² Por tanto, el concepto de mercantilización de la naturaleza que se utiliza, está asociado a los extractivismos insertos en los mercados globales. Bajo el concepto de mercantilización de la naturaleza, esta y los recursos naturales son considerados mercancías que deben ser ingresadas al mercado y este ofrece el mejor contexto para determinar la marcha del desarrollo.⁶³ Bajo esta concepción prima la democracia del mercado sobre la democracia social.⁶⁴ No se trata solo de mercantilización de la naturaleza, sino que se extiende a la mercantilización de todos los aspectos de la vida social orientada a potenciar el derecho de propiedad privada y acumulación de capital.⁶⁵ La mercantilización de la naturaleza no solo altera y destruye los ecosistemas, sino que también erosiona lo humano.⁶⁶

⁶¹ Á. Álvarez, “Redibujando el mapa de América Latina. 15 años de la IIRSA, un análisis a diferentes escalas”, *Debates sobre naturaleza y desarrollo: análisis a distintas escalas*, Argentina: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 2017, p. 26.

⁶² E. Gudynas, “Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la naturaleza”, *Red peruana por una globalización con equidad* (2015): p. 19; A. Azamar y J. Ponce. “El neoextractivismo como modelo de crecimiento en América Latina”, *Economía y desarrollo* 154, 1 (2015).

⁶³ E. Gudynas, “El impacto de la mercantilización de la naturaleza en la investigación y la sustentabilidad”, *Memorias del simposio internacional Prioridades de Investigación Científica sobre Recursos Naturales Renovables para el Desarrollo Sostenible*, Ministerio Desarrollo Sostenible e Instituto Conservación Biodiversidad, Academia de Ciencias de Bolivia, 2003, p. 149.

⁶⁴ *Id.*

⁶⁵ Carrasco, *op. cit.*, p. 6.

⁶⁶ H. Machado, “América Latina’ y la ecología política del sur. Luchas de reexistencias, revolución epistémica y migración civilizatoria”, *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*, México: UAM, 2017, pp. 195-195; Toro y Martín, “Presentación”, *op. cit.*, p. 19.

El extractivismo se basa generalmente en un modelo monoprodutor, cuyas consecuencias se manifiestan en la destrucción de la biodiversidad, la concentración de tierras y la reconfiguración de vastos territorios.⁶⁷ Cuando las políticas fortalecen el papel del Estado en la explotación y la propiedad de los recursos se habla de “neoextractivismo”.⁶⁸ El neoextractivismo apela al desarrollo sostenible, pero en la práctica subordina las cuestiones sociales y ambientales.

Gudynas, referido por Azamar y Ponce,⁶⁹ reconoce tres formas de extractivismo: i) extractivismo indispensable, ii) extractivismo sensato y, iii) extractivismo depredador, esta última modalidad provoca fuertes impactos ambientales y escasos beneficios a la población local.

La mercantilización de la naturaleza

Ésta implica la conversión de elementos, ciclos y procesos que se convierten en mercancías (*commodities*), que se insertan en los procesos productivos sujetas a las reglas del mercado que pueden tener dueños y valor económico.⁷⁰

Mamed⁷¹ reconoce dos formas de mercantilización de la naturaleza: i) la mercantilización por explotación de los recursos que se refiere al proceso de apropiación de los recursos naturales para generación de capital y, ii) la mercantilización de los bienes comunes por limitación de acceso que pretende tratar el tema de la preservación del medio ambiente a través de la limitación de su uso por instrumentos de mercado. Los mecanismos de pago por servicios ambientales caen dentro de esta segunda modalidad, incluyendo el comercio internacional de bonos de carbono, que no es, sino una forma nada disimulada de permisos de contaminación.⁷² Es importante tener en cuenta que la mercantilización de la naturaleza usa un lenguaje con alta capacidad de incidencia que termina siendo legitimada por la institucionalidad.⁷³

⁶⁷ Svampa *apud* Álvarez, *op. cit.*, p. 26.

⁶⁸ Gudynas *apud* Azamar y Ponce, *op. cit.*, p. 188.

⁶⁹ *Id.*

⁷⁰ Gudynas. “La ecología política”, *op. cit.*, p. 62.

⁷¹ Mamed, *op. cit.*, p. 113.

⁷² Héctor Vega. *Capitalismo del siglo XXI. Una mirada desde los bienes públicos*. Santiago de Chile: Editorial Forja, 2017, p. 103.

⁷³ Thomas Fatheuer. *Nueva economía de la naturaleza. Una introducción crítica*. Santiago de Chile: Fundación Heinrich Böll, 2014.

La extracción de recursos naturales renovables realizada por las comunidades locales no está comprendida en la categoría de mercantilización de la naturaleza. Otro tema son los diferentes impactos ambientales que se pudieran ocasionar y, en algunos casos, se ocasionan sobre la naturaleza, pero eso es motivo de otra investigación.

Es plausible el uso de certificaciones independientes para demostrar la orientación hacia la producción sustentable, pero no hay que perder de vista que el esquema sigue siendo parte de la mercantilización de la naturaleza. Un punto clave en la consistencia de las certificaciones independientes, pues refiere a la consistencia científica de la medición de la sustentabilidad ecológica, en tanto, como es el caso de los bosques tropicales, estos bosques son de alta complejidad. Otro elemento clave es el grado de compromiso por la sustentabilidad ecológica que tienen los estados y que se manifiestan en sus políticas públicas.

Es necesario considerar que la mercantilización de la naturaleza no se refiere únicamente a productos aislados, sino que incluye a los territorios. Por ello, las propuestas y acciones orientadas a ampliar la infraestructura y las redes viales forman parte de este proceso de ocupación territorial por parte del gran capital transnacional y que cuenta con el aval de los estados.⁷⁴

Frecuentemente se presentan los procesos de desarrollo productivo de recursos naturales con fines de exportación como parte de propuestas de desarrollo sostenible. No obstante, se encuentra que frecuentemente estas propuestas apuntan a una sustentabilidad débil, bajando hasta donde les sea posible los estándares de calidad social y ambiental. La pregunta es si bajo este esquema de desarrollo sostenible es posible conciliar crecimiento económico con sustentabilidad ecológica.

Existen diferentes estrategias mediante las cuales los sectores productivos tratan de legitimar su posición extractivista. Señalan, por ejemplo, que como sectores productivos no deberían tener exigencias ambientales radicales o exageradas, mencionan que lo suyo es una actividad productiva y que las consideraciones conservacionistas corresponden a otro ámbito, además mencionan la necesidad de que el sector contribuya de manera significativa al crecimiento económico nacional por lo que deberían recibir todas las facilidades e incentivos para

⁷⁴ Álvares, *op. cit.*, p. 42.

asegurar la efectividad de su trabajo. En todas estas propuestas no hay mención alguna a la ética con la naturaleza o a la ética con la vida.⁷⁵

Discusiones

La discusión sobre la mercantilización de la naturaleza está en función al marco epistemológico y ontológico de partida, o se parte desde un enfoque disyuntivo, reductivo, lineal o determinista propio del paradigma de la ciencia normal o el paradigma de la complejidad. Esto porque uno de los primeros problemas a enfrentar es el sentido que se le da a las palabras ambiente, ecología, recursos naturales, bienes y servicios, entre otros. En este artículo se opta por realizar el abordaje desde el paradigma de la complejidad.

Se parte de la premisa de la estrecha interrelación entre la sociedad y la naturaleza, por lo tanto, desde una aproximación socioecológica en la que este nuevo sistema está conformado por diversos y heterogéneos elementos que se encuentran interrelacionados, son interdependientes e interdefinibles. Por ende, no hay separación entre la naturaleza y la sociedad, la complejidad de la naturaleza se entrecruza con la complejidad humana. Así será posible reconocer diferentes continuidades como materia/masa-energía-información y sentidos; individuo-sociedad-especie humana; cuerpo-mente-fisiología-palabra-acción-medio; animales humanos-animales no humanos. De esta manera, no hay un ambiente o una ecología reducidos a elementos biofísicos. En otras palabras se concibe una ontología relacional.

Desde esta perspectiva se entiende por qué la mercantilización de la naturaleza refuerza la primacía del ser humano sobre la naturaleza y por qué la naturaleza cosificada es instrumentalizada en beneficio del interés del crecimiento económico. Pero no se trata de un antropocentrismo democrático en beneficio de la especie humana, se trata de un antropocentrismo jerárquico a favor de quienes tienen el capital y los medios de producción. Por ello, se puede afirmar que la mercantilización de la naturaleza también es una forma de colonizarla, a los territorios

⁷⁵Ivanova, "Introducción", *op. cit.*; Mora, "Utopía y proyecto alternativo", *op. cit.*

y los grupos humanos. Es lo que se ha dado en llamar acumulación por despojo⁷⁶ que se pone de manifiesto en los conflictos ecoterritoriales.⁷⁷

La mercantilización de la naturaleza es consustancial al modelo económico de libre mercado. Solo interesan los actores de la transacción, los bienes que pueden ser apropiados, valorados y a los que se les puede asignar precios. De ahí que se hable de recursos naturales, producción, productividad, competitividad, aunque en sentido estricto no haya tal producción de bienes, sino solo su extracción, que cuando se realiza en grandes intensidades y se articulan en mercados globales se convierten en extractivismo. Dependiendo del grado de compromiso con la sustentabilidad, estos extractivismos serán necesarios, sensatos o como bien apunta Gudynas, referido por Azamar y Ponce.⁷⁸ En esta lógica, por ejemplo, se entiende por qué se habla de extracción de productos forestales, de bienes y servicios ecosistémicos cuando en realidad se está hablando de organismos relacionados en un medio.

La intensificación productiva de los ecosistemas implica diversificar la producción e incrementar la productividad, lo que en buena cuenta puede significar un mayor grado de intervención y, con ello, un mayor nivel de alteración de las relaciones e interacciones en los ecosistemas. El manejo de ecosistemas implica en la práctica simplificarlo y llevarlo en interés del beneficio humano, sin que necesariamente se haya comprendido su complejidad y las consecuencias de tales intervenciones. En todo este proceso prima la racionalidad instrumental con el auxilio de la ciencia y tecnología, ya que confluyen los intereses de los estados con los intereses privados. En este contexto se entiende por qué la ética no solo no aparece, sino que se le considera innecesaria o disruptiva.

La mercantilización de la naturaleza en una primera ola ya había sido cuestionada por la economía ecológica al reconocer que la economía es entrópica y por la ecología política al dar cuenta de los conflictos ecoterritoriales. Una segunda ola de cuestionamientos viene de la confluencia de la bioeconomía, biopolítica y bioética al poner en el centro del debate el reconocimiento y la valoración de la vida, más allá de los mercados, de la política convencional e incluso de los propios estados. Como afirma

⁷⁶Rodríguez, "Despojo para la acumulación", *op. cit.*

⁷⁷Bárbara Jerez Henríquez, "Conflictos ecoterritoriales transfronterizos y megaproyectos extractivistas en cuencas compartidas de la Patagonia", *Revista Nuestra América* 3, 5 (2015).

⁷⁸Azamar, *op. cit.*, p. 188.

Castro⁷⁹ los seres humanos no tienen capital ni recursos y los otros seres vivos tampoco, por lo que no pueden ser reducidos a mercancías. En este contexto, cobra centralidad entonces la vida en toda su complejidad, en todas sus manifestaciones, en todos sus grados. Este fenómeno se da en un momento en el que empezamos a reconocer nuestro carácter de humanos como holobiontes, cuando se descubren organismos que rompen todos los esquemas de la división de la vida y cuando la discusión de las diferencias entre vida-no vida complican los alcances de la biología.⁸⁰

Asimismo, aunque no es un tema nuevo, gracias a las modernas tecnologías de la información, ahora la humanidad es más consciente que muchos de los atributos que durante siglos habían sido considerados de exclusividad humana, ahora se sabe que no lo son tanto, aunque subsisten las diferencias de grado. Lo mismo pasa con el maravilloso mundo de las plantas, con sus múltiples manifestaciones de inteligencia y capacidad comunicacional. Todos estos elementos ponen en serios aprietos la cosificación de la naturaleza que durante mucho tiempo sustentó la apropiación y transformación de la naturaleza. Esta nueva realidad emergente permite sustentar la importancia de propuestas innovadoras del biodesarrollo.⁸¹

La mercantilización de la naturaleza no alude a todo tipo de extracción, sino exclusivamente aquella que se realiza de manera insostenible e irrespetuosa con la vida. Aunque los extractivismos refieren a extracción de alta intensidad articulada a mercados internacionales, la insustentabilidad ecológica podría darse en cualquier nivel de aprovechamiento (cuando se trata de los llamados recursos naturales renovables). Esta situación es especialmente relevante en el caso de ecosistemas complejos como los bosques tropicales. La sustentabilidad ecológica es producto de la confluencia, ciencia, tecnología, conocimientos y saberes tradicionales, políticas públicas, instituciones, política, cultura, entre otros. La sustentabilidad ecológica es la emergencia de las interacciones del socioecosistema por lo que factores aislados contribuyen, pero no son efectivos. Por el contrario, cuando prima el paradigma que legitima la mercantilización de la naturaleza, también se mercantilizan los Estados, la política, los conocimientos, grupos y personas.

⁷⁹ Castro, *op. cit.*, p. 298.

⁸⁰ Maldonado, *política + tiempo*, *op. cit.*

⁸¹ *Id.*; Maldonado, "El biodesarrollo", *op. cit.*

CEPAL ha revisado críticamente su trayectoria vinculada a la naturaleza y la sostenibilidad; señala:

En este momento del andar cepailino, las preocupaciones permanentes por la especialización primario-exportadora y la defensa del cambio estructural progresivo se confrontan con problemas ambientales como la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la contaminación de los ríos y los océanos, y el cambio climático. Tales problemas evidencian los límites físicos y sociales del extractivismo y la sobreexplotación de los recursos naturales, así como la urgente necesidad de mantener el patrimonio natural y los servicios ecológicos críticos, incrementar la eficiencia ambiental y transformar la matriz energética para que se utilicen fuentes de energía renovables y sostenibles.⁸² CEPAL reconoce ahora los límites biofísicos y su escala temporal, el contorno del patrimonio natural crítico, las escalas de producción y consumo ecológicamente sostenibles. Aunque reconoce la necesidad de transitar de una posición antropocéntrica hacia una posición ecocéntrica planteada por el posdesarrollo y las alternativas al desarrollo, todavía mantiene un enfoque antropocéntrico que supone usar la naturaleza para satisfacer las necesidades humanas de las grandes mayorías.⁸³ Recientemente Gligo⁸⁴ en la publicación “La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe” ha reconocido la necesidad de revisar el concepto de desarrollo sostenible y de empoderar la dimensión ambiental en su carácter político. No es de extrañar entonces que producto de las reflexiones de la pandemia ocasionada por el coronavirus y el reconocimiento de la gravedad del cambio climático, esten surgiendo propuestas de desarrollo con orientación más regenerativa.

Entonces quiere decir que para avanzar hacia una propuesta de biodesarrollo se requiere revisar nuestras relaciones con la naturaleza, nuestras concepciones de vida, nuestras relaciones con plantas y

⁸² Domínguez, *op. cit.*, p. 195.

⁸³ *Ibid.*, p. 94.

⁸⁴ Gligo, *et. al.*, “La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe”, 2020.

animales, nuestra aproximación a la economía. En este nuevo relacionamiento juega un papel fundamental la bioética en el que nuestra relación con la vida se base en la empatía, en la solidaridad, en la compasión, en el cuidado. Se trata de asumir la responsabilidad ética por la vida sobre la tierra.⁸⁵ La vida entendida en toda su complejidad como parte indesligable de la naturaleza, como lo propone una biopolítica de orientación biocéntrica o ecocéntrica.⁸⁶

No se trata de un antropocentrismo renovado que mantiene su supremacía jerárquica, sino de relaciones horizontales. Es el campo de intersección entre un antropocentrismo débil con un biocentrismo débil para no caer en los extremos dogmáticos. En el fondo es una forma de salvar a nuestra propia especie.⁸⁷ Una de las grandes lecciones que dejó la experiencia del coronavirus es la necesidad de repensar la relación con la naturaleza, de reencontrarse con la gran trama de la vida al que el ser humano pertenece como una de las especies en relación y no su dueño ni menos su explotador.⁸⁸

Conclusiones

La caracterización, la identificación de causas y consecuencias de la mercantilización de la naturaleza no se reduce a un tema económico, sino que alude a la preocupación por la vida en todas sus manifestaciones en el socioecosistema. Por ello, plantear alternativas sustentables para los intercambios con la naturaleza requiere la confluencia del bio-desarrollo, bioeconomía, biopolítica y bioética. El cambio de una matriz antropocéntrica, dominante y colonizadora de la naturaleza por una matriz biocéntrica, ecocéntrica y respetuosa de la vida implica pasar de una ontología disyuntiva a una ontología de las continuidades y de las relaciones. Para tal efecto se necesitan cambios profundos en el modelo de desarrollo hegemónico que, a su vez, conlleve cambios económicos, sociales, culturales, políticos e institucionales. Una bioética que amplíe la comunidad moral hacia la naturaleza resulta imprescindible.

⁸⁵ Boff *apud* Mora, *op. cit.*, p. 260.

⁸⁶ Maldonado, "política + tiempo", *op. cit.*, p. 78.

⁸⁷ Cáliz, *op. cit.*, p. 204.

⁸⁸ B. de Sousa Santos. *La cruel pedagogía de coronavirus*. Buenos Aires: CLACSO, 2020

Bibliografía

- Álvarez, Á. “Redibujando el mapa de América Latina. 15 años de la IIRSA, un análisis a diferentes escalas”. *Debates sobre naturaleza y desarrollo: análisis a distintas escalas*. Argentina: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 2017.
- Ambrogui, R. “Desarrollo sostenible: concepto y evolución del paradigma”. *REICE Revista Electrónica de investigación en ciencias económicas Abriendo camino al conocimiento* 5, 9 (2017).
<http://revistacienciaseconomicas.unan.edu.ni/index.php/REICE>
- Azamar, A. y J. Ponce. “El neoextractivismo como modelo de crecimiento en América Latina”. *Economía y Desarrollo* 154, 1 (2015).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4255/425541212014>
- Barios, M. “La economía ecológica política. Una revisión de los principales elementos para su debate”. *Análisis Económico* xxiii, 54 (2018).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413/41311483012>
- Becerra, F. y J. Pino. “Evolución del concepto de desarrollo e implicaciones en el ámbito territorial: experiencia desde Cuba”. *Economía, Sociedad y Territorio* 5, 17 (2005).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=111/11101705>
- Brand, U., R. Domínguez, M. Wissen, S. Caria, A. Puyana, Á. Cáliz y H. Mora. *Más allá del PIB hay vida: Una crítica a los patrones de acumulación y estilos de desarrollo en América Latina*. Friedrich-Ebert-Stiftung Proyecto Regional Transformación Social-Ecológica, 2018.
- Bueno, E. *Bioeconomía: simbiosis científica de complejidad, organismos y comportamiento*. Fundación general de la Universidad Autónoma de Madrid, 2009.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioamericasp/detail.action?docID=3178491&query=Bioeconom%C3%ADa%3A+simbiosis+cient%C3%ADfica+de+complejid+ad%2C+organismos+y+comportamiento>.
- Cáliz, Á. “Los enfoques de desarrollo en América Latina: Hacia una transformación social-ecológica”. *Más allá del PIB hay vida: una crítica a los patrones de acumulación y estilos de desarrollo en América Latina*. Friedrich-Ebert-Stiftung Proyecto Regional Transformación Social-Ecológica, 2018.

- Carbal, A. “Una reflexión crítica en torno a la valoración económica de los recursos naturales y el medio ambiente”. *Saber, ciencia y libertad* 7, 2 (2012).
- Carrasco-Aquino, J., H. Calderón y G. Santomé. *La biodiversidad en un contexto mercantilizado. Las ciencias sociales y la edificación de una sociedad post-capitalista*. xv Coloquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, 2018.
- Castillo, A. Y., J. H. Suárez y Mosquera. “Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico”. *Revista Luna Azul* 44 (2017).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3217/321750362021>
- Castro, A. *El desafío de un pensar diferente: pensamiento, sociedad y naturaleza*. CLACSO, 2018.
- Cruz, R., A. Cruz, V. Cuevas y B. Ramírez. Impacto social de la mercantilización de la naturaleza en la Sierra de Huautla, Morelos. *Estudios sociales* 28, 51 (2018).
<https://dx.doi.org/10.24836/es.v28i51.521>
- Cordero, D., A. Moreno y M. Kosmus. *Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales*. Equipo Regional de Competencia en Financiamiento Ambiental Quito, GTZ, 2008.
<http://www.keneamazon.net/Documents/Publications/Virtual-Library/GEI/5.pdf>
- De Matheus, L. y A. Cornetta. “Ideologías geográficas y producción de la naturaleza: elementos para pensar la resignación de los bosques frente a la crisis del capital”. *ÍCONOS. Revista de Ciencias Sociales* 61, (2018). DOI: 10.17141/iconos.61.2018.2984
- De Sousa Santos, B. *La cruel pedagogía de coronavirus*. CLACSO, 2020.
- Domínguez, R. *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad: 70 años de pensamiento de la CEPAL* 158 (LC/PUB.2019/18-P). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019.
- Escobar, A. *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*, UNAULA, 2014.
- Escobar, A. “El ‘postdesarrollo’ como concepto y práctica social”. *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización*. Venezuela: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, 2005.

