

REVISTA UMBRAL

ISSN 2151-8386

Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras

Los Estudios Generales en tiempos virtuales

XIII Simposio Internacional de la Red
Internacional de Estudios Generales
(RIDEG)

16-19 de noviembre de 2022

Número 19

agosto - mayo 2023 - 2024

Equipo editorial Revista Umbral

Angélica Varela Llavona,
Rector de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras

Carlos Sánchez Zambrana
Decano de la Facultad de Estudios Generales de la Universidad de
Puerto Rico Recinto de Río Piedras

Reinaldo Berríos Rivera
Decano del Decanato de Estudios Graduados y de Investigación de la
Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras

Juan Carlos García
Editor, Universidad de Puerto Rico

Jennifer Solivan
Coordinadora editorial

Junta Editora Revista Umbral

Carlos Sánchez Zambrana
Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras, (*Ex Officio*)

Eunice Pérez Medina
Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras, (*Ex Officio*)

Félix A. López Román
Universidad de Puerto Rico en Humacao

Lorna G. Jaramillo Nieves
Universidad de Puerto Rico en Río Piedras

Víctor Ruiz Rivera
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

Waldemiro Vélez Cardona
Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras

Junta Consultora Externa

Maia Sherwood Droz

Academia Puertorriqueña de la Lengua Española

Comité científico externo

Eduardo Devés Valdés (Universidad Santiago de Chile)

Haroldo Dilla Alfonso (Grupo de Estudios Multidisciplinarios Ciudades y fronteras)

Armando Fernández Soriano (Foro de Ecología Política de América Latina y el Caribe)

Lupicinio Íñiguez Rueda (Universidad Autónoma de Barcelona)

Claudio Maíz (Universidad Nacional de Cuyo)

Raúl Benítez Manaut (Universidad Nacional Autónoma de México)

Luis Enrique Otero Carvajal (Universidad Complutense)

Juan Manuel Santana (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)

Eloisa Gordon Mora (Universidad del Sagrado Corazón)

Coordinadora temática para el No. 19

Vivian Auffant Vázquez

Universidad de Puerto Rico en Río Piedras

Evaluadores participantes en la revisión de pares de este número

Zaira Pacheco Lozada (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)

Sarela Alfaro (Universidad Nacional de Barranca)

Jefferson Cabrera (Universidad de las Artes – Ecuador)

Crisálida V. Villegas (Universidad Bicentennial de Aragua, Venezuela)

Marjori. Giomara. Herrera López (Universidad Central del Ecuador)

Ricardo Jesus Calderon Deras (Académico independiente)

Leidy Hernández (editora de la Revista Aula Virtual)

Bexy Rojas (Universidad Central de Venezuela)

Guadalupe Sánchez Álvarez (Universidad Veracruzana)

Miguela Hermosilla (Universidad Nacional de Asunción, Paraguay)

Tamara Díaz Calcaño (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)
Hilian Colón (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)
Felipe Bastidas (Universidad Internacional de La Rioja)
Larissa Hernández Monterrosa (Universidad Católica de El Salvador)
Mabel Licona (Universidad Politécnica de Ingeniería, Honduras)
Emmalind García (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)
Iyari Ríos González (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)
Anthony Cruz Pantojas (Tufts University, Medford)
Jorge Lefevre Tavárez (Universidad de Puerto Rico, Cayey)
María Córdoba (Instituto Tecnológico de Santo Domingo)
Aracelis Quintero Martínez (Académica independiente)
Ygor Deyko Ruiz Sánchez (Universidad de Puerto Rico, Río Piedras)
Bertold Salas Murillo (Universidad de Costa Rica)
Mónica Ruoti Cosp (Universidad Iberoamericana, Paraguay)
Rosa Ruffinelli (Universidad Nacional de Asunción)
Jairo Pérez (Universidad de Carabobo, Venezuela)
Semu Saant (Universidad Amawtay Wasi)
Duglas Moreno (Universidad Nacional Experimental de los Llanos
Occidentales "Ezequiel Zamora")

Correspondencia

Juan Carlos García
Editor de la Revista Umbral
Facultad de Estudios Generales
Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico
PO Box 23323 UPR. San Juan, PR 00931-3323.
Tel. 787 764-0000, x88800 revista.umbral@upr.edu

La Revista Umbral es la revista inter y transdisciplinaria sobre temas contemporáneos del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico. Forma parte de la plataforma académica Umbral, auspiciada por la Facultad de Estudios Generales y el Decanato de Estudios Graduados e Investigación. Promueve la reflexión y el diálogo interdisciplinario sobre temas de gran trascendencia, abordando los objetos de estudio desde diversas perspectivas disciplinarias o con enfoques que trasciendan las disciplinas. Por esta razón, es foro y lugar de encuentro de las Ciencias Naturales, las Ciencias Sociales y las Humanidades. Sus números tienen énfasis temáticos, pero publica también artículos sobre temas diversos que tengan un enfoque inter o transdisciplinario. La Revista Umbral aspira a tener un carácter verdaderamente internacional, convocando a académicos e intelectuales de todo el mundo. La Revista Umbral es una publicación arbitrada que cumple con las normas internacionales para las revistas académicas. Está en [Open Journal Systems](#) y está indexada en [MIAR](#), [EBSCO Publishing](#), [ERIH Plus](#), [IBSS](#), [Latindex](#) y [REDIB](#).

Disponible en <https://revistas.upr.edu/index.php/umbral>

La Revista Umbral de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras está publicada bajo la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#)

REVISTA UMBRAL

ISSN 2151-8386

Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras

Los Estudios Generales en tiempos virtuales

XIII Simposio Internacional de la Red
Internacional de Estudios Generales
(RIDEG)

16-19 de noviembre de 2022

Número 19

(agosto-mayo 2024)

ÍNDICE

TEMÁTICA DEL NÚMERO

Editorial <i>Vivian Auffant Vázquez</i>	12
Los Estudios Generales en tiempos turbulentos: pandemia, corrupción y virtualidad Waldemiro Vélez Cardona	14

Estudios generales: la necesidad futura de un pasado postergado <i>Carmen Rosalynn Rivera Mendoza y Federico Miguel Rosado Zavala</i>	38
Dinámica de discusión activa como acción transformadora efectiva para el aprendizaje de los estudiantes en un curso de Ciencias Biológicas en modalidad a distancia durante la pandemia del COVID-19. <i>Carlos Ayarza-Real Gerardo Arroyo-Cruzado</i>	60
Propuesta estructural para el curso CIBI 4105: aerobiología o la ecología de la atmósfera, impacto observado en los estudiantes de Ciencias Naturales <i>Graciela E. Quintero</i>	80
Las TIC aliadas a los Estudios Generales y al desarrollo de una pedagogía de la resistencia <i>María Elena Córdoba</i>	104
La crisis civilizatoria: reflexiones sobre sus aspectos económico-políticos, ecológicos y epistemológicos <i>Ramón Rosario Luna</i>	122
Exploradores virtuales: navegando por los fundamentos de biología, la interacción y continuidad de la vida, en un curso del componente de Ciencias Naturales en los Estudios Generales <i>Rosa I. Rodríguez Cotto</i>	172
Cambio climático y la rehabilitación ambiental desde la transdisciplinariedad en la educación general <i>Wilmer O. Rivera-De Jesús</i>	204

EDUCACIÓN GENERAL

Apuntes para una historia del Departamento de Ciencias Físicas de la Facultad de Estudios Generales de la	232
---	------------

Universidad de Puerto Rico: El papel de tres grandes científicos en los albores de la década de los cincuenta
Carlos Sánchez Zambrana

La integración de la tecnología a la clase de Educación Física durante la pandemia del COVID-19 **266**
Jomar Parrilla Cruz
José M. Luna Pérez

Consecuencias del Concordato de 1851 y la Real Cédula de 1858 en la plantilla de músicos de la Catedral de San Juan de Puerto Rico **290**
Ángel Olmeda

TEMA LIBRE

Impacto del proyecto ED-3389 Programa de Formación Continua: Administración, Liderazgo y Gestión de la Educación en la Capacitación de Gestores Educativos **308**
Marco Antonio Alvarado Barboza

El teatro en México como instrumento pedagógico (1920-1940) **328**
María Collazo

RESEÑA

La educación general en Puerto Rico: La década de los cincuenta (Primera Parte), de la autoría de Carlos Sánchez Zambrana, Waldemiro Vélez Cardona y Manuel Maldonado Rivera Rogelio Escudero Valentín **358**

REVISTA UMBRAL

No. 19 (agosto-mayo 2024)

I S S N 2 1 5 1 - 8 3 8 6

La crisis civilizatoria: reflexiones sobre sus aspectos económico-políticos, ecológicos y epistemológicos¹

Civilizational Crisis: Reflections on its Economic-Political, Ecological and Epistemological Aspects

Recibido: 21/11/2022. Aceptado: 05/05/2023.

Ramón Rosario Luna
Universidad de Puerto Rico, Río Piedras
ramon.rosario2@upr.edu

Resumen: Este artículo reflexiona sobre varias dimensiones de la actual crisis civilizatoria y se concentra en los aspectos económico-políticos y ecológicos de la misma. Para realizar esto, inicia definiendo el término de crisis civilizatoria y expone unas bases teóricas de la concepción materialista de la historia. Luego examina varias dimensiones de dicha crisis, y precisa el vínculo entre la economía-política capitalista y el problema ecológico. Posteriormente, reflexiona sobre la epistemología de la relación cultura/naturaleza que generó esa crisis, arguyendo el rol fundamental de las premisas de escisión, subordinación y cuantificación. Cierra reflexionando en torno a la dimensión política, tanto sobre su crisis como sobre sus posibilidades.

Palabras claves: crisis civilizatoria, capitalismo, ecología, epistemología, reificación

¹ Redactado a partir de la ponencia "Crisis civilizatoria: fundamentos epistemológicos y transformación socio-simbólica", presentada el 17 de noviembre de 2022 en el XIII Simposio de Estudios Generales, celebrado en San Juan, Puerto Rico.

Abstract: This article reflects on several dimensions of the current civilizational crisis and focuses on its economic-political and ecological aspects. Starts by defining the term civilizational crisis and later it presents some theoretical concepts of the materialist conception of history. Then examines various aspects of said crisis, emphasizing how the capitalist political economy destroys the ecosystem. It goes on to reflect on the epistemology of the economy/ecosystem relationship that generated this crisis, arguing the fundamental role of the assumptions of excision, subordination and quantification. It closes by reflecting on the political dimension, both on its crisis and on its possibilities

Keywords: civilizational crisis, capitalism, ecology, epistemology, reification

Introducción

Este artículo intenta hacer una reflexión sobre la actual crisis de la civilización burguesa. Inicia definiendo ese término y presentando unas bases teóricas de la concepción materialista de la historia. Luego desarrolla el examen de los aspectos económicos y ecológicos de dicha crisis y precisa cómo la economía-política capitalista destruye el ecosistema. Posteriormente, reflexiona sobre la epistemología de la relación cultura/naturaleza contemporánea, arguyendo la primacía de las premisas de escisión, subordinación y cuantificación. Cierra reflexionando en torno a la dimensión política, tanto sobre la situación actual como sobre las posibilidades y dificultades de una transformación profunda que supere la crisis aludida.

