

CAPÍTULO II

DELIRIO EPISTEMOLÓGICO, NEGACIONISMO CIENTÍFICO Y SOLUCIONISMO TECNOLÓGICO. HACIA UNA INVESTIGACIÓN CRÍTICA POSCAPITALISTA

José Manuel Rodríguez-Victoriano

I – Introducción

Las páginas que siguen parten del concepto de delirio epistemológico de Bruno Latour (2019) para mostrar como el negacionismo científico al que da lugar, se construye desde la ignorancia o la denegación de conocimientos elementales de las ciencias naturales y sociales. La ley de la entropía, el paradigma ecológico, la explotación como fenómeno social total o la subjetividad en su intersección psicosocial serían algunos de ellos. El delirio epistemológico niega pero simultáneamente afirma ‘hechos alternativos’. Sus ‘mercaderes de la duda’ (Oreskes; Conway, 2018) sostienen el negacionismo climático, el mercado neoliberal, o el ‘solucionismo’ tecnológico (Modorov, 2015). Se anota el papel que juegan las políticas neoliberales de las universidades y la investigación pública en el mantenimiento de estas dinámicas. Tras caracterizar el carácter político del negacionismo científico, se afirma la necesidad de una investigación crítica, anticapitalista (Riechmann, 2022; Fraser, 2023) con capacidad de promover utopías reales (Olin Wright, 2014) que abran la posibilidad de un futuro colectivo que haga compatibles la ecología y la igualdad (García, 2021) en un horizonte poscapitalista.

II – El delirio epistemológico

Cómo puede ser -se preguntaba Jorge Reichmann en 2015- que en esta sociedad pomposamente autobautizada “del conocimiento”, donde ciertamente hemos acumulado más saber científico que en ningún momento

anterior de la historia de la humanidad, toda esa masa de información y conocimiento no parezca servir de nada a la hora de enfrentar la crisis ecológica”¹.

Cómo es posible, nos preguntarnos nosotros, acercando su pregunta a las universidades y los centros de investigación públicos productores de ese conocimiento, que dichos espacios, sostenidos con dinero público, funcionen, mayoritariamente, de espaldas a esta realidad. Y lo hagan, además, despreciando las evidencias que la investigación ecológica más sólida lleva proporcionando, a partir, por poner una fecha, de la publicación, hace más de cincuenta años del informe del informe Meadows (1972) al Club de Roma *Los límites al crecimiento*. Dos buenas preguntas que encuentran su condición de posibilidad en ignorar o dejar de lado deliberadamente la conciencia de los límites y los conocimientos y saberes básicos que dan cuenta de ellos y de sus interrelaciones. Las políticas neoliberales de las tres últimas décadas en las universidades y centros de investigación públicos han intensificado estas dinámicas. Azuzadas por el palo de la competitividad capitalista y estimuladas con la zanahoria de la excelencia investigadora, la universidad pública ha precarizado las condiciones laborales de los docentes e investigadores, ha devaluado la calidad de la enseñanza, ha confundido utilidad social con rentabilidad empresarial y, en suma, ha alejado un poco más el concepto de universidad e investigación pública entendido como un ‘bien común’. Un proceso que la mayoría de las comunidades universitarias han naturalizado como un destino o como una maldición. Parafraseando a Adorno la formación y la investigación pública parecen guiadas bajo el signo de los astros neoliberales.

En términos epistemológicos, el pensamiento moderno ha atrapado la noción de los límites en un doble vínculo. Por un lado, los ha afirmado constatando su insoslayable presencia en la vida natural, social y humana a través de la reflexión filosófica y el conocimiento científico natural y social. Por otro, los ha negado y ha promovido su sistemático olvido en otras ramas de esas mismas fuentes de conocimiento. Esta situación está en el origen de lo que Bruno Latour (2019) definió como delirio epistemológico.

Veamos con un poco de detalle esta cuestión. El delirio epistemológico nos impide orientarnos entre verdades, mentiras y errores y conduce a una suerte de negacionismo científico. Un negacionismo en el sentido que le da la filósofa italiana Donatella di Cesare que lo entiende no como fruto de la ignorancia -ya que la ignorancia ignora, no niega-, sino formando parte de un sistema más complejo que, por una parte, busca destruir un consenso social (los paradigmas establecidos en cada momento por la comunidad científica), por otra, construye en paralelo formas de vida y de comunicación autorreferenciales que no pueden desmontarse enunciando ninguna verdad presuntamente objetiva.