- Faccendini, A. *La nueva humanización del agua: Una lectura desde el ambientalismo inclusivo*. CLACSO, 2019.
- Fatheuer, Thomas. *Nueva economía de la naturaleza. Una introducción crítica*. Fundación Heinrich Böll, 2014.
- Fonseca, M. y Jerrems, A. “Pensamiento decolonial: ¿una ‘nueva’ apuesta en las Relaciones Internacionales?” *Relaciones Internacionales* 19 (2012).
- Gallopín, G. (2003). “Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico”. *Serie medio ambiente y desarrollo*. Santiago de Chile, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos Proyecto NET/00/063 “Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y el Caribe” CEPAL / Gobierno de los Países Bajos - CEPAL. https://repositorio.CEPAL.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120_es%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- García, M. y L. Chicáiza “Felicidad: ¿reemplazar o mejorar la utilidad subjetiva?” *Cuadernos de Economía* 32, 60 (2013). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2821/282128229001>.
- García Cabrera, Carlos Alberto. “El impacto ambiental social de los costes de producción de las empresas”. *Revista TEMAS* 3, 9 (2015).
- Gligo, N., G. Alonso, D. Barkin, A. Brailovsky, F. Brzovic, J. Carrizosa et. al. “La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe”. *Libros de la CEPAL* 161 (2020).
- Gudynas, E. “Los límites de la sustentabilidad débil, y el tránsito desde el capital natural al patrimonio ecológico”. *Educación, Participación y Ambiente MARN* 4, 11 (2000).
- Gudynas, E. “El impacto de la mercantilización de la naturaleza en la investigación y la sustentabilidad”. *Memorias del Simposio Internacional “Prioridades de Investigación Científica sobre Recursos Naturales Renovables para el Desarrollo Sostenible”*, Ministerio Desarrollo Sostenible (Bolivia) e Instituto Conservación Biodiversidad, Academia de Ciencias de Bolivia, 2003.
- Gudynas, E. “La ecología política de la crisis global y los límites del capitalismo benévolo”. *ÍCONOS Revista de Ciencias Sociales* 36, (2010).
- Gudynas, E. “Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Unabreveguía heterodoxa”. *Más Allá del Desarrollo. Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo*. Ediciones Abya Yala, 2011. http://rio20.net/wp-content/uploads/2012/07/masalla-del-desarrollo_30.pdf.

- Gudynas, E. *Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la naturaleza*. Red Peruana por una Globalización con Equidad- RedGE, CLAES, Programa Democracia y Transformación Global – PDTG, Cooperación, 2015.
- Harvey, D. *A Brief History of Neoliberalism*. Universidad de Oxford, 2005.
- Isla, A. “Enverdeciendo” el capitalismo: una guerra contra la subsistencia. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)* 1, 151 (2016).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=153/15345948002>
- Ivanova, A. “Introducción”. *Más allá del PIB hay vida: Una crítica a los patrones de acumulación y estilos de desarrollo en América Latina*. Friedrich-Ebert-Stiftung Proyecto Regional Transformación Social-Ecológica, 2018.
- Jerez Henríquez, Bárbara. “Conflictos ecoterritoriales transfronterizos y megaproyectos extractivistas en cuencas compartidas de la Patagonia”. *Revista nuestraAmérica* 3, 5 (2015).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5519/551956251006>.
- Llerena, C. y S. Yalle, “Los servicios ecosistémicos en el Perú”. *Xilema* 27 (2014).
- Lumbreras, S. “La mercantilización nos separó de la naturaleza, del otro y de nosotros mismos. ¿Puede la tecnología volver a conectarnos?” *Pensamiento* 75, 283 (2019).
- Machado, H. “‘América Latina’ y la ecología política del sur. Luchas de re-existencia, revolución epistémica y migración civilizatoria”. *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. UAM, 2017.
- Maldonado, C. E. *Política+Tiempo=Biopolítica Complejizar la política*. Ediciones desde abajo, 2018.
- Maldonado, C. E. “¿Qué es un sistema complejo?” *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia* 14, 29 (2014).
- Maldonado, C. E. “El biodesarrollo: saber qué se quiere y qué necesitamos como búsqueda de un modelo alternativo”. *Le Monde diplomatique el Dipló* 116, octubre 2012.
- Maldonado, C. E. “Acerca del estatuto epistemológico de la bioética”. *Boletín Derecho y Vida*, 2005. https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2017/10/Boletin_DER_Y_VID_43.pdf
- Mamed, D. “La modernidad y la mercantilización de la naturaleza. Buscando nuevos caminos frente a la crisis socioambiental”. *Revista de Derechos Humanos y Estudios Sociales* 7, 13 (2015).

- Marcellesi, F. "Ecología política: génesis, teoría y *praxis* de la ideología verde". *Cuadernos Bakeaz* 85 (2008).
- Maris, V. "De la naturaleza a los servicios ecosistémicos – una mercantilización de la biodiversidad". *Ecología Política Cuadernos de Debate Internacional* (2013).
<https://www.ecologiapolitica.info/?p=483>
- Meneses, M. "Pensando desde el sur y con el sur". *Construyendo las Epistemologías del Sur: para un pensamiento alternativo de alternativas*. CLACSO, 2018.
- Mignolo, W. "El pensamiento decolonial: desprendimiento y apertura. Un manifiesto". *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Siglo del Hombre Editores, Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar, 2007.
- Mills, E. *La bioeconomía. Guía básica*. TNI y Hands on the Land, 2015.
https://www.tni.org/files/publication-downloads/tni_la_bioeconomia_guia_basica.pdf
- Moegenburg, S. "Perspectivas ecológicas de la cosecha de productos forestales no maderables". *Desarrollo Sostenible en la Amazonía. ¿Mito o realidad?*. Ediciones Abya-Yala, 2001.
- Mora, H. "Utopía y proyecto alternativo: un marco categorial para la transformación social-ecológica en América Latina". *Más allá del PIB hay vida: Una crítica a los patrones de acumulación y estilos de desarrollo en América Latina*. Friedrich-Ebert-Stiftung Proyecto Regional Transformación Social-Ecológica, 2018.
- Morales Jasso, G. "La apropiación de la naturaleza como recurso. Una mirada reflexiva". *Gestión y Ambiente* 19, 1 (2016).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1694/169446378009>
- Murillo, D. "Falacias del desarrollo sustentable: una crítica desde la metamorfosis conceptual". *Economía, Sociedad y Territorio* 4, 16 (2004).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=111/11101603>
- Naredo, J. *Orígenes y enfoques de la economía Ecológica*. Universidad Politécnica de Madrid, España, IV Encuentro Internacional de Economía Ecológica. Instituto de Estudios Ambientales. IDEA-UN, 4 de enero de 2017.
<https://youtu.be/6cymP1EEuY>

- Navarro, M. L. "Despojo capitalista y luchas por lo común en defensa de la vida en México claves desde la ecología política". *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. México: CLACSO, UAM, 2017.
- Pearce, D. W., A. Markandya, y E. Barbier. *Blueprint for a green economy*. Earthscan, 1989.
- Pineda, C. E. "El despliegue del capital sobre la naturaleza". *América Latina: expansión capitalista, conflictos sociales y ecológicos*. RIL editores, Universidad de Concepción, 2018.
- Polanyi, K. *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*. Quipu Editorial, 2007.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA]. "Creación de Capital Natural: ¿Cómo puede REDD+ apoyar una Economía Verde?" *Informe del Grupo Internacional para la Gestión Sostenible de los Recursos 2014*. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/8583/irpfullSp.pdf?sequence=7&isallowed=y>
- Roa, M., T. Roa, y A. Acosta. "La democratización ambiental, pieza clave en el post-conflicto colombiano". *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. México: CLACSO, UAM, 2017.
- Rodríguez, C. A. "Despojo para la acumulación. Un análisis de los procesos de acumulación y sus modelos de despojo". *Bajo el Volcán*, 17, 26 (2017). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=286/28655577003>
- Rodríguez, A. G. "Bioeconomía en América Latina y el Caribe", *Memoria del seminario regional realizado en Santiago*, 24 y 25 de enero de 2018. Santiago de Chile: CEPAL, 2018.
- Rojas, J. H. y M. A. Pérez, "Servicios ecosistémicos: ¿Un enfoque promisorio para la conservación o un paso más hacia la mercantilización de la naturaleza?" *Sociedad y servicios ecosistémicos: perspectivas desde la minería, los megaproyectos y la educación ambiental*. Programa Editorial Universidad del Valle, 2013.
- Rubiano Barrero, H. *Gestión económica de los recursos naturales. Una propuesta para las ciencias de la complejidad*. [Master en Dirección y Gestión de Empresas, Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario, 2011]. <https://core.ac.uk/download/pdf/86443398.pdf>

- Sabbatella, I. "Crisis ecológica y subsunción real de la naturaleza al capital. Iconos". *Revista de Ciencias Sociales* 36 (2010).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=509/50912885006>
- Sabogal Tamayo, J. "El modo de producción capitalista, su actual crisis sistémica y una alternativa posible". *Sociedad y economía* 28 (2015).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=996/99634857006>
- Serrano, A. y S. M. Carrillo. *La Economía Verde desde una perspectiva de América Latina*. Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS, 2011.
<https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/o8252.pdf>
- Toro, C. "Homenaje a Héctor Alimonda". *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. México: CLACSO, UAM, 2017.
- Toro, C. y F. Martín. Presentación". *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. CLACSO, UAM, 2017a.
- Toro Pérez, Catalina y Facundo Martín. "Presentación". *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. CLACSO, UAM, 2017b.
- Tyler, C. "What is natural about natural capital during the anthropocene?" *Sustainability* 10, 3 (2018).
DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/su10030806>
- Unceta, K. "Desarrollo alternativo, alternativas al desarrollo y buen vivir: elementos para el debate". *Papeles de relaciones sociales y cambio global* 128 (2014 / 2015).
- Vargas, O. I., J. M. Trujillo y M. A. Torres. "La economía verde: un cambio ambiental y social necesario en el mundo actual". *Revista de Investigación Agraria y Ambiental* 8, 2 (2017).
- Vega, H. *Capitalismo del siglo XXI Una mirada desde los Bienes Públicos*. Editorial Forja, 2017.
- Vélez, B. *Otras formas de soñar el mundo. Pluralismo, anarquía y emoción*. Centro Interuniversitario de Investigación e Intervención Social (CIIS) y Filosofía Afroindoabiyalense Escuela del Pensamiento Radical (FAIA), 2014.
- Vergara, C. A. y D. C. Ortiz. "Desarrollo sostenible: enfoques desde las ciencias económicas". *Apuntes del CENES* 35, 62 (2016).
<http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v35n62/v35n62a02.pdf>

**La violencia en tiempos de la pandemia:
una perspectiva compleja**

Florence Roseberg

*¡Caballeros, son los microbios los
que tendrán la última palabra!*

Louis Pasteur

*Un virus es simplemente una mala
noticia envuelta en en ptoteínas.*

Jean y Peter Medawar

i Creíamos vivir en el centro del mundo? La física y la astronomía nos relegaron un pequeño rincón del cosmos. ¿Nos sentíamos seres únicos, simulacros de Dios? La biología nos redujo al estatus de chango desnudo. Y la geometría nos rebajó al rango de una pequeña especie que no ocupa más que la milicosegunda geología de la historia de la tierra. Si la humanidad no apareció más que ayer en una minúscula ramificación, la vida no puede, de ninguna manera, haber tenido por meta la preparación de nuestra venida. Nada predestinaba la aparición de la conciencia.

Stephen Jay Gould, *La evolución no es una marcha hacia el progreso* (1992). Marx utilizó el concepto de mistificación para designar una representación falsa de lo que está ocurriendo (proceso) o de lo que se está haciendo (*praxis*) al servicio de los intereses de una clase socioeconómica (la de los explotadores), por encima o en contra de otra clase (la de los explotados). Al representar las formas de explotación como si fuesen de benevolencia, los explotadores confunden al explotado para que se sienta unido a los primeros, o para que sienta gratitud por su explotación (de la que no se da cuenta) y, por último, para que se sienta mal o incluso loco sólo de pensar en la rebelión.

Ronald D. Laing, *Mistificación, confusión y conflicto*, 1976

Comenzaré mostrando escuetamente algunos conceptos acerca de la complejidad que son importantes para comprender la pandemia y su vínculo con la violencia, posteriormente haré un breve recorrido histórico por tres epidemias y pandemias: la primera en el Mediterráneo, al norte de África y parte de Asia; la segunda en el mundo prehispánico en 1450 y, finalmente, la llegada de la pandemia COVID-19 que se expandió aceleradamente en 2020 y que, hasta el día de hoy, sigue azotando al planeta, de forma paralela mostraré cómo esta enfermedad desató viejas y conformó nuevas formas de violencia y se presentarán ejemplos de algunas de ellas. Cuando este nuevo virus llegó, algunos soñábamos que la pandemia que se había esparcido por el mundo aminoraría muchas de las formas de violencia, sin embargo, la realidad siempre rebasa nuestros discursos, deseos e ilusiones, lo que nos mostró esa experiencia es que unas se atenuaron y otras aumentaron significativamente.

Complejidad y evento

La teoría de la complejidad nos permite observar, conectar, comprender y explicar muchas interacciones sociales, biológicas, comportamentales, políticas, culturales y otras interacciones no lineales dinámicas con resultados a menudo inesperados. Por lo anterior, pensamos que “aquello que es complejo recupera, por una parte, al mundo empírico, la incertidumbre, la incapacidad de lograr la certeza, de formular una ley, de concebir un orden absoluto. Y recupera, por otra parte, algo relacionado con la lógica, es decir, con la incapacidad de evitar contradicciones”.¹

Así, para comprender la pandemia es necesario incluir el evento como fenómeno fundamental, dado que la ciencia determinista lo ha expulsado en la medida en que se le ha identificado con la contingencia, el accidente, la irreductibilidad, el azar. No solo ha sido expulsado de las ciencias físico-químicas, sino también de las ciencias sociales y humanas e incluso ha sido expulsado de la historia. Con el hombre, la evolución va a transformarse en historia. Esto no solo significa que la evolución va a dejar de ser física para hacerse psicosociocultural, sino también que los eventos van a multiplicarse y que su función va a intervenir de manera nueva en el seno de los sistemas sociales. Por una

¹Edgar Morin. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa, 2005, p. 99.

parte, los eventos de carácter modificador son aquellos que resultan de encuentros, interacciones, entre un principio de orden o un sistema organizado, y por otra, una perturbación del origen que sea, por otra. “Destrucciones, intercambios, asociaciones, simbiosis, mutaciones, regresiones, progresiones, desarrollos, pueden ser la consecuencia de semejantes eventos”.²

Desde esta perspectiva, la pandemia de COVID-19 es un evento, una especie de ruptura en el desarrollo planeado y simétrico de la humanidad. Los eventos surgen inesperadamente en tiempos capaces de fundar nuevas narrativas, experiencias y vivencias sociales.

Asimismo, la perspectiva de la complejidad es una posibilidad teórico-metodológica para la antropología contemporánea. Las conceptualizaciones de complejidad, multiplicidad y transdisciplinariedad se han convertido en el centro del proyecto antropológico de los últimos 25 años y son una clave conceptual del pensamiento de la disciplina. La comprensión de la experiencia de la modernidad en las ciencias sociales se ha convertido en un motivo dominante; la perspectiva de la compleja interacción e intersección de múltiples escalas, disciplinas, prácticas y actores en la constitución de los mundos sociales. Práctica social, identidades y los procesos se consideran interrelacionados en diversas conexiones que son moldeadas por las relaciones humanas en distintos tiempos, así a través de espacios distantes o cercanos, hay puntos de encuentros institucionales, económicos, políticos e individuales.³

La complejidad está en todas partes y pertenece a toda la naturaleza y la socialidad humana, ya sea tribal, comunal o cosmopolita, la complejidad sigue una lógica más espacial, situacional y temporal.⁴

La primera pandemia 541–747

Como se mencionó anteriormente, la primera pandemia conocida surgió en el Mediterráneo, al norte de África y parte de Asia, en 541. Comenzó a extenderse a lo largo de las tierras mediterráneas y en Asia occidental. Apareció por primera vez en Pelusio, en el borde oriental

²Edgar Morin. *Ciencia con conciencia*. Barcelona: Anthropos, 1984, pp. 135-155.

³Hanna Brown. “Complexity, anthropology and epidemics”, *Lynteris the anthropology of epidemics*. EE. UU.: Routledge, 2019, p. 122.

⁴Talia Dan-Cohen. “Epistemic artefacts: on the uses of complexity in anthropology”, *Journal of the Royal Anthropological* 23, 2 (2017): p. 2.

del delta del Nilo, en Egipto. Desde allí se expandió tanto al oeste de Alejandría y al este de Palestina, en 544 se había extendido tanto en Italia como en Túnez. Así comenzó un período de unos 200 años en el que las epidemias se movieron repetidamente en Inglaterra e Irlanda al norte, la península ibérica al oeste, el Sahara al sur y Persia al este.

Entre los años 541 a 544 surgió la llamada Peste de Justiniano, ya que ocurrió en el reinado de ese emperador romano (527–565); en este período de 200 años hubo epidemias recurrentes, Biraben y Le Goff cuentan que hubo quince rebrotes entre 541 y 767.⁵

Hays presupone que el impacto social, económico, cultural y político de la pandemia puede haber contribuido a la transición entre el período romano y el medieval de la historia occidental. El período entre aproximadamente 540 y 750 vio el fracaso del intento de mantener un control romano unificado en el Mediterráneo, otro factor fue el ascenso del islam en Asia occidental, el norte de África y algunas partes de Europa, que resultó en el surgimiento progresivo del sistema económico, político, feudal en Europa occidental.⁶

Muchos aspectos de la primera gran pandemia de peste permanecen sin saberse a ciencia cierta y puede ser que nunca se sepan. Sus orígenes geográficos siguen en disputa, pero la opinión contemporánea cree que apareció por primera vez en Egipto. La peste se considerará ahora como una enfermedad específica, producto de un microorganismo llamado *Yersinia pestis*, es endémica, o habitualmente presente, en comunidades de roedores salvajes.

El microorganismo llega con mayor frecuencia a un humano cuando se transporta de su huésped roedor por una pulga. La explicación de este fenómeno para la gente de los siglos VI, VII y VIII era por la ira de Dios, lo que podría explicar el colosal desastre de la enfermedad. El comentarista sirio Juan de Éfeso en el siglo VI afirmaba lo siguiente: “sobre quienes en las muchas ciudades la ira de Dios llegó y sin piedad pisoteó y apretó a todos sus habitantes como las uvas finas”.⁷

En la primera pandemia de peste, de los años 540, el gobierno del Imperio Romano (entonces establecido durante mucho tiempo en Bizancio, posteriormente, Constantinopla) fue el primero en ocuparse

⁵J. N. Hays. *Epidemics and pandemics. Their impacts on human history*, EE. UU.: ABS-Clio, 2005, p. 23.

⁶*Ibid.*, p. 24.

⁷*Ibid.*, p. 25.

de la eliminación de cadáveres. El gobierno asignó dinero público para cavar fosas comunes y generosamente pagó a los contratados para cavarlas. Los barcos estaban llenos de muertos, cuyos restos eran arrojados por la borda al mar. La gente se ponía etiquetas con su nombre en sus brazos cuando salían de sus hogares para ser identificados como ya recuperados por la enfermedad.⁸

Los testigos e historiadores de la pandemia estuvieron de acuerdo en que el efecto inmediato de la peste fue catastrófico. El resultado fue una confusión social y la parálisis económica. Los trabajos se suspendieron, las tiendas fueron cerradas por falta de personal y clientes. Los campos fueron abandonados, los cultivos no fueron sembrados ni cosechados, los frutos cayeron podridos al suelo y bandadas de animales vagaban en los campos, cuando la enfermedad pasó, se volvió a los viejos hábitos.⁹

Epidemias en la época prehispánica

Según Mandujano¹⁰ antes del siglo XVI se registraron varias epidemias en el Altiplano mexicano. Los cronistas mencionan que en 1446 sobrevino la gran inundación que obligó a la construcción de un dique que separara el agua salada de la dulce de la laguna. Chimalpahin reportó una plaga de langostas y Viesca, menciona que desde 1447 surgieron problemas por falta de alimentos, entre 1450 y 1454 la sequía y las heladas produjeron en los habitantes del Anáhuac hambre y enfermedades, por ello los señores de la Triple Alianza, Moctezuma Ilhuicamina de Tenochtitlan, Nezahualcóyotl de Texcoco y Totoquihuatzin de Tlacopan dejaron de recaudar tributos durante los seis años que duró la calamidad, además los tres repartieron maíz y frijol entre los pobres.

El historiador Alva Ixtlixóchitl consideraba que por las nevadas de 1450, la temperatura bajó a tal grado que se presentó un “catarro pestilencial”, por el cual murió mucha gente —en especial de edad avanzada— se puede pensar que este padecimiento afecta las vías respiratorias. Mandujano afirma que pudiera haber sido un tipo de influenza que periódicamente se manifestaba con alta letalidad, ello como consecuencia

⁸*Ibid.*, p. 26.

⁹*Ibid.*, p. 27.