Definición del problema: crisis civilizatoria

La invasión de Abya Yala perpetrada por potencias europeas a partir del siglo 16 le generó a esos Estados y a sus clases dominantes

gigantescos cúmulos de riquezas. Esa expansión impuso mundialmente una estructura social y unas relaciones internacionales cuya vigencia persiste (Quijano, 2000). Dicha acumulación permitió el desarrollo científico-tecnológico del cual resultó la industrialización, a partir de la cual se construyó el conjunto de la sociedad burguesa (Frank, 1970; Wallerstein, 1979; Quijano, 2000). Una vez tornadas en capitalistas, a partir de la segunda parte del siglo 19 las potencias occidentales reconfiguraron sus relaciones con el resto del mundo en términos de ese modo de producción y subordinaron regiones en términos imperialistas (Lenin, 1917/1973). Según Lander (2010) y Estermann (2013), dicho tipo de organización social mundial se encuentra en una incipiente crisis civilizatoria.

Etimológicamente, el término “crisis” proviene del verbo griego *krinein*, que significa decidir, separar o juzgar (Corominas, 1987). En castellano denota una transformación grave que implica una decisión importante. Entonces, el término crisis civilizatoria indica un tipo de sistema sociocultural que enfrenta una posible catástrofe que exige ser estudiada para fomentar transformaciones profundas que la eviten o la superen.

A partir de Lander (2010) y Estermann (2013), interpretamos que la crisis civilizatoria es multidimensional, mundial, probablemente catastrófica e inédita. Esta crisis es multidimensional porque la contemporánea sociedad burguesa muestra un quiebre en todos sus aspectos: están en profundo problema, simultánea y entrelazadamente, su sistema socioeconómico capitalista, la relación con el ecosistema, el tejido social, los modos de conocimiento, la espiritualidad, la estética y la política. Conceptuamos la crisis civilizatoria como una mundial porque ese cúmulo de problemas tiene alcance global; aunque la sociedad burguesa tuvo su

origen en occidente, su modelo económico-político, social y epistemológico se ha impuesto como dominante a nivel planetario y sus engendros (devastación ecológica, miseria, amenaza nuclear...) son similarmente globales. Postulamos que esta crisis tiende a la catástrofe porque amenaza con cesar la civilización, y hasta la especie, mediante un desastre ecológico y/o una guerra termonuclear. Es inédita porque nunca el Homo sapiens ni especie alguna había enfrentado la probabilidad de una extinción autogenerada. En este momento histórico, la civilización burguesa se enfrenta a un crucial momento decisivo: continúa su trayectoria hacia una hecatombe de tamaño planetario o cambia profundamente para evitarla.

Perspectiva teórica: la concepción materialista de la historia

En su prefacio a la primera edición de *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*, Federico Engels explicó cómo la concepción materialista de la historia (CMH) teoriza el proceso social:

“...el factor decisivo en la historia es, al fin de cuentas, la producción y la reproducción de la vida inmediata. Pero esta producción y reproducción son de dos clases. De una parte, la producción de medios de existencia, de productos alimenticios, de ropa, de vivienda y de los instrumentos que para producir todo eso se necesitan; de otra parte, la producción del hombre² mismo, la continuación de la especie”.

Continúa explicando que, en la medida en que se desarrollan las fuerzas productivas, la producción de medios de existencia (la economía política) desplaza a las relaciones de parentesco (la producción del

² Debió escribir “el humano”.

humano) como el principal factor en la organización y transformación de la sociedad. La creciente importancia histórica-antropológica de las fuerzas productivas implica la centralidad del concepto de trabajo, lo que infunde importancia a lo económico-político y lo ecológico.

Karl Marx, en el primer capítulo de *El capital*, define trabajo como la actividad de creación de valores de uso que es condición de la existencia humana y que media la interacción humano-naturaleza en toda formación social. En los *Manuscritos económico-filosóficos*, Marx arguye que el humano es un ser práctico y social, y que sus actividades transforman al ecosistema y al sujeto que las realiza. Tan importante es el proceso de trabajo que este es crucial en la hominización: los humanos son producto de su propia actividad (Engels, 1876; Gordon Childe, 1951).

En el “Prólogo” de *Contribución a la crítica de la economía política*, Marx explicó cómo la organización social tiene al modo de producción, a la producción social de la vida, como el fundamento:

“En la producción social de su vida los hombres³ establecen determinadas relaciones necesarias e independientes de su voluntad, relaciones de producción que corresponden a una fase determinada de desarrollo de sus fuerzas productivas materiales. El conjunto de estas relaciones de producción forma la estructura económica de la sociedad, la base real sobre la que se levanta la superestructura jurídica y política y a la que corresponden determinadas formas de conciencia social. El modo de producción de la vida material condiciona el proceso de la vida social, política y espiritual en general”.

Esto significa que el tipo de trabajo predominante en cada momento histórico define (1) el sistema socioeconómico sobre el que se erige la

³ “El humano”.

organización social y la subjetividad y (2) la relación de esa sociedad con la naturaleza. Asumiendo eso, podemos decir que, desde el origen del Homo sapiens (hace unos 200,000 años) hasta hace unos 8,000 años el escaso desarrollo de las fuerzas productivas obligaba al comunismo (a trabajar colaborando y a distribuir compartiendo) y a una relación armónica con el ecosistema. Hace unos 8,000 años comenzaron a surgir las clases sociales y con ello el paso de trabajar de modo equitativo a trabajar de forma alienada, en donde el trabajador no controla el proceso laboral ni los productos de éste (como en la esclavitud, en el feudalismo y en el capitalismo); y también el proceso de concebirse separado de, y superior a, la naturaleza.

Como la contemporánea sociedad burguesa contiene el máximo desarrollo de fuerzas productivas en la historia de la humanidad, podemos decir que en ese ordenamiento social es cuando más prístinamente el modo de producción opera como el fundamento del sistema social (Marx, 1859; Rosario, 2023a y 2023b). También enunciamos que ese hipertrófico desarrollo de fuerzas productivas lleva a que esa formación social sostenga el máximo de interacción con el ecosistema que haya existido en la historia de la vida. Entonces, examinar la base socioeconómica de la sociedad burguesa, su producción social de la vida es crucial para comprender la crisis en cuestión porque el modo de producción, en este caso el capitalismo, condiciona (delimita, moldea, modela...) el resto del entramado de relaciones sociales; pero también porque la actividad socioeconómica consiste en la transformación mutua con el entorno (ecosistema), pináculo de la crisis civilizatoria.

Lo anterior no equivale a reduccionismo económico. Marx y Engels fueron explícitos en decir que el modo de producción determina la historia solo en *última instancia* y que pensar lo económico como el *único* determinante es una tergiversación (Engels, 1890); los énfasis son de Engels. Distinto a ese reduccionismo, estos autores conceptualizaron dialécticamente: las fuerzas productivas que propenden a ciertas relaciones socioeconómicas resultan del ingenio humano; y el modo de producción y la sociedad que sobre este se erige son el punto de partida para las subjetividades, las cuales pueden reproducir las relaciones vigentes o proponer transformarlas (Marx, 1845). Similarmente, es imprescindible reconocer la importancia de las dimensiones sociales étnicas, raciales, de género, de orientación sexual, internacionales y ecológicas, y cómo estas aparecen en las expresiones de las formas sociales de la conciencia (lenguaje, religión, filosofía, educación, estética...).

La epistemología dialéctica de la teorización aquí propuesta implica la cardinalidad de lo político en varios sentidos. El primero es que el poder es inmanente a toda relación social. Si definimos poder como la probabilidad de realizar una intención, toda relación humana está mediada por el poder, sea en términos equitativos u opresivos. En las relaciones socioeconómicas, la propiedad de los medios de producción ser privada o colectiva, y los procesos de trabajo y la distribución de lo producido pueden operar como la dictadura de la clase dominante-explotadora o estar bajo el control democrático de los trabajadores. En la política, el poder está estructurado desde maneras autoritarias (monarquías, dictaduras militares o unipartidistas...) hasta la democracia directa, como proponen los anarquistas; las democracias liberales y representativas son un punto

medio. Parecido sucede con las demás dimensiones sociales: el poder puede operar en términos xenofóbicos, racistas, misóginos, homofóbicos, imperialistas o extractivistas; pero también pueden funcionar como la negación de esas formas de dominación.

El segundo sentido de lo político es que funciona como defensa del modo de producción (Marx, 1857-58; Rosario, 2023c). En las comunidades originarias, la anarquía (basada en democracia directa y pueblo armado) protegía la economía comunista. Tan pronto comenzaron a surgir las clases sociales, la anarquía, cónsona con la propiedad colectiva-comunista de las comunidades originarias, se tornó incompatible con la dominación de clase. Dicha dominación requirió excluir a las clases dominadas de las decisiones y de las armas, y establecer un monopolio político-militar que garantizara la explotación de las clases dominadas: emergió el Estado (Engels, 1884).

Un tercer sentido de lo político es que sus procesos existen como conflicto (Rosario, 2023d). En todo ordenamiento social pueden existir múltiples posturas, sea intensificar la dominación de clase, mantenerla como está, moderarla o abolirla; similarmente sucede con la estructura política, la xenofobia, el racismo, la misoginia, la homofobia, el imperialismo y el extractivismo. Entonces, los conflictos entre quienes tienen distintos objetivos políticos son inevitables. Como las pugnas entre esa diversidad de posiciones existen en cada una de las dimensiones sociales, los procesos políticos son altamente complejos (multidimensionales, unas dimensiones influyen en otras, cambiantes, contradictorios...). Las perspectivas socialistas basadas en la CMH, proponen una revolución en la que los trabajadores organizados derroten las fuerzas del Estado burgués, expropien a los capitalistas, establezcan propiedad colectiva de

los medios de producción y control obrero de dichos medios, y se desarrolle un proyecto social destinado a erradicar todas las opresiones.

La subjetividad es crucial en lo político. Desde el materialismo aseveramos que las ideas surgen de las experiencias de los sujetos dentro del ordenamiento social. Al pensar dialécticamente reconocemos que las ideas existen como reproductoras del ordenamiento desde el cual se construyen y también como cuestionamiento a lo existente; los conflictos políticos consisten en la contradicción entre esos dos tipos de ideas. El ámbito de las ideas es complejo, pues combina su multidimensionalidad (socioeconómica, política-estructural, étnica, racial, de género, de orientación sexual, internacional, ecológica...) con las posturas (desde intensificar la opresión hasta abolirla) en cada dimensión. Esta complejidad de las ideas políticas surgidas espontáneamente del proceso social es exacerbada con el desarrollo de las instituciones de socialización.

