

## La resistencia social como resistencia compleja-termodinámica: Acercamientos desde la complejidad y la termodinámica

### Social Resistance as Complex-Thermodynamic Resistance: Approaches from Complexity and Thermodynamics

Andrade Salazar, José Alonso

José Alonso Andrade Salazar  
jose.andrade@usbmed.edu.co  
Universidad de San Buenaventura, Colombia

**Revista Kavilando**  
Grupo de Investigación para la Transformación Social Kavilando,  
Colombia  
ISSN: 2027-2391  
ISSN-e: 2344-7125  
Periodicidad: Semestral  
vol. 12, núm. 1, 2020  
revistakavilando@gmail.com

Recepción: 01 Febrero 2020  
Revisado: 01 Abril 2020  
Aprobación: 01 Junio 2020

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/377/3771835022/index.html>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

**Resumen:** Esta reflexión propone una mirada a la resistencia desde dos teorías complementarias: el paradigma de la complejidad de Edgar Morin y la teoría de las estructuras disipativas de Ilia Prigogine. Se desarrollan conceptos como: protoresistencia, resistencia lineal, resistencia no lineal, también llamada: «resistencia termodinámica o compleja». Se distingue la resistencia como una organización compleja-termodinámica generadora de acciones de trabajo-energía-desgaste-reorganización, que no se reduce a la inconformidad social, la desobediencia o protesta puesto que, va más allá del reclamo, por lo que aspira a convertirse en un movimiento social capaz de generar frentes de lucha y organizaciones cuya praxis, persevere en la reivindicación de la dignidad y los derechos de los colectivos sociales oprimidos. Las resistencias sociales emergen fruto de la represión sociopolítica, pero no se reducen a ella, y por ello, no la requieren como fundamento de lucha. Los colectivos suelen enfocar sus luchas en acciones reivindicatorias, no obstante, como movimiento las resistencias deben propiciar pedagogías de las resistencias que posibiliten un pensamiento político de subversión, ruptura, y transformación, resistente a la autocracia y la impunidad, capaz de crear nuevas formas de gobernabilidad y de convivencia.

**Palabras clave:** complejidad, estructura disipativa, paradigma complejo, resistencia, resistencia lineal, resistencia no lineal, termodinámica, violencia, violencia lineal.

**Abstract:** This reflection proposes a look at resistance from two complementary theories: Edgar Morin's paradigm of complexity and Ilia Prigogine's theory of dissipative structures. Concepts, such as proto resistance, linear resistance, nonlinear resistance, also called: 'thermodynamic or complex resistance' are developed. Resistance is distinguished as a complex-thermodynamic organization generating work-energy-wear-reorganization actions, which does not come down to social nonconformity, disobedience, or protest since it goes beyond the claim. Thus, it aspires to become a social movement capable of generating struggle fronts and organizations, whose practice, perseveres in the claim of dignity and the rights of oppressed social groups. Social resistance emerges as a result of socio-political repression, but social resistance does not come down

to it, and therefore, it is not required as a foundation of struggle. Collectives often focus their struggles on vindicative actions. However, as a movement, resistance must foster pedagogies of resistance, which enable a political thought of subversion, rupture, and transformation, resistant to autocracy and impunity, capable of creating new forms of governance and coexistence.

**Keywords:** Complexity, Dissipative Structure, Complex Paradigm, Resistance, Linear Resistance, Nonlinear Resistance, Thermodynamics, Violence, Linear Violence.

## INTRODUCCIÓN

La complejidad moriniana contrasta con el modelo reduccionista de la ciencia clásica, que genera un prototipo de pensamiento con base en la infalibilidad y exactitud al que este autor llama «*paradigma de la simplicidad*», dado que reduce, jerarquiza, fragmenta, y operacionaliza los fenómenos con el fin de estudiarlos separadamente, haciendo que el todo se reduzca a la suma de las partes (Morin, 1973, 1977, 1986). Así las cosas, desde la simplicidad los fenómenos quedarían sujetos a leyes universales que maniobran bajo modelos lineales, y que persisten en las disciplinas científicas como herencia epistémica de la física clásica-mecanicista. En contraste al paradigma de la complejidad, el paradigma de la simplicidad opera bajo una visión positivista Cartesiana-Comtiana de la investigación y del conocimiento, por lo que promueve la experimentación con fines de control y predictibilidad de las acciones naturales (*physis*), es decir, realiza un modelamiento lineal de todas las consecuencias, acciones expeditas y explicables de acuerdo a la causa que los origina, generando así una especie de causalidad circular-reductora, que disiente con la causalidad compleja formulada por Edgar Morin (Andrade & Rivera, 2019).

Según Morin (1977) la simplicidad se ha enraizado en los procesos educativos y tiende a reproducir a partir de ello estrategias, modelos, tendencias, técnicas y paradigmas de investigación reduccionistas, lo que a su vez genera conocimientos autistas que escasamente dialogan entre sí. Éste paradigma derivado del cartesianismo se compone de la vinculación lineal entre dominación, control y predictibilidad, experiencias que fueron legadas al pensamiento occidental a través del método (Delgado, 1999). Para Ciurana (2001) la complejidad la ha inventado el mismo ser humano en sus interacciones y,

Comienza a aparecer cuando uno se plantea la pregunta por el sentido de la historia y se da cuenta de que el único sentido de la historia es el que se va construyendo conforme hacemos historia (...) la historia es temporalidad (p. 4).

Lo anterior sucede en una continua generación de sentidos que son en sí mismos impredecibles. Reitera, que el problema que el paradigma de la complejidad quiere resolver, es la forma de afrontar lo real sin caer en reduccionismos, en medio de una cultura que tiende a la reducción, la fragmentación, el cálculo y el instrumento, ante lo cual afirma Ciurana que “hay que cultivar una cultura que redunde de la manera más positiva en las relaciones que se dan en los espacios antropológico y antroposocial” (p. 7). Edgar Morin (1999) siguiendo las ideas de Pascal sobre la relación parte-todo, advierte sobre la imposibilidad de conocer las partes en tanto partes sin conocer el todo, asimismo resulta inevitable conocer al todo sin conocer las partes, motivo por el cual simplicidad y complejidad pueden convocarse, reunirse, dialogar y articularse, desistiendo del ejercicio de división, fragmentación, selección, jerarquía y reducción de la realidad. Para Morin (1977) complejidad y simplicidad no están necesariamente separadas pues, la una no constituye la antinomia de la otra, y es así que de dicha relación expone lo siguiente:

Diré, ante todo, que, para mí, la complejidad es el desafío, no la respuesta. Estoy a la búsqueda de una posibilidad de pensar trascendiendo la complicación (es decir, las inter-retroacciones inenabables), trascendiendo las incertidumbres y

las contradicciones. Yo no me reconozco para nada cuando se dice que yo planteo la antinomia entre la simplicidad absoluta y la complejidad perfecta. Porque para mí, en principio, la idea de complejidad incluye la imperfección, porque incluye la incertidumbre y el reconocimiento de lo irreductible. En segundo lugar, la simplificación es necesaria, pero debe ser relativizada. Es decir, que yo acepto la reducción consciente de que es reducción, y no la reducción arrogante que cree poseer la verdad simple, por detrás de la aparente multiplicidad y complejidad de las cosas (Morin, 2009, pp. 143-144).