¹⁰ Angélica Mandujano, Luis Camilo y Mario Mandujano. “Historia de las epidemias en el México antiguo. Algunos aspectos biológicos y sociales”, *Casa del Tiempo* 3 (2003).

de varios años de falta de alimentos esenciales, a ello se sumaban enfermedades infectocontagiosas que invadieron el aparato inmunológico de la población, deprimido por la misma falta de proteínas. Se piensa que las epidemias prehispánicas fueron de tifo exantemático o de enfermedades respiratorias que influyeron en el despoblamiento en algunas regiones.

Las enfermedades infecciosas han acompañado a los seres humanos desde tiempos remotos. Empero, el carácter epidémico de este tipo de padecimientos se asocia a factores sociales y económicos, como el surgimiento de las grandes ciudades, el desarrollo industrial, la expansión del comercio, las migraciones, factores que marcan el inicio de la globalización y aparición de pandemias. Las migraciones, los viajes en busca de nuevos territorios para el comercio, conquista y colonización fueron responsables de las mortíferas epidemias que afectaron a la población indígena desde el siglo xvi. Según Molina del Villar¹¹ las poblaciones del México prehispánico no tenían inmunidad ante la viruela, sarampión y rubéola, padecimientos que provocaron su dramática fragilidad y muerte. Desde los primeros años de la conquista, la viruela hizo su aparición en 1532 y 1538, en tanto el sarampión lo hizo con fuerza en 1531, 1563, 1577, 1595 y 1605. Se ha estimado que la población indígena disminuyó de 25 millones de habitantes en 1519 a 700 mil en 1625.¹²

A fines del siglo xviii la población indígena comenzó a recuperarse gracias al mestizaje y las migraciones. No obstante, se presentaron otras epidemias, entre las más catastróficas figuró el *matlazahuatl* (tifo), entre 1736 y 1739 provocó una gran mortandad de indígenas, españoles y mestizos. En los siglos xix y xx se diseminaron las primeras pandemias con la Revolución Industrial y la expansión capitalista. El cólera, cuyo epicentro fue el Ganges, en la India, se propagó por todo el mundo entre 1829 y 1834. Los ferrocarriles y barcos de vapor acortaron las distancias que separaban los diferentes puntos del planeta y, con ello, la rápida diseminación de las pandemias en el mundo. En nuestro país, el cólera de 1833 provocó un elevado número de muertos en los grandes centros urbanos. En la Ciudad de México murieron 9445 personas.

¹¹América Molina de Villar. "Epidemias y pandemias a lo largo de la historia", *La Jornada*, 2020.

¹²*Id.*

Pandemia y su surgimiento

Si bien para muchos la palabra “virus” parece ser el equivalente de enfermedad, debería bastarnos con saber que el genoma de cada uno de nosotros está formado en un 8 % por infecciones virales adquiridas. Si pudiéramos pesar toda la masa de virus que hay en la Tierra, nos encontraríamos ante el equivalente de millones de ballenas azules o, lo que es lo mismo, unos 200 millones de toneladas de carbono. Solo en un mililitro de agua marina existen más de 100 millones de virus y cada segundo se producen en nuestro planeta más de 10²³ infecciones virales.¹³

El origen etimológico de la palabra “virus” proviene del latín *virus*, que significa “líquido limoso” o veneno, así como del griego *ίός*, “toxina” o “veneno”. Un virus es una partícula minúscula, entre los 20 y 300 nm, únicamente visible mediante microscopios electrónicos, formado por ácido nucleico y proteínas.¹⁴ El biólogo Neil A. Campbell decía que los virus se encuentran en una niebla semántica entre la vida y la no-vida.

Los coronavirus no son nuevos, aunque los investigadores creen que el virus ancestro común más reciente existió hace unos 10 000 años que en términos virales lo hace relativamente joven. Los coronavirus causan enfermedades en mamíferos y aves. De acuerdo a la epidemióloga Anita Ghatak, “hay cientos de coronavirus, pero solo siete se conoce que infectan a los humanos. Cuatro de los siete causan un resfriado común, mientras que los tres restantes causan infecciones respiratorias: sars, mers y COVID-19”.¹⁵

Desde el año 1937 sabemos de la existencia de los coronavirus, estos son unos virus de unos 60 a 200 nm (esféricos) con forma de corona solar, con antígenos de glucoproteínas a nivel superficial y de nucleoproteínas a nivel interno. Ahora bien, el 11 marzo de 2020, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el doctor Tedros Adhanom Ghebreyesus, anunció que la nueva enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19) ya podía caracterizarse como una pandemia. En esa fecha había más de 118 000 casos en 114 países y 4 291 personas habían perdido la vida.¹⁶ A la fecha hay 128 063 335 y 2 799 924 muertos.¹⁷

¹³Andityas Soares y Francis García. *El virus como filosofía, la filosofía como virus COVID-19*, Barcelona: Bellaterra, 2020, p.34.

¹⁴*Ibid.* p. 35.

¹⁵Heather Quinlan. *Plagues, pandemics and viruses. From the plague of Athens to COVID-19*. EE. UU.: Visible Ink Press, 2020.

¹⁶OPS. “La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia” 2020.

¹⁷Worldometer, *Suicides*, 2021.

Muchas han sido las enfermedades que se convirtieron en epidemias y otras en pandemias, algunos ejemplos de ello son la peste bubónica, la viruela, el sarampión, la lepra, la malaria, la influenza, la fiebre amarilla, el cólera, la tifoidea, la enfermedad del sueño africana, poliomielitis, sida, tuberculosis, la meningitis, el ébola, la enfermedad de las llamadas vacas locas, el sars (síndrome respiratorio agudo grave) se considera la primera pandemia del siglo XXI y, finalmente, en 2019 el COVID-19.

Al comienzo de la crisis de la pandemia el panorama era caótico y confuso. El COVID-19 es un pequeño enemigo que ha puesto al mundo en la crisis más grande habida por generaciones. Con su pequeñísimo tamaño de .00012 milímetros, el virus SARS-CoV2 ha creado una interrupción o pausa significativa en todo el mundo. Este virus ha mantenido a casi 4000 millones de personas en más de 100 países en el encierro. Las economías han caído. Habrá siempre un antes y un después de COVID-19.

Las violencias en la pandemia

A. Conflictos mundiales

A principios de 2019 surge la denominada Segunda Guerra Fría entre Estados Unidos y China, la que había comenzado a principios de 2018 como una guerra comercial, se transformó a finales de ese mismo año en una guerra tecnológica por el dominio global de la empresa china Huawei en las telecomunicaciones de la red 5G (quinta generación); una confrontación ideológica, en respuesta al trato de Pekín a la minoría *uyghur* en la región china de Xinjiang y a los manifestantes en Hong Kong y una escalada de viejas fricciones sobre Taiwán y el Mar del Sur de China.¹⁸

En 2020 se dieron algunos cambios en términos de la cuarentena económica, por ejemplo, la Cámara de Comercio Europea en China afirmaba que más de la mitad de sus empresas miembros estaban considerando mover sus cadenas de suministro fuera de China. Japón destinó 2200 millones de dólares para impulsar a los fabricantes a abandonar China.

En un informe de 2021 examina las tendencias conflictivas para Etiopía, India y Pakistán, Myanmar, Haití, Bielorusia, Colombia,

¹⁸Niall Ferguson. "From COVID war to cold war. The new three – Body problema", *COVID-19 and world order. The future of conflict, competition and cooperation*, EE. UU.: Universidad Johns Hopkins.

Armenia y Azerbaiyán, Yemen, Mozambique, el Sahel. Se espera que los niveles de conflictos globales, ubicaciones y agentes aumenten significativamente en 2021.¹

La pandemia nos ha mostrado con mayor claridad la gran desigualdad de distribución de los riesgos pandémicos entre aquellos que se aíslan y a los que se les obliga a continuar trabajando, entre quienes tienen sus sueldos garantizados y aquellos que no, en definitiva, entre un intelectual o trabajador digital encerrado cómodamente en su casa y una persona pobre que ni tan siquiera dispone de agua potable para su higiene personal.²

Paul B. Preciado en “Aprendiendo del virus” considera que las maneras por las cuales las comunidades humanas organizan sus soberanías determinan sus epidemias, intensificando y extendiendo a toda población la gestión bio y necropolítica que se limitaba a ciertos campos específicos. En este sentido, cada epidemia crea su cuerpo imaginario perfecto y totalizado al cual se oponen aquellos tenidos por desviados y portadores de virus, ya sea el cuerpo de la prostituta en las varias epidemias de sífilis, o bien el cuerpo homosexual en la epidemia de SIDA en los años 80 [...] la pandemia de COVID-19 diseña una nueva subjetividad, sostiene Preciado, intensamente individualizada y semiótica, que mediatiza todo su acceso al mundo a través de internet y de las redes sociales.³

En “*Le droit universel à la respiration*”,⁴ Achille Mbembe demuestra que la pandemia es solo un elemento más de este mundo atravesado por desigualdades raciales y económicas, cuyos poderosos dueños preparan un ataque a la vida misma, proponiendo de modo fantástico la alternativa de lo virtual con la que consideran poder sobrevivir a las catástrofes que ellos mismos engendran. Ante los efectos más característicos y letales de la COVID-19, el mismo autor nos recuerda que mucho antes de la inflamación de los pulmones de las víctimas de la pandemia, se le impuso a gran parte de la humanidad la pérdida de su capacidad respiratoria. La escasez de oxígeno que viene con la destrucción de

¹ACLED, “The armed conflict locations and event data project”, s.f.

²Soares, *op. cit.*, p. 25.

³*Ibid.*, pp. 26-27.

⁴Achille Mbembe, “Le droit universel à la respiration, Analyse Opinion Critique”, 2020.

nuestros bosques se suma así a la ausencia de un mundo respirable por la destrucción ecocida del neoliberalismo.

B. Gaia y Antropoceno: dos miradas

La filósofa Isabelle Stengers argumenta que el planeta Tierra (*gaia*, en griego) irrumpe violentamente en nuestras vidas, mostrando que todos los aparatos humanos y sociales resultan incomparables a las fuerzas de tifones, terremotos, maremotos y otros fenómenos naturales capaces de demostrar que el planeta todavía es dueño de sí mismo. Así, algunos pensadores ven la pandemia como ejemplo del poder intrusivo de *Gaia* en nuestras sociedades, las cuales se creen inmunes a las acciones de la naturaleza.

Otra interpretación, que guarda relación con la idea de *gaia*, consiste en ver en el coronavirus como un constructo humano que traduce de manera trágica el concepto de antropoceno. Para Paul Crutzen, ganador del premio Nobel de Química en 1995, el antropoceno corresponde al momento en el que vivimos, es decir, una nueva era geológica en la cual las sociedades humanas, por primera vez en la historia, dejan de ser elementos pasivos y actúan como agentes que pueden cambiar los ritmos del planeta, como si fueran fuerzas ambientales —casi siempre negativas— responsables de cambios climáticos, extinciones de seres vivos, emisiones de gases contaminantes, etcétera. En este sentido, el nuevo coronavirus sería algo parecido al efecto invernadero, esto es, un elemento aparentemente natural, pero se debe a la acción de seres humanos, dado que no surgió de modo natural, sino que fue ocasionado por la relación entre nosotros y otras especies animales, ya sean murciélagos o pangolines.⁵

C. Morir en la pandemia

Otra forma de violencia en la pandemia es el modelo del abandono en la muerte, es decir, que muchos de los infectados por la COVID-19 son simplemente olvidados en sus casas, sin ningún tipo de asistencia médica o fúnebre, ya que los hospitales, centros de salud y cementerios están atestados, llevando a los médicos incluso a tener que escoger quien va a vivir o morir, en este sentido, la necropolítica es aplicada globalmente.

⁵ Soares, *op. cit.*, pp. 48-49.

Aunado a lo anterior, morir en tiempos de la pandemia es fallecer en una cama de hospital sin poder despedirse de los seres queridos, en la total soledad; asimismo la transformación de los sepelios en meros entierros llevados a cabo en lugares lúgubres, desiertos, sin familiares y privados de palabras de adiós.

D. Salud mental en la pandemia

El psicólogo Joel Vos considera que más personas pueden morir por el encierro que por COVID-19, debido al estrés psicológico, la falta de ejercicio físico y las conexiones sociales, el aplazamiento de consultas y cirugías médicas no relacionadas con COVID-19.⁶

En 2020 hubo aproximadamente 300000 suicidios adicionales en todo el mundo debido a la cuarentena y la posterior crisis económica. Cerca de 800000 personas mueren debido al suicidio cada año en el mundo, uno cada 40 segundos (WHO), hasta marzo de este año hubo 257173.⁷

Los estudiosos de COVID-19 encontraron que el aislamiento físico se asocia con síntomas de estrés postraumático, depresión e insomnio.⁸ También hay otros síntomas durante la pandemia: el comportamiento obsesivo-compulsivo y la acumulación de objetos.⁹ Una obsesión es un pensamiento, imagen o impulso no deseado y desagradable que entra repetidamente en la mente, causando sentimientos de ansiedad, disgusto o inquietud. Una compulsión es un comportamiento repetitivo o acto mental que alguien siente que necesita hacer para aliviar temporalmente los sentimientos desagradables provocados por el pensamiento obsesivo. Por ejemplo, un individuo puede estar aterrorizado de infectarse y, por lo tanto, lavarse continuamente las manos, durante más de veinte segundos y volver a lavarse. Si necesita salir, tome excesivas precauciones. La acumulación de objetos, por ejemplo, del papel higiénico, desinfectante de manos, cubrebocas y alimentos enlatados es, posiblemente, uno de los símbolos más icónicos de la pandemia COVID-19.¹⁰

⁶Joel Vos. *The psychology of COVID-19*. EE. UU.: Sage, 2020, p. 2.

⁷Worldometer- *Suicides*, *op. cit.*

⁸Vos, *op. cit.*

⁹Banerjee, *apud* Vos.

¹⁰Vos, *op. cit.*

El psiquiatra David Nasio afirma que vivimos en lo que él denomina “depresión COVID-19”, esta depresión es una variante inédita de la depresión clásica, que es una enfermedad caracterizada por un empobrecimiento de las emociones que parecen estar dormidas. Se caracteriza por una tristeza tenaz y por un repliegue en sí mismo crítico y denigrante. Una persona deprimida está todo el tiempo pensando en ello y se deprime, se critica, se denigra. También se caracteriza porque la persona está todo el tiempo cansada. Duerme mucho, se levanta y sigue así. Físicamente, exhausta y moralmente apagada. No tiene ganas de nada. Esto es lo que caracteriza a la depresión clásica.

La depresión COVID-19 es una tristeza con angustia, ansiosa, atormentada y además es una tristeza irritable, enojo, porque siente que lo maltratan, frustran y privan. Ya no puede más con la angustia, provocada por las frustraciones y las privaciones, debido a todas las medidas que se están tomando para frenar este virus. Y está enojado con el mundo y sobre todo, con el gobierno, porque lo percibe incompetente. Entonces la persona deprimida por COVID-19 es crítico y se recrimina. Es recriminador, no cree en nada más.

Para el caso de México, nos dice Vela,¹¹ la pandemia ha generado un aumento de la violencia y los síntomas asociados a la depresión entre las juventudes de la Ciudad de México. En un estudio del Population Council se encontró que los jóvenes sostuvieron que la violencia en sus casas aumentó en severidad, frecuencia o ambas desde que inició la pandemia. El 8% de los participantes respondió que todos los días han tenido pensamientos suicidas o autolesivos y estos pensamientos también se incrementaron en un 13% en la población LGBT+.

E. Teorías conspirativas, fake news e infodemia

Cada cultura tiene un sentido compartido de la forma y el propósito asociados con varios tipos de géneros de historias. La mayoría de nosotros reconocemos las reglas de nuestra cultura para múltiples tipos de historias, incluyendo el significado compartido que deben contener y los roles que juegan los sujetos. Las teorías conspirativas, sin embargo, son fluidas, su forma es menos importante que el contenido. Algunos las han clasificado como rumores definidos, una expresión de creencia

¹¹David Saúl Vela. “Pandemia dispara depresión y violencia en jóvenes de CDMX. Pensamientos suicidas se incrementan 13 por ciento entre la población LGBT+”, *El Financiero*, s.f.

sobre un evento específico que se supone que ha sucedido o está a punto de suceder, pero no hay evidencia. Los rumores a menudo suenan como no ficción o noticias.

El pensamiento conspirativo siempre pudo haber sido parte de nuestras vidas, pero en tiempos de gran incertidumbre, se manifiesta en todas partes. El 2020 fue el año en que reaparecen viejas violencias, nuevos chivos expiatorios como “a principios de mayo, el fiscal general de Misouri, Eric Schmitt, presentó una demanda ante un tribunal federal que buscaba responsabilizar a Pekín del brote del COVID-19”.¹²

Una teoría de la conspiración existe cuando se desvía del formato de la historia, por ejemplo, con un vídeo, hechos, argumentos y conclusiones, miles aparecieron durante los primeros meses pandémicos relacionados con los cubrebocas y seguimiento de contactos entre personas, un comunicado de prensa, una carta escrita en secreto desde el interior de un hospital.¹³

Otra definición de las teorías de conspiración, son intentos de “explicar acontecimientos dañinos o trágicos como resultado de las acciones de un grupo pequeño y poderoso. Tales explicaciones rechazan la narrativa aceptada en torno a esos acontecimientos; de hecho, la versión oficial puede ser vista como una prueba más de la conspiración”.¹⁴

Las teorías conspirativas están definiendo cada vez más nuestro futuro. Con demasiada frecuencia se vuelven turbias, incluso peligrosas; históricamente han llevado a guerras y a derrocar gobiernos. Cuando entran en política y salud pública, las teorías conspirativas causan graves daños, por ejemplo, una encuesta del 4 al 11 de mayo en Inglaterra informó que una de cada cinco personas creía que el virus estaba biodiseñado y el 19% de ese grupo estaba de acuerdo en que “los judíos habían creado el virus para colapsar la economía para obtener ganancias financieras”.¹⁵

El politólogo Michael Barkun sugiere categorizar las teorías conspirativas de cinco maneras, en función de dónde se encuentra el enemigo: enemigos externos (en la pandemia, Wuhan), enemigos dentro de la sociedad (milicias o satanistas), enemigos arriba (personas poderosas tan específicas como banqueros o “élites”), enemigos debajo (comunidades

¹²Ferguson, *op. cit.*

¹³John Bodner, Wendy Welch, Ian Brodie, *et. al. COVID-19 Conspiracy Theories*. EE.UU.: McFarland & Company, Inc, 2021.

¹⁴Reid *apud* Bodner, *op. cit.*

¹⁵Freeman *apud* Bodner, *op. cit.*

marginadas), y conspiradores benevolentes (fuerzas secretas para el bien, Trump contra el Estado Profundo, es decir, que hay gente secretamente en algún lugar, tirando de las cuerdas y manipulando cosas).¹⁶

Con el fin de limitar la tendencia a estigmatizar las regiones geográficas o países y asociarlos con múltiples connotaciones negativas de “contagio”, desde 2015 la OMS ha sugerido etiquetar las enfermedades en función (entre otras) del tipo de patógeno o el síntoma. Por lo tanto, el “virus Wuhan” se conoce oficialmente como SARS-CoV-2 al referirse al coronavirus específico y COVID-19 para la enfermedad (nombrado el 11 de febrero de 2020). A pesar de lo que recomendó la OMS, se asoció la enfermedad con China y Wuhan, lo que produjo una avalancha de estereotipos, nombres racistas, memes y finalmente el chivo expiatorio de China y los pueblos étnicamente chinos residentes en varios países. Por ejemplo, Trump reescribió un discurso preparado el 19 de marzo de 2020, incluyendo el nombre de “China”. Esto fue ampliamente criticado, críticos y organizaciones de salud de todo el mundo calificaron las palabras de Trump como un intento de desviar la atención pública por la incapacidad de su gobierno para enfrentar la pandemia.

Un ejemplo de esta forma de violencia fue un comunicado en Facebook que decía:

El coronavirus viajó por todo el mundo desde Wuhan, China, pero no llegó a Pekín o Shanghái ni a otras ciudades importantes de China. ¿Alguien puede explicar cómo es posible?
Los chinos:

1. Crearon un virus para el que ya tenían un antídoto.
2. Propagan deliberadamente el virus para obtener ganancias financieras.
3. Hay una clara demostración de eficiencia hasta tal punto que construyeron hospitales en pocos días. Para construir tantos hospitales tuvieron que estar preparados con proyectos organizados, por ejemplo, con el orden de los equipos, la contratación de mano de obra, la red de agua y alcantarillado, los materiales de construcción prefabricados y el almacenamiento en un volumen impresionante.

¹⁶Michael Barkun, *Culture of conspiracy: apocalyptic visions in contemporary America*. Berkeley: Universidad de California, 2013.

Todo sucedió tan rápido que todo el mundo estaba sin palabras.

4. Causaron caos en el mundo, empezando por Europa y el resto del mundo occidental.
5. Diezmaron rápidamente las economías de decenas de países.
6. Detuvieron las líneas de producción, fabricación en fábricas y producción primaria en docenas de países.
7. Hicieron que los mercados bursátiles se desplomaran y luego compraron acciones, bonos y empresas a precios de ganga.
8. Rápidamente, ganaron el control de la epidemia en su país. Después de todo, estaban listos y nunca estuvieron realmente fuera de control.
9. En todo esto, lograron bajar el precio de los productos básicos, incluido el precio del petróleo.
10. Ahora vuelven a la producción en masa mientras el resto del mundo está detenido.¹⁷

En la era de internet, el ciudadano común se siente atrapado por la vorágine de cifras, datos, noticias, en ocasiones contradictorias, que encuentra en el mundo virtual. Muchas personas pueden pasar más tiempo en casa y lo ocupan buscando en línea respuestas a una situación incierta y que, a su vez, cambia rápidamente.¹⁸ Esto es otra forma de violencia.