Dicha institucionalización ha sido estudiada por Gramsci (1967), quien postuló el concepto de hegemonía, dominación con consentimiento; esta es promovida por los intelectuales, quienes forjan una visión de mundo cónsona con los intereses de la clase dominante. Similarmente, Althusser (1970) definió ideología como falsa conciencia, ideas que reproducen la dominación y que son difundidas mediante Aparatos Ideológicos de Estado (prensa, iglesia, escuela...). La Escuela de Fráncfort (Adorno, 1991) desarrolló cómo, con el advenimiento de los medios de comunicación masiva, la economía capitalista convierte a la cultura (música, cine, televisión, los *hobbies*...) en una industria de producción y consumo de contenidos que reproducen el orden burgués.

La teorización propuesta por Lukacs (1923) examina cómo la estructura primordial de la conciencia de los sujetos de la sociedad burguesa está conformada por las relaciones socioeconómicas capitalistas. Partiendo del análisis de Marx (1867/1975) sobre las mercancías como la objetivación de las relaciones entre personas, y de que en el capitalismo todo tiende a convertirse en mercancía, Lukacs arguye que en esos contextos los sujetos, y su conciencia, están cosificados, reificados, y que cosifican aquello con lo que se relacionan. Dicha conciencia se yergue sobre un dualismo epistemológico que parte de la dicotomía entre valor de uso y valor de cambio y que, por lo tanto, separa lo concreto-cualitativo-valorativo-subjetivo, de lo abstracto-cuantitativo-factual-objetivo y somete el primer aspecto al segundo; estas son las antinomias fundamentales del pensamiento burgués. Ese dualismo amplía el ordenamiento epistemológico hilemórfico (hylé equivale a sustancia y morfé significa forma) establecido con la división social en clases: dicha división canceló la totalidad integrada del comunismo originario (en donde quienes trabajaban decidían y controlaban sus productos, y los humanos reconocían pertenecer a la naturaleza), para establecer una escisión en la cual una clase dominante piensa-decide-ordena sobre una clase dominada que ejecuta-obedece, que asume que los humanos estamos separados de la naturaleza, y que establece similar relación entre Estado y sociedad, entre sujeto y objeto, entre razón y emoción y entre lo factual y lo valorativo (Rosario, 2022a). Ese hilemorfismo sostiene una epistemología que asume que las premisas de escisión y subordinación son ontológicas. La sociedad burguesa combina esa escisión y subordinación con el racionalismo matemático propio de su gnoseología mercantil y lo universaliza. En resumen, la subjetividad de la cultura burguesa se fundamenta en las premisas de escisión, cosificación, dominación y cuantificación. La CMH

propone abolir las clases sociales mediante la propiedad colectiva y el control obrero de la producción como condición socio-ontológica para disolver esa epistemología esquizoide (basada en la escisión) y opresiva (basada en la subordinación).

La crisis socioeconómica: el capitalismo

Como la economía política es crucial en el proceso social, y como el capitalismo es la economía de la civilización que está en crisis, es imperativo examinar ese sistema socioeconómico para comprender dicha crisis. En el capitalismo, los propietarios privados de los medios de producción (los capitalistas) intentan conseguir ganancias contratando trabajadores asalariados para producir mercancías y se apropian del valor en el que se convierten las mercancías al venderse (Marx, 1867/1975). Esto significa que los trabajadores producen la riqueza, pero los capitalistas la controlan, lo que explica que los primeros están en pobreza o cerca de ella y que los segundos suelen estar en abundancia u opulencia. A este sistema también le es inherente excluir parte de la población de los puestos de trabajo, pues los capitalistas intentan contratar la menor cantidad de trabajadores para así aumentar sus ganancias. Es imperativo subrayar que en este modo de producción la acumulación de valor en manos capitalistas es la meta principal, que dicho objetivo lleva a que el sistema tienda al crecimiento, y que para ello el método es la explotación de los trabajadores y de la naturaleza. Este sistema está en crisis. Esta se manifiesta a múltiples niveles: como distribución de la riqueza producida, como una fase de estancamiento del desarrollo capitalista y como decrecimiento de la tasa de ganancia.

El capitalismo genera gigantescos caudales de riqueza y los distribuye de modo tremendamente desigual. Actualmente el 1% más rico acumula el 63% de la riqueza producida en el mundo desde 2020 (OXFAM Intermón, 2023). Esto resulta de dos procesos que tienen la misma raíz. Uno de esos procesos es las crecientes tasas de explotación posibilitadas por la maquinaria, pues con esa mayor fuerza productiva cada trabajador puede producir más por el mismo salario; esto es lo que Marx (1867/1975) llamó la subsunción real del trabajo al capital, proceso en el que los capitalistas incrementan la plusvalía mediante la intensificación de la productividad. El otro proceso que genera la desigualdad en cuestión es la creciente exclusión resultante de que los capitalistas usan la mayor productividad provista por la maquinaria para contratar menos trabajadores para realizar la misma tarea. La maquinaria es el elemento común en la mayor explotación y el mayor desempleo; la mayor fuente de productividad se convierte, en las manos de los capitalistas, en fuente de pobreza. Según The World Bank (2022), el 47% de la población mundial, 3,760 millones de personas, viven en pobreza, definida como un ingreso por persona menor a \$6.85 diario; y 648 millones de personas, el 8.4% de la población mundial, está en pobreza extrema, la cual es definida como tener un ingreso por persona menor a \$2.15 diario. Este sistema, que simultáneamente genera cada vez más riqueza (para pocos) y pobreza (para muchos), entra en crisis cada 6 a 10 años por el desfase entre sus gigantescas fuerzas productivas y sus formas burguesas de propiedad; esto propende a que grandes mayorías impugnen dicho ordenamiento, lo que implica alto nivel de conflictividad.

Los problemas de ese sistema socioeconómico se agravaron con el estancamiento iniciado en la década de los años 1970. Mandel (1986)

conceptuó la historia del capitalismo como una organizada en ondas largas, en las que fases de crecimiento acelerado (fase a) existen alternadamente con fases de crecimiento lento (fase b). La más reciente onda larga incluye una fase de crecimiento acelerado comenzada en los años 1940 y una fase de estancamiento que comenzó alrededor de 1970. Esa fase b empezó porque factores como la saturación del mercado, el aumento del costo de la inversión tecnológica y de los precios del petróleo redujeron las tasas de ganancias, lo que generó la disminución de la tasa de inversión y la subsecuente hipoactividad económica. Dicho estancamiento alcanzó su apogeo en la más reciente crisis cíclica iniciada en 2008, la mayor desde la Gran Depresión (Ayhan Kose, Sugawara & Terrones, 2020). Las políticas neoliberales y de austeridad, como privatizar corporaciones públicas, despedir trabajadores gubernamentales, eliminar leyes de protección laboral, implantar tasas regresivas de impuestos y reducir los servicios públicos, han profundizado esta crisis económica, pues al intensificar la opresión de las mayorías deprimen la demanda agregada. Un ejemplo del resultado de esas políticas es la relación entre las ganancias capitalistas y los salarios de los trabajadores en Estados Unidos (EE. UU.), pues desde 1979 la productividad ha aumentado en 65 por ciento y los salarios por hora solo en un 17 por ciento (Economic Policy Institute, 2022); otro ejemplo es que, mundialmente, mientras el 50 por ciento más pobre es dueño de solo el 2 por ciento de la riqueza, el 10 por ciento más rico tiene el 75 por ciento de la riqueza y el 1 por ciento más rico posee el 38 por ciento de la riqueza (Chancel, 2022). No olvidemos que estas estadísticas sintetizan el malestar y el sufrimiento de miles de millones de humanos.

El estancamiento económico contemporáneo también es producto de la tasa decreciente de ganancia del sistema capitalista. Para desarrollar

las capacidades productivas de sus empresas, los capitalistas promueven el desarrollo de tecnologías crecientemente sofisticadas, lo cual incrementa los costos de la inversión tecnológica. Entonces, la tasa de ganancia cae porque aumenta la productividad; Marx explica esto en el capítulo XIII de *El capital* como una consecuencia del aumento en la composición orgánica de capital. Aclaremos que esta es una tendencia a la baja en las ganancias, no una reducción lineal de las mismas, pues múltiples factores histórica y geográficamente variables, son copartícipes de este proceso.

Ante la unión de la tendencia a la baja de la tasa de ganancia y la fase b de la actual onda larga de desarrollo capitalista, el capitalismo se lumpeniza y acude a la financiarización, la desposesión, el saqueo y el parasitismo. La financiarización reduce la inversión en los sectores extractivos y manufactureros de la economía, e invierte crecientemente en sectores no productivos, como los préstamos, los seguros, la venta de deudas y otros negocios especulativos. Acumula por desposesión al reposar viviendas, terrenos y otros bienes raíces y al estafar sistemas de pensiones. Saquea del erario público mediante privatizaciones a bajo precio y robo de presupuesto de agencias gubernamentales. Se torna parasítico al generalizarse las corporaciones privadas que dependen del Estado o que necesitan que este las salve de quebrar regalándole millones en fondos públicos.

Algunos efectos de la crisis económica son la miseria, el militarismo, la cancelación de la democracia y la esclavitud. A pesar de la ciclópea capacidad productiva posibilitada por la mecanización del trabajo, casi 4 mil millones de personas carecen de, o tienen acceso precario a, agua, alimento, vestimenta, vivienda y servicios médicos y educativos; esto a

pesar de que esos bienes, o la capacidad de producirlos, existen, pues esa es la distribución de los productos que las relaciones burguesas de propiedad imponen. La dirección política de los partidos de la burguesía prefiere destinar abundantes recursos a fortalecer el poder militar antes que dedicarlos a asegurar que todas las personas tengan un bienestar material básico; esto porque para la clase dominante es prioridad financiar abundantemente las fuerzas armadas que defienden el ordenamiento económico-político dentro del cual gozan de sus privilegios (Rosario, 2023c) y porque el militarismo es un negocio lucrativo. Un tercer efecto del incremento del poder de la clase capitalista es la cancelación de la democracia: en tiempos del reformismo keynesiano, fordista, New Deal o Estado benefactor (desde la década de los años 1940 hasta la de 1970) dichas reformas podían encubrir que los capitalistas dominaban la sociedad; pero con las crisis fiscales recientes de muchos gobiernos el poderío de entidades como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Central Europeo (el caso de Syriza en Grecia es elocuente), agencias calificadoras del riesgo (Standard and Poor's, Fitch, Moody's...) y la Junta de Supervisión Fiscal (en Puerto Rico) definen la política económica de muchos Estados como condición para seguir prestándoles dinero: prácticamente gobiernan por encima de los partidos apoyados por las mayorías en las elecciones e imponen medidas de austeridad-neoliberales arriba mencionadas. Como consecuencia de lo profundo y prolongado de esta crisis económica, la esclavitud ha comenzado a resurgir: la Organización Internacional del Trabajo (2023) estima que en 2021 unos 50 millones de personas vivían en esas condiciones, 10 millones más que en 2016; esta neoesclavitud incluye trabajo forzoso sexual y a unos 3,300,000 menores de edad.