El paradigma de la complejidad posibilita aperturas, pasarelas, diálogos entre saberes que abren paso a disposiciones comprensivas de los fenómenos antropológicos, y dan pie a isomorfismos que articulan conceptos, experiencias, ideologías y teorías, por lo que demandan una aptitud dialógica capaz de integrar el enlace conductor que a modo de tercero incluido, logra producir conocimientos en contexto en el orden de lo transdisciplinar (Nicolescu, 1996). Lo anterior apunta a fundar transiciones e intercambios conceptuales que favorecen la cooperación y la comprensión científica articulada de los fenómenos investigados (Prigogine & Stengers, 1979). Para el caso de la resistencia, el antagonismo complementario implica considerar que ante la resistencia los sistemas que luchan en su contra, en realidad se actualizan en sus prácticas de represión y sometimiento, de modo que al luchar contra la resistencia contra-resisten, y en este proceso validan su deseo de normalización, al tiempo que, la existencia de otras posibilidades enunciativas de lo social, entre las cuales la resistencia social emerge como tercero incluido en la relación de alteridad Estado-sociedad;

El tercero incluido representa una forma de resistencia presente en las perspectivas de relación excluidas en toda relación binaria, las cuales operan de forma latente como potencialidad no-lineal. A su vez garantiza en tránsito hacia nuevas relaciones de inclusión donde la resistencia se manifiesta como una de sus formas de representación dialógica (Andrade, 2019, p. 91).

En este sentido, aunque el fenómeno de la resistencia política ha sido estudiado ampliamente en las ciencias sociales y humanas, la complejidad puede contribuir a la ampliación de la mirada -a menudo sesgada- de la resistencia como rebelión y atentado al ordenamiento social y político, transitando hacia territorios dialógicos-relacionales e integrativos. Es así que, nociones como: constreñimiento, retroacción negativa y positiva, auto-eco-organización, buclaje, termodinámica, entropía, entre otras, constituyen nociones complejas desde las cuales es dable considerar el flujo y la movilización energética, a fin de pensar conjuntamente la resistencia como un fenómeno complejo de tipo bio-físico-antropo-socio-cultural inscrito en las relaciones sociopolíticas.

## GENERALIDADES SOBRE LA RESISTENCIA

Desde una mirada filosófica la noción de resistencia hace alusión a lo exterior, lo que persiste y prueba la apariencia de algo, asimismo, se ha relacionado con la fortaleza de los organismos físicos, y las formas de reacción de estos cuerpos (Ferrater-Mora, 2001). Así, exterior representa a lo que se encuentra por “fuera de” una cierta realidad, y se contrapone a lo interior, de modo que se interpreta desde lo espacio-temporal. Igualmente, autores como Leibniz, Friedrich Bouterwerk, Frischeisen-Köhler, Martin Heidegger, Dilthey, Fichte, Maine de Brain, Hölderlin, Johannes Muler, entre otros, abordaron en tópicos de la resistencia desde una postura filosófica. No obstante, a partir de una posición socio-política Henry David Thoreau (1980, 1987) concibe la resistencia como renuncia a los sistemas económico-políticos de modo que, la resistencia es en realidad desobediencia individual. Así las cosas, esta postura dificulta el paso a la rebelión colectiva a modo de desobediencia generalizada, lo cual constituye uno de los puntos frágiles de dicho planteamiento.

Thoreau (1980), entiende que la obediencia es infame en sí misma, porque coopera en la paralización de los sujetos a un control, dominio y autoridad exterior, de allí que, defiende las disidencias como formas germinales de emancipación fundamental, sostenidas sobre la resistencia propia y la oposición a las reglamentaciones sociales. Dicho sea de paso, esta posición distingue la represión como motivo-atribución, ante la cual la rebelión opera como remedio y acción de ruptura. Por otra parte, Rawls (1997) entiende la resistencia como un acto consciente y político, que atañe a la defensa y respeto de la libertad e igualdad, para

lo cual se apoya en la justicia y la participación social, de modo que se orienta a la transformación en el marco de acciones políticas «como por ejemplo, el derecho a la protesta», a la vez que Power (1972) equipara la desobediencia civil a ejercicios de oposición intencionados, que se contraponen a una norma o ley calificada de injusta, represiva e inequitativa, en cuyo caso, una resistencia se torna participativa y democrática cuando a través de grupos opositores busca reorganizar el poder en pos de la democracia. Power, Rawls y Habermas (1982) coinciden en que la resistencia se manifiesta a través de protestas –conocidas por los gobiernos- y que están moralmente fundamentadas.

Para Hannah Arendt (1972, 1998), la rebelión y el castigo organizan toda desobediencia, así quien viola la ley está dispuesto a recibir un castigo e implícitamente puede esperar que esto suceda; de esta forma lo que se juega es el poder para convertir la desobediencia en resistencia organizada. Para Joseph Raz (1985) la desobediencia es una protesta que busca la ruptura de un régimen del que se cuestionan, normas, reglamentaciones, inequidad y censuras a la oposición, mientras que Michel Foucault (2011) ve la resistencia como medida de hecho ante el control, anomia, represión y accionar disciplinar de todo régimen, en el marco de sociedades disciplinarias y de control; señala igualmente, que la resistencia se identifica por medio del impedimento de la capacidad para operar libremente (Foucault, 2003). Así las cosas, el poder se sirve de la represión y la resistencia, pues la represión favorece la voluntad para liberarse de la opresión, al tiempo que la resistencia fortalece dicho deseo y le otorga fuerza y sentido. Hugo Zemelman (2004, 2010), indica que las resistencias deben marchar hacia la dimensión utópica, para releer el poder a través de la ideología, descentrarlo, y reorganizar así, las relaciones políticas, reducidas por los totalitarismos al uso de la fuerza, el control político y la violencia. Esta dimensión envuelve el anhelo de edificar colectivamente la resistencia contra-hegemónica.

Para Calveiro (2006, 2008) la resistencia es el conjunto de acciones reticuladas que suscitan cambios y se implantan expansivamente en los juicios conflictivos que afectan a la población. No obstante la resistencia puede ser diseminación o sea, dispersión (Zibechi, 2015) pero también, rebelión simbólica o armada (Estrada, 2015). Según lo revela Scott (2000) los oprimidos resisten en torno a condiciones de dominación total como por ejemplo, la servidumbre, los campos de concentración, el sistema de castas, el esclavismo, entre otros, los cuales escalonan las interacciones dominador-dominados, por lo que la dignidad del oprimido se ve sumamente afectada. No obstante, resisten al generar vínculos, solidaridades, cohesiones grupales e identidades. Al respecto Morin (1995) indica que la ética implica la resistencia a la injusticia del poder y la violencia, e instiga a resistir la injusticia social, de modo que, se hace necesaria la emergencia de la auto-ética-individual pero no individualista, y con ella controvertir e impugnar críticamente el estilo de vida pues, “si fuera necesario un término que pudiera englobar todos sus aspectos, le daría, a fin de cuentas, el siguiente sentido: es la resistencia a la crueldad del mundo” (p. 116).