Respecto al término *fake news*, en el Cambridge Dictionary encontramos su definición: “Historias falsas que parecen ser noticias, difundidas en Internet o utilizando otros medios, generalmente creadas para influir en opiniones políticas o como una broma”.¹⁹

Otro sinónimo que la OMS acuñó fue el término de “infodemia” para referirse a la sobreabundancia y multiplicación de información falsa en relación con el brote epidémico, lo que podría resultar un factor de riesgo adicional para la efectiva contención de la epidemia. Su director afirmó que la lucha contra los rumores y la desinformación es una parte vital de la batalla contra el virus. Durante los primeros días de abril de 2020 circuló en las redes sociales una noticia que aseguraba que la tecnología involucrada en la telefonía 5G era la causa de la propagación del virus a

¹⁷Bodner, *op. cit.*

¹⁸Ricardo Mansilla. *Teorías de la conspiración, fake news y COVID-19*. 2020, p. 42.

¹⁹*Ibid.*, p. 43.

escala mundial. En el Reino Unido, varias instalaciones fueron incendiadas y se llegó a temer que estos ataques se repitieran en otros países.

Mansilla²⁰ propone que hay diferentes tipos de *fake news* y teorías de la conspiración relacionadas con el COVID-19, se puede establecer la siguiente agrupación en términos del sujeto de las teorías generadas: 1) en contra de personalidades públicas; 2) en contra de gobiernos; 3) en contra de grupos étnicos; 4) en contra de toda la humanidad y, 5) acerca de curas, medicamentos y procedimientos profilácticos.

La producción de *fake news* y teorías de conspiración dirigidas a grupos étnicos ha tenido un amplio espectro de manifestaciones que incluyen el discurso de odio, la discriminación racial, xenofobia, misoginia, homofobia y transfobia. “Por solo citar un ejemplo muy demostrativo, el periodista T. Méndez, en su programa *adn*, del canal de noticias C5N de la TV argentina, se fundamentó en teorías conspirativas antiquísimas sobre la culpabilidad de los judíos en los males del mundo para afirmar que eran los ejecutores de la propagación del COVID-19”.²¹

En la vida cotidiana, la sospecha y la desconfianza han crecido considerablemente. Muchos extranjeros, forasteros o simplemente ancianos enfermos, sospechosos de introducir el virus, han sido discriminados, perseguidos, apedreados o expulsados. Es cierto que las personas mayores constituyen el grupo con mayor índice de mortalidad, algunos fanáticos y fascistas no han tardado en reclamar sin tapujos la eliminación maltusiana de los más débiles. Dan Patrick, vicegobernador de Texas, declaró: “Los abuelos deberían sacrificarse y dejarse morir para salvar la economía. En esa misma vena aniquiladora, el analista neoliberal del canal estadounidense CNBC, Rick Santelli reclamó un “darwinismo sanitario” y pidió “inocular el virus a toda la población. Eso solo aceleraría el curso inevitable [...] Así los mercados se estabilizarían”. En Holanda, el jefe de epidemiología del Centro Médico de la Universidad de Leiden, Frits Rosendaal, declaró que “no se deben admitir en las UCI a personas demasiado viejas o demasiado débiles”.

¿Cómo hablar de “confinamiento”, “aislamiento”, “gel desinfectante”, “sana distancia” o hasta de “lavarse las manos” a millones de personas que viven sin agua corriente, hacinadas en barrios paupérrimos, que duermen en las calles, viven en campamentos improvisados de

²⁰*Ibid.*, p. 47.

²¹Lubochiner *apud* Mansilla, *op. cit.*, p. 48.

refugiados en las ruinas de edificios destruidos por las guerras? Solo en América Latina, el 56% de los trabajadores activos viven en la economía informal.²²

Finalmente, con más de la mitad de la humanidad encerrada durante meses en sus casas, el mundo digital ha alcanzado espacios y poblaciones nunca antes vistas. Jamás el internet resultó más invasivo. En este contexto, las redes sociales, la mensajería móvil y los servicios de microblogueo -Twitter, Mastodon, Facebook, WhatsApp, Messenger, Instagram, Youtube, LinkedIn, Reddit, Snapchat, Amino, Signal, Telegram, etcétera, se han impuesto definitivamente como el medio de información (y de desinformación) dominante:

Estamos pasando más horas que nunca frente a las pantallas de nuestros dispositivos digitales: teléfonos móviles, ordenadores, tablets o televisores inteligentes... Consumiendo de todo: informaciones, series, películas, memes, canciones, fotos, teletrabajo, consultas y trámites administrativos, clases online, videollamadas, videoconferencias, chats, juegos de consola, mensajes. El tiempo diario dedicado a Internet se ha disparado. También la plataforma del Zoom ha tenido un crecimiento jamás conocido en la historia de Internet, en marzo del 2020, su aumento de tráfico diario fue de 535%.²³

La cuarentena global está amenazando, a lo largo y ancho del planeta, la supervivencia económica de innumerables empresas de entretenimiento, cultura y ocio (teatros, museos, librerías, cines, estadios, salas de conciertos, etcétera). En cambio, mastodontes digitales como Google, Amazon, Facebook o Netflix, que ya dominaban el mercado, están viviendo un grandioso momento de triunfo comercial.

F. Violencia y feminicidio en México

El INEGI confirma que en México cada día son asesinadas diez mujeres y de acuerdo con cifras del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP) del 1° de enero de 2016 al 31 de enero de 2021, 17 715 mujeres fueron asesinadas violentamente.²⁴ Cabe destacar que, en el periodo del 1 de enero de 2016 al 1 de enero de 2021, en México hubo 319 400 mujeres víctimas de lesiones dolosas.

²²Ignacio Ramonet. *La pandemia y el sistema-mundo*, 2020.

²³*Id.*

²⁴Anibal Martínez. "Casi 18 mil asesinadas visten de luto a México; periodo de 2016 a enero 2021", *Excélsior*, 2021.

Según la Red Nacional de Refugios, hay 70 y estos solo pueden albergar a aproximadamente hasta veinte mujeres por espacio de tres meses, es decir, cada refugio puede apoyar aproximadamente por año a 120 víctimas de violencia, es decir, los 70 refugios solo pueden albergar a cerca de 8 400 víctimas en 365 días, lo que resulta insuficiente para atender, por ejemplo, a las 220 mil víctimas de violencia familiar del año pasado. En promedio, en 2020, cada 24 horas fueron asesinadas 97 personas, entre ellas al menos diez mujeres y tres niños y adolescentes. En 11 estados del país, liderados por Guanajuato, los homicidios se incrementaron. Con ello el total anual de asesinatos del año pasado ascendió a 35 mil 484 en total, de los cuales 34 000 515 fueron casos de hombres y mujeres víctimas de homicidios dolosos y 969 fueron víctimas de feminicidios.²⁵ También, el INEGI informó que más de cinco millones de estudiantes no se inscribieron al ciclo escolar actual por razones relacionadas con la crisis desatada por la pandemia que ha dejado más de 300 000 muertos.

Reflexiones finales

Todos vivimos esta pandemia de COVID-19, con momentos de alegría y tristeza, el miedo nos acompañó día y noche, lo invisible nos persigue, no lo vemos, pero puede estar ahí, es el virus imperceptible, maligno como el diablo que no se ve, pero que nos puede atacar si no nos portamos bien, es decir, si no salimos a la calle con cubrebocas, con gel y cuidado de no contagiarse, es decir, debemos aprender a no abrazar, besar ni tocar.

Aun después de la pandemia, viviremos las calles y las visitas con cubrebocas, nos saludaremos como los orientales, seremos menos expresivos físicamente con nuestros afectos, trataremos de evitar las aglomeraciones, disfrutaremos más de nuestros hogares, aprenderemos a convivir a distancia, a desairar lo superfluo, vigorizar el respeto por el medio ambiente, y a doblregar un tanto la soberbia como especie. La educación formativa mostrará dificultades permanentes para llevarse a cabo como antes y continuará a distancia y habrá que aprender no tanto sobre el uso de los artefactos tecnológicos, como sobre el comportamiento de los interactuantes. Mantendremos el recuerdo de la época

²⁵ Arturo Ángel. "En México asesinaron a más de 35 mil personas en 2020, solo un 0.4% menos que un año antes", 2021.

en que tuvimos que doblegarnos transitoriamente ante fuerzas biológicas imprevistas, en espera de la próxima epidemia.²⁶

Los efectos perniciosos no se agotan con la manifestación de violencia, además abundan entre la población, como señalamos anteriormente, la falta del sueño, depresión, sentimientos de angustia y soledad e incluso temor a salir a las calles o cualquier lugar público por miedo al contagio. Es desconfianza a la nueva realidad. Aun así, la historia humana nos muestra que podemos ser creativos en momentos críticos, la pandemia no nos ha doblegado y, como en muchos otros momentos oscuros, nuestra enorme plasticidad adaptativa nos permite buscar y encontrar soluciones. El saber puntualmente los pormenores de la emergencia infunden confianza sobre el quehacer y sobre cómo desenvolverse. El encierro también puede conducir a momentos imprevistos y enriquecedores. Las familias pueden acercarse más y compartir momentos que antes eran difíciles por las actividades —tan perentorias como las impuestas por la pandemia— laborables y escolares.²⁷

Bruno Latour habla de una guerra que, aunque también ya haya comenzado, debe ser “oficialmente” declarada para que las conversaciones de paz puedan ser iniciadas y, con ello, no solo se evite el fin del mundo, sino también para que se cree o instaure un “mundo común”, un *modus vivendi* entre los habitantes de un planeta puesto de ahora en adelante bajo la égida de *Gaia*.²⁸

La humanidad ha mostrado resiliencia entendida como la capacidad de adaptarse a los desafíos de manera flexible y recuperarse rápidamente de las dificultades, como una ramita joven en un árbol es resistente, ya que puede soportar tormentas, mientras que una rama rígida y vieja puede agrietarse. Las futuras pandemias se establecerán como una Sociedad Mundial de Violencia o como una Sociedad Mundial de Resiliencia.

Más de una década antes del COVID-19, el sociólogo Ulrich Beck describió nuestra era como la “Sociedad Mundial de Riesgo” y Zygmunt Bauman la llamó “Sociedad Líquida”. Caracterizaron fundamentalmente nuestra época como dominada por riesgos e incertidumbres,

²⁶ Alberto Lifshitz. “Cómo pensar el COVID”, *Ludus Vitalis* xxvii 53 (2020): p. 113.

²⁷ Adrián Medina, “El comportamiento en tiempos de pandemia”, *Ludus Vitalis*, xxvii 53 (2020): p. 135.

²⁸ Débora Danowski y Eduardo Viveiros de Castro. *¿Hay mundos por venir? Ensayo sobre los miedos y los fines*. Buenos Aires: Caja Negra, 2019, p. 226.

como los riesgos para la salud, los riesgos económicos y el riesgo del cambio climático.

La investigación indica que los individuos son más propensos a apoyar y participar en movimientos sociales cuando hay una combinación de factores como:²⁹ cuestionamiento de los socios significados dominantes; si la contra-propaganda está bien construida; y si hay suficientes recursos prácticos para el movimiento. Un buen ejemplo fue el movimiento *Black Lives Matter* en la pandemia, inicialmente desencadenado por el asesinato del afroamericano George Floyd por agentes de policía y, en una etapa posterior, sacó a la calle a muchos otros insatisfechos con las desigualdades en la sociedad con respecto a la riqueza y la salud.

El COVID-19 ha revelado las violencias del neoliberalismo, por ejemplo, en lo que respecta a los servicios de atención médica, las personas físicamente vulnerables, las desigualdades socioeconómicas, los sistemas educativos deficientes, entre otros. Epidemiólogos y virólogos predicen que habrá más pandemias en el futuro, principalmente como consecuencia del colapso ecológico y por la hiperconectividad global. Esto también implica que debería de haber más respuestas políticas, socioeconómicas y psicológicas a las pandemias biomédicas. En consecuencia, nuestro mundo puede no ser tan seguro, controlable y comprensible como podríamos haber asumido en el pasado y, de hecho, esto debe poner fin a nuestro mito del progreso económico ilimitado, he aquí la complejidad del mundo en el que vivimos.

Algunos piensan que es más fácil imaginar el fin del mundo, el fin del capitalismo. Es cierto que, como imaginario instituido, el imaginario pandémico parece estar reproduciendo una visión de la humanidad encerrada entre dos futuros imaginables: la continuación del presente capitalista o caer en un estado de caos total, es decir, capitalismo o barbarie.³⁰

Mientras se mantiene un enfoque en la desposesión o la alienación en tiempos del neoliberalismo, lo que se vuelve pertinente en el enfoque del “fin del mundo” es entender cómo la pérdida en el mundo, entendida como pérdida de la capacidad de “hacer mundo”, depende de un “retorno generalizado” del tema de la ‘vida’ tanto en el ámbito político como en el teórico”.

²⁹ Vos, *op. cit.*

³⁰ Chriotos Lynteris. *Human extinction and the pandemic imaginary*. EE. UU.: Routledge, 2020, p. 136.

Más allá de posibles respuestas, finalizó con más preguntas, como las expresó sabiamente Edgar Morin³¹ en una entrevista en abril del 2020:

¿Será la salida del confinamiento el comienzo de la salida de la megacrisis o será su agravamiento? ¿*Boom* o depresión? ¿Prosecución de la globalización o repliegue autárquico? ¿Cuál será el porvenir de la globalización? ¿Retomará los controles el tambaleante neoliberalismo? ¿Se opondrán entre ellas las naciones gigantes más que en el pasado? ¿Crecerán los conflictos armados que más o menos se han atenuado por la crisis? ¿Habrà un impulso salvador de cooperación internacional? ¿Habrà algún progreso político, económico, social, como lo hubo poco después de la Segunda Guerra Mundial? ¿Acaso se prolongará e intensificará el despertar de la solidaridad producido durante el confinamiento, no solo válida para médicos y enfermeros, sino también para los recolectores de basura, cajeros de supermercados, repartidores a domicilio, etcétera) sin los que muchos no habríamos podido sobrevivir? ¿Veremos amplificar las innumerables y dispersas prácticas solidarias anteriores a la epidemia? ¿Retomaremos después del confinamiento el ciclo cronometrado, acelerado, egoísta y consumista? O bien, ¿habrá un nuevo empuje de vida en convivencia y amor hacia una civilización en la que se despliegue la poesía de la vida, en la que el “yo” se expanda en un “nosotros”?

³¹ Edgar Morin. *Festival de incertidumbre*. 2020.

Bibliografía

- ACLED. “The Armed Conflict Location & Event Data Project”.
<https://acleddata.com/about-acleddata/>
- Ángel, Arturo. “En México asesinaron a más de 35 mil personas en 2020, solo un 0.4% menos que un año antes”. 2021
<https://www.animalpolitico.com/2021/01/mexico-homicidios-35-mil-2020/>
- Avignolo, María Laura. *Entrevista al prestigioso psicoanalista Juan David Nasio, analiza los efectos emocionales de la pandemia: “El deprimido COVID-19 no cree más en nada”*.
https://www.clarin.com/sociedad/depression-covid-inedita-pandemia-afectara-largo-plazo_o_JBQTAWXXW.html
- Barkun, Michael. *Culture of Conspiracy: Apocalyptic Visions in Contemporary America*, Berkeley: Universidad de California, 2013.
- Bodner, John, Wendy Welch, Ian Brodie, Anna Muldoon, Donald Leech and Ashley Marshall. *COVID-19 Conspiracy Theories*. EE. UU.: McFarland y Company, Inc., Publishers, Jefferson, 2021.
- Brands, Hal y Francis Gavin. *COVID-19 and World Order. The Future of Conflict, Competition, and Cooperation*, EE. UU.: Universidad Johns Hopkins, 2020.
- Brown, Hanna. *Complexity, anthropology, and epidemics*, apud Kelly, Ann H., F. Keck, C. Lynteris. *The Anthropology of Epidemics*. EE. UU.: Routledge, 2019.
- Dan-Cohen, Talia. “Epistemic artefacts: On the uses of complexity in anthropology”. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 23, 2 (2017).
- Danowski, Déborah y Eduardo Viveiros de Castro. *¿Hay mundo por venir? Ensayo sobre los miedos y los fines*. Buenos Aires: Caja Negra, 2019.
- Ferguson, Niall. “From COVID War to Cold War. The New Three-Body Problem”. *COVID-19 and World Order. The Future of Conflict, Competition, and Cooperation*. EE. UU.: Universidad Johns Hopkins, 2020.
- Hays, J. N. *Epidemics and Pandemics. Their Impacts on Human History*, EE. UU.: ABS-Clío, 2005.
- Lifshitz, Alberto. “Cómo pensar el COVID”. *Ludus Vitalis* xxviii, 53 (2020).
- Lynteris, Christos. *Human Extinction and the Pandemic Imaginary*. EE. UU.: Routledge, 2020.

- Mandujano, Angélica, Luis Camarillo y Mario Mandujano. “Historia de las epidemias en el México antiguo. Algunos aspectos biológicos y sociales”. *Casa del Tiempo* 3 (2003).
- Mansilla, Ricardo. *Teorías de la conspiración, fake news y COVID-19*. COMECOSO, 2020. <https://www.comecso.com/coronavirus#13a>
- Martínez, Aníbal. “Casi 18 mil asesinadas visten de luto a México; periodo de 2016 a enero 2021”, *Excélsior*, 2021. https://www.excelsior.com.mx/nacional/casi-18-mil-asesinadas-visten-de-luto-a-mexico-periodo-de-2016-a-enero-2021/1436553?mc_cid=1c1c3c7930&mc_eid=52c82619c8
- Mbembe, Achille. *Le droit universel à la respiration*. AOC media, Analyse Opinion Critique, 2020.
- Medina, Adrián. “El comportamiento en tiempos de pandemia” *Ludus Vitalis*, XXVIII, 53 (2020).
- Molina del Villar, América. “Epidemias y pandemias a lo largo de la historia”, *La Jornada*, 2020. <https://www.jornada.com.mx/2020/04/19/delcampo/articulos/epidemias-y-pandemias.html>.
- Morin, Edgar. “Festival de incertidumbres” 21 de abril de 2020 *Tracts de crise*. Ediciones Gallimard 54 <https://tracts.gallimard.fr/fr/products/tracts-decrise-n-54-un-festival-d-incertitudes>.
- Morin, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa, 2005.
- Morin, Edgar. *Ciencia con conciencia*. Barcelona: Anthropos, 1984.
- OPS. “La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia”. 11 Mar 2020 <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-OMS-caracteriza-covid-19-como-pandemia>.
- Quinlan, Heather. *Plagues, Pandemics And Viruses. From The Plague of Athens to COVID-19*. EE. UU.: Visible Ink Press, 2020.
- Ramonet, Ignacio. 25 de abril de 2020. “La pandemia y el sistema-mundo”, *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/mundo/2020/04/25/ante-lo-desconocido-la-pandemia-y-el-sistema-mundo-7878.html>.
- Soares, Andityas y Francis García. *El virus como filosofía, la filosofía como virus, COVID-19*. Barcelona: Bellaterra, 2020.
- Vela, David Saúl. “Pandemia dispara la depresión y violencia en jóvenes de CDMX. Pensamientos suicidas se incrementan 13 por ciento entre la población LGBT+”. *El financiero*, 2021.

<https://elfinanciero.com.mx/nacional/pandemia-dispara-la-s-depresion-y-violencia-en-jovenes-de-cdmx>

Vos, Joel. *The Psychology of COVID-19*. EE. UU.: Sage, 2020.

WHO, <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/suicide-data>

Worldometer. "Coronavirus". <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

Worldometer. "Suicides" <https://www.worldometers.info/>

**Organización de frontera en la pareja *Hñähñü*
del Valle del Mezquital**

Cecilia Berenice Fajardo Villegas

Hoy día en la región central del país existen grupos contemporáneos hablantes de la familia otopame¹ algunos de los cuales comparten caracteres culturales que habitan. Uno de estos grupos es el *Hñähñü*² con presencia en territorios del estado de Hidalgo. La presente exposición desarrolla argumentos respecto a una forma de organización identificada entre población de origen *Hñähñü* hidalguense³ —caracterizada por el tránsito fluido entre dimensiones e interpelación a la colectividad subjetiva— el cual permite la reproducción del sistema “pareja” en los ritmos contemporáneos y posibilita la producción de sentidos nacientes. Tres apartados comprenden el sustento teórico-etnográfico⁴ que revisa a través de las prácticas de pareja esta forma de existir en el vivir cotidiano de población *Hñähñü*, a la que denominamos organización de frontera. Por consiguiente, el desarrollo aporta una respuesta a la pregunta principal de investigación: ¿cuáles son las expresiones más significativas de la organización de frontera en las prácticas de vida en pareja *Hñähñü*?

¹Hablantes de las lenguas otomianas como el Otomí, Mazahua, Matlatzincua y Ocuilteco.