Hemos expuesto algunos efectos sociales del capitalismo, como el desempleo, la pobreza, la lumpenización y la esclavitud. En la medida en que ese sistema entra en crisis por la baja en la tasa de ganancia y por las políticas neoliberales, se profundiza la desigualdad socioeconómica y se agudiza la crisis **social** que le es inmanente a dicho modo de producción. Eso exacerba otros problemas, como la deserción escolar, la criminalidad, las adicciones, las psicopatologías y la violencia, incluyendo la ejercida contra las mujeres, las comunidades LGBTTIQ+ y las minorías étnicas y raciales, (Wilkinson & Pickett, 2010). Esto se explica por el hecho de que el Homo sapiens surgió hace unos 200,000 años y existió durante el grueso de su historia (hasta hace menos de 10,000 años) en el contexto comunista del nomadismo paleolítico en el que no había clases sociales: se trabajaba cooperando y se compartía en la distribución (Harman, 2002). Vivir la intensificación de las opresiones impuesta por las políticas neoliberales y de austeridad es antagónico al funcionamiento de estos cuerpos: incrementa el estrés, lo que gatilla un aumento del cortisol, hormona que en abundancia es nociva para la salud fisiológica, el desarrollo de los infantes y niños y el manejo de emociones (Boucher & Pierrich, 2019; Wilkinson & Pickett, 2019).

Uno de los problemas mencionados en el párrafo anterior, la deserción escolar, está íntimamente ligado a la contemporánea crisis gnoseológica. Esta crisis resulta del odio al conocimiento, de la crisis educativa y del rol contemporáneo de la ciencia. A partir de Proctor & Schiebinger (2022), sobre el odio al conocimiento podemos decir que muchos sujetos se desentienden del pensamiento racional y de la evidencia empírica, y que incluso difunden entusiasta y masivamente perspectivas antirracionales, como el fundamentalismo religioso y las teorías de

conspiración (el humano no llegó a la Luna, la Tierra es plana, el cambio climático es una patraña, las vacunas contienen dispositivos de rastreo, los reptilianos gobiernan el mundo...). Esta agnotología es producto de las crisis educativas y económicas y del rol contemporáneo de la ciencia. Salvo en áreas del conocimiento selectas (STEM) y para las oligarquías socioeconómicas, las instituciones educativas están subfinanciadas, por lo que sus plantas físicas se degradan y carecen de presupuestos y de recursos tecnológicos y humanos adecuados. Concurrentemente, la economía está tan maltrecha que muchos pierden el entusiasmo ante el esfuerzo necesario requerido completar un grado académico que no les salvará del desempleo ni de condiciones laborales tan precarias que imposibilitan autosostenerse económicamente, lo que desincentiva a los estudiantes y genera altas tasas de deserción escolar; en otros casos la misma precariedad económica les obliga a abandonar la escuela o la universidad para dedicarse a trabajar y obtener el dinero necesario para sobrevivir. Rieppel, Deringer & Lean (2018) plantean que las ciencias tiendan a estar aliadas a los poderosos, lo que se expresa en cómo sus derivados prácticos (la tecnología) son cruciales para la explotación capitalista y para el militarismo imperialista; esto les granjea desprestigio. A su vez, la cultura de consumo genera un sujeto hedonista que se posiciona ante el mundo desde un inmediatismo irreflexivo que se distancia del estilo cognitivo racionalista y disciplinado que exige la tarea científica.

En resumen, el capitalismo es inevitablemente opresivo, pues tiene como objetivo la acumulación mediante la explotación; por esto, a pesar de la abundancia, genera pobreza y miseria. Dicha economía está en un estancamiento del cual no puede salir por sí misma, debido a la confluencia de la fase b de la más reciente onda larga y la tendencia a la baja en la tasa

de ganancias. Ante esa crisis, surgen fenómenos infaustos que la agravan, como la austeridad-neoliberalismo, la lumpenización, el pillaje, el militarismo, la cancelación de la democracia y el retorno de la esclavitud. Esto delinea un proceso general de decadencia que tiene estrechos vínculos con otras dimensiones de la crisis civilizatoria. Esta crisis económica es indesligable de crisis en el tejido social y en los procesos de desarrollo y difusión del conocimiento.

La centralidad de lo ecológico

Debido a que lo ecológico es crucial en la crisis civilizatoria, dedicaremos amplio espacio a la relación humano/naturaleza extractivista y explotadora del capitalismo. Dicha crisis se manifiesta mediante una serie de problemas que Robinson (2023) delinea así: el calentamiento global (generado por la base tecno-energética de los combustibles fósiles); el desperdicio de comida (resultante de que la comida es una mercancía); la pérdida de biodiversidad (producto del calentamiento global y de la agricultura); la contaminación de plásticos (que incluye las islas de basura); la deforestación (que genera sequías y erosión de los suelos); la contaminación del aire (engendrada por el uso de combustibles fósiles); el derretimiento de los casquetes polares y el subsecuente aumento del nivel del mar (producidos por el calentamiento global); la acidificación de los océanos (generada por el uso de combustibles fósiles); la agricultura (responsable de deforestación y pérdida de biodiversidad y calentamiento global); la inseguridad en el acceso al agua y a la comida (producto de la agricultura, la deforestación; el uso de combustibles fósiles, el calentamiento global y de las relaciones de propiedad burguesas...); la

basura textil (generada por la industria de la ropa), la sobrepesca (resultante de la industria alimenticia); la minería de cobalto (producto de la demanda de energía renovable); y la degradación de los suelos (resultante de la agricultura industrializada). A esa lista pudiéramos añadir la saturación de los vertederos de desperdicios, huracanes más intensos y frecuentes, inundaciones, desertificación, incendios forestales, y la toxificación de las aguas, los terrenos y los alimentos. Examinemos la huella ecológica, las emisiones de carbón y la pérdida de biodiversidad.

Según Fraume (2006), la huella ecológica es la porción del territorio que una población necesita para vivir. Aplicado a los países, dicho concepto expresa cuánto del ecosistema mundial agota cada país, expresado en cuántos planetas Tierra serían necesarios para que el total de la población viviera como viven en ese país. Según Earth Overshoot Day (2023), el país con la mayor huella ecológica es EE. UU., con un nivel de consumo que si se generalizara a nivel mundial requeriría 5.1 planetas Tierra; le siguen Australia, que necesitaría 4.5 planetas, Rusia con 3.4 y Alemania con 3; los lugares quinto al noveno los ocupan Japón, Portugal, Francia, Suiza y España, cada uno con una huella ecológica de entre 2.9 y 2.8 planetas; en los siguientes tres escaños están Italia, Reino Unido y China, con huellas de entre 2.7 y 2.4. Desde 1970 el nivel de consumo supera a los recursos del planeta (Global Footprint Network, 2023a) y en 2022 satisfacer el nivel de consumo de recursos realizado por la población mundial requiere 1.75 planetas (Global Footprint Network, 2023b). El concepto de daño ambiental perpetrado por país tiene un sentido similar al de huella ecológica. Dicho concepto permite captar que el 74 por ciento del uso excesivo (overshoot) de materiales a nivel mundial fue realizado por los países ricos (EE. UU. y la Unión Europea más Reino Unido). Según

Hickel, et al. (2022), los países individuales más responsables por ese agotamiento de materiales son EE.UU. (27%), China (15%), Japón (9%) y Alemania (5%), seguido de Francia, Reino Unido, Canadá, Italia, Brasil y Australia; el 25% de este sobreuso es realizado por la Unión Europea más Reino Unido. Tanto en la huella ecológica como para el uso excesivo de materiales las principales potencias capitalistas son las mayores responsables de la devastación del ecosistema.

La huella de carbón es el principal componente de la huella ecológica y el mayor responsable del calentamiento global. Este concepto permite entender el efecto del uso de combustibles en el ecosistema y se puede precisar midiendo las emisiones de carbón. A pesar del *Acuerdo de París* de 2015, las emisiones siguen aumentando y en 2022 superaron las 36 gigatoneladas de bióxido de carbono (Carrington, 2022). Los países que más emiten carbón son China, EE. UU., India, Rusia y Japón (World Economics, 2023). Estas emisiones son producto del uso de combustibles fósiles como fuente energética para la actividad industrial. El mercado mundial de energía fósil superó los \$6,236,000,000,000 en 2021 (Allied Market Research, 2023) y el mercado de electricidad producida por combustibles fósiles ronda los \$1,050,290,000,000 en 2023 (The Business Research Company, 2023). Según Reiff (2023), en 2022 las cinco corporaciones más grandes de esta industria son Saudi Arabian Oil Co. (que ese año obtuvo \$156,500,000,000 de dólares en ganancias), China Petroleum and Chemical Corp. (que logró \$10,500,000,000 en ganancias), PetroChina Co. Ltd. (que acumuló \$20,900,000,000 en ganancias), Exxon Mobil Corp (con \$51,900,000,000 en ganancias) y Shell PLC (con \$43,400,000,000 en ganancias). Los principales accionistas de estas empresas viven en la opulencia a costa de devastar el ecosistema, pues

estas emisiones son responsables por el calentamiento global y por la acidificación de los océanos, fenómenos que generan extinción masiva.

Otra expresión de la dimensión ecológica de la crisis civilizatoria es la pérdida de biodiversidad. La magnitud de esta es tan descomunal que algunos hablan de una sexta extinción masiva de especies. Esta monstruosidad es el resultado del calentamiento global y del uso del terreno implantado por el capitalismo industrial. Usar casi la mitad de la superficie terrestre para producir comida deforesta gigantescas áreas y exige la utilización de casi tres cuartas partes del agua dulce disponible en el planeta (World Wildlife Fund, 2023). Según World Meteorological Organization (2023), entre 2023 y 2027 el promedio de temperatura de la superficie terrestre será 1.5 centígrados superior a la temperatura promedio preindustrial; con este incremento térmico, se estima que en 2023 sobre 42,100 especies están en alto peligro de extinción (Statista, 2023; Red List, 2023), incluyendo el 40 por ciento de las plantas, el 35 por ciento de los anfibios, el 30 por ciento de los corales y el 20 por ciento de los mamíferos (Statista, 2023). Esta necrogénesis comenzó a manifestarse desde 1970, momento desde el cual las poblaciones de la vida silvestre se han reducido en un 69 por ciento (World Wildlife Fund, 2022). La civilización burguesa vive de la muerte.