De lo expuesto hasta aquí, es dable identificar como elemento transversal a las orientaciones y definiciones de la resistencia, que la decisión de resistir es teleológica, presenta notables contenidos motivacionales, y cuenta con una propensión histórico-cultural y antropológica que le da forma y sentido a las luchas sociales, además, de acciones políticas en contraposición a poderes totalitaristas. Cabe mencionar que en ella se complican variedad de formas de resistencia al tiempo que, las múltiples acciones humanas referidas a la defensa de los derechos e ideologías, la cultura, las relaciones de poder, y los territorios, medidas contra-hegemónicas, y en general, todas aquellas acciones que con su constancia logran enclavar valiosas reformas a los ordenamientos y absolutismos.

## LA PROTO-RESISTENCIA

Se denomina proto-resistencia a todas las acciones de protesta, personal, colectivas o sociales, que pueden o no, desembocar en la conformación de un movimiento organizado desde el cual sea posible, colectivamente hablando, proponer acciones y medidas de mejora para la transformación social que se demanda, y que, con

el paso del tiempo de dichas interacciones surja una organización o «frente de lucha» capaz de dar forma a dichas reivindicaciones y resistir cooperativa y organizacionalmente. Así las cosas, la resistencia puede ser circunstancial, pero obedecer a una planificación, y aunque ello no asegura la futura organización colectiva, o el cumplimiento del pliego de peticiones producto de las demandas planteadas, sí constituye un hecho social emergente del cansancio histórico, cultural y político que impera como medida de garantía de rebelión y lucha social. Una proto-resistencia es una resistencia en potencia, y cada persona tiene y se mueve en la colectividad en, a través y más allá de ellas, de modo que cuando dichos individuos logran “religarse” en pro de un mismo ideal de lucha, los colectivos adquieren identidad y sentido temporal de “nosotros”, así una afrenta a la identidad puede constituir ofensas tanto al movimiento como al ideal de lucha, lo cual puede desatar el afianzamiento de las protestas, además de, nuevas demandas, o de acciones violentas que operan como respuesta ante la elevada represión y la violencia de Estado.

...) la insatisfacción, cansancio, apatía e incredulidad política además, de la intención reflexiva contestataria ante el régimen, la puesta en marcha de una des-ideologización progresiva, y la protesta ante el estado de inequidad permanente, son elementos que en su conjunción reticular matizan la proto-resistencia, la proto-resistencia implica el desarrollo de prácticas contestatarias-subversivas-colectivas, la proto-resistencia es emergente de la insatisfacción generalizada ante la dominación-represión, y en ella se pone en contexto el deseo de liberación de las múltiples interacciones e instituciones opresoras (Andrade, 2019, p. 189)

## RESISTENCIA LINEAL

La *resistencia lineal* referencia el conjunto de acciones intencionales y planificadas de *contención* de las resistencias emergentes –de colectivos que buscan reivindicar/defender sus derechos y oportunidades-, a través de maniobras políticas y acciones de *hecho*, ejecutadas con el fin de *disuadir* toda petición colectiva de reforma e innovación de un sistema -político, sociocultural, otro- que suele ser de tipo heterónomo, represivo, violento o totalitario. Para ello *sujetan-contienen* el desequilibrio y buscan el equilibrio del régimen, negando toda posibilidad auto-crítica al manipular los diálogos, impedir el flujo de recursos, gestionar los acuerdos a su favor, y legitimar bajo rúbricas democráticas sus prácticas perversas de dominación/anulación colectiva. Por ello *controlan* cualquier *desviación* con la violencia y la represión, usando para ello, aparatos y dispositivos de fuerza, tales como el descrédito, la información confusa, la incompletud deliberativa, la ambivalencia colectiva, la infiltración programada, la violencia y la disuasión manipulada. La resistencia-lineal es ejercida por el grupo o régimen como respuesta al temor de ser destituido así, «*desviar-contener-controlar*» se equipara a «*disuadir-reprimir-violentar*» toda manifestación individual y colectiva de lucha y reivindicación, en cuyo caso, toda resistencia constata que aunque las medidas de inequidad son irreversibles, es posible reformar la linealidad con que la opresión quiere preservar su dominio absolutista.

De suyo, la resistencia-lineal se vincula a las distintas manifestaciones de la violencia lineal (Andrade, 2016) y ambas surgen a razón de su antagonismo: la resistencia no-lineal y la violencia no-lineal.

La violencia-lineal genera acciones que degeneran el conflicto, aumentan la represión y legitiman los actos de violencia, manifiestos en acciones violentas en contra de la población civil, la cual, a pesar de resistir de diversas maneras, es frecuentemente convertida en blanco de vejaciones, violaciones a sus derechos, excesos, calamidades, etc. (Andrade, 2019, pp. 24–25). (...) La resistencia-lineal constituye el entramado de prácticas dirigidas a la recodificación de todo poder emergente-capilar, a través de prácticas de legitimidad de la violencia-lineal, implementadas en el marco de la linealidad estructural del sistema totalitario, de modo que aquello que valida la resistencia-lineal es en realidad un poder centralizado, esclerótico y reductor, que teme perder el control global y tiende a equilibrar los desequilibrios con el concurso de todas sus fuerzas represivas (Andrade, 2019, p. 132).

En las acciones de resistencia la linealidad puede estar presente en las elecciones políticas cargadas de ideología polarizadora -derecha vs izquierda-, en la imposición del voto so pena de perder el trabajo, y la represión de cualquier idea o acción política que remodelen las viejas estructuras y operaciones

del poder, entre otras dimensiones. No obstante, es sobre dichos elementos que la resistencia no-lineal emerge a modo de protesta, inconformidad y deseo de reivindicación sociopolítica, en el marco del deseo de autonomía, reconocimiento, respeto, dignificación y participación social, aspectos que al entramarse constituyen la *no linealidad* en el seno de la *linealidad*, lo cual permite la subversión de toda lógica anulativa, a través de la construcción de propuestas en contra de la violencia, desigualdad e injusticias sociales, de allí su propensión a combatir la impunidad y el abuso de poder (Andrade, 2018a). La resistencia-lineal permite que los regímenes permanezcan estáticos en cuanto ideología y *praxis* represiva, a fin de legitimar la contención de toda lucha contrahegemónica a través de la violencia y el manioobraje político. Así, masifica su esclerosis ideológica, coopta el poder, y mecaniza la cotidianidad, procedimiento intencional denominado «*linealización*» y que, ejemplifica el proceso de organización lineal de toda desviación o sea del pensamiento divergente, contestatario, renegado, subversivo, etc. *Ergo*, la linealización favorece el control ideológico y la represión política, además, de autenticar la necesidad de naturalizar diversos medios anulativos encargados de intervenir, vigilar, castigar y negar la existencia de una crisis en la estructura lineal del sistema *per se*,

(...) la linealización como un mecanismo de represión, control y anulación socio-política, propio de regímenes y grupos violentos, que a su vez puede emerger replicado en diversos escenarios inter-institucionales, de modo que la linealización podría activarse como dispositivo y adherirse al funcionamiento de dichas instituciones (Andrade, 2019, p. 40).