²Gentilicio para hablante de otomí, el término proviene del náhuatl y se retoma en la lengua española, para englobar a los grupos que comparten variantes de la lengua, así como algunos caracteres culturales. C. Wriqth, “*Hñähñü, Nuhu, Nhato, Nuhmu*. Precisiones sobre el término “otomí”, *Revista Arqueología Mexicana* 13,73 (2055a); C. Wriqth, “Otomianos y nahuas: antiguos pobladores del Centro de México”, *Miradas recientes a la historia mexiquense: del mundo prehispánico al periodo colonial*. México: El Colegio Mexiquense, 2017.

³Tres asentadas en los municipios de Ixmiquilpan y Cardonal en la región del Valle del Mezquital.

⁴Los datos etnográficos se citan en cursivas y entrecomillados: (comunicados personales) y (testimonios en audio) respectivamente, acompañados del mes y el año de recolección.

La complejidad de los *Hñähñü*s del Valle del Mezquital presenta información que contextualiza socio-históricamente a la población de origen *Hñähñü*, al tiempo que se ilustra la realidad de existir de las parejas en la región enfocada, es decir, con sustento en los planteamientos de Escobar,⁵ Dussel⁶ y Nicolescu,⁷ se identifican las características que constituyen y atraviesan las prácticas de vida en pareja. En otras palabras, siguiendo el planteamiento semiótico de Yuri Lotman⁸ se describe la semiosfera —*Hñähñü* del Valle del Mezquital—, en una categoría que comprende el “continuum semiótico completamente ocupado por formaciones de diversos tipos que se hallan en distintos niveles de organización”⁹.

Posteriormente, en Fronteras permeables se ahonda a través del complejo etnográfico —observación, notas de campo y testimonios— en la cualidad de frontera de la organización de existir *Hñähñü* que permea las prácticas contemporáneas de pareja. De acuerdo al planteamiento de Lotman¹⁰ la frontera se define como un espacio de tránsito que hace posible la traducción y con ello propiamente la producción de sentido. De modo que a partir de vivencias *Hñähñü*s se observa el efecto de la organización de frontera en la vida de pareja. Si desde la reflexión teórica se puede indicar que los sujetos están atravesados por dimensiones como la genealógica, sexualidad, comunitaria, psicológica, económica, etaria, laboral, etcétera, en el caso de la población participante, el flujo entre dimensiones constituye su modo de vida. Asimismo, la intersección entre semiosferas como la ancestral, religiosa, escolar y ciudadina caracteriza la producción de sentido en la pareja de origen *Hñähñü*.

Finalmente, en el último apartado Entramados sentipensantes se teje el argumento del sentipensar como sistema de modelización secundaria, argumentación cimentada en los planteamientos de Yuri Lotman,¹¹ Fals Borda, Catherine Lutz, Fernández-Christlieb, Alexandre

⁵A. Escobar. *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre, desarrollo, territorio y diferencia*, Medellín: Ediciones UNAULA, 2014.

⁶E. Dussel. *Introducción a la filosofía de la liberación*. Bogotá: Nueva América, 1995.

⁷B. Nicolescu. “Transdisciplinarity and the future of civilization”, *Conferencia magistral en la inauguración del Tercer Congreso Mundial de Transdisciplinarietà*; B. Nicolescu. *Seminario: la transdisciplinarietà y las ciencias antropológicas*. México: ENAH, 2018; B. Nicolescu. *La transdisciplinarietà-Manifiesto*, Ediciones de Rocher, 1996.

⁸I. Lotman. *La semiosfera I*, Madrid: Cátedra, Frónesis, 1996; I. Lotman, *La semiosfera II*, Madrid: Cátedra. Frónesis, 1998.

⁹Lotman. *La semiosfera I*, op. cit., p. 11.

¹⁰Lotman. *La semiosfera I*, *La semiosfera II*, op. cit.,

¹¹*Id.*

Surralés,¹² Edith Calderón,¹³ Patricio Guerrero,¹⁴ Escobar,¹⁵ López-Itzín y Fajardo¹⁶ que describe una expresión compleja de la organización de frontera presente en población *Hñähñü* del Valle del Mezquital.

La complejidad de los *Hñähñüs* del Valle del Mezquital

El compromiso de la complejidad y los niveles que la conforman ayudan a contextualizar la realidad de la población *Hñähñü*. En otras palabras, recuperando a Wright, se asume la discontinuidad espacial, variación lingüística y fronteras borrosas que conforman el conjunto de subsistemas interrelacionados al que se denomina cultura.¹⁷ Las referencias clásicas de investigación en grupos de origen *Hñähñü* provienen de la zona denominada oriental: San Bartolo, Tutotepec, Tenango de Doria, San Pablito, Pahuatlán y Huayacocotla en el estado de Puebla.¹⁸

Luego, de fuentes primarias y secundarias, están las de la sierra: en Ixtololoya¹⁹ en los límites de Puebla y Veracruz; finalmente, las que encuentro en “la región otomí” del estado de Hidalgo o Valle del Mezquital en los municipios de Ixmiquilpan y Cardonal, localidades de Remedios (Colonia Samayoa y López Mateos); así como en zonas aledañas como “El Durazno” y “Arenalito”. Estas últimas referencias, de índole primario y secundario, inspiran las proposiciones consecutivas.

¹²A. Surralés. “Horizontes de intimidad. Persona, percepción y espacio en los Candoshi”, *Tierra adentro. Territorio indígena y percepción del entorno*. IWGIA, 2004; A. Surralés,

¹³Edith Calderón. “Universos emocionales y subjetividad”, *Nueva Antropología* 27, 81 (2014).

¹⁴Patricio Guerrero. *Corazonar. Una antropología comprometida con la vida. Miradas otras desde Abya-Ayala para la decolonización del poder, del saber y del ser*. ABYA-AYALA, 2010.

¹⁵Escobar, *op. cit.*

¹⁶C. B. Fajardo Villegas. *Divéni (m feni) Mbuí. La expresión compleja del microcosmos sentipensante en la cultura Otomí*, [Tesis, INAH], 2018.

¹⁷Wright, “Lengua, cultura e historia”, *op. cit.* p. 26.

¹⁸Por ejemplo J. Galinier. *La mitad del mundo. Cuerpo y cosmos en los rituales otomíes*. UNAM-INI, 1990; J. Galinier. “Una mirada detrás del telón. Rituales y cosmovisión entre los otomíes orientales”, *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*. México: CONACULTA / Fondo de Cultura Económica, 2001, pp. 453-484; J. Galinier. “¿Existe una ontología otomí? Las premisas mesoamericanas de una filosofía prima” *Alteridades* UAM-I 15, 29 (2005): pp. 81-86; J. Galinier, “Equilibrio y desequilibrio en el cosmos. Concepciones de los otomíes orientales, en los pueblos indígenas de Hidalgo”, *Los pueblos indígenas de Hidalgo. Atlas etnográfico*. México: INAH/ Gobierno del Estado de Hidalgo, 2012, pp. 369-379; P. Gallardo. *Ritual, palabra y cosmos otomí: yo soy costumbre, yo soy de antigua*. México: UNAM / IHH, 2012. <http://www.historicas.UNAM.mx/publicaciones/publicadigital/libros/ritualpalabra/cosmos.html>; P. Gallardo y J. Galinier. “El don de descifrar. Praxis y memoria entre los chamanes otomíes orientales”, *El poder de saber: especialistas rituales de México y Guatemala*. México: UNAM/IHH 2015, pp. 317-332. http://www.historicas.UNAM.mx/publicaciones/publicadigital/libros/poder/de_saber.html.

¹⁹Fajardo Villegas, *op. cit.*

Ahora bien, el estado de Hidalgo se divide en 83 municipios, que se identifican para los fines de este estudio —de acuerdo a la lengua y la autoadscripción étnica— como municipios indígenas, con presencia y población dispersa.²⁰ El *Hñähñü* es la segunda lengua indígena más hablada en el estado de Hidalgo²¹. Ixmiquilpan y Cardonal son municipios (figura 1), donde más del 60% de sus habitantes se consideran indígenas y su población representa el 40% o más de la población total; por ello, han sido seleccionados para ubicar las localidades de origen *Hñähñü* que comprenden el ejercicio etnográfico de la investigación.

El encuentro con habitantes del Valle del Mezquital en la región indígena hidalguense comprende un increíble cambio espacio-temporal. Incluso después de conocer el ritmo más acelerado del centro de Ixmiquilpan —cabecera municipal que se identifica por una intensa actividad comercial y turística— los ritmos de vida “del Valle” son distintivos.

Las principales calles del centro de Ixmiquilpan se distinguen por la presencia de personas de avanzada edad —en su mayoría mujeres— que ofrecen verduras, frutos y otros cultivos traídos desde sus pequeños huertos. Los lunes son días “de plaza”, por lo que al comercio cotidiano se suma un gran tianguis, resulta especialmente agradable observar la venta de alimentos tradicionales como el pulque, pan y granos de maíz. En opinión de los habitantes entrevistados, el centro de Ixmiquilpan ha cambiado considerablemente debido al aumento de la circulación de los automóviles y de diversos establecimientos comerciales, aunado al factor turístico. No obstante, el transporte local es evidencia de las cualidades relacionales de la población, porque son habituales las manifestaciones del saludo e incluso en ocasiones las conversaciones entre conocidos de las distintas localidades. De modo que, pese a las transformaciones socioeconómicas, aún existe una brecha considerable entre los ritmos de Ixmiquilpan y el área metropolitana de Pachuca —capital del estado de Hidalgo— o de la Ciudad de México.

Del centro de Ixmiquilpan a las localidades de estudio en Remedios (Colonia Samayoa, López Mateos y zonas aledañas) se llega aproximadamente en 15 minutos a bordo del transporte local. Un común

²⁰ Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas [CDI-PNUD], pp. 8-14.

²¹ “Cuéntame, Información por entidad”, *Diversidad Hidalgo*. <http://cuentame.INEGI.org.mx/monografias/informacion/hgo/poblacion/diversidad.aspx?tema=me&e=13>.

denominador de las localidades etnografiadas es la migración de varones y mujeres hacia EE. UU., aunque muchos de ellos han regresado a sus hogares en los últimos años, también hay quienes permanecen en el vecino país del norte. Una huella de esta actividad migratoria se halla en la inconclusa obra de varias construcciones con fachadas residenciales, cuyos proyectos se alimentan de las remesas. En menor medida, está presente la actividad comercial y la agricultura. Algunas familias tienen pequeñas misceláneas o puestecitos de comida, otras conservan extensiones de tierra que trabajan en forma temporal y de riego. Al interior de algunos de los terrenos que conforman estas colonias se cuenta con un espacio para la crianza de gallinas, cerdos o borregos. Es común por las tardes ver a las mujeres regresar “de pastorear”, es decir, de llevar al monte a sus borregos para alimentarlos. De acuerdo a los testimonios de informantes, dicha actividad continúa siendo una forma habitual, aunque agotadora, de buscar el sustento para la familia cuando no se cuenta con una profesión u oficio que les retribuya monetariamente.

Los hogares de estas colonias son tradicionalmente espacios extendidos que comprenden la convivencia entre abuelos maternos o paternos, nueras o yernos, según sea el caso, hijos, nietos y bisnietos. Sin embargo, dado que la mayoría de la población adulta de mediana edad (entre 20 y 30 años) ha migrado a otros estados del país y a EE. UU., los hogares contemporáneos suelen conformarse por adultos mayores, algunas mujeres de mediana edad, adolescentes y niños.

Un factor imprescindible de atender es la organización que precede las principales actividades realizadas por los habitantes de las comunidades de este estudio. A continuación, en palabras de una informante, se describe la configuración de asambleas y faenas:

Las reuniones [...] se llaman asambleas y se cita cuando es urgente [...] al año, por lo menos 6 o 7 reuniones [...] se realizan porque a inicio de año se elige una comitiva que es: delegado, subdelegado, tesorero y cuatro jefes de equipo (para cada equipo dos mayordomos para la iglesia) [...] Todo se elige mediante votación, y cada uno de los que obtienen un puesto deberán presentar un plan de trabajo durante el año que fungen su cargo [...] la tesorera da un informe bimestral (cuánto dinero existe, qué se ha comprado) en fin [...] mantienen al tanto a

la población de los trabajos que se realizan, quienes pagan sus servicios en tiempo y forma, y quienes no [...] las entradas de dinero, las salidas [...] y así se trabaja en la comunidad.²²

Las faenas se realizan por equipos, así está organizada la comunidad [...] Se realiza limpieza en las calles, en la planta tratadora del drenaje, en el pozo de agua potable, en el miniparque de la comunidad [...] a fin de darle un buen mantenimiento a los servicios y a las diferentes áreas de la comunidad... Estas actividades se realizan desde aproximadamente 90 años o más... Esta información está basada en la gente ya de mayor edad.²³

Para ahondar en los datos de la vida cotidiana en la población de origen *Hñähñü* se recupera la categoría entramado comunitario de Gutiérrez Aguilar²⁴ que denomina el vínculo centrado en lo común y concretado en la reproducción de la vida, es decir, el espacio no directa ni inmediatamente constreñido a la valorización del capital, no completamente dominado por sus leyes, aunque casi siempre cercado y agobiado por ellas. En otras palabras, refiere a los lazos más o menos estables en diversos contextos —como las localidades que se habitan, los grupos de origen y de afinidad— con variantes de clase, formato y transcurso. Por ende, antagonicos de las coaliciones transnacionales derivadas del capitalismo.²⁵ A la par, se remite al concepto relacional para indicar la existencia en términos de relaciones precedentes —cualidad propiamente compleja y transdisciplinaria equiparable epistemológicamente al concepto de interacción—. Al respecto de la relacionalidad, Escobar²⁶ problematiza la dimensión ontológica como ruta de acceso a la teorización de cierta conformación alterna al orden individualista-moderno-capitalista —asentado en las premisas: sujeto/objeto, naturaleza/cultura, mente/cuerpo—; aunque es cierto que el autor expande el contenido de la categoría ontología es preciso señalar que la trama de las prácticas *Hñähñüs* exige trascender la visión de Panofsky arraigada en la hegemonía del conocimiento.

²²Comunicación personal, enero 2019, (R).

²³*Id.*

²⁴Gutiérrez Aguilar. *Palabras para tejernos, resistir y transformar en la época que estamos viviendo*. 2011.

²⁵*Ibid.*, p. 35.

²⁶Escobar, *op. cit.*

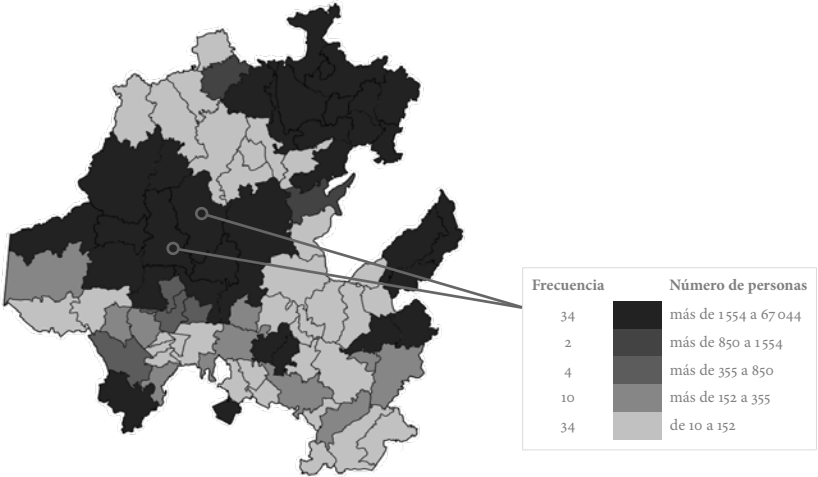


Figura 1. Porcentaje de población en los municipios de Hidalgo que se considera indígena (2015). Fuente: INEGI. <https://www.inegi.org.mx/datos/>. Modificado.

De modo que, desde la conjunción epistemológica, asumida y admitiendo el desafío analítico, se recurre al planteamiento crítico de Enrique Dussel²⁷ filósofo latinoamericano que discute la pertinencia y aplicabilidad de estudiar el ser en poblaciones de origen disidente; en otras palabras, estudiar la dimensión ontológica en la alteridad por antonomasia. Ante tal premisa son evidentes las interrogantes ¿cómo concebir la existencia en poblaciones etéreas para los parámetros establecidos?, ¿es pertinente el estudio ontológico en población de origen *Hñähñü*? Siguiendo al mismo autor, la obra del ser es producto de una reiteración, de una vuelta a “lo mismo” como orden fundante de realidad unívoca. Dicho de otro modo, desde Platón hasta Heidegger, la tesis ontológica se ha elaborado en el lugar dominante —el del hombre europeo, colonizador, capitalista— en la totalidad. La reflexión ontológica construye un mundo con límites rígidos, anulando a la otredad y su participación; en esta lógica, hay poblaciones que no-son.

En la deconstrucción de la ontología, Dussel señala la necesidad de nuevas categorías para pensar desde la realidad²⁸ desde más allá del

²⁷E. Dussel. *Introducción a la filosofía de la liberación*. Bogotá: Nueva América, 1995.

²⁸Las cursivas son mías.

mundo.²⁹ Ese más allá atiende Dussel, solo es posible en el encuentro —que el autor nombra cara-a-cara—, ya que la relación primigenia es con alguien: nacemos en el útero de una mujer y cuando salimos de ahí, nos acoge en sus manos alguien, lo primero que comemos no es algo, sino alguien.³⁰ Entonces, para pensar la creación de la realidad en la convivencia —reconocedora de la otredad— Dussel identifica un lugar otro de construcción, en palabras del autor: el no-ser o exterioridad de la totalidad, que acontece en una lógica o meta-física de la alteridad; asimismo, un hacer que se abre a la exterioridad al que denomina trans-ontológico.³¹

Las prácticas en población de origen *Hñähñü* como se revisa a lo largo de la exposición, resisten desde varios frentes y en distintos grados al orden totalizante. En el caso de poblaciones *Hñähñü*s del Valle del Mezquital, en los municipios de Ixmiquilpan y Cardonal (Hidalgo) existen prácticas —antes descritas— que perpetúan el encuentro (cara-a-cara) al que refiere Dussel, tales como: asambleas en las que los habitantes discuten propuestas y problemáticas que inciden en su localidad logrando así, acuerdos comunes que son definitivos para tomar acciones en las situaciones que correspondan. También, se llevan a cabo faenas que consisten propiamente en labores conjuntas con la participación de al menos un miembro de cada familia, para atender necesidades de la población como limpieza de calles y camellones, vigilancia y apoyo en la instalación o reparación de servicios públicos como luz y drenaje.

Ahora bien, en el ámbito de la pareja, la interacción ontología-alteridad (totalidad-exterioridad) adquieren sentidos complejos. Por un lado, el nivel de la posición hegemónica del varón frente a la mujer y, por otro, el de la incorporación de mecanismos del mundo de herencia europea, colonizadora, moderna y capitalista. En esta etapa de la exposición es preciso señalar que la cualidad de alteridad para las mujeres *Hñähñü*s tiene características específicas como contraste con el modelo colonial de la macro-totalidad —donde a la mujer por considerarse débil se le alejaba de trabajos “pesados” y solo debía ocuparse en actividades propias de su condición como podrían ser el tejido, la pintura o el dominio de algún instrumento musical— las mujeres de origen

²⁹Dussel, *op. cit.*, pp. 109-139

³⁰*Ibid.*, p. 118.

³¹*Ibid.*, p. 131.

indígena son abrumadas desde épocas prehispánicas con una carga de trabajo extensiva³² que en algunos casos continúa vigente.

Las mujeres participantes de este estudio, que pertenecen a dos bloques generacionales (a. de 70 años en adelante, b. de 40 años en adelante) describen que sus obligaciones —desde aproximadamente los 10 años de edad— consistían principalmente:

Moler en metate y hacer tortillas para toda la familia [...] también para los ayudantes del campo, hacer ayates y salir a venderlos, trabajar en la limpieza, la siembra y la cosecha... lavar la ropa de toda la familia [...] lavar trastes, limpiar la casa [...] cuidar a los hermanos, sobrinos o a los hijos [...] ir a pastorear [...] alimentar y limpiar a los animales”³³

Otra participante cuenta que “desde nuestra cultura, eh... pues, no sólo nos avocamos a cuestiones de la casa como mujer [...] pues la milpa, la cosecha, la recolección de frutos, el cuidado de animales, el aprender a hacer bordado [...] después de la escuela era ir a pastorear, por ejemplo, pero en el pastoreo te llevabas tu costura, tú bordaste; en ese sentido nos fueron formando [...] Por ejemplo, jugábamos, pero jugábamos como en ratos libres [...] todo el tiempo era trabajo, era mantenerse ocupado, era contribuir a la tarea de la casa.”³⁴

Los varones, en cambio, ya fueran abuelos, padres, hermanos, tíos o primos, nunca eran instruidos en las actividades de la cocina, la limpieza o el cuidado de los hijos; así que, aparte de ocuparse en el campo, ellos podían usar su tiempo como quisieran, por ejemplo, “para tomar pulque [...] y andar por ahí”³⁵

Entre la población *Hñähñü* del Valle del Mezquital, se observa la incidencia de un orden jerárquico en el par antagónico varón-mujer —algunas veces atenuado por los espacios que la labor de las mujeres ha logrado conseguir— esta jerarquía, reproduce con sus respectivos matices el orden hetero-normativo de la pareja en la totalidad donde

³²D. Barreto. “¿Monogamia o poligamia? Conflictos al inicio de la modernidad en Hispanoamérica”, *Amor y sexualidad en la historia*. España: Salamanca, 2015.