Algunos atribuyen el problema ecológico a la cantidad de personas, que a mediados de 2023 era de 8,000,000,000, y que se estima que en 2050 sea 9,700,000,000. Aludiendo a esto, y asumiendo un neomaltusianismo, plantean el decrecimiento poblacional como la solución (Estenssoro, 2023). Dado que el grueso de ese crecimiento sucede en los países de la periferia económica donde la población no es blanca y muchos

viven en pobreza, dicho pensamiento puede convertirse en un arma contra las clases y los países subalternos y fortalecer los discursos racistas y neofascistas (Noor, 2022). Esta perspectiva ignora que los más pobres apenas consumen; también que los principales causantes de la devastación del planeta son los más ricos, tanto en la dimensión de las decisiones en la producción como en la recepción de beneficios en el consumo. En la discusión sobre el capitalismo presentamos que la clase dominante toma las decisiones económicas y que lo hace a partir de su prioridad: sus ganancias. Similarmente, la devastación ecológica también tiene un carácter de clase en la esfera del consumo. Según OXFAM (2020), el 10% más rico de la población mundial es responsable del 52% de las emisiones de carbono y el 50% más pobre generó solo el 7% de esas emisiones; además, el 1% más rico es responsable por el 15% de esas emisiones y el 5% lo es por el 37 por ciento. Cozzi, et al. (2023) informan números similares a los de OXFAM sobre las emisiones del 10% más rico; pero añaden que el 10% más pobre tan solo genera el 0.3% de las emisiones y que el 1% más rico genera sobre mil veces más bióxido de carbono que el 1% más pobre. Según Cozzi, et al., el 85% del 10% más rico vive en “economías avanzadas” (Australia, Canadá, la Unión Europea, Japón, Corea del Sur, Nueva Zelanda, EE. UU., Reino Unido y China); el resto vive en el Medio Oriente, Rusia y Sudáfrica, indicando una combinación de clase y relaciones internacionales: burgueses colosalmente contaminantes que residen en las potencias económicas versus pobres que casi no contaminan y que viven en la periferia. El problema no es la inmensa cantidad de gente, es la gente que consume en cantidades inmensas; el problema no son los pobres, son los ricos.

Armstrong, et al, (2022) definen el punto de no retorno como la condición más allá de la cual los cambios en el sistema climático comienzan a operar en términos auto-perpetuantes. Plantean que esas transformaciones pueden conllevar impactos abruptos, irreversibles y tremendamente peligrosos para la humanidad. El calentamiento global forjado por el capitalismo llevaría a alcanzar puntos de no retorno en una serie de sistemas; y la temperatura promedio del planeta ya ha aumentado en 1.5 grados centígrados sobre la temperatura promedio previa a la industrialización. Ecosistemas locales, como la capa de hielo de la Antártida occidental, la capa de hielo de Groenlandia, el permafrost boreal de Canadá, el giro subpolar del Mar de Labrador en el Atlántico Norte, el hielo del Mar de Barents al norte de Escandinavia y los arrecifes de coral de las áreas tropicales de los océanos, desaparecerían con un aumento en el promedio de la temperatura planetaria de solo 2 grados centígrados sobre la temperatura promedio preindustrial. Para ecosistemas como el bosque del Amazonas, la cuenca subglacial de la Antártida oriental, los glaciares de los Andes y de otras cordilleras, y el monzón de África Occidental, un incremento de 2 a 4 grados centígrados los lleva al punto de no retorno. La destrucción de otro conjunto de ecosistemas se alcanza con un aumento de 4 grados centígrados en la temperatura global: el permafrost de Siberia, los bosques boreales de Siberia y de Canadá, el hielo del océano Ártico, la circulación de vuelco meridional del Atlántico y la capa de hielo de Antártida oriental. Las consecuencias de la destrucción de esos ecosistemas son catastróficas: el derretimiento de las capas de permafrost liberaría cantidades masivas de gases de invernadero, lo que aceleraría el calentamiento de la atmósfera y el derretimiento de otras masas de agua helada; si se derriten las capas de hielo marinas y terrestres aumentarían los niveles del mar, lo que sumergiría muchas ciudades

costeras, provocando inmensas pérdidas económicas y migraciones masivas; esta intensificación de las temperaturas dificultaría la agricultura, por lo que escasearían los alimentos; y ese aumento en las temperaturas también cambiaría los patrones de lluvia, de modo que advendrían abismales periodos de sequía, lo que a su vez profundizaría la escasez del agua y mancillaría a la agricultura, lo cual mermaría la disponibilidad de alimentos aún más; la combinación de sequías y calentamiento generaría más incendios forestales, los que a su vez emitirán más gases de invernadero; todo esto intensificaría el proceso de extinción de especies; y todo esto pudiera generar unos niveles de conflictividad tan altos que es probable que las guerras se normalicen... fenómeno del que la guerra nuclear sería la cúspide. Por lo visto, los Estados nacionales no están tomando las medidas necesarias para lograr la meta estipulada en el *Acuerdo de París* de mantener el calentamiento global en menos de 2 grados centígrados. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) estima que, si no hay cambios relevantes en la actividad económica, para el año 2050 las emisiones de gases de invernadero pueden aumentar en un 50% (OECD, 2023); y que como consecuencia la temperatura promedio de la atmósfera será de al menos 3 grados centígrados más alta que el promedio preindustrial. Sorab (2019) estima que el punto de no retorno, definido como un aumento de 2 grados, llegaría en 2035. Dirigida por la avaricia del capital, la civilización burguesa es tanatogénica.

Marx planteaba que las luchas de clases, y las revoluciones que a veces surgen de esas luchas, son el motor de la historia. Walter Benjamin (2005) lo corrigió diciendo que las revoluciones son el acto por el cual la humanidad que viaja en tren activa los frenos de emergencia para así evitar

un desastre. Con respecto a la cuestión ecológica, la metáfora de Benjamin acierta espectacularmente. Marx proponía resolver la contradicción entre fuerzas productivas masivas-sociales y relaciones de propiedad burguesas-limitadas estableciendo relaciones de propiedad que potencien más aún a las fuerzas productivas y así incrementar la producción; eso es equivocado porque sería ecológicamente suicida. El imperativo ecológico consiste en establecer relaciones de propiedad que promuevan la creación de otra base tecnológica (renovable, no contaminante, de escala humana...). Dicho de otro modo, en este momento histórico resulta imprescindible frenar, abandonar la ruta productivista-extractivista y establecer otro orden civilizatorio; este tendría que estar basado en otra relación con el ecosistema, tener otra base tecno-energética, otras relaciones de producción y de propiedad, otros propósitos, otras estructuras políticas-decisionales, otro ordenamiento social general y otra epistemología (otra cosmovisión y otra ciencia).

Dicho de otro modo, la dimensión ecológica de la crisis de la civilización burguesa es crucial y tiene fuertes vínculos con las dimensiones económicas, sociales, epistemológicas y políticas. Los múltiples problemas ambientales, como la huella ecológica, la huella de carbón y la pérdida de biodiversidad son resultado directo de la actividad capitalista, y nos estamos acercando a la hecatombe del punto de no retorno. Es necesario un cambio civilizatorio profundo.

Epistemología de la relación capital/naturaleza

El problema ecológico resulta de la operación normal de la economía capitalista, pues los capitalistas explotan a la naturaleza para cumplir con su objetivo de acumular. Como la ganancia de los capitalistas (o el plusvalor, que es la forma monetaria de la plusproducción), es la principal prioridad de dicho sistema socioeconómico, este tiende al crecimiento, que es el resultado cuantitativo del doble proceso capitalista de explotar al trabajador y a la naturaleza. Debido a que toda producción exige el uso de materia prima, en la medida en que el capitalismo se ha basado en la intensificación de su capacidad productiva y en usar esa capacidad incrementada para crecer, este va devastando el ecosistema, pues agota los “recursos” y engendra cantidades inmensas de contaminantes. En esta violencia contra la naturaleza, el capitalismo parte de los siguientes presupuestos: la escisión sociedad/naturaleza, la cosificación de la naturaleza y la reducción a la cuantificación.

La idea de que la sociedad está escindida de la naturaleza se fortalece con el desarrollo tecnológico: tanto desarrollan los humanos su capacidad productiva que llegan a producir objetos que no existen naturalmente; así aparece como normal la oposición entre lo humano-artificial y la naturaleza. La cultura burguesa, portadora del máximo desarrollo en capacidad productiva de la historia, es la cima de ese pensamiento. Pero esa antinomia es errada. Los *Homo sapiens*, al igual que cualquier especie, interactúan con la naturaleza constantemente, como sucede en el simple acto de respirar; y contrario a lo que suele creerse, el desarrollo de las fuerzas productivas intensifica la interacción con la naturaleza, pues este acrecienta el uso de ella por parte de los sujetos de

esa sociedad. Como el trabajo es la interacción que el humano sostiene con la naturaleza para conseguir lo que necesita, el modo de producción determina la relación humano-naturaleza. Aparte de respirar, la satisfacción de todas las demás necesidades requiere acción intencional (trabajo). El desarrollo tecnológico aplicado a la producción acrecienta la proporción de los productos que son artificiales, lo que lleva a la sensación de distanciamiento con lo natural; pero esos productos no son otra cosa que naturaleza transformada. Más allá del argumento de la interacción está el de identidad; los *Homo sapiens*, como todas las especies, son naturaleza: son organismos, que están hechos de átomos y moléculas. Esto no desconoce la existencia de fronteras organizacionales-funcionales; solo recuerda que esas entidades autónomas existen a condición de interiorizar su contexto, por lo que la ontología de esos seres es idéntica a la de su medio.

A partir del supuesto de que la naturaleza es algo separado del humano, es posible cosificarla. Quien asume que la naturaleza es cosa, puede apropiársela, venderla, comprarla, explotarla, violentarla y dañarla, pues la interpreta como algo distinto de sí, de lo cual no depende, y como algo que no tiene sentimientos ni sufre. Partiendo de Lukacs, podemos decir que esto tiene su raíz en la conciencia reificada de los sujetos de las mercancías. El sujeto de la cultura burguesa trata como cosas al terreno, a los cuerpos de agua, a la atmósfera y a los seres vivos que allí habitan; y así engendra el cúmulo de desgracias arriba anotadas. Una vez surgen las clases sociales (y con ello la explotación de unos por otros, el Estado como violencia que garantiza esa explotación, el militarismo como culto a la violencia y el patriarcado como presencia de la opresión en lo cotidiano y en lo íntimo), el modo de relacionarse con el otro se va tornando en uno

cada vez más agresivo, pues emerge y se desarrolla una interpretación del mundo basada en la dualidad en la cual el otro es evaluado como enemigo, como entidad que hay que someter; eso incluye la relación entre el humano (sujeto) y la naturaleza (objeto, cosas). Con la industrialización capitalista, las capacidades productivas confeccionadas para explotar trabajadores y naturaleza se potencian descomunadamente, lo cual supone e intensifica el proceso de cosificación: la reificación es inmanente a la explotación y al extractivismo-antropocentrismo. Con la civilización burguesa el antropocentrismo reificante llega a su apogeo al desconocer el derecho a la vida de las demás especies y al esclavizarlas o matarlas masivamente. En la medida en que el capitalismo se hace mundial, esa civilización trastoca el delicado balance del ecosistema planetario y va implantando el desastre cuya inauguración vamos presenciando.