La linealización presenta diversas estrategias encaminadas diseminar cualquier posibilidad de ruptura del régimen totalitario e incluso de aquellos ordenamientos democráticos que, enmascarados bajo el ideal de democracia participativa, dan continuidad a estrategias de masivas de anulación y represión colectiva, es decir que operan desde el interior del sistema socio-político como fuentes totalitarias de violencia estatal-dictatorial. Este tipo de linealizaciones buscan la anulación de cualquier desequilibrio emergente, de modo que, logran a través de sus mecanismos estatales y para-estatales (privación de la libertad, calumnia, criminalización de la protesta, desaparición, silenciamiento, tortura, expatriación, ejecuciones, uso de la fuerza violenta, etc.) frenar el ímpetu con que los colectivos sociales luchan por reivindicar su autonomía y defender sus derechos. Así las cosas, la linealización intenta realinear la creatividad de una protesta y ambiciona disuadir a los manifestantes y las organizaciones a través de la reorganización de sus motivos y, la reducción de los impactos al sistema político imperante. Desde esta perspectiva, la resistencia-lineal se vale de seis estrategias: «*manipulación, infiltración, destrucción, cooptación, reestructuración (asimilación) y dilución*». Formas prototípicas de resistencia lineal en estados totalitarios son:

(...) la *manipulación* de los antagonismos –distorsionar la información al tornarla ambivalente; manejar el rumor a favor de la dilución interna; disolver la resistencia desde adentro a través de la *infiltración*–; legitimar la *destrucción* –aplicar la violencia instrumental, estructural y simbólica como vías para constreñir, aplacar o anular la resistencia–; propiciar la *cooptación* –selección de medidas de inclusión-acogimiento de la resistencia por nominación interna previa–; aplicar la *reestructuración* es decir, la transformación sucesiva de la resistencia en parte del movimiento de dominación lineal, so pena de quedar excluida bajo la *dilución* absoluta –marginación política, señalamientos negativos, estigmatización–, y la anulación gradual-selectiva (Andrade, 2019, p. 132).

Los totalitarismos implementan la *linealización* como dispositivo de defensa ante toda resistencia antagonista y creativa, de modo que se instala como estructura y sistema de dominación. Justamente, la resistencia estática y predecible es «*lineal*», y aquella inestable e impredecible «*no-lineal*». Cabe anotar que, aunque existan anulaciones y coacción social, la probabilidad y pretensión de transformación sociopolítica permanece latente en el inconformismo, a la vez que manifiesta, en la movilización social como respuesta a la represión, la censura y la violencia-lineal orquestada desde el Estado y el para-Estado -o sea los Estados paralelos subversivos inscritos a territorios y campos de concentración de la violencia-. Cabe anotar que la linealidad puede presentarse en las acciones de resistencia, cuando la polarización ideológica es extrema –derechista o izquierdista- de modo que la protesta sirve a fines políticos preprogramados para alentar subjetivamente la aceptación de absurdos como, por ejemplo –el no a los procesos de paz; la objeción a

propuestas de cambio salarial de mandatarios y personajes políticos; el aumento de impuestos; la eliminación de subsidios, la impunidad amparada por la justicia, etc. Tal como se ha expresado, la resistencia lineal incuba en su seno a la resistencia no-lineal, pero las acciones de resistencia no la requieren como condición *sine qua non* para generar movilización social y frentes de lucha, pues ello implicaría el acostumbramiento a al totalitarismo, de modo que se requeriría ser oprimo para concebir la resistencia, asociación en todo sentido reduccionista e injusta en tanto, parte de la idea de sujetos inmóviles e impávidos ante el dolor, la dominación, la injusticia, la inequidad y la violencia,

La resistencia-lineal contiene en sí misma la resistencia no-lineal como probabilidad de emergencia, puesto que ante la dominación absoluta existen resistencias escalares (físico-biológicas-psíquicas-socio-culturales) y entrelazadas, que al tejerse conjuntamente hacen que personas, grupos y comunidades encuentren formas creativas de resistir la linealidad que les es impuesta. Dicha probabilidad se debe a la movilización de energía, es decir de la cantidad de trabajo producido al interior de los sistemas sociales, mismos que por su diversidad crean múltiples vías y posiciones respecto a sus estilos de vida, aspecto que constituye parte fundamental de su condición termodinámica (Andrade, 2019, p. 131).

Otros ejemplos de resistencia-lineal y violencia-lineal son: normalización de excesos de violencia, ejecuciones, apatía, no-solidaridad, una especie de pseudo-inmunidad ante la violencia, la minimización de los actos de maldad -mermar intensidad a los hechos, manipular los medios, volver impune el abuso de poder- además, de una tendencia hacia la marginación de posturas críticas-transformadoras ante el abuso y finalmente, la persistencia de los actos de maldad, lo que a su vez va en contra de la resistencia civil organizada. En este sentido,

(...) una *resistencia lineal* (...) agota sus esfuerzos en producir cambios a escala personal (individualismo), que no busca ser comprendida en función de las redes que suscita, que inicia como una deriva ante los regímenes, pero que luego se *linealiza* en función de objetivos reducidos y claramente programados, y por último, que desdeña los cambios relacionales, las emergencias, los antagonismos «*preferir evitarlos*», la complementariedad «*no le interesa religarse*», la incertidumbre «*escoge la certeza de sus elecciones*», y la propensión organizacional, razón por la que sus preceptos se escriben en clave de reducción trascendental (Andrade, 2019, p. 72).

Cabe anotar que a menudo las distintas expresiones de resistencia tienen como precedente actos de violencia estructural de carácter lineal, es decir que se presentan de forma permanente durante periodos definidos de tiempo, dado que los intereses económicos-políticos-sociales obedecen a beneficios claramente programados por los actores violentos. De este modo la resistencia civil puede tornarse lineal y destructiva cuando se compone de la relación trilogía entre *violencia-resistencia armada-necesidad de defensa*, lo cual puede ser comprendido como un ejercicio de respuesta de violencia ante la violencia, y que a su vez lo que buscaría es reproducir la violencia estructural que se combate en las mismas acciones de resistencia organizada. Sin embargo, la resistencia también puede ser relacional cuando a modo de red de encuentros, desencuentros y operaciones emergentes, posibilita el entrecruce de acciones que buscan transformar el estado de cosas que afectan la libertad, las solidaridades y el empoderamiento comunitario.