³³Comunicación personal, junio 2019 – enero 2020.

³⁴Comunicación personal, junio 2019 (E.).

³⁵Comunicación personal, junio 2019 – enero 2020.

los varones personifican hasta cierto punto la lógica adaptada del ser, mientras que ellas encarnan el lugar de exterioridad o evidente alteridad. Pese a las diferencias contextuales, a través de la historia las mujeres *Hñähñüs* del Valle en Ixmiquilpan, han practicado un tipo de organización trans-ontológica que trasciende el nivel de micro-totalidad a partir de sus prácticas de resistencia, como lo pone de manifiesto su incorporación en actividades laborales remuneradas.

La realidad de las parejas *Hñähñüs* en el Valle también se teje con la influencia de la macro-totalidad en el nivel de las visiones ciudadanas y extranjeras, por ejemplo, en entrevista a una mujer *Hñähñü* de aproximadamente 45 años —con historial migratorio a los EE. UU.— y ante el cuestionamiento de sus vivencias de pareja en comparación con las prácticas contemporáneas, surge la intervención de su hijo mayor joven de 17 años— quien apunta: “ya no se usa lo de casarse [...] sí tener pareja [...] pero no así, para toda la vida [...] bueno, como allá del otro lado (se refiere a EE. UU.) la gente ya no se casa”.³⁶

Sin embargo, más allá de lo que “el mundo” (la macro-totalidad contemporánea) prescribe a la pareja, entre los *Hñähñüs* del Valle se localizan patrones de emparejamiento que responden a la búsqueda de una vida en compañía, si bien ello puede no ser sinónimo de permanencia con un mismo compañero o compañera, las prácticas no apuntan a la individualidad como ideal. Así, se registran casos en los que tanto hombres como mujeres han intentado en más de una ocasión adquirir cierto grado de estabilidad a través del emparejamiento, prácticas que continúan a pesar de las murmuraciones de vecinos y familia por su falta de éxito. Cabe señalar que aun si hay contacto con formaciones que promueven el individualismo, en la vida cotidiana de los habitantes de estas localidades *Hñähñüs* el proceso de producción de sentido conserva —a distintos grados— las huellas del encuentro y estas hacen posible, escenarios de traducción en los que se toma en cuenta la alteridad, es decir, escenarios de organización trans-ontológica.

En el siguiente apartado se ahondará en una forma de resistencia a la totalidad entre los participantes del estudio: las fronteras permeables como productoras vigentes de sentido en poblaciones *Hñähñüs* del Valle del Mezquital. En lo que concierne a las categorías de orden

³⁶*Id.*

trans-ontológico y transreal, puesto que ambas adquieren alto grado de operatividad en la investigación de las prácticas *Hñähñü*s de vida en pareja debido a sus escalas de aplicabilidad. Asimismo, para comprender la función de adjetivo que se les otorga a dichas categorías en la descripción de la esfera de sentido *Hñähñü* es imprescindible la revisión crítica de propuestas que derivan en nuevos tejidos.

En lo que respecta a la segunda categoría, se entiende por realidad todo aquello que conforma el campo de actividades en las que participa la humanidad,³⁷ no obstante, el contexto de vida en población de origen *Hñähñü* comprende un posicionamiento alterno al del mundo hegemónico. De tal manera que, proponer la trans-realidad como cualidad de las prácticas *Hñähñü*s implica las siguientes premisas:

- a. El cúmulo que es la realidad, consiste en un abanico de posibilidades —a las que Morín (1997; 2006) refiere como cualidades, Nicolescu³⁸ denomina niveles y Haidar³⁹ señala como dimensiones— cada una de las cuales existe sólo en la simultaneidad de las demás, por lo que su organización no obedece a ninguna jerarquía y todas ellas son incompletas. El gradiente de discontinuidad —también definido en otro enfoque como pluriverso⁴⁰— indica que cada nivel constituye su propio tiempo y espacio.⁴¹
- b. Siguiendo el planteamiento crítico de Dussel⁴² pensar desde la realidad es asumir el encuentro, dicho de otro modo, se trata de un proceso que trasciende lo ontológico —entendido como lo predominante o producto de la totalidad— una convivencia que admite alteridad. El no-ser dusseliano o exterioridad de la totalidad, es un lugar otro de construcción que acontece en la lógica de la alteridad y “el hacer que se abre a la exterioridad es trans-ontológico”.⁴³

³⁷Nicolescu, *op. cit.*

³⁸*Id.*

³⁹J. Hair. *Debate CEU-RECTORIA. Torbellino pasional de los argumentos*. México: UNAM, 2006.

⁴⁰Cfr. Morín (1999) y Escobar (2014).

⁴¹Nicolescu, *op. cit.*

⁴²Dussel, *op. cit.*

⁴³*Ibid.*, p. 131.

- c. La convivencia con poblaciones de origen indígena, es en sí misma, labor trans-ontológica, apertura que cuestiona intermitentemente las certezas “del mundo” en una dinámica irregular de escucha y distracción, pues la confrontación con los marcos de referencia entre las partes es constante, pero probablemente no definitiva.

Ahora bien, pensar la transrealidad *Hñähñüü* es vivir desde el enfrentamiento con lo predominante, desde el cuestionamiento y la excepción; al mismo tiempo, desde la tradición y la transformación.

En las prácticas *Hñähñüü*s de vida en pareja, la transrealidad queda de manifiesto cuando los sujetos extraen contenido de distintos niveles para reformular las condiciones socioculturales del hombre y la mujer. Los siguientes fragmentos de un testimonio permiten identificar a partir de la propuesta de la transdisciplinariedad de Nicolescu¹ el nivel intrasubjetivo, social, biológico e histórico de la pareja *Hñähñüü*, así como el cruce de niveles que confecciona —desde el posicionamiento de la mujer— una forma contemporánea de vida:

Mi papá se dedicó siempre a la milpa, entonces, por ejemplo, amanecía y él se iba a la milpa, regresaba a almorzar, se volvía a ir a la milpa o por ejemplo dependiendo de qué estaba haciendo, si él no podía por ejemplo dejar el agua regándose sola en la milpa [...] mi mamá tenía que llevarle de comer a él y a sus ayudantes, si es que eran más de uno [...] eh [...] y pues les llevaba el lunch a la milpa [...] y una vez que consumían sus alimentos... pues se regresaba y a [...] continuar [...] o sea, su jornada era de tiempo completo [...] Y pues de ahí, lavar la ropa, los trastes... mi mamá prácticamente fue analfabeta, ella no fue a la escuela [...] mi papá sí sabía hablar el español [...] y fue a la escuela.²

La siguiente cita permite observar cómo en la primera y segunda generación coetánea de habitantes del Valle del Mezquital —aproximadamente de los 45 años en adelante—, mostraba que la voluntad de los

¹Nicolescu, *op. cit.*

²Comunicación personal, testimonio en audio, junio 2019 (E).

varones se convertía en ley, pese a que en ocasiones las voluntades entre los hombres se confrontaran por variaciones etarias.

Mi mamá [...] Sí, sí [...] a ella sí la raptaron, se la llevaron, este [...] cuando llega allá con su suegra, este [...] pues mi abuelita regañó a mi papá y le dijo que por qué había hecho eso, que [...] que pues que no era un hombre de palabra [...] porque no primero iba y pedía permiso y eso [...] Entonces, este [...] mi abuelita [...] dice mi mamá que la cuidó mucho tiempo [...] de hecho no lo dejó que se quedara con mi papá, mi abuelita la cuidó y que le dijo: “pues si quieres vamos y te llevo a tu casa” [...] Entonces, mi abuelita fue a hablar con el papá de mi mamá, mi abuelito y mi abuelita... y ya les dijo: “su hija está limpia [...] este [...] yo no he permitido que mi hijo la toque, si quieren [...] pues yo se la traigo de vuelta” [...] y mi abuelito ya no aceptó; mi abuelito dijo que no, que si se había ido [...] pues que ya [...] que ya se quedara. Entonces, mucho tiempo mi abuelito estuvo enojado con mi papá por lo que había hecho, y ya [...] pues mi mamá, prácticamente sin conocer a mi papá, hicieron vida conyugal ¿no? [...] vida de matrimonio.³

El fragmento testimonial precedente proporciona datos puntuales para identificar la magnitud del dominio del hombre sobre la mujer, cuya incidencia convertía una característica biológica (condición del himen) en un rasgo de prestigio social (la castidad como moneda de cambio, a entera disposición del padre y de la familia).

Por otro lado, el nivel religioso —de doctrina católica— dicta la unión del hombre y la mujer fuera del seno familiar, precepto recreado en el matrimonio; a la par, promueve con la imagen de la Virgen María el sacrificio y la obediencia, que se establecen como valores esperados en las mujeres *Hñähñü*s. Sin embargo, es preciso señalar que la conformación de algunos procedimientos ofrece a la población de origen *Hñähñü* la posibilidad de acceso a otros niveles de realidad, tal es el caso de las pláticas prematrimoniales que resultan en esferas de sentido críticas:

³*Id.*

Mi familia profesa la religión católica [...] y entonces pues [...] desde esa creencia ¿no? pues se asume [...] de que [...] pues la mujer deja a su padre y a su madre para unirse al hombre [...] y el hombre igual y entonces [...] este [...] mmm [...] tuvimos la oportunidad de asistir a pláticas prematrimoniales [...] antes de casarnos vivimos, por ejemplo, esté [...] unos retiros donde van como explicando cosas ¿no? [...] y pues de repente uno no asimila, pero ya este [...] pues ya hasta que uno lo vive ¿no?; por ejemplo, algunas cuestiones de [...] el hombre quiere jalar por su lado y la mujer por su lado, o el hombre quiere someter a la mujer y la mujer no se deja o el hombre quiere someter y la mujer se deja [...] así cuestiones que van contando los otros matrimonios [...] Entonces [...] creo que este tipo de orientaciones como que nos fue ayudando [...] aprendimos como este servicio [...] como que la igualdad entre hombre y mujer [...] este [...] sí había unos temas que eran como [...] ah [...] que generaban discusiones o dilemas [...] porque mientras para unos eso era lo correcto, pues yo de repente saltaba ¿no? Cuando decían que es que la Virgen María [...] que el servicio [...] que el sometimiento [...] que la obediencia... que no sé qué [...] no [...] no [...] no [...] yo luego, luego saltaba.⁴

Finalmente, se revela en palabras de una mujer *Hñähñü* el producto del recorrido transreal:

Yo me casé a lo mejor bajo la creencia de la religión católica, pero si en determinado momento, digo él quiere golpearme, o quiera agredirme [...] o quiera ser infiel, o quiera imponer, yo si estoy dispuesta a decir: ‘hasta aquí’. Yo pienso que no sería capaz de perdonar una infidelidad, o que me golpee, que me agrede físicamente [...] o que me diga [...] ‘no te pongas esa ropa, no vayas a tal lugar [...], no convivas con tal persona’ ya cuando eso sea [...] yo si estoy dispuesta a decir ‘mira, yo desde un principio te dije que vida quería, tú la aceptaste, y si ahora no la aceptas [...] mira [...] tenemos posibilidad de

⁴*Id.*

caminar en esta vida, el uno sin el otro' Igual, yo no estoy dispuesta por ejemplo, que por mis hijos me quede atada a un tipo de vida que no quiero llevar, y sobre todo porque yo vi cómo fue la vida de mi madre, de mi suegra [...] ¡de compañeras de trabajo, que a pesar de que sean profesionistas! Tienen una vida [...] a lo mejor [...] no digna de un ser humano, de una persona [...] Yo dije, no [...] si a mi hija le debo dar un ejemplo de vida, no precisamente va a ser el de la obediencia o del sometimiento, al contrario [...] que ella [...] continúe estudiando [...] que ella [...] sepa defenderse, de que no permita que ningún tipo este [...] pues la quiera mirar cómo menos, al contrario [...] que ella vaya ganando espacios, este [...] y que [...] ni siendo su padre, ni su hermano ella tiene que estar al servicio de ellos ¿no?⁵

Fronteras permeables

En el apartado anterior se ha definido la población de origen *Hñähñü* como transreal y transontológica, pero para explotar el alcance de aplicación de tales categorías y profundizar en el análisis del contexto *Hñähñü* de vida en pareja, se integran a continuación algunos planteamientos complementarios.

Medina Liberty⁶ —retomando a Vigotsky⁷— plantea que la psique no es un producto interno e individual, dicho de otro modo, siguiendo al destacado psicólogo ruso todo recién nacido se incorpora a un universo de sentido que lo dota de los instrumentos para la vida. El lenguaje es un mediador imprescindible a través del cual se tiene acceso a este proceso, ya que en la medida que hay interacción con otros seres humanos, las palabras trasladan los acuerdos sociales al nivel individual. De acuerdo con Vigotsky, los instrumentos psicológicos esenciales son simbólicos porque comunican un significado común, por lo tanto, la mente es histórica-social y cultural. Es pertinente hacer hincapié en que el tratamiento del símbolo y el signo parece equivalente en las referencias anteriores,

⁵*Id.*

⁶A. Medina Liberty. "La construcción simbólica de la mente humana", *Revista Iztapalapa*.

⁷L. Vigotsky. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Madrid: Cátedra, 2008.

no obstante, posteriormente —con fundamento en Lotman⁸— quedará claro el mayor alcance heurístico de la categoría texto. Por el momento, hay que tener presente que todo símbolo es un signo.

Por otro lado, recuperando a Peirce, Medina Liberty⁹ señala que el signo implica una relación interdependiente entre el sujeto, objeto y acuerdo de lo que el objeto representa, dando lugar a un sistema de significación; además, recurre a la tendencia simbólica del campo antropológico para rescatar la visión de la cultura como una red de significados. Es decir, las relaciones intersubjetivas producen los instrumentos que hacen posible la existencia humana y estos instrumentos funcionan a través de convenios. De modo que, incorporando la psicología, la semiótica y la antropología, el investigador mexicano afirma que “la presunta autonomía de la mente y la cultura es insostenible”.¹⁰ La propuesta de Medina Liberty es relevante para la presente investigación porque, en primera instancia, el autor reflexiona acerca de las funciones psicológicas como actividades realizadas mediante los recursos proporcionados por el entorno, de este modo, entiende la cultura como el conjunto de esos recursos.

Por otra parte, el carácter de tales recursos es semiótico y concluye que las funciones no pueden ser de índole distinta. La constitución de los recursos o herramientas socioculturales es exactamente la misma que la constitución mental: “Sin los otros, el comportamiento práctico no llegaría a convertirse en mediación significativa. Pero, sin la conducta práctica o instrumental no habría materiales para realizar esta conversión. Sin los signos no sería posible la internalización y la construcción de funciones superiores”.¹¹

De acuerdo con Medina Liberty la memoria, la atención, la percepción y el lenguaje de un individuo son mediadores que dependen de su proceso de socialización. Por ejemplo, el lenguaje mismo es un recurso del entorno humano, el uso de signos lingüísticos sustituye acuerdos compartidos y, ese conjunto de acuerdos da sentido a las acciones de los individuos. En otras palabras, lo que las personas recuerdan, los aromas que les agradan y las imágenes que no les gustan pueden expresarse

⁸ Lotman, *op. cit.*

⁹ Medina Liberty, *op. cit.*

¹⁰ (2007, p. 177).

¹¹ *Ibid.*, p. 14.

en adjetivos como inefable, melancólico, excitante, nauseabundo o grotesco, pero, el lenguaje no es el único instrumento mediador que impacta en la mente humana,¹² por lo que surgen cuestionamientos tales como ¿las emociones son recursos sígnicos del entorno?, ¿qué herramientas equiparables a las emociones existen entre población de origen *Hñähñüü*?

Además, Lotman¹³ acentúa la interdependencia de los sistemas sígnicos, dando lugar al estudio formal de los mismos a través de la cultura: la semiótica de la cultura examina la interacción de sistemas semióticos diversamente estructurados, la no uniformidad interna del espacio semiótico y la necesidad del poliglotismo.¹⁴ El enfoque lotmaniano constituye un cambio trascendental en la proyección de la categoría texto. Transformación que implica una ruptura con la tradición estructuralista y una “resemantización” del término; dicha propuesta, expulsa al concepto de su rígida pertenencia a un solo y único sistema —el de la lengua—. De tal manera que el significado del texto se halla en su totalidad.¹⁵

Por consiguiente, el texto es definido a partir de su —al menos— doble codificación: la del lenguaje natural —en el mismo nivel, la del espacio— y de las codificaciones a las que Lotman refiere como sistemas de modelización secundaria porque se construyen a partir de las primeras, por ejemplo, la danza, la música y el teatro.¹⁶ Asimismo, todos los sistemas de modelización constituyen un mecanismo para la formación del sentido.¹⁷ Si se tiene en cuenta el objeto de estudio de la presente investigación, surge un cuestionamiento importante: ¿las emociones pueden considerarse un sistema de modelización secundaria? Posteriormente, la exposición hará énfasis en elementos que aportan a la resolución de la misma.

¹² El aporte del psicólogo mexicano a la investigación que desarrollo, radica en la perspectiva integral respecto a la mente y la cultura, Medina Liberty reclama la necesidad de trascender las fronteras disciplinarias de la psicología y la antropología para estudiar la complejidad intrínseca de la vida, aspecto que trasladamos al análisis de la vida en pareja. Sin ánimo alguno de caer en el relativismo, esta visión de la mentalidad humana presenta una contribución analítica importante que considera el contexto sociocultural y la influencia de este en los sujetos.

¹³ Lotman, *op. cit.*

¹⁴ Lotman, *La semiosfera 1, op. cit.*, p. 52.

¹⁵ (Lampis, 2015, p. 399).

¹⁶ Lotman, *op. cit.*

¹⁷ (Lampis, 2004, p. 98).

El texto es “un complejo dispositivo que guarda varios códigos, capaz de transformar mensajes recibidos y de generar nuevos mensajes”.¹⁸ Se comprende, entonces, que el texto es primario con respecto al código. A la vez, se trata, de un mensaje que se transmite en el tiempo y se fija en la memoria común de la colectividad, por lo que sus destinatarios no son individuos concretos.¹⁹ Es así que, la definición de texto evoca propiamente a la de cultura y viceversa. Como observa Lampis —con fundamento en los trabajos de Lotman²⁰— la tendencia colectiva de conservar y transmitir revela la génesis cultural, por ende, la cultura se entiende como un conjunto de textos²¹. Lotman identifica tres funciones principales del texto: 1. función comunicativa (mensaje); 2. función creadora (generador de sentidos) y 3. función mnemotética —o simbólica— (que restaura el recuerdo y está ligada a la memoria de la cultura). De este modo, el texto deja de ser un portador pasivo del sentido para actuar como un fenómeno dinámico e internamente contradictorio.²² Una cuarta función del texto implícita en la obra de Lotman es identificada por Lampis como función meta-semiótica (de cualidad instruccional) tal es el caso de las “obras maestras” que nos trasladan, explican y enseñan el funcionamiento de un mundo semiótico distinto al nuestro.²³

Entonces, si se advierte con detenimiento, la tercera función del texto es equiparable a la dimensión signica observada por Vigotsky²⁴ en su propuesta ontogenética del desarrollo —referida al principio del apartado— ese carácter condensador de textos que hace posible la inmersión a la cultura y la constitución del sujeto. Sin embargo, es conveniente aclarar que el psicólogo ruso utiliza en ocasiones sin distinción la categoría de símbolo y de signo, circunstancia de no mínima importancia en la propuesta analítica de la presente investigación. En contraste, para Lotman el símbolo es un texto de tipo particular que posee cierta autonomía en relación con su contexto, no obstante, se activa dependiendo de este, moviéndose tanto en el plano sincrónico como

¹⁸Lotman, *La semiosfera 1*, op. cit., p. 56.

¹⁹Lampis, 2004, p. 103.

²⁰Lotman, op. cit.

²¹Las cursivas son mías.

²²Lotman, *La Semiosfera 1*, op. cit, p. 57-61.

²³2004, p. 108.

²⁴Vigotsky, op. cit.

en el diacrónico, por lo que implica un factor de transformación en sí mismo y en un momento dado. Procede de las profundidades de la memoria cultural, sus potencias de sentido son más amplias que cualquier realización. Los símbolos son mediadores y transportadores, es decir, hacen posible el intercambio semiótico a distintos niveles, por ejemplo, entre esferas semióticas y al interior de las mismas.²⁵

De tal manera que, con lo hasta ahora expuesto acerca de la vida cotidiana en población de origen *Hñähñü* recuperando material obtenido en trabajo de campo, algunos ejemplos de textos son el tejido de ayates, las faenas, el pastoreo, el “día de plaza”, entre otros. Mientras que se pueden identificar como símbolos las Faenas y el Rapto de la mujer.