La cuantificación es la gnoseología asumida por el sujeto burgués, el cual parte de ver el mundo desde la perspectiva del valor de cambio. Este acto gnoseológico de cuantificar, al igual que la red de interacciones mercantiles dentro de la que existe, supone la escisión y la cosificación: el sujeto cuantifica cosas que define como un no-yo. En el contexto de producción, intercambio y uso de mercancías predomina el código matemático que reduce todo (tiempo, esfuerzo, relaciones sociales, seres vivos, objetos inanimados, el ecosistema...) a cantidades de valor. En dicho sistema de interacciones se asume que dicha racionalidad es universal (Lukacs, 1923). Así, esa cultura construye, y se cree, la fantasía de crecimiento infinito; pretende que, como los números no acaban, la naturaleza es igualmente ilimitada, lo cual refuerza la tendencia capitalista de intentar crecer infinitamente. Aspirar a eso en un contexto finito genera

un desastre ecológico (Rosario, 2010). Por supuesto, la matemática no es una desgracia; el problema es el reduccionismo cuantitativo.

Estas reflexiones epistemológicas indican lo acertado de la teorización lukacsiana sobre las formas sociales de la conciencia en la sociedad burguesa. Para crecer-acumular, el capitalismo explota trabajadores y naturaleza. Su ecocidio se basa en las premisas de escisión, cosificación y cuantificación.

Crisis política

Examinaremos tres manifestaciones de la dimensión política de la crisis civilizatoria: la decadencia de los partidos pro-sistema, el ascenso de las derechas extremas y la debilidad de las clases subalternas. También comentaremos algunos elementos de una posible salida ecosocialista.

El apoyo a los partidos pro-sistema merma por su notable compromiso con la desgracia vigente, de lo cual deriva su incapacidad para solucionar los problemas actuales. Ante esto, esos partidos tienden a dejar las cosas como están y a convertirse en vehículos de corrupción y de saqueo del erario (Andrade, 2020).

En ese contexto se han fortalecido las derechas extremas, sean neofascistas o populistas. Estas se presentan como alternativas pretendidamente antisistema, pero favorecen a las oligarquías capitalistas, que las promueven escudándose en el nacionalismo y en la moral tradicional para eliminar derechos. Esto facilita que sean acogidas por segmentos de las clases subalternas que ven a las organizaciones que

impugnan el orden actual (ambientalistas, feministas, antirracistas, sindicatos, socialistas...) como los culpables del caos actual y a quienes hay que atacar para restablecer “el orden”; así profundizan la opresión de los más débiles (mujeres, LGBTTIQ+, inmigrantes, minorías étnico-raciales, trabajadora, pobres...). El avance de esta tendencia se demuestra en países como EE. UU. (Trump lo presidió desde 2017 a 2020), Brasil (Bolsonaro lo presidió de 2019 a 2023), Italia (Hermanos de Italia ganó las elecciones para gobernar de 2022 a 2027), Francia (en 2022 la Agrupación Nacional fue el segundo partido en la primera ronda y logró 41 por ciento en la segunda ronda), en España (Vox fue el tercer partido con más votos en las elecciones de 2023) y Argentina (Milei fue elegido para gobernar de 2023 a 2027).

A la vez, los sectores subalternos no han podido desarrollar e implantar un proyecto basado en justicia social, participación democrática y sustentabilidad ecológica que sea lo suficientemente radical como para significar un cambio social relevante y lo suficientemente masivo como para poder implantarlo (Lander & Arconada, 2019). Simultáneamente, el avance del neoliberalismo creó crisis económicas fuertes (2000 y 2008) e intensificó la opresión, ante lo cual se desplegaron una serie de movilizaciones en contra de esas políticas y se desarrollaron una serie de organizaciones políticas masivas, algunas de las cuales han llegado a gobernar. Durante los años más recientes han ocurrido movilizaciones masivas en los países árabes (la Primavera Árabe de 2010-2012 en Túnez, Libia, Siria, Yemen, Argelia, Jordania, Egipto...), España (el Movimiento 15-M, en 2011, contra el gran capital y el bipartidismo PP-PSOE), EE. UU. (Occupy Wall Street en 2011, Black Lives Matter en 2020 y la reciente oleada de crecimiento sindical), Puerto Rico (2019 contra el gobernador

Ricardo Rosselló y las medidas de austeridad impuestas la Junta de Supervisión Fiscal), Chile (contra las alzas en las tarifas de transporte en 2019 y 2020), Colombia (estallido en 2021 contra la reforma tributaria), India (huelga general antineoliberal de unos 250 millones de trabajadores y campesinos en 2020), Francia (en 2021 contra el pasaporte sanitario y en 2023 contra el aumento en la edad de jubilación). En varios casos, estos movimientos han provocado caídas de gobiernos de derechas o han impulsado la llegada al gobierno de partidos progresistas. Dentro de Latinoamérica esto sucedió en Venezuela con Chávez y Maduro, Brasil con Lula, Bolivia con Morales-MAS, Uruguay con el Frente Amplio, Ecuador con Correa, Chile con Boric, Colombia con Petro...; en Europa ocurrió en Grecia con Syriza, Unidas Podemos en España y de diverso modo algún progresismo se mantiene en las socialdemocracias escandinavas. Algunos de estos procesos han logrado dar algunos pasos en la dirección de mayor justicia social y respeto al medioambiente; pero los niveles de desigualdad socioeconómica (especialmente en América Latina) y su huella ecológica (especialmente en Europa) distan mucho de lo necesario para revertir la dirección de la crisis civilizatoria.

Es pertinente estudiar esta debilidad de las izquierdas. Eso exige revisar factores como la caída de la URSS, el ascenso de las derechas a partir de la década de los 1970, la transformación post-fordista de los procesos de trabajo, la globalización de la economía y la dimensión subjetiva de la política.

La URSS logró significativos derechos económicos y sociales para los trabajadores y para el conjunto poblacional, como la virtual eliminación del desempleo y las garantías de acceso a alimentos, vivienda, y a servicios

de salud y educativos. Pero el autoritarismo burocrático, basado en un estatismo extremo, en el monopartidismo y en el control gubernamental de la prensa y los sindicatos, indica un déficit de democracia política (Trotsky, 1936/2001). Su crisis llevó a que muchos trabajadores no defendieron un sistema que era de los burócratas y no de ellos. Su caída (en 1991, y en sus países satélites en 1989), junto con la conversión capitalista de China a partir de los años 80 (Coase & Wang, 2023), dejó a muchas izquierdas sin referente y facilitó que los capitalistas impulsaran el neoliberalismo.

El ascenso de las derechas es el anverso de la derrota de los movimientos sociales, las izquierdas políticas y las clases populares a partir de la década de los 70. Ante el inicio de la baja en la tasa de ganancia iniciada en ese entonces como parte del comienzo de la fase de estancamiento, los patronos recrudecieron la explotación y vencieron la resistencia obrera (Mandel, 1986): la clase dominante triunfó e impuso el neoliberalismo-postfordismo. La debilidad de una clase trabajadora domesticada por el componente asistencial-benefactor del reformismo keynesiano-fordismo implantado desde la década de los 1940 lo facilitó: ante la crisis económica y la quiebra de las finanzas estatales empezada en los 1970, el modelo keynesiano se tornó indefendible y, con la demonización del socialismo lograda por el macartismo de la guerra fría y con la posterior desaparición de la URSS y del socialismo chino, el neoliberalismo apareció como la única opción.

El postfordismo descartó las conquistas parciales de la época anterior y degradó las condiciones laborales de modo que se normalizó trabajar sin permanencia y estar contratado a tarea parcial con salarios

cada vez más bajos, lo que estorba la identificación del trabajador con el proceso de producción y mancilla las probabilidades de la organización sindical y más aún de atisbar una transformación social general desde esa vulnerabilidad.

El imperialismo, el capital monopólico de las potencias que domina las economías de la periferia mediante la síntesis de la industria y la banca (Lenin, 1917/1973), desarrolló una nueva fase: la globalización. Entonces segmentó internacionalmente los procesos productivos y eliminó las barreras arancelarias al comercio y a las inversiones (Vilas & Pérez, 2002). Así estableció una economía mundial que estrechó los vínculos entre las economías nacionales, lo cual dificulta que cualquier país pueda romper con el capitalismo.

Paralelamente, la industria cultural se ha desarrollado intensamente durante las últimas décadas, en parte por el desarrollo de las telecomunicaciones y la informática (Hall, 2018). Esto ha fortalecido la hegemonía burguesa mediante la potenciación de instituciones que difunden su ideología, como la prensa, el cine y la música, y posteriormente las redes sociales de comunicación.

Esa avalancha de avances del gran capital facilitó que la clase dominante usara sus medios de comunicación masiva para generalizar ideas como la bondad del neoliberalismo; o, en caso de que quedara clara su nocividad, aceptar su inevitabilidad. Sin embargo, como la contradicción es ontológica, esta victoria mundial del gran capital acarrea elementos de su derrota: el avance de los proyectos de esa clase genera la crisis civilizatoria, lo que permite atisbar el colapso del ordenamiento sociocultural burgués. La intensificación de las múltiples dimensiones de la

crisis, resultantes de los triunfos del gran capital, profundiza las opresiones y con esto el malestar de los sujetos, lo que los lleva a estar más receptivos a la crítica de lo establecido y a propuestas de cambio social. Si el final de la civilización burguesa acontece por devastación ecológica, por guerra termonuclear o por el triunfo de un orden sociocultural que sustituya los principios de escisión, subordinación, explotación y cosificación por los de integración, equidad, solidaridad y sensibilidad, es algo que está por verse.

Los factores que llevaron a la debilidad de las izquierdas portan lecciones. A partir de la caída de la URSS se critica el autoritarismo-burocratismo y se subraya la importancia del control democrático de las empresas por parte de sus trabajadores y de acompañar a las clases trabajadoras en sus luchas en vez de operar como vanguardia que se distancia de estas (Luxemburgo, 1922/2017). El ascenso de las derechas iniciado en los años 70 implica los límites del reformismo, pues mientras existan los capitalistas estos seguirán siendo la clase dominante y podrán desmontar las conquistas parciales. La transformación post-fordista de los procesos de trabajo apunta hacia la necesidad de transformar las condiciones laborales (lo que solo se garantiza con la propiedad colectiva, un Estado que defienda ese modo de producción y el control democrático de las empresas y ese Estado por parte de los trabajadores), a la vez que implica una organización del tiempo que reduzca la jornada de trabajo remunerado para aumentar el tiempo libre. El carácter mundial de la economía plantea la imposibilidad de la realización del socialismo en un solo país e indica que ese proyecto tiene que ser internacional, lo cual necesita que dicha transformación incluya a las potencias económicas. Sobre la dimensión subjetiva de la política notamos que la teoría crítica más desarrollada, la CMH, debe profundizar su entendimiento del sujeto y de

las ideas; pero no en términos individualistas (como hace la psicología burguesa) y sí reconociendo el vínculo entre la subjetividad y el sistema sociocultural, lo que permite comprender la dialéctica ideas-poder. Integrar lo ecológico como asunto central de esta reflexión es imprescindible por su importancia.