ILUSTRACIÓN 1  
Modelo termodinámico Resistencia lineal y resistencia No-Lineal

## RESISTENCIA NO LINEAL Y ESCENARIOS COMPLEJOS INTEGRADOS

Una resistencia es no lineal cuando incluye el cambio permanente a modo de trabajo, como fuente de invención y reactualización creativa, de modo que se mantiene en continuo reajuste crítico. Este tipo de resistencia representa un sistema dinámico inestable «no-lineal» en el que se vinculan de forma dialógica azar y necesidad, así, la resistencia social es capaz de crear otras formas de gobernabilidad a partir de la reedición-reestructuración «palimpsesta» de los ordenamientos políticos, aspecto que en física termodinámica se denomina «entropía creadora» (Prigogine, 1995, 1997a, 1998). De esta forma la resistencia reintegra nuevas habilidades, opiniones, declaraciones, doctrinas, fundamentos y maniobras, co-evolucionando a partir del desorden socio-político adyacente, al adsorber-integrar las motivaciones colectivas, los sentidos y contrasentidos políticos, de forma auto (parte de sus operaciones e insumos)-eco (integra el entorno y sus presiones, demandas y necesidades)-organizada (sintetiza dichos aspectos sin reducir el todo a las partes o al holismo, y toma en cuenta cada proceso de forma sistémica y organizada). La resistencia involucra antagonismos-complementarios dado que busca superar divergencias y polarizaciones por medios propositivos, creativos y conjuntos.

Lo anterior es viable si se logran asumir perspectivas dialógicas que transiten del diálogo a la negociación y la implementación de compromisos de negociación, integrando los diversos actores sociales, asumidos como sujetos políticos en la construcción conjunta de los acuerdos y, pensando la resistencia como un todo emergente que no se reduce a la suma de los motivos que la fundan. Para Munné (2004) un fenómeno complejo presenta cuatro aspectos ineludibles: caoticidad, fractalidad, es catastrófico y a la vez borroso, y en cada uno de estos escenarios de complejidad se producen relaciones, interdependencias e interacciones en, a través y más allá de los elementos que la componen. Así las cosas, puesto que ni la realidad natural, ni la realidad cultural resultan simples, la complejidad de los fenómenos sociales, y en este caso la resistencia no-lineal puede ser comprendida desde cuatro condiciones interpretativas:

### 1. Escenarios caóticos

La resistencia como caoticidad es posible comprenderla desde la postura de Prigogine (1997b, 1998), puesto que, en las estructuras disipativas los sistemas al encontrarse lejos del equilibrio conservan aun su estructura general, aunque cambien su flujo y componentes; esta complejidad es propia de los sistemas alejados del equilibrio, pero está relacionada con la estabilidad y el orden, al mismo tiempo con la inestabilidad y el desorden. La complejidad de los sistemas caóticos los hace impredecibles e irreversibles, en ellos, se conjugan el orden y el caos por medio de un atractor que demuestra la relación de caos y el orden, ambos implicados mutuamente a través de la organización. De esta forma la resistencia es también un patrón subyacente a la acción. La resistencia es una acción emergente que da orden al caos, al tiempo que el caos forma parte de las dinámicas del sistema social al igual que la resistencia. En un escenario caótico la resistencia se comporta como una estructura disipativa, es decir, una estructura en no equilibrio, de modo que su funcionamiento termodinámico es entrópico, o sea tiende al desgaste, pero también a la creación y la actualización, en este sentido,

La resistencia es un fenómeno irreversible e inestable, por esta razón no es una organización en equilibrio. Las estructuras disipativas no pueden predecirse o predeterminarse de manera específica, así un objeto o circunstancia puede abandonar el estado de equilibrio cuando se producen en él, una serie de fluctuaciones que tienen un lugar-contexto específico, y que se incrementan. Por ello como cada fluctuación es única, se desencadena la asociación de elementos o de relaciones nunca antes acaecidas (Andrade, 2019, p. 197)



## *2. Escenarios fractálicos*

En la fractalidad es visible que en la resistencia hay fenómenos de características aleatorias, que están sometidos a una regla o patrón de la cual emergen procesos, posiciones e identidades, que son análogas al concepto de fractal. En las resistencias el factor repetitivo está asociada a la autogeneración de respuestas iguales y a la vez distintas; iguales por que existe en ellos cierta invariancia en la escala de elementos que motivan las movilizaciones de resistencia, mientras que son distintas, dadas a las condiciones de auto semejanza, pero de identidad de cada una de las motivaciones y anhelos que guían los procesos de resistencia social y política. La invariancia no es en ningún sentido linealidad, la repetición o la adhesión a ciertos ideales, ya que, lo que en realidad muestra es la transcendencia de la auto semejanza, es decir, de las motivaciones internas que hacen que, los objetivos se difundan en la masa y se conviertan en parte importante de los procesos de movilización, de allí que en las resistencias se generen novedades y diversas formas de manifestación de las resistencias.

## *3. Escenarios catastróficos*

El escenario catastrófico de las resistencias está asociado a los cambios repentinos que ocurren en el sistema, pero que no solamente producen inestabilidad si no que llevan al sistema a la estabilidad. En gran medida lo que referencia el catastrofismo, es el mantenimiento de una inestabilidad estructural a través de los cambios súbitos en la estructura y funcionamiento de las resistencias. Estos cambios súbitos pueden generar acciones violentas, así como también, acciones no violentas. La inestabilidad estructural puede tomar toda la organización resistente y posibilitar la disolución de la resistencia, o caso contrario esta inestabilidad estructural puede compensar las fuerzas de cohesión e ilusión al movimiento de resistencia y generar cambios importantes en la estructura y dinámica de la resistencia, haciendo que esta se consolide y sea más fuerte.

## *4. Escenarios borrosos*

El escenario no lineal de la resistencia desde la borrosidad, implica que existan dentro de una organización que resiste, conjuntos borrosos o no indeterminados que no tiene claridad sobre las acciones de resistencia o que no han interiorizado las motivaciones, objetivos y finalidades que los llevan a resistir a las acciones que considera inequitativas e injustas. Desde la complejidad borrosa se puede entonces pertenecer y no pertenecer a un grupo, lo que instaura una paradoja, y en la resistencia no lineal esta paradoja es visible, en el hecho que una persona o un subgrupo al interior de un movimiento de resistencia, puede cambiar súbitamente las formas como comprende las motivaciones que lo ligan a ella. Así mismo la complejidad borrosa puede generar otras derivas que hagan que las personas o los grupos cambien las percepciones, sentidos, ideas e imaginarios que tienen sobre la acción de resistir, aun cuando al interior del grupo sus acciones demuestren lo contrario, de allí que la resistencia no lineal desde una mirada borrosa sea paradójica.