Aunque las proposiciones anteriores llevan a reflexionar la incorporación de otra categoría fundamental en la propuesta del Lotman:²⁶ la de semiosfera, la revisión sugiere algunos cuestionamientos que aportan al análisis en la investigación que se lleva a cabo: ¿Cuáles son los principales textos y símbolos que conforman la práctica *Hñähñü* de vida en pareja y cómo se manifiestan sus funciones? Con lo revisado hasta el momento se identifican algunos textos y símbolos relevantes, entre los primeros: pedimento de la mujer, cuidado de los hijos, “echar tortillas”, migración de uno o ambos miembros de la pareja, matrimonio; en cuanto a los símbolos: rapto de la mujer, virginidad, matrimonio, hombre machista. A continuación, se profundiza en dos ejemplos:

Tabla 1. Texto relevante en práctica *Hñähñü* de vida en pareja

Texto	“Echar tortillas”
Primera función: mensaje	<i>Mujer es la única que cocina</i>
Segunda función: genera sentido	<i>De atender al hombre y a la familia</i>
Tercera función: simbólica	<i>Rememora la posición de la mujer como primigenia trabajadora del campo y productora de alimentos</i>

Fuente: Elaboración propia.

²⁵Lotman, *La semiosfera 1*, op. cit., pp. 101-102.

²⁶Lotman, op. cit.

En contraste, *el rapto de la mujer* es un símbolo porque posee cierta autonomía del contexto *Hñähñü*, ya que se practica en distintas épocas —prehistórica, medieval, colonial, contemporánea— latitudes —continentes, países, estados, regiones— con variaciones, es decir, moviéndose en el plano diacrónico y sincrónico; además, implica un factor de transformación: el secuestro por interés económico, sexual, psicológico. El rapto de la mujer es en sí mismo, de sentido potencial, que procede de la memoria cultural, yendo más allá de sus realizaciones (políticas, religiosas, económicas), transportando entre niveles semiosis de jerarquía, producción de poder, ejercicio de violencia a la mujer-objeto —a merced del hombre, sin voz u opinión, al servicio del varón para su beneficio/para su placer—.

Tabla 2. Símbolo relevante en práctica *Hñähñü* de vida en pareja

Texto	Rapto de la mujer <i>Hñähñü</i>
Primera función: mensaje	<i>Mujer objeto</i>
Segunda función: genera sentido	<i>El hombre es superior</i>
Tercera función: simbólica	<i>Rememora la posición de la mujer sometida</i>

Fuente: Elaboración propia.

A través de la categoría de semiosfera el planteamiento de Lotman conduce a un nivel analítico que expone la complejidad de la realidad. Según el autor, la semiosfera (o también denominada esfera semiótica) es el macrosistema que precede funcionalmente a cualquier lenguaje particular, un “continuum semiótico completamente ocupado por formaciones de diversos tipos que se hallan en diversos niveles de organización”.²⁷ Sus características son: 1) determinada homogeneidad e individualidad semiótica, así como 2) irregularidad semiótica. La primera se refiere a la delimitación que implica una separación del espacio alosemiótico o extrasemiótico; de modo que los no-textos solo pueden incidir en ella a partir de un proceso de traducción. La segunda

²⁷Lotman, *La semiosfera 1*, op. cit., p. 11.

característica implica que la organización de la semiosfera requiere de estructuras nucleares, aún si la dinámica de las mismas provoca transformaciones importantes; además, indica la existencia al interior de la semiosfera de una ausencia de jerarquía entre lenguajes y textos, al grado de que los niveles se encuentran mezclados. La semiosfera es dinámica y se caracteriza por transiciones entre el núcleo y la periferia.²⁸

Aunado a lo anterior, es imprescindible recurrir a la categoría frontera semiótica que Lotman define como “la suma de traductores-filtros bilingües pasando a través de los cuales un texto se traduce”,²⁹ dicho de otro modo, un espacio bidimensional que simultáneamente une y separa. Siguiendo al mismo autor, la permeabilidad de la frontera constituye un factor de relevancia organizacional indiscutible para la semiosfera; así como, un dominio acelerado de semiosis y de intensa formación de sentido.

Las categorías revisadas en la propuesta de la semiótica lotmaniana favorecen al análisis de las problemáticas de investigación en términos macro y micro. Por una parte, se considera la cultura *Hñähñü* como semiosfera, por otro, la pareja como esfera semiótica y sus respectivas formaciones. Asimismo, proporciona las herramientas para identificar fronteras y dinámicas más significativas; al respecto, en la semiosfera de la pareja, particularmente de la pareja *Hñähñü* del Valle del Mezquital surgen interrogantes a considerar ¿cómo se configura la semiosfera «pareja» y cuáles son sus fronteras más significativas?

Abordar la cultura en términos de Lotman implica identificar sus sistemas de modelización, el primario: la lengua natural —y el espacio— que en materia de nuestro análisis es el *Hñähñü* en sus variantes regionales como el de la zona de la huasteca potosina e Hidalguense, de la sierra poblana y veracruzana; así como la zona del centro del país en el Estado de México, Querétaro —y el del Valle del Mezquital (Hidalgo) que ocupa esta investigación—. A nivel macro, dentro de la semiosfera de la cultura se encuentran simultáneamente otras semiosferas, la semiosfera “otomí” tiene fronteras permeables con semiosferas cercanas como la de los Tepehuas y fronteras con semiosferas relativamente más lejanas como la del investigador ciudadano. A su vez, en el interior de la semiosfera “otomí” se encuentran distintas formaciones semióticas con

²⁸ *Ibid.*, p. 12.

²⁹ *Id.*

sus respectivas fronteras: *Hñähñü*s y *Ñuhú* como indica Galinier³⁰ pertenecen a la misma familia lingüística Otopame pero por su ubicación geográfica tienen variaciones. En un nivel de organización más profundo, otras formaciones como lo son las de las propias comunidades *Hñähñü*s asentadas en la República mexicana, entre ellas las de Hidalgo y Veracruz o las de la Sierra de Puebla.³¹

Con fundamento en datos recabados en una comunidad *Hñähñü* serrana del estado de Puebla se identifica el *continuum*:

Jäi <<—>> *di véni* ↔ *mbui*
(*cuero/gente/ser humano*) <<—>> (*pensar/conocer/sentir/*
desear ↔ *corazón/espíritu*)

Manifiesta la concepción del sujeto en unidad espíritu ↔ corporal tal como lo revela el significado de *jäi* —condición que con excepción de sus deidades ancestrales abarca a todos los seres— y *mbui* (corazón/espíritu/vivir/alma/existencia). En la semiosfera *Hñähñü* de la sierra poblana *Di véni* (pensar) es sinónimo de la capacidad para mirar las posibilidades —desear— que a veces es entendida como propia voluntad de hacer algo: “pensar en echarle ganas”³² o como incidencia energética en los sujetos, que se clasifica de maligna o bondadosa: “se desea mal o bien a alguien, como cuando se le hace brujería”.³³ Los datos etnográficos muestran continuidad práctica entre aquellas dimensiones escondidas en la perspectiva Occidental: Pensamiento ↔ Conocimiento <<—>> Sentimiento ↔ Deseo; en correspondencia, la existencia de población *Hñähñü* serrana depende del *continuum di véni* ↔ *mbui*, al que apelamos ya como categoría para evitar el brusco traslado reduccionista del sentido hacia conceptos que nacen en las dicotomías.³⁴ En la misma semiosfera se identifica el carácter activo e interdependiente de los sujetos, hecho posible debido a la formación ontológica relacional

³⁰ Como se citó en Broda y Félix-Baéz, 2001.

³¹ Fajardo, “*Di véni (m feni)*”, *op. cit.*

³² Comunicación personal, 2018.

³³ *Id.*

³⁴ Fajardo, “*Di véni (m feni)*”, *op. cit.*

disponible.³⁵ La expresión de la cualidad ontológica relacional citada en la referencia de investigación es fructífera en el reconocimiento de la alteridad, aunque todavía limitada, frente a la categoría de orden transontológico revisada y aplicada previamente en la exposición.

Aunado a lo anterior y retomando el enfoque en la semiosfera del presente estudio, es pertinente recordar que Dussel denomina lógica de la alteridad a la dinámica cara a cara, en la que se produce el orden transontológico que se ha identificado como característico de la semiosfera *Hñähñü* del Valle del Mezquital. Es decir, la población de origen *Hñähñü* constituye una organización que en su condición periférica a la totalidad (colonialista, moderna, capitalista) cuestiona constantemente lo establecido; a la par que reconoce la disonancia interna a través de prácticas como asambleas y faenas —en las que, a pesar de opiniones distintas, se elaboran acuerdos colectivos—. Sin embargo, la plena aplicación de la lógica de la alteridad es disputable al observar que entre los integrantes de la semiosfera *Hñähñü* se reproduce en cierto grado el orden totalizante, dicho de otro modo, el servicio al otro sin objetivo de cubrir alguna necesidad se realiza solo parcialmente.

En el caso de la pareja, el “machismo” —como es referido en el acervo etnográfico— manifiesta la totalidad que somete a las mujeres a la voluntad de los hombres, condicionando su posicionamiento en la sociedad al ejercicio de la maternidad, obediencia y desempeño en las labores designadas para ellas —remuneradas o no económicamente—. Entre la población de origen *Hñähñü* de las comunidades estudiadas —como seguirá dando cuenta la presentación de los datos a lo largo de la exposición— lo instaurado es que las mujeres atiendan las necesidades de los hombres. De tal manera que, la exterioridad de dicha totalidad está encarnada en las mujeres. No obstante, una vez más la dinámica de alteridad es parcial pues aún entre las mujeres se ejecuta una totalidad opresora materializada en el grupo de mayor edad. En sentido estricto la población de estudio no se define por completo en la lógica de la alteridad —lo que no desestima que la dinámica pueda tener lugar en poblaciones distintas—.

³⁵Una ontología relacional es aquella que en actua, es decir, que en acto funciona a través de la diversidad, en sus prácticas; se trata de una red de subjetividades que se reproduce en el *continuum* recursivo biofísico ↔ sociocultural y se sostiene en la cotidianidad. Esta lógica de ser da cabida a un pluriverso, en otras palabras, a múltiples realidades en las que ninguna de ellas pretende desdibujar a las otras. Edgar Morin, 1999; Varela, 2003; Escobar, 2014 *Apud* Fajardo, 2018.

Tomando en cuenta la argumentación anterior, se propone el empleo de la categoría operativa *organización de frontera* que comprende la producción de sentido en el espacio de unión↔separación —más que en un estricto límite entre totalidad y alteridad— implementando así, la cualidad transreal previamente revisada. Las implicaciones de esta formulación incluyen, por un lado, la intensa circulación entre dimensiones (irregularidad semiótica) al interior de la semiosfera *Hñähñüü* del Valle del Mezquital que caracteriza la vida cotidiana de sus habitantes — en comparación con los límites impuestos reiterativamente en otras esferas de sentido como la ciudadina contemporánea—. Si desde la reflexión teórica se puede indicar que los sujetos están atravesados por dimensiones como la genealógica, sexual, comunitaria, psicológica, económica, etaria, laboral, etcétera. en el caso de la población participante el flujo entre dimensiones constituye su modo de vida. Testimonios indican segregación de las mujeres *Hñähñüü*s abandonadas por “el marido”³⁶ frente al estatus de todas aquellas que viven con pareja e hijos, por ende, es evidente la interdependencia de su lugar en la pareja con aquel que ocupan en la comunidad y, a su vez, en el espacio externo a su esfera de sentido.

Por otra parte, la impetuosa intersección semiosférica que integra la producción de sentido dentro y fuera de la semiosfera *Hñähñüü* de las comunidades estudiadas. La vida de pareja se define por el contacto entre diversas esferas de sentido, entre las que se identifican principalmente: a) ancestral que prescribe unión en pareja, atención y sometimiento de la mujer al varón; b) religiosa que dicta virginidad o pureza de la mujer, unión entre el hombre y la mujer, mandato de procreación, así como importancia de la familia; simultáneamente; c) escolar que promueve igualdad entre hombres y mujeres, derechos individuales, educación sexual y reproductiva, y d) ciudadina que presenta apertura en la elección de pareja, libertad e independencia económica de la mujer, ejercicio de la sexualidad y decisión de maternidad. Enseguida, se citan fragmentos del acervo etnográfico para analizar la intersección de algunas esferas semióticas:

Yo estuve en el movimiento familiar cristiano-católico como 10 años, desde que me casé, y entré a ese movimiento, pues en ese

³⁶Expresión que refiere a una pareja formal, aunque no necesariamente haya unión civil o religiosa.

movimiento tuvimos la oportunidad de conocer experiencias, pues de pareja [...] de familias que nos compartían [...] conocíamos familias, conocíamos problemas, sabíamos cómo los resolvían, apoyábamos a las parejas [...] Eso sí nos sirvió [...] porque, pues yo digo [...] haber [...] mi esposo venía de una familia machista [...] y yo venía de una familia machista; entonces [...] afortunadamente yo logré revertir esa condición de mi mamá porque ella fue sometida, sometida a la religión [...] sometida a los berrinches [...] y [...] actitudes machistas [...] este [...] si yo no hubiera estado en esos espacios de formación [...] porque así lo quiero ver [...] pues a lo mejor hubiera empezado ya a chocar con mi marido porque [...] mi suegro no se sirve [...] aún esté la comida y tenga hambre o sea, no se sirve, espera a que sea la mujer quién le arrime todo ¿no? [...] a lo mejor yo hubiera empezado a sufrir ese tipo de situaciones, pero acá aprendimos como este servicio [...] como que la igualdad entre hombre y mujer.³⁷

La descripción de la informante permite caracterizar en la pareja de origen *Hñähñü* la *esfera ancestral* —sometimiento/dependencia— y la *religiosa* —importancia de la familia—, a la vez que indica los encuentros de parejas como *espacio de formación*, en otras palabras, espacio de unión↔separación —en términos de la propuesta de análisis— que posibilita la filtración de elementos “machistas” a partir de la introducción del factor “igualdad entre hombre y mujer”. Continúa documentando a partir del “servicio, la obediencia, las garantías individuales y la humildad” el choque de elementos al interior de la esfera religiosa:

Este [...] sí había unos temas que eran como [...] ah [...] que generaban discusiones o dilemas [...] porque mientras para unos eso era lo correcto, pues yo de repente saltaba ¿no? cuando decían que es que la Virgen María [...] que el servicio [...] que el sometimiento [...] que la obediencia.

[...] ya con estos [...] pues a lo mejor uno va aprendiendo [...] de estas garantías individuales que tenemos [...] garantías

³⁷Comunicación personal, testimonio en audio, 2018 (E).

sociales [...] y a ver “¡no, por qué!, si yo tengo manos, él también tiene manos, si yo ensucio, él también ensucia, entonces [...] así como yo puedo limpiar [...] puedo llegar y comer [...] él también puede llegar y comer, o sea, ajá... de repente eran como estos choques [...] porque quieras o no [...] la religión también te somete, te somete a la obediencia [...] te somete como a la [...] a la humildad, te somete a la [...] pues así como a “aceptar tu cruz” y vivir.³⁸

Recapitulando la *organización de frontera*, esta plantea que *el vivir cotidiano en las localidades de estudio teje sentido en una red de filtros de interdependencia transdimensional*, es decir, la existencia de los sujetos de origen *Hñähñü* transita dimensiones de forma simultánea y dicha cualidad de tránsito facilita la traducción de contenido a diferentes niveles, dando lugar a nuevos y distintos sentidos.

El modelo precedente ilustra a partir de trazos indefinidos la permeabilidad de las distintas fronteras al interior de la esfera *Hñähñü* del Valle del Mezquital, con ayuda de atavíos circulares saturados de color — al centro de la imagen— se muestran las principales organizaciones que conforman la semiosfera —tal como la de pareja que ocupa esta investigación— mientras que el abanico de colores permite indicar propiamente la circulación entre dimensiones o irregularidad semiótica que integra al sujeto de la semiosfera; asimismo, el empalme de circunferencias proyecta la intersección semiosférica que integra la producción de sentido a distintos niveles dentro de la esfera. De este modo, el enlace de formas y colores es una manera de representar la red de filtros transdimensionales que componen la semiosfera *Hñähñü* del Valle del Mezquital.

Entramados sentipensantes

Como se ha revisado a partir de la contextualización de la vida en las comunidades de este estudio, existen varias dimensiones que atraviesan a los sujetos —entre ellas la comunitaria, genealógica, económica, laboral, religiosa, etcétera— dimensiones que conforman todas sus prácticas. En el caso del complejo pareja, el proceso analítico de la

³⁸*Id.*

investigación comprende una dimensión imprescindible que ha sido estudiada por varias perspectivas, no obstante, en seguida se discute al respecto —desde la conjunción epistemológica asumida— acudiendo a enfoques no reduccionistas y considerando sus características en población de origen *Hñähñü*.

La propuesta de Catherine Lutz es un referente fundamental para la discusión, ya que es crítica y enfatiza la cualidad pragmática de las emociones que define como *complejas prácticas ideológicas*. En primer lugar, el planteamiento de Lutz identifica a través de atributos hegemónicos —irracional, involuntario/incontrolable, peligroso, vulnerable, físico, natural, subjetivo y femenino (1986)— el sesgo epistemológico de los dualismos mente/cuerpo, naturaleza/cultura, cognición/emoción que permean el análisis de la dimensión emotiva; entonces, la autora consigue deconstruir las emociones a partir del ejercicio antropológico entre los Ifaluk, dando cuenta del tejido que las constituye (1986; 1988). De este modo, apertura una reflexión y discusión en los estudios de la materia que establece un referente incompatible con el paradigma imperante. Es necesario señalar el hallazgo de premisas significativas en la formulación de la antropóloga norteamericana que evocan al contexto, el lenguaje y la organización de poder.

Por otro lado, Fernández-Christlieb³⁹ advierte que, para pensar su vida, la gente no usa pensamientos que estén fuera de su actividad, por lo tanto, lo que sucede es que la cultura piensa con sus sentimientos. Ello significa que no hay una estricta diferencia entre sentimientos y pensamientos: los sentimientos son una forma de pensamiento y pensar es algo que también se siente.⁴⁰ Siguiendo al mismo autor, los sentimientos son “formas” y, en este sentido, plantea que son “extensas”, es decir, aprehensibles en su completud; además, son “simultáneas” porque sus detalles son la forma misma en virtud de la presencia y relación de cada uno de ellos y “confusas”, ya que, los detalles están presentes en toda la magnitud de la forma sin que se pueda determinar dónde.⁴¹ Los sentimientos entonces, suceden en una lógica de multiplicidad que diluye la frontera entre sujeto y objeto, interior y exterior.⁴²

³⁹P. Fernández-Christlieb. *Afectividad colectiva*. México: Taurus, 1994; P. Fernández-Christlieb. *Lo que se siente pensar o la cultura como psicología*, México: Penguin Random House, 2007; P. Fernández-Christlieb, *Teorías de las emociones*, op. cit.

⁴⁰Fernández-Christlieb, *Lo que se siente pensar*, op. cit. p. 73.

⁴¹Fernández-Christlieb, *Teorías de las emociones*, op. cit., p. 95.

⁴²*Ibid.*; Fernández-Christlieb, *Afectividad colectiva*, op. cit.

La formulación precedente nos acerca a un enfoque que enfatiza cierta continuidad entre la razón y las emociones, en las prácticas cotidianas de vida, por consiguiente, los sentimientos son pensamientos dinámicos y desde luego no lineales.⁴³

Asociado a lo anterior, el acervo etnográfico de Alexandre Surralés⁴⁴ (2003 revela la complejidad de una dimensión que atraviesa al sujeto. A partir de la etnografía realizada con los Candoshi de la Amazonía peruana, la propuesta de Surralés sugiere una interdependencia entre distintos aspectos que componen la existencia del grupo étnico, con lo que se evidencia una diferencia significativa entre esta perspectiva de vida y la de la sociedad occidental —diferencia que no pretende instaurar una comparación marginal, sino más bien crítica—. Aunque se mantiene distancia respecto de ciertas categorías utilizadas por Surralés⁴⁵ como la de noción de persona y la de percepción, porque se considera que hay otras categorías y enfoques con mayor capacidad heurística, como es el caso de la categoría sujeto en la producción de Morín,⁴⁶ Haidar⁴⁷ y Nicolescu;⁴⁸ también es cierto que el planteamiento de este autor permite a través del análisis del centro perceptivo *Magish* (corazón) aunar a la comprensión del tejido entre lo emocional y la organización social, reflexión que buscamos aplicar al caso de la pareja *Hñähñü*.

Surralés indica que para el grupo amazónico de los Candoshi el corazón (*Magish*) es “el punto de convergencia de los diferentes elementos que forman la persona [...] el corazón no solo precede la ontogénesis, sino que implica el proceso de desarrollo tanto físico como social de esta” (2003, p. 64). En el corazón (*Magish*) interacciona *vanotsi* que refiere a la sustancia (se traduce como cuerpo) y *vani* que designa la intencionalidad que *ánima* y *da forma* (traducido como alma). El corazón es el punto focal que determina el plano interior y el exterior. El autor teoriza las relaciones entre el punto focal y estos planos a los que llama *estados*: a) de ánimo (relación del punto focal con el plano interior), b)

⁴³Fajardo, “Emotividad racional. Propuesta analítica de la configuración amorosa”, *Fronteras semióticas de la emoción. Los procesos del sentido en las culturas*. México: ENAH, UNAM, 2019.

⁴⁴Alexandre Surralés. “Horizontes de intimidad”, *op. cit.*; A. Surralés. “De la intensidad a los derechos del cuerpo. La afectividad como objeto y como método”, *RUNA* (2009a); A. Surralés. *En el corazón del sentido: percepción, afectividad, acción en los Cadish, Alta Amazonía*. Lima: Intitut Français d'études andines, 2009b.