De manera muy tímida, van surgiendo organizaciones políticas ecosocialistas, las que captan que una relación sana con la naturaleza exige eliminar el capitalismo (Löwy, 2018). Esta tendencia tiene una pequeña representación en el Parlamento Europeo; habrá que observar su posible dispersión geográfica. Sabemos que la crisis de la civilización burguesa radica en el capitalismo, al cual le son inmanentes la intención de explotar para acumular y las premisas de escisión, dominación, cosificación y cuantificación. Dado esto, salir de esta crisis civilizatoria por una vía que no sea la catástrofe generada por el ecocidio o la guerra nuclear requiere superar el hilemorfismo, cuyo fundamento es la división social del trabajo, la escisión en clases sociales. Superar la escisión originaria demanda establecer el predominio de la propiedad colectiva de los medios de producción, la democracia directa-participativa, abolir opresiones como el patriarcado y el racismo, e implantar una base tecnoenergética derivada de energías renovables y no contaminantes, una epistemología científica de complejidad (Rosario, 2022b) que reconozca el carácter sistémico-relacional de lo existente, una concepción de la naturaleza como aquello de lo que formamos parte y de lo que estamos hechos, y una cultura basada en la solidaridad y la sensibilidad, en vez del egoísmo, la idolatría del consumo y la opresión. Dicho de otro modo, superar la crisis de la civilización burguesa exhorta a cambios como decrecer hacia la equidad (Löwy et al., 2022), asumir un postdesarrollo (Mandeu, 2018) o el buen

vivir de las culturas andinas (Huanacuni, 2010). La realización de esto, por supuesto, dependerá de los resultados de los conflictos entre quienes intenten implantar este cambio y los que lo resistan.

Esta transformación requiere erradicar el capitalismo. Los capitalistas se opondrán a ese cambio. ¿Quiénes lo promoverán? Como clase, la pequeña burguesía, atada a la propiedad privada de su empresa, abolirá un sistema basado en ese tipo de propiedad; los gerenciales tampoco propondrán eliminarlo porque sus salarios superiores a la media les compromete con la burguesía; no lo harán los marginados, pues su vínculo principal es con el Estado que le provee asistencia social en términos de depender de recibir una dádiva. La clase trabajadora, que participa a diario de la producción y allí enfrenta la opresión patronal, es la única que pudiera expropiar a los capitalistas e implantar la preponderancia de la propiedad colectiva de las empresas (sea esta estatal o propiedad de sus trabajadores) y el control democrático de estas; y esa forma de propiedad y su control democrático encarnan sus intereses de clase. Pero, como evitar la catástrofe ecológica es prioritaria, científicos (naturales y sociales), tecnólogos y profesionales de diverso tipo son imprescindibles, provengan de cualquier clase social, pues este cambio incluye establecer una nueva base tecnoenergética y orientar la economía a la satisfacción de las necesidades básicas (en vez de a la acumulación burguesa); en la medida en que se agudice la crisis ecológica, aparecerá como pertinente a las conciencias de más sujetos el realizar cambios en la relación humano-naturaleza. Similarmente, la autoorganización feminista de las mujeres, anti-heteronormativa y anti-binaria de las comunidades LGBTTIQ+, y antirracista y antixenofóbica de las minorías étnicas y raciales, es indispensable para crear una sociedad libre de opresión; dado que las

relaciones socioeconómicas confieren el carácter general a las demás dimensiones sociales, una base eco-socialista-democrática, que supone equidad y solidaridad, facilitaría combatir dichas opresiones; esto no desconoce las particularidades de cada uno de esos ámbitos de relaciones.

Este cambio será conflictivo, y enfrentará el poder del Estado burgués, incluyendo sus aparatos represivos. Vencer al bando del capitalista-racista-patriarcal-ecocida exige organización masiva. Es posible que nunca se logre; pero lo que está en juego torna el intento en imperativo.

Síntesis

Hemos definido la crisis de la civilización burguesa como la más peligrosa en la historia del Homo sapiens, pues es multidimensional y mundial, y amenaza con una sexta extinción masiva. Nos acercamos a ella desde la CMH, teorización que capta, a partir del estudio de los procesos productivos, que la organización social, la subjetividad y la relación con la naturaleza, son históricas y políticas.

Conceptuamos dicha crisis como un producto del modo de producción capitalista, el cual, además de fundarse en la opresión socioeconómica (explotación de los trabajadores y exclusión-desempleo), devasta al ecosistema. Notamos que ese modo de producción se encuentra en una crisis endógena por su tendencia a la baja en la tasa de ganancia. Con esa tendencia van surgiendo fenómenos como la lumpenización, el regreso de la esclavitud, y las crisis del tejido social y del conocimiento; la repuesta burguesa neoliberal a la baja en la tasa de ganancia profundiza

estos problemas y trueca en irrelevante las estructuras democráticas liberales.

Abundamos en la dimensión ecológica de esta crisis civilizatoria notando problemas enormes, como la huella ecológica, las emisiones de carbono y la pérdida de biodiversidad, las cuales se encuentran cerca de un punto de no retorno. Expusimos que, como esa crisis ecológica es producto de la economía capitalista, evitarla o mitigarla requiere un gran cambio económico, político, social y epistémico. Reconociendo que los cambios los efectúan los sujetos organizados a partir de propuestas (ideas sobre lo que quieren), revisamos las premisas epistemológicas del capitalismo, subrayando las ideas de pretensión de crecimiento infinito, escisión, cosificación y reduccionismo cuantitativo como los pilares que sostienen el orden burgués; eso implica la necesidad de una transformación epistemológica.

Examinamos la difícil situación política, en la cual las clases subalternas no han podido generar un proyecto de cambio radical y de amplia acogida. A la vez, atisbamos algunas posibilidades de desarrollo de un proyecto de tipo ecosocialista que establezca un base tecnoeconómica no explotadora y ecológicamente no devastadora, una estructura política profundamente democrática, una cultura que critique y supere las opresiones, y una subjetividad basada en la integración, equidad, solidaridad y sensibilidad. Comentamos brevemente qué sujeto social desarrollaría este nuevo orden sociocultural, la dificultad y la necesidad de dicha transformación.

Referencias

- Adorno, T. W. (1991) *The Culture Industry*. London: Routledge.
- Allied Market Research (2023). Fossil Fuel Energy Market to Reach \$10,646.5 Billion, Globally, by 2031 at 5.3% CAGR: Allied Market Research. Abril de 2023. Consultado el 24 de agosto de 2023 en <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2023/04/19/2650021/0/en/Fossil-Fuel-Energy-Market-to-Reach-10-646-5-Billion-Globally-by-2031-at-5-3-CAGR-Allied-Market-Research.html>
- Althusser, L. (1970). *Ideología y Aparatos Ideológicos de Estado: Freud y Lacan*. Consultado el 17 de agosto de 2023 en <https://www.marxists.org/espanol/althusser/1970/iv.htm>
- Andrade, V. M. (2020). *Problemas de la legitimación en el capitalismo tardío*. *Sociológica*. Vol. 35, no.100. Recuperado el 25 de agosto de 2023 en https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732020000200045
- Armstrong, D. et al, (2022). Exceeding 1.5°C Global Warming Could Trigger Multiple Climate Tipping Points. *Science*, septiembre de 2022. Consultado el 19 de agosto de 2023 en <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abn7950>
- Ayhan Kose, M., Sugawara, N. & Terrones M. (2020). *Global Recessions*. World Bank Group. Consultado el 2 de septiembre de 2023 en <https://documents1.worldbank.org/curated/en/185391583249079464/pdf/Global-Recessions.pdf>

- Benjamin, W. (2005). *Tesis sobre la historia y otros fragmentos*. México: Libros de Contrahistorias.
- Boucher P, & Pierrich, P. (2019) Acute Stress Assessment from Excess Cortisol Secretion: Fundamentals and Perspectives. *Frontiers in Endocrinology*, vol. 10. Consultado el 29 de agosto de 2023 en <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2019.00749>
- Carrington, D. (2022). Carbon Emissions from Fossil Fuels Will Hit Record High in 2022. *The Guardian*, noviembre de 2022. Consultado el 8 de septiembre de 2023 en <https://www.theguardian.com/environment/2022/nov/10/carbon-emissions-from-fossil-fuels-will-hit-record-high-in-2022-climate-crisis>
- Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., Zucman, G., et al (2022). *World Inequality Report*. World Inequality Lab. Consultado el 25 de agosto de 2023 en <https://wir2022.wid.world>
- Childe, V. G. (1951). *Man Makes Himself*. Nueva York: New American Library.
- Coase, R. & Wang, N. (2023). How China Became Capitalist. *Cato Institute*, Vol. XXXV, no. 1, enero/febrero de 2023. <https://www.cato.org/sites/cato.org/files/serials/files/policy-report/2013/1/cprv35n1-1.pdf>
- Corominas, J. (1987). *Diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Editorial Gredos.
- Cozzi, L., et al. (2023). The world's top 1% of emitters produce over 1000 times more CO2 than the bottom 1%. Consultado el 24 de agosto de 2023

- en <https://www.iea.org/commentaries/the-world-s-top-1-of-emitters-produce-over-1000-times-more-co2-than-the-bottom-1#>
- Earth Overshoot Day (2023). How Many Earths? How Many Countries? Consultado el 29 de agosto de 2023 en <https://www.overshootday.org/how-many-earths-or-countries-do-we-need/>
- Economic Policy Institute (2022). "The Productivity-Pay Gap". Octubre de 2022. Consultado el 3 de septiembre de 2023 en <https://www.epi.org/productivity-pay-gap/>
- Engels, F. (1876). *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*. Consultado el 24 de 2023 en <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1870s/1876trab.htm>
- Engels, F. (1884). *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*. Consultado el 23 de agosto de 2023 en <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1880s/dsuscl/index.htm>.
- Engels, F. (1890). Carta a José Bloch. En Königsberg. Consultado el 28 de agosto de 2023 en <https://www.marxists.org/espanol/m-e/cartas/e21-9-90.htm>
- Estenssoro, F. (2023). La perspectiva ambiental en el primer mundo: instalación de la hegemonía neomalthusiana. Consultado el 22 de agosto de 2023 en https://www.researchgate.net/publication/310481124_La_Perspectiva_Ambiental_del_Primer_Mundo_La_hegemonia_neomalthusiana
- Estermann, J. (2013). Crisis civilizatoria y Vivir Bien. *Polis*, 33. Consultado el 16 de agosto de 2023 en <https://journals.openedition.org/polis/8476>

Frank, A. G. (1970). *Capitalismo y subdesarrollo en América Latina*. México: Siglo XXI Editores.

Fraume, N. (2006). *Diccionario ambiental*. Bogotá: Colección Textos Universitarios. Consultado el 26 de agosto de 2023 en <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1232/1/Fraume-Diccionario%20ambiental.pdf>

Global Footprint Network (2023a). Design Our Future. Consultado el 27 de agosto de 2023

<https://www.footprintnetwork.org/resources/footprint-scenario-tool/>

Global Footprint Network (2023b). *Living Planet Report*. Consultado el 4 de septiembre de 2023 <https://www.footprintnetwork.org/living-planet-report/>

Gramsci, A. (1967). *La formación de los intelectuales*. México: Grijalbo.