## **LA RESISTENCIA NO LINEAL ES COMPLEJA**

La resistencia no lineal es compleja y fluctuante porque oscila indefinidamente en un proceso inter-retroactivo de ajuste-reajuste-desajuste y responde con emergentes de sentido (ideas, nociones, acciones de resistencia) ante las presiones internas y externas (endo-exogénicas), convirtiéndose en una organización compleja a través del bucle de interrelación-interdependencia entre las posturas y acciones en disputa u oposición. Así, incluso con la existencia de antagonismos, por ejemplo, entre sociedad civil, estado, y

subversión armada, se cuenta con el hecho que, en el marco del conflicto social la una contiene a la otra, razón por la cual se hallan dialógicamente reunidas. Ajustando a este contexto las ideas de Edgar Morin (1986) ello implicaría la existencia de una relación compleja entre ellas, no estática y alejada del equilibrio «termodinámica», de tipo recursiva, recurrente y organizacional, lo cual hace posible un acercamiento a la experiencia vital del otro que resiste a partir de sus ideas y reconstrucciones ideológicas, y más allá de la queja manifiesta, la resistencia viabiliza la reunión de iniciativas, interrogantes, demandas, contextos y necesidades, entre otros elementos, además de escenarios de creatividad que permiten comprender conjuntamente los conflictos y sus potenciales soluciones.

Las resistencias circunscriben múltiples unidades diversas, es decir, unitas multiplex, y en ella se constituyen aspectos políticos, culturales, históricos, antropológicos, etc., y al integrarse dan forma al conjunto global de interacciones, de las cuales emerge una identidad y diferenciación, y se constituye en un suceso representativo y de características irrepetibles. Como suceso multidimensional emerge del tejido conjunto de eventos e interpretaciones colectivas acerca del funcionamiento sociopolítico, en este sentido,

La resistencia-compleja es recursiva, es decir, creadora de propuestas de cambio social permanente ya que, entiendo dicha permanencia como relativa, irreversible, no-lineal... no dejan de ser creativas, conflictivas, recursivas, libertarias, (...) y sin ellas es imposible que el sistema político se transforme (Andrade, 2019, pp. 147-148).

Esta resistencia trabaja a través de bucles retroactivos donde aquello que se genera reingresa en lo que lo produjo y permite que surja lo emergente-novedoso, lo cual rompe toda causalidad lineal, así las resistencias se auto-actualizan durante las protestas, acciones, ideas e incluso en las marchas y conflictos, logrando con ello apuntalar sus motivaciones, al mismo tiempo que integrar nuevos elementos emergentes de las luchas.

## LA RESISTENCIA NO LINEAL Y COMPLEJA ES TERMODINÁMICA

La resistencia es un macro-concepto que integra tres elementos en mutua remisión y dependencia relativa: es sistémica «unitas multiplex, unidad compleja»; se encuentra en interacción decidida «acción, retroacción e inter-retroacciones» y es organizada «crea interacciones que permiten su identidad y permanencia», acciones en las cuales el sistema debe generar una cantidad elevada de trabajo, e invertir montos importantes de energía enfocados tanto en la movilización social, como en la construcción de medidas que permitan la transformación socio-política de las condiciones de vida de los colectivos que protestan. Cabe mencionar que la influencia de la termodinámica en la comprensión de la resistencia como fenómeno complejo resulta innegable, de allí que,

En el marco de la termodinámica, los procesos de conversión se estudian según si la energía se conserva; y más adelante, en el marco de la termodinámica del no-equilibrio, según si la energía se transforma y conduce o no a la entropía; o también, si la entropía cumple algún papel constructivo en la evolución de los fenómenos. Desde aquí, en áreas de las ciencias sociales y humanas surgirían problemas relativos, por ejemplo, a las relaciones entre economía y ecología, temas relativos a la geografía física y humana en función de (las fuentes de) energía, o también el estudio de las fuerzas y los agentes políticos en un momento determinado en torno al o los ejes del poder (Maldonado, 2011, p. 73).

La termodinámica de la resistencia conlleva relaciones en cadena enfocadas en el cambio, la transformación y la fluctuación, y dado que, de una resistencia no se conoce con certeza o totalidad las condiciones iniciales de conformación de sus fuentes motivacionales, como estructura termodinámica la resistencia presenta cierta sensibilidad a dichas condiciones, mismas que fueron inicialmente caóticas y que entran en resonancia con los eventos actuales que sostienen las acciones colectivas de protesta e inconformismo. De esta forma la resistencia se convierte en una estructura disipativa, capaz de disipar la energía a través de un caos creador de oportunidades de reconstrucción social. Prigogine (1997) en relación a las estructuras disipativas señala que estas,

(...) representa la asociación entre la idea de orden y la de desperdicio y se escogió a propósito para expresar un nuevo hecho fundamental: la disipación y de materia-generalmente asociada a los conceptos de pérdida y rendimiento y evolución hacia el desorden- se convierte, lejos del equilibrio, en fuente de orden; la disipación se encuentra en el origen de lo que podemos llamar los nuevos estados de la materia (Prigogine & Stengers, 1979, p. 181).

Conviene mencionar que la resistencia como estructura disipativa produce la energía que consume, pero también, obtiene insumos del medio circundante, en cuyo caso asimila caos –como desorden externo- para operar termodinámicamente. Como estructura disipativa funciona a través de la sensibilidad a las condiciones iniciales de conformación, las cuales son borrosas, pero interinfluyen su funcionamiento. Lo anterior alienta las luchas pues, reivindica ideales que se creían perdidos, realza el valor de los mártires, los reclamos y reaviva las arengas que apuntalan la identidad y la subversión creativa, al tiempo que, reeditan de forma retro-activa y recurrente, los discursos con que se expresan en clave de dignificación, derechos y equidad, las narrativas complejas de los sujetos. Conviene mencionar además que,

Las resistencias presentan consumos frecuentes de energía (trabajo) que operan a través de circuitos de retroalimentación positiva y negativa, así, cuando los componentes que le dan forma son recíprocos, cada acción de resistencia genera un elemento que influye sobre otro provocando una retroacción o feedback positivo, del cual la resistencia se vale para ajustar su operatividad (Andrade, 2019, p. 150).