⁴⁵Surralés, *op. cit.*

⁴⁶Edgar Morin. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Santillana, UNESCO, 1999.

⁴⁷Haidar, *op. cit.*

⁴⁸B. Nicolescu. *La transdisciplinariedad*, *op. cit.*; Nicolescu, “Seminario”, *op. cit.*

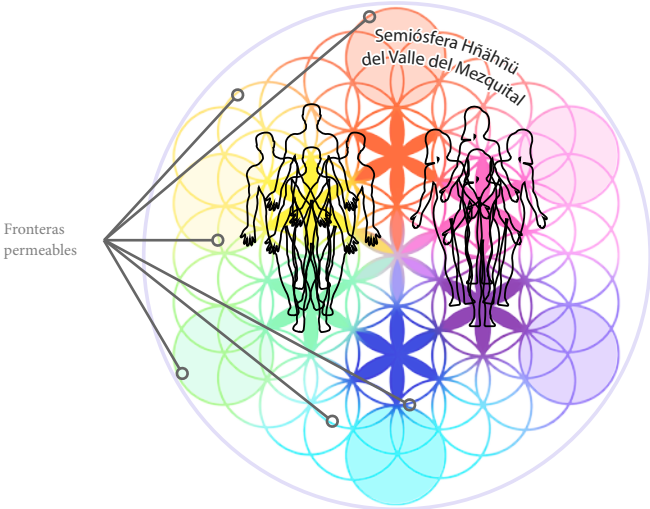


Figura 2. Organización de frontera en semiosfera Hñāhñü (Valle del Mezquital).

de cosas (relación del punto focal con el plano exterior) y c) de hecho (entre relaciones precedentes) (2003, p. 65-67). En síntesis, desde una lectura compleja y transdisciplinaria que considera las contradicciones, los niveles de realidad, y el referente contextual de la ciencia occidental: el primer “estado” en la teoría de la percepción de los Candoshi (el estado de ánimo) constituiría el enlace emoción ↔ intelecto, el segundo (el estado de cosas) se puede traducir como la dimensión ontológica bio ↔ cultural, y el tercer “estado” (el estado de hecho) como la conducta psico ↔ social. La interdependencia de los “estados” nos habla en un macro nivel de la producción y organización social, por cuanto esta se halla condicionada a la búsqueda de capacidades de acción social. Aunque el autor no lo expone en estos términos, los estados de ánimo inciden directamente en la estructura social y, en estricto sentido, concluye que la lógica que escinde la dimensión emocional de todas las otras dimensiones que configuran la existencia del sujeto, no opera en este grupo cultural.

La propuesta de Alexandre Surralés⁴⁹ trae consigo premisas indispensables, al dar cuenta en las prácticas de vida amazónicas de una

⁴⁹Surralés, *op. cit.*

continuidad entre el sujeto y el mundo, misma que se corresponde con una postura integral de dimensiones que la lógica occidental ha concebido como mutuamente excluyentes: la razón es emotiva, la humanidad natural y la acción desde luego psico-social. Mientras que en lo que respecta al proceso de conocimiento, el sujeto no está separado del objeto.

En el campo de la Semiótica de la Cultura se retoma la propuesta de Mirko Lampis (2008), cuyo aporte consiste en mostrar la interdependencia entre el nivel cultural y el biológico, sus premisas principales indican:

- a. El *continuum* de los estados emotivos se encuentra segmentado en unidades culturalmente pertinentes, es decir, las emociones (y los términos y signos que empleamos para designarlas) representan otras tantas unidades culturales a las que se atribuyen específicas (aunque a menudo imprecisas) marcas semánticas. Una emoción, en otros términos, implica y se define a través de un dominio operacional de significado —un dominio cognoscitivo— en un marco experiencial específico, tanto individual como social.
- b. Cualquier modelización cultural de una emoción en cierta medida acaba modificando o influyendo en los propios procesos fisiológicos y bioquímicos que desencadenan y regulan el estado emocional. Dichos procesos, se enmarcan en un dominio cultural de existencia.
- c. Las emociones condicionan la semiosis, hecho bastante evidente, por ejemplo, en el caso de la percepción estética. Si las emociones constituyen un componente importante de las relaciones que conectan un organismo con esos aspectos del mundo que entrañan para él un significado, se puede sostener que todo proceso semiótico incluye algún tipo de proceso emocional.⁵⁰

El planteamiento del autor es útil para precisar que el análisis de lo que se ha designado como dimensión emocional constituye procesos en distintos niveles de realidad que guardan relaciones de simultaneidad,

⁵⁰Lampis, *op. cit.*

más no de completud e inmanencia, por tanto, destaca el carácter práctico de las emociones.

Finalmente, Edith Calderón⁵¹ denomina dimensión afectiva a aquella constituida por conjuntos de símbolos que la misma autora designa como universos emocionales, concepto que engloba todo lo que comúnmente referimos como emociones/sentimientos/afectos. El planteamiento fundamenta la dimensión afectiva en la interrelación individuo y sociedad a partir de lo intrasubjetivo, intersubjetivo y transubjetivo. Conforme a la perspectiva de la autora, lo intrasubjetivo se refiere a la estructura física y ha sido abordado por la biología y la fisiología; lo intersubjetivo se ha colocado como competencia de la psicología en su vertiente conductual y de la antropología –enfoque de cultura y personalidad–; mientras que lo transubjetivo queda enunciado como tarea de las ciencias sociales.⁵² Este último nivel significa en términos de nuestra propuesta, la construcción integral de la dimensión discutida como constitutiva del sujeto y de alguna manera incluiría los primeros dos niveles.

De acuerdo al planteamiento anterior, se puede inferir que los *universos emocionales* están presentes en cualquier cultura, pero integran las características respectivas particulares. Los dominios a los que se recurre para conceptualizar la dimensión afectiva —intrasubjetivo, intersubjetivo y transubjetivo— pueden estar sugiriendo un tránsito entre dicotomías excluyentes como las de mente/cuerpo y naturaleza/cultura y nos atrevemos a señalar que también uno entre lo que se ha teorizado clásicamente como el carácter racional —fisiológico— y el emocional —psicológico—.⁵³ Pese al impacto de sus proposiciones, Calderón asume y preserva un posicionamiento estructuralista que en el trasfondo sujeta el análisis de la dimensión en cuestión al enfoque hegemónico del conocimiento —moderno-colonialista-capitalista—, es decir, no deja espacio de inclusión para simbolizaciones otras debido a los términos de universalidad y límites desde los que construye. Por ello, en nuestra opinión es necesario acudir a categorías como la de sistema abierto y frontera, que posibiliten la extensión de sus premisas.

⁵¹E. Calderón. “Universos emocionales y subjetividad”, *Nueva Antropología* 27, 81 (2014); E. Calderón. *La afectividad en antropología: una estructura ausente*. México: UNAM, 2012.

⁵²*Id.*

⁵³Fajardo. “Emotividad racional. Propuestas analíticas de la configuración amorosa”, *Fronteras semióticas de la emoción. Los procesos del sentido en las culturas*. México: ENAH, UNAM, 2019.

En tal orden de ideas, hay un término recuperado del acontecer cotidiano que aparece por primera vez en los escritos del sociólogo Fals Borda (1992 [1984], 2009) para definir el principio de existencia en las comunidades de la costa caribeña colombiana: *sentipensante* es como se denomina a aquel que combina el corazón y la cabeza.⁵⁴ Posteriormente, el vocablo es referido en las propuestas de Patricio Guerrero⁵⁵ —en la variante *co-razonar*—; Arturo Escobar⁵⁶ —*sentipensar*— y López-Itzín (2018) —*sentirpensarsaber*— para describir un orden de convivencia que contrasta con el de las dicotomías (mente/cuerpo, razón/emoción) distintivas de la producción hegemónica de conocimiento. En otras palabras, un descentramiento del centro hegemónico marcado por la razón, un modo de trascender la fragmentación que hizo la colonialidad del ser en la condición humana;⁵⁷ además una traducción que pueden tener en común los pueblos originarios del Abya-Yala para expresar la “sabiduría de corazón”.⁵⁸ Asimismo, con fundamento etnográfico en un estudio previo entre población de origen “otomí” de la sierra⁵⁹ se retoma y teoriza *sentipensante* como categoría, cuyo contenido atañe a la complejidad entre dimensiones del sujeto y esferas de sentido presentes en el acontecer de la vida. De modo que se considera pertinente su inclusión en las reflexiones que a continuación se desarrollan.

Atendiendo cada una de las aportaciones previas desde el enfoque de la conjunción epistemológica asumida en la investigación, se propone la categoría de *entramados sentipensantes* para reflexionar y discutir la complejidad de una dimensión transubjetiva y transreal imprescindible en el análisis del vínculo de pareja. Con la utilización del concepto *sentipensante*, se emprende el análisis desde la simultaneidad dimensional en vez de la disyunción y reducción, también se apela a la cualidad práctica del saber cotidiano en disputa con la visión hegemónica de la modernidad-colonialidad. La categoría de *entramados sentipensantes* remite no solo al material simbólico, va más allá, pues

⁵⁴Orlando Fals. Borda-Sentipensante [archivo de video] YouTube, s.f.

⁵⁵Guerrero, *op. cit.*

⁵⁶Escobar, *op. cit.*

⁵⁷Guerrero, *op. cit.*, p. 40.

⁵⁸López-Itzín 2018, p. 195.

⁵⁹Fajardo Villegas, *op. cit.*

comprende todos los recursos semiótico-discursivos⁶⁰ disponibles, no se limita a elementos condensadores de sentido, sino que implica los procesos mismos de construcción. Los entramados sentipensantes son propiamente hilvanes que conforman las prácticas de los sujetos y en cierto modo las semiosferas; en otras palabras, son un sistema de modelización secundaria que atraviesa y constituye realidades —es pertinente recordar que acorde con la semiótica lotmaniana se denomina sistema de modelización secundaria a las codificaciones que se construyen a partir de la lengua natural y el espacio—.

En las poblaciones *Hñähñüü* hidalgueses del Valle del Mezquital etnografiadas durante el estudio que dio lugar a este documento, se registraron vocablos que dinamizan la existencia cotidiana de sus habitantes, por ejemplo, *ndü müi/tso'mi* (sentimiento), *ty ra müi/di tso'mi* (tristeza), *dimüi* (yo vivo), *dimbui/ndäte* (“motor de vida”/corazón como expresión de cariño), *hmate* (corazón), *mfeni* (“aquello que nos hace distinguir lo bueno de lo malo”/pensamiento/espíritu). Tal como fue encontrado en un estudio mencionado previamente —Fajardo⁶¹— no hay rígidos límites en las expresiones *Hñähñüü* para describir la vida, de aquello que se siente, que anima y que ayuda a tomar decisiones. Las poblaciones de origen *Hñähñüü* se componen de fronteras productoras de sentido, quizá equiparables con las descritas por López-Itzín en los mayas tzeltales o por Surrealés⁶² en los *Candoshi* de la Amazonía.

Con fundamento en la semiótica lotmaniana, los entramados sentipensantes suceden en un proceso de transcodificación múltiple o “aproximación no de dos, sino de muchas estructuras autónomas en la cual el signo [...] constituye un haz de elementos mutuamente equivalentes de distintos sistemas”.⁶³ Esta modelización, que es característica del arte, presenta la capacidad de “absorber” lo extra-sistémico, lo que quiere decir que el código no está determinado, la codificación se reactiva. En otras palabras, debido a distancias espaciales, temporales y

⁶⁰Con fundamento en la categoría operativa, compleja y transdisciplinaria prácticas semiótico-discursivas propuesta por Julieta Haidar para homologar los conceptos de discurso y texto en un recorrido de fundamento pragmático que implica condiciones de producción, circulación y recepción, memoria de la cultura, heterogeneidad, polifonía, entre otras características que extienden su contenido y capacidad heurística.

⁶¹Fajardo, *op. cit.*

⁶²Surrealés, *op. cit.*

⁶³(Lotman, 1970 en Lampis, 2004, p. 99).

culturales entre los participantes, algunos elementos extra-sistémicos para el autor, adquieren sentido en el receptor.⁶⁴

Lo anterior dilucida el hecho de que en determinadas poblaciones existan vocablos para denominar escenarios semiótico-discursivos no equiparables a los que conforman la esfera hegemónica/“occidental”. Si se pone atención a la producción de sentidos novedosos que resulta de la transcodificación, esta es equiparable a la transrealidad. El nivel de los entramados sentipensantes se engarza con otras tramas en distintos niveles para formar las esferas de sentido.

Conclusiones

El desarrollo de la exposición demuestra que el análisis de las prácticas de pareja en población de origen *Hñähñü* requiere de categorías operativas como transrealidad y trans-ontología, que permiten profundizar en niveles y procesos. Sin embargo, la hipótesis Dusseliana expone cierta persistencia de la propiedad no-ontológica en poblaciones periféricas y tal proposición puede dejar lugar a confusiones que asientan un vacío dimensional. Por tanto, es preciso apuntar que, aún si poblaciones como las de origen *Hñähñü* no producen sentidos en parámetros deontológicos, no significa que carezcan de una dimensión para nombrar la existencia —evidentemente para el filósofo latinoamericano lo que está en disputa son las limitantes del concepto ontología—, por ello, es pertinente señalar que la presente propuesta analítica considera la interacción entre ontología y alteridad.

La población *Hñähñü* del Valle del Mezquital vive atravesando el abanico de posibilidades para producir sentidos que no se abocan al mundo impuesto por el más poderoso —ni siquiera en la organización de su tiempo-espacio propio— por lo que no pretende la inmanencia de “su mundo”, sino que retoma lo que es valioso y en la práctica produce nuevos sentidos. Probablemente, pueda objetarse en cierto grado que tal proceder no es exclusivo de la población *Hñähñü*, otros grupos subalternos se caracterizan por la construcción a través de la realidad. No obstante, el análisis de este factor en las parejas es significativo

⁶⁴(Lampis, 2004).

debido precisamente a su presencia de origen. Las prácticas de pareja en distintos contextos no construyen sentido de la misma manera.

Entonces, se plantea que el vivir cotidiano en las localidades de estudio teje sentido en una red de filtros de interdependencia transdimensional, es decir, la existencia de los sujetos transita dimensiones de forma simultánea y dicho tránsito traduce contenido a niveles de realidad distintos. En consecuencia, la transformación de ciertas prácticas *Hñähñüs* y el origen de algunas otras manifiestan la organización de frontera, dichas vivencias se distinguen de aquellas que, en otras esferas de sentido, suceden desarticulando la existencia.

A través de la exposición se han identificado formaciones y fronteras relevantes de la semiosfera pareja, entre las primeras se encuentran: sometimiento de la mujer (“machismo” así referido en acervo etnográfico), mandato de procreación y virginidad como sinónimo de pureza; por otra parte, la frontera interna más significativa es entre hombre y mujer, cuyo contenido permea fronteras con otras esferas como la ancestral y religiosa —proceso destacado en el desarrollo de este trabajo—, cuya dinámica expresa la organización de frontera.

Finalmente, los entramados sentipensantes constituyen una expresión compleja de la organización de frontera que conforma la semiosfera *Hñähñü* del Valle del Mezquital y sus respectivas formaciones como la de pareja; asimismo, se propone que son recursos equiparables a lo que en otras esferas de sentido se conoce como emociones. La formulación de tal categoría resulta un aporte alternativo a la investigación de todo tipo de relaciones intersubjetivas.

Bibliografía

- Bambrila, R. “El centro de los Otomíes”. *Revista Arqueología Mexicana* 13, 73 (2005).
- Barreto, D. “¿Monogamia o poligamia? Conflictos al inicio de la modernidad en Hispanoamérica”. *Amor y sexualidad en la historia*. España: Salamanca, 2015.
- Barreto, D. “De monasterios a prostíbulos. Las primeras instituciones femeninas en el sistema sexo/género hispano-latino, durante el siglo XVI”. *dep Deportate, esuli, profughe. Rivista telematica di studi sulla memoria femminile* 41, 42 (2020). https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/dipartimenti/DSLCC/documenti/DEP/numeri/n41-42/File_unico_DEP_n_41-42.pdf.
- Calderón Rivera, E. *La afectividad en antropología: una estructura ausente*. México: UNAM, 2012.
- Calderón, E. “Universos emocionales y subjetividad”. *Nueva Antropología* 27, 81 (2014).
- Dussel, E. *Introducción a la filosofía de la liberación*. Bogotá: Nueva América, 1995. www.ifil.org/dussel/html/14.html.
- Escobar, A. *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre, desarrollo, territorio y diferencia*. Medellín: Ediciones UNAULA, 2014.
- Fajardo Villegas, C. B. *Di véni (m feni) ↔ Mbui*. La expresión compleja del microcosmos sentipensante en la Cultura Otomí [Tesis de Maestría, Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH, 2018].
- Fajardo. “Emotividad racional. Propuestas analíticas de la configuración amorosa”. *Fronteras semióticas de la emoción. Los procesos del sentido en las culturas*. México: ENAH, UNAM, 2019.
- Fernández-Christlieb P. *Lo que se siente pensar o la cultura como psicología*. Penguin Random House, 2007.
- Fernández-Christlieb P. *Afectividad colectiva*. Taurus, 1999.
- Fernández-Christlieb, P. “Teorías de las emociones y teoría de la afectividad colectiva”. *Iztapalapa* 35 (1994).
- Guerrero P. *Corazonar. Una antropología comprometida con la vida. Miradas otras desde Abya-Yala para la decolonización del poder, del saber y del ser*. ABYA-YALA, 2010.
- Güereca, R. *Un dios y un reino para los indios. La rebelión indígena de Tutotepec, 1769*. México: Bonilla Artigas Editores, 2014.

- Gutiérrez Aguilar. *Palabras para tejernos, resistir y transformar en la época que estamos viviendo*. México: Pez en el árbol, 2011. <https://pezenelarbol.wordpress.com/2017/08/05/palabras-para-tejernos-resistir-y-transformar-en-la-epoca-que-estamos-viviendo/>.
- Gutiérrez M., y A. Surrallés. *Retórica de los sentimientos. Etnografías amerindias*. Iberoamericana, 2015.
- Haidar, J. Debate CEU-RECTORIA. Torbellino Pasional de los argumentos. México: UNAM, 2006.
- Lotman, I. *La Semiosfera II*. Madrid: Cátedra FRÓNESIS, 1998.
- Lotman, I. *La Semiosfera I*. Madrid: Cátedra FRÓNESIS, 1996.
- Lutz, C. “Emotion, Thought, and Estrangement” *Emotion as a Cultural Category*, 2020. <http://antares.iztacala.unam.mx/renisce/wp-content/uploads/2012/05/emotion-thought-and-estrangement.pdf>.
- Medina Liberty, A. “La construcción simbólica de la mente humana”, *Revista Iztapalapa* 35 (1994).
- Morin, Edgar. “El complejo del amor”, *Amor, poesía y sabiduría*. Seix Barral, 2001.
- Morin, Edgar. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Santillana, UNESCO, 1999.
- Morin, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa, 1990.
- Morin, Edgar. *El método I. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra, 1990.
- Nicolescu, B. *Transdisciplinarity and the future of Civilization*. Conferencia Magistral en la inauguración del Tercer Congreso Mundial de Transdisciplinarietà, 2020. <https://youtu.be/DUDCTffx8bo>.
- Nicolescu, B. *Seminario: La transdisciplinarietà y las ciencias antropológicas*. México: ENAH, 2018.
- Nicolescu, B. *La Transdisciplinarietà –Manifiesto*. Ediciones du Rocher, 1996.
- Surrallés, A. *En el corazón del sentido: Percepción, afectividad, acción en los Candoshi, Alta Amazonía*. Lima: Intitut Français d'études andines, 2009b. <http://books.openedition.org/ifea/952>.
- Surrallés, A. “De la intensidad a los derechos del cuerpo. La afectividad como objeto y como método”, *RUNA*, 2009a.
- Surrallés, A. “Horizontes de intimidad. Persona, percepción y espacio en los Candoshi”. *Tierra adentro. Territorio indígena y percepción del entorno*. IWGIA, 2004.

- Vigotsky, L. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Madrid: Crítica, 2008.
- Wright, C. “Otomianos y nahuas: antiguos pobladores del centro de México”. *Miradas recientes a la historia mexiquense: Del mundo prehispánico al periodo colonial*. México: El Colegio Mexiquense, 2017.
- Wright, C. “Lengua, cultura e historia de los Otomíes”, *Revista Arqueología Mexicana*, 73 (2005b).
- Wright, C. Hñahñau • Ñuhu • Ñhato, • Ñuhmu. Precisiones sobre el término “otomí”, *Revista Arqueología Mexicana* 13, 73 (2005a).
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. (2015). *Proyecto CDI-PNUD Panorama socioeconómico de la población indígena del Estado de Hidalgo*. Pueblos Indígenas de México: Por una cultura de la Información. Panorama socioeconómico de la Población Indígena del Estado de (studylib.es).

Nuevos horizontes de la complejidad fue arbitrado bajo el sistema de pares ciegos
y se editó en El Colegio de Morelos: avenida Morelos sur #154,
esquina Amates, colonia Las Palmas, Cuernavaca, Morelos, México.
777 318 0127 | elcolegiodemorelos.edu.mx

Para su creación se usó la familia tipográfica Minion Pro.