Hall, S. (2018). 10. Culture, the Media, and the “Ideological Effect” [1977]. En D. Morley (Ed.), *Essential Essays, Volume 1: Foundations of Cultural Studies* (298-336). New York: Duke University Press. <https://doi.org/10.1515/9781478002413-016>

Harman, C. (2002). *A People’s History of the World*. Londres: Bookmarks. <http://digamo.free.fr/harman99.pdf>

Hickel, J., et al. (2022). National Responsibility for Ecological Breakdown: a Fair-Shares Assessment of Resource use, 1970-2017. *The Lancet. Planetary Health*. Abril de 2022. Consultado el 18 de agosto de 2023 en

[https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(22\)00044-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(22)00044-4/fulltext)

- Huanacuni, F. (2010). *Buen vivir / vivir bien. Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas*. Lima: Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas.
- Lander, E. (2010). Estamos viviendo una profunda crisis civilizatoria. *The Transnational Institute*. Consultado el 29 de agosto de 2023 en https://www.researchgate.net/publication/271506318_Estamos_vivindo_una_profunda_crisis_civilizatoria
- Lander, E. & Arconada, S. (2019). *Crisis civilizatoria: Experiencias de los gobiernos progresistas y debates en la izquierda latinoamericana*. Consultado el 5 de septiembre de 2023 en <http://www.calas.lat/es/publicaciones/afrentar-las-crisis/en-breve-1>
- Lenin, V. (1917/1973). *El imperialismo, fase superior del capitalismo (ensayo popular)*. En *Obras*, tomo V (1913-1916). Moscú: Editorial Progreso.
- Löwy, M. (2018). Crisis ecológica, crisis capitalista, crisis civilizatoria: la alternativa socialista. *Revista Razón y revolución*, núm. 29. Consultado el 11 de septiembre de 2023 en <https://razonyrevolucion.org/crisis-ecologica-crisis-capitalista-crisis-civilizatoria-la-alternativa-ecosocialista/>
- Löwy, M., et al. (2022). Por un decrecimiento ecosocialista. *Viento Sur*, abril de 2022. Consultado el 12 de septiembre de 2023 en <https://vientosur.info/por-un-decrecimiento-ecosocialista/>
- Lukacs, G. (1923/1970). *Historia y conciencia de clases*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Luxemburgo, R. (1922/2017). *La revolución rusa*. Madrid: Akal.

- Mandeu, N. (2018). *Postdesarrollo, decrecimiento y el buen vivir: un análisis comparativo*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Consultado el 23 de septiembre de 2023 en https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-82472/DT41_Nicolas_Mandeu_final.pdf
- Mandel, E. (1986). *Las ondas largas del desarrollo capitalista: la interpretación marxista*. México: Siglo veintiuno.
- Marx, K. (1844). *Manuscritos económicos y filosóficos*. Consultado el 8 de septiembre de 2023 en <https://pensaryhacer.files.wordpress.com/2008/06/manuscritos-filosoficos-y-economicos-1844karl-marx.pdf>
- Marx, K. (1845). *Tesis sobre Feuerbach*. Consultado el 27 de agosto de 2023 en <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/45-feuer.htm>.
- Marx, K. (1857-58/1971). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse)*. México: Siglo Veintiuno.
- Marx, K. (1859). *Contribución a la crítica de la economía política*. Consultado el 2 de septiembre de 2023 en <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1850s/1859contri.htm>.
- Marx, K. (1867/1975). *El capital: crítica de la economía política*. México: Siglo veintiuno editores.
- Noor, S. (2022). Malthusianism is the Foundation for Rising Eco-Fascism. Septiembre de 2022. Consultado el 22 de agosto de 2023 en <https://quo-vademus.org/malthusianism-is-the-foundation-for-rising-eco-fascism/>

OECD (2023). OECD Environmental Outlook to 2050: The Consequences of Inaction - Key Facts and Figures. Consultado el 28 de agosto de 2023 en <https://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/oecdenvironmentaloutlookto2050theconsequencesofinaction-keyfactsandfigures.htm>

Organización de las Naciones Unidas (2015). *Acuerdo de París*. Consultado el 17 de agosto de 2023 en https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish.pdf

Organización Internacional del Trabajo (2023). 50 millones de personas en el mundo en situación de esclavitud moderna. Consultado el 30 de agosto de 2023 en https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_855047/lang--es/index.htm#:~:text=El%20número%20de%20personas%20en,las%20estimaciones%20mundiales%20de%202016.

OXFAM International (2020). *Confronting Carbon Inequality*. Consultado el 7 de septiembre de 2023 en <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621052/mb-confronting-carbon-inequality-210920-en.pdf>

Proctor, R. & Schiebinger, L. (2022). *Agnology: The Making and Unmaking of Ignorance*. Redwood: Stanford University Press.

Quijano, A. & Ennis, M. (2000). Coloniality of Power, Eurocentrism, and Latin America. *Nepantla: Views from South*, vol. 1 no. 3, p. 533-580. *Project* MUSE
[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/347342/mod_resource/content/1/Quijano%20\(2000\)%20Colinality%20of%20power.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/347342/mod_resource/content/1/Quijano%20(2000)%20Colinality%20of%20power.pdf)

- Red List (2023). The IUCN Red List of Threatened Species. Consultado el 1 de septiembre de 2023 en <https://www.iucnredlist.org>
- Reiff, N. (2023). 10 Biggest Oil Companies. *Investopedia*, abril de 2023. Consultado el 21 de agosto de 2023 en <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/010715/worlds-top-10-oil-companies.asp>
- Rieppel, L., Deringer, W. & Lean, E. (2018). *Science and Capitalism: Entangled Histories*. Osiris: 33. University of Chicago Press.
- Robinson, D. (2023). 15 Biggest Environmental Problems. *Earth.org*, junio de 2023. Consultado el 4 de septiembre de 2023 en <https://earth.org/the-biggest-environmental-problems-of-our-lifetime/#:~:text=Air%20Pollution,contains%20high%20levels%20of%20pollutants>
- Rosario, R. (2010). Epistemología y gnoseología de la relación cultura/naturaleza en el capitalismo. *Milenio*, Vol. 13-14. Consultado el 18 de agosto de 2023 en <https://milenio.uprb.edu/Milenio%202011/Milenio%2013-14/9%20-%20Rosario%20Luna%20-%20Milenio%2013-14.pdf>
- Rosario, R. (2022a). Epistemología de la concepción materialista de la historia (3): la gran escisión. *80grados+*, abril de 2022. Consultado el 6 de septiembre de 2023 en <https://www.80grados.net/epistemologia-de-la-concepcion-materialista-de-la-historia-3-la-gran-escision/>
- Rosario, R. (2022b). “Epistemología de la concepción materialista de la historia (7): complejidad”. *80grados+*, febrero de 2023. Recuperado el 24 de noviembre de 2023 en

<https://www.80grados.net/epistemologia-de-la-concepcion-materialista-de-la-historia-7-complejidad/>

Rosario, R. (2023a). Sobre el carácter fundamental de lo económico en la concepción materialista de la historia. *Momento Crítico*, enero de 2023. Consultado el 10 de septiembre de 2023 en <https://www.momentocritico.org/post/sobre-el-carácter-fundamental-de-lo-económico-en-la-concepción-materialista-de-la-historia>

Rosario, R. (2023b). La formación social según la concepción materialista de la historia: la economía como fundamento. *Momento Crítico*, febrero de 2023. Consultado el 10 de septiembre de 2023 en <https://www.momentocritico.org/post/la-formación-social-según-la-concepción-materialista-de-la-historia-1-la-economía-como-fundamento>

Rosario, R. (2023c). La formación social según la concepción materialista de la historia: el orden político como defensa del modo de producción. *Momento Crítico*, junio de 2023. Consultado el 28 de agosto de 2023 en <https://www.momentocritico.org/post/la-formación-social-según-la-concepción-materialista-de-la-historia>

Rosario, R. (2023d). Lo político como conflicto, según la concepción materialista de la historia. *Momento Crítico*, agosto de 2023. Consultado el 4 de septiembre de 2023 en <https://www.momentocritico.org/post/lo-político-como-conflicto-según-la-concepción-materialista-de-la-historia>

Sorab, V. (2019). Too Little, Too Late? Carbon Emissions and the Point of No Return. *Yale Environment Review*, marzo de 2019. Consultado

el 8 de septiembre de 2023 en <https://environment-review.yale.edu/too-little-too-late-carbon-emissions-and-point-no-return>

Statista (2023). Threatened With Extinction. Mayo de 2023. Consultado el 28 de agosto de 2023 en <https://www.statista.com/chart/17914/he-share-of-plant-animal-species-at-risk-of-extinction-worldwide/>

The Business Research Company (2023). *Fossil Fuel Electricity Global Market Report 2023*. Enero de 2023. Consultado el 24 de agosto de 2023 en <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/fossil-fuel-electricity-global-market-report#:~:text=The%20global%20fossil%20fuel%20electricity,least%20in%20the%20short%20term.>

The World Bank (2022). *Poverty and Shared Prosperity. Correcting Course*. Consultado el 2 de septiembre de 2023 en <https://www.worldbank.org/en/publication/poverty-and-shared-prosperity>

Trotsky, L. (1936/2001). *La revolución traicionada. ¿Qué es y a dónde va la URSS?* Madrid: Fundación Federico Engels.

Vilas, C. M., & Pérez, C. (2002). Globalization as Imperialism. *Latin American Perspectives*, 29(6), 70–79. <http://www.jstor.org/stable/3184998>

Wallerstein I. (1979). *El moderno sistema mundial, tomo I*. México: Siglo XXI Editores.

Wilkinson, R. & Pickett, K. (2010). *The Spirit Level. Why More Equal Societies Almost Always Do Better?* Nueva York: Bloomsbury Press.

- Wilkinson, R. & Pickett, K. (2019) *The Inner Level: How More Equal Societies Reduce Stress, Restore Sanity and Improve Everyone's Well-Being*. Seattle: Penguin Books.
- World Economics (2023). Carbon Emissions. Consultado el 12 de septiembre de 2023 en <https://www.worldeconomics.com/Indicador-Data/ESG/Environment/Carbon-Emissions/>
- World Meteorological Organization (2023). Global Temperatures Set to Reach New Records in Next Five Years. Consultado el 3 de septiembre de 2023 en <https://public.wmo.int/en/media/press-release/global-temperatures-set-reach-new-records-next-five-years#>
- World Wildlife Fund (2022). *Living Planet Report*. Consultado el 1 de septiembre de 2023 en <https://livingplanet.panda.org/en-US/>
- World Wildlife Fund (2023). ¿Qué es la sexta extinción y qué podemos hacer al respecto? Marzo de 2022. Consultado el 30 de agosto de 2023 en <https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/que-es-la-sexta-extincion-masiva-y-que-podemos-hacer-al-respecto>