En este sentido la resistencia termodinámica es una resistencia compleja, de tipo relacional, tejida conjuntamente por las comunidades a través del tiempo; es no-lineal, porque tanto sus orígenes como sus derivas son borrosas, de modo que al tratar de situarla en una visión prospectiva, se reduce en todo sentido la potencialidad de su alcance; su complejidad se encuentra asociada a la unidad de multiplicidades de pensamientos, ideas, ideologías, experiencias y nociones que le dan forma y sentido, mismas que al estar reticuladas relacionalmente, permiten la emergencia de nuevos sentidos de la resistencia, la inconformidad, la rebeldía, lo político y lo social, entre otros elementos. De esta forma toda resistencia presenta una causalidad compleja, por lo que se torna dialógica (evita polarizar y acoge el tercero incluido, es decir el antagonismo complementario), recursiva (es creativa y posibilita usar y amplificar los recursos para lograr las transformaciones sociales), recurrente (enlaza, pasado, presente y futuro y recurre a la memoria y los aprendizajes como dispositivos de lucha contra de la inequidad, las injusticias y la corrupción) y organizacional (permite reorganizar lo social a través de organizaciones que operan en función de la construcción de propuestas en contexto y movilizan amplios sectores de la sociedad para demandar cambios sociopolíticos necesarios). En gran medida las resistencias pueden ser no-lineales o termodinámicas en varios sentidos:

- a) Al provenir de un estado de subversión socio-cultural de los sujetos ante el abuso de poder y la marginación política que siembra en las comunidades, el germen de la resistencia, que abre paso a la constitución de un dispositivo de lucha que se activa a través de las acciones de resistencia social-comunitarias;
- b) Al reconocer la existencia de una flecha del tiempo o sea de la irreversibilidad de los hechos, en la medida que la resistencia es todo y parte de la historia pasada y actual de las luchas sociales, especialmente de las organizaciones estudiantiles, los oprimidos-excluidos, los indígenas, afrodescendientes y comunidades campesinas que luchan por la reivindicación de sus derechos;
- c) A través del arte, la escritura, el empoderamiento, la denuncia y la búsqueda de coaliciones políticas que se encuentran alejadas del “equilibrio” que los regímenes han intentado imprimir a sus dinámicas contestatarias;
- d) Cuando a partir del desequilibrio social, las comunidades generan formas de organización resistentes al embate de otras organizaciones políticas que buscan su dilución, es así que, a través de la resistencia como negentropía antro-po-social se conformaron las organizaciones campesinas, los cabildos indígenas etc.
- e) Si las organizaciones reconocen, producen e implementan funcionamientos termodinámicos en los que gastan, transforman e intercambian energía «entropía» con otros sistemas a fin de compensar su pérdida entrópica y resistir la flecha del tiempo «negentropía» el desgaste y la disolución del movimiento.

f) Si las organizaciones generan una mayor identidad y cohesión grupal a través de acciones como la convocatoria a la cohesión, el cabildeo, las movilizaciones y el apoyo entre organizaciones o frentes de lucha.

Cabe anotar que cuando la resistencia se advierte como una estructura disipativa, se le concibe como una estructura termodinámica competente para crear entropía al propagar productos «protestas, ideologías, posturas, imaginarios, conceptos, representaciones, peticiones, estructuras, frentes de lucha», al tiempo que logra adquirir insumos para prolongar en el tiempo su forma prototípica de organización estructural (identidad), aspecto que resulta emergente del desgaste en torno a dichos productos, pero también, construcción asociativa de medidas y acciones en torno a las metas que la resistencia persigue. La resistencia termodinámica o disipativa, asume la idea de «la flecha del tiempo» es decir, que el tiempo es irreversible, solo va hacia adelante, como fuente primaria de la irreversibilidad de los fenómenos sociopolíticos, no obstante, debe ser comprendida bajo la evidencia que la irreversibilidad está manifiestamente enlazada a la creatividad, la novedad, la invención, el caos y el desequilibrio, aspectos que bajo la propuesta aquí planteada, forman parte del funcionamiento termodinámico de las sociedades y las resistencias sociales.

## CONCLUSIONES

Comprender la resistencia desde la termodinámica a modo de estructura disipativa conlleva superar las miradas reduccionistas que sesgan la resistencia como un acto de rebeldía, insurrección o subversión, o la violencia como un mero aparato de destrucción, pues en un contexto cambiante donde la violencia es fruto del devenir histórico, dichos elementos también se encuentran sujetos al cambio y la transformación permanente. No obstante, todos los movimientos de lucha, resistencia, contra-resistencia, contra-hegemónicos, subversivos, enunciativos, etc., pueden ser entendidos a modo de estructuras disipativas, cuyo fin es constituir resistencias para modificar la resistencia-lineal globalizada propia del totalitarismo, y con ello producir un cambio mayor en el sistema social y político. La resistencia colectiva no representa la suma de las resistencias individuales, pues el sistema es más que la suma de sus partes (se expande y cambia) y a la vez menos que ellas (identidad). De allí que la resistencia sea asumida en este trabajo como una organización sistémica compleja-termodinámica, es decir, no-lineal, no reductible a una protesta – protoresistencia-, y que busca transformarse a partir de sus consolidaciones en un movimiento político al cual es dable llamar: frente de lucha. En este tenor, la resistencia sucede cuando las ideas, afectos, convicciones, y protestas coevolucionan a formas de organización individual (elección de resistir conscientemente) o colectivas (grupos que responden ante el abuso político y social) con identidad, capaz de ser autocríticas y de actualizarse a favor de las comunidades y sus demandas de reivindicación, y de hacerlo en función de las sucesivas transformaciones sociopolíticas.

La resistencia puede ser considerada una herramienta de subversión política, y por ello su manipulación e instrumentalización logra beneficiar a menudo, la lógica destructiva y lineal del régimen opresor, provocando en los oprimidos el espejismo de resistir libre y conscientemente, cuando en realidad, el régimen manipula los lineamientos de la resistencia, en cuyo caso dicha resistencia se encuentra linealizada, y responde a las prácticas intencionadas de la violencia-lineal. A esta resistencia se le denomina lineal. En contraste, la resistencia no-lineal proviene de un movimiento en el que se interrelacionan dinámicamente desorden-orden-organización-emergencias, cuyas manifestaciones visibles son la sensibilidad social ante el abuso de poder, protestas, denuncias, disociación confabulación, además de la inconformidad frecuente, personal y colectiva ante un sistema opresor, totalitario o democráticamente excluyente. A la vez, es una resistencia autoeco-organizada y multidimensional, y mientras la resistencia-lineal se constituye a partir de la separación/jerarquización de las sociedades, la resistencia no-lineal lo hace desde la emergencia/organización de los múltiples sentimientos, ideales y acciones de subversión sociopolítica, de modo que, en ella el origen borroso y difuminado por el desconocimiento de las condiciones iniciales de conformación, se convierte en el colectivo, en posibilidad de reunión-religare del pasado en el presente, de las viejas luchas y demandas incomprendidas,

censuradas o reprimidas por el olvido, la manipulación de la memoria y la imposición de formas estereotípicas de comprender e ilustrar la historia de resistencia de las comunidades.

La resistencia desde este punto de vista es termodinámica, compleja o no-lineal, pues genera trabajo para producir sus insumos, pero también desgaste, actuando disipativamente para mantener la fluctuación y con ello asegurar el cambio y la identidad que le permite existir. Cabe anotar que los totalitarismos, son sistemas linealizados que tienden a conservar a toda costa su energía, y que alcanzan su máximo valor de entropía – destrucción- cuando aíslan cualquier brote de fluctuación que emerja y amenace su estabilidad a través de la protesta, subversión, insurrección, inadaptación e inconformidad social, o sea, cuando dicha institución u organización linealiza cualquier acción de cambio social. Cabe anotar que esta contra-resistencia, es una de las formas de presentación de la violencia lineal, y es comúnmente usada por los regímenes, de modo que suele pasar inadvertida para la gran mayoría (Andrade, 2018a, 2018b, 2020). Resulta conveniente precisar que las distintas expresiones de resistencia ante la violencia y los actos de maldad de los diferentes actores sociales y sistemas organizados/insurgentes, no deben caer en la misma lógica que pretenden combatir (responder con violencia ante la violencia).

Existen pues, diferentes conexiones entre violencia y resistencia, de este modo ambas presentan una vinculación clara con el pensamiento complejo a través del uso de categorías como incertidumbre, entropía, linealidad, linealización, no linealidad, estructuras disipativas, termodinámica, entre otras. Cabe anotar que, entre ambas, se establecen bucles que conectan y amplían las visiones y lecturas de una realidad en movimiento, por lo que enlazan experiencias, ideologías, teorías y prácticas sociales, robusteciendo así, la comprensión colectiva de la resistencia como fenómeno termodinámico y complejo. Las distintas expresiones de resistencia ante la violencia y los actos de maldad de los diferentes actores sociales y sistemas organizados/insurgentes, no deben caer en la misma lógica corrupta, violenta o inter-excluyente que tratan de evitar, dado que, para erradicar lo atroz no se requiere validar el ejercicio de mayores atrocidades, tampoco defender con armas los territorios (justicia Estatal paraestatal, y justicia privada), o des-institucionalizar los conflictos para solucionarlos por las vías de hecho y obtener beneficios económicos y políticos de la guerra. Linealizar es deslegitimar la verdad u oportunidad del otro de opinar y organizarse colectivamente para suscitar cambios estructurales en las formas de gobierno, a fin de repetir lineal e indefinidamente una larga cadena de faces, procesos, o ciclos violentos que banalizan los ecos permanentes de la violencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, J. A. (2018a). *¿Es la violencia lineal? Linealidades y no-linealidades de la violencia*. Grupo de Investigación y Editorial Kavilando.
- Andrade, J. A. (2018b). *Violencia lineal, violencia no-lineal y resistencia civil: una interpretación desde la complejidad*. Multiversidad Mundo Real Edgar Morin.
- Andrade, J. A. (2019). *Resistencia civil-termodinámica y violencia lineal: una interpretación desde la complejidad* (A. Insuasty & E. Borja, Edits.). Grupo de Investigación y Editorial Kavilando. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/kavilando/20200309052412/0.pdf>
- Andrade, J. A. (10 de abril de 2020). 10 formas de Violencia lineal en Estados decadentes. *Formación, Género y Luchas Populares*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11708.80001>
- Andrade, J. A., & Rivera, R. (2019). *La investigación: una perspectiva relacional*. Fundación Universitaria del Área Andina.
- Arendt, H. (1972). *Le Système totalitaire*. Editions du Senil.
- Arendt, H. (1998). *Los Orígenes del totalitarismo*. Grupo Santillana de Ediciones, S. A.
- Calveiro, P. (2006). *Los usos políticos de la memoria*. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Calveiro, P. (2008). *Acercas de la difícil relación entre violencia y resistencia*. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

- Ciurana, E. R. (2001). Una antropología compleja para entrar al siglo XXI. Claves de comprensión. Instituto internacional para el pensamiento complejo (IIPC). En *O pensar complex. Edgar Morin e a crise da modernidade*. Grammond.
- Delgado, C. (1999). *Cuba verde. En búsqueda de un modelo para la sustentabilidad en el siglo XXI*. Editorial José Martí.
- Estrada, J. (2015). *Acumulación capitalista, dominación de clase y rebelión armada*.
- Ferrater-Mora, J. (2001). *Diccionario de filosofía*. Editorial Ariel. S. A.
- Foucault, M. (2003). Hay que defender la sociedad. Ediciones AKAL.
- Foucault, M. (2011). *Historia de la sexualidad. Vol. 1: La voluntad de saber*. Siglo XXI editores.
- Habermas, J. (1982). *Conocimiento e interés*. Taurus.
- Maldonado, C. (2011). *Termodinámica y complejidad. Una introducción para las ciencias sociales y humanas*. Ediciones Desde Abajo.
- Morin, E. (1973). *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*. Editorial Kairós.
- Morin, E. (1977). *El método I. La naturaleza de la naturaleza* (Sexta ed.). Editorial Cátedra. Colección Teorema Serie mayor.
- Morin, E. (1986). *El Método III. El conocimiento del conocimiento*. Editorial Cátedra.
- Morin, E. (1995). *Mis demonios*. Kairós.
- Morin, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación a futuro*. UNESCO. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura.
- Munné, F. (2004). El retorno a la complejidad y la nueva imagen del ser humano: hacia una psicología compleja. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 38, 23–31.
- Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplina*. Manifiesto. Du Rocher.
- Power, P. (1972). Civil Disobedience as a Functional Opposition. *The Journal of Politics*, 34, 37–55).
- Prigogine, I. (1995). Ciencia y azar. Entrevista de Christian Delacampagne “Recherche” (1985). *Zona Erógena*, 23, 1–6. <http://bd.unsl.edu.ar/download.php?id=437>
- Prigogine, I. (1997a). *El fin de las certidumbres*. Editorial Taurus.
- Prigogine, I. (1997b). *Las leyes del caos*. Editorial Crítica.
- Prigogine, I. (1998). *El nacimiento del tiempo*. Editorial Tusquets.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1979). *La nouvelle alliance. Métamorphose de la science*. Gallimard.
- Rawls, J. (1997). *Teoría de la justicia*. Fondo de Cultura Económica.
- Raz, J. (1985). *La autoridad del derecho. Ensayos sobre derecho y moral*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Scott, J. (2000). *Los dominados y el arte de la resistencia*. Editorial Era.
- Thoreau, H. D. (1980). *Del deber de la desobediencia civil*. Editorial Cábala.
- Thoreau, H. D. (1987). *Desobediencia civil y otros escritos*. Ediciones Tecnos.
- Zemelman, H. (2004). En torno de la potenciación del sujeto como constructor de la historia. En *Debates sobre el sujeto: perspectivas contemporáneas* (pp. 91–104). Siglo del Hombre Editores.
- Zemelman, H. (2010). Sujeto y subjetividad: la problemática de las alternativas como construcción posible. *Polis*, 9(27), 355–366. <https://doi.org/10.4067/S0718-65682010000300016>
- Zibechi, R. (2015). *Entrevista a Raúl Zibechi. Latiendo Resistencia. Mundos Nuevos y Guerras de Despojo*. Obtenido de sitio web de El rebozo, Palabra editorial: <http://www.resumenlatinoamericano.org/2017/08/01/entrevista-al-periodista-e-investigador-raul-zibechi-venezuela-podria-convertirse-en-la-siria-de-america-latina/>