1 Conferencia de apertura pronunciada en el XII Encuentro de Economía Alternativa y Solidaria, Córdoba, 30 de abril de 2015.

En consecuencia, el negacionismo científico ignora unos hechos, pero, simultáneamente, afirma otros². Se diferencia, continuando con el análisis de Jorge Reichmann (2023), de los negacionismos más habituales como el del Holocausto o el del cambio climático porque tiene un sentido más amplio: rechaza la finitud humana, nuestros límites como seres humanos, nuestra animalidad, nuestra corporalidad, niega, además, que se han puesto en marcha procesos destructivos de magnitud planetaria y que se han desbordado los límites biofísicos del planeta tierra. Como todo negacionismo, acompaña el rechazo de la gravedad de la crisis ecológico-social con la creencia que es posible hallar soluciones ‘tecnológicas’ dentro del sistema actual sin entrar en contradicción con el sistema capitalismo.

Es necesario modificar las coordenadas. En el ‘Manifiesto ecológico político’ Bruno Latour y Nicolaj Schultz (2023) miran hacia el futuro. Se preguntan cómo construir una clase ecológica consciente y orgullosa de sí misma. En su cosmología ecológica destacan la importancia de lo que podríamos llamar una nueva ‘Tercera cultura’ que recupere la importancia sustantiva de las humanidades”, poesía, cine, novela, arquitectura, nada debe serle ajeno. A su vez, señalan que todos los temas de disputa del sistema tierra pasan por la mediación de las ciencias “naturales”, proponen una articulación entre ambas que da lugar a la cultura de las humanidades científicas. Unas humanidades ecológicas que asumen un humanismo biosférico (Abelda; Arribas-Herguedas; Madorrán, 2023).

Es necesario volver a pensar y recorrer los caminos abiertos por diversas fuentes de sabiduría, conocimiento científico y transformación eco-social. Reinventar nuestros vínculos con la naturaleza y neutralizar la crueldad inherente a nuestros propios vínculos sociales. Hay que ir despacio porque ya no tenemos tiempo. Sin afán de exhaustividad y a título meramente indicativo mencionaremos para concluir este apartado algunos de ellos.

El paradigma ecológico se caracteriza por asumir, frente a la ciencia clásica, las dimensiones de la complejidad del conocimiento científico contemporáneo, la incertidumbre y incompletitud del conocimiento científico e integra la biología y la física, en particular la segunda ley de la termodinámica (Georgescu-Roegen, 1996; Morin, 2009). Siguiendo a Jesús Ibáñez tendría los siguientes atributos (1997, p. 486-488):

2 Como ha señalado recientemente Alba Rico (2023), el negacionismo, Cada negación conlleva su propia afirmación, una construcción conspiratoria que contiene uno o dos ladrillos verdaderos. Por ejemplo, es verdad que las grandes farmacéuticas se han lucrado del modo más abyecto con las vacunas. Es verdad que Israel ha explotado a las víctimas del Holocausto para legitimar un proyecto colonial en Palestina....en último término casi podríamos llegar a decir, que las construcciones con las que los negacionistas niegan la Ciencia o niegan la Historia son bastante más sólidas e irrefutables que la Ciencia y la Historia mismas ya que estas formas de conocimiento se caracterizan por la revisión constante de sus conclusiones, la renovación de las fuentes y la adquisición de nuevos datos y pruebas.

- Es ecológico. Lo que significa que: a) no hay sistema sin ecosistema y que cualquier sistema es ecosistema para otro cualquiera; b) no se puede analizar un sistema sin analizar las relaciones con su ecosistema; c) no puede sobrevivir un sistema si no es en relación con su ecosistema.
- Es global. Lo que significa cualquier sistema es ecosistema para otro cualquiera. Ningún sistema puede sobrevivir, si no sobreviven todos los sistemas que lo comprenden. Es necesario entender las relaciones de los contextos físicos, biológicos y antro-po-psico-sociales. Sin el sistema biológico no hay sistema antro-po-psico-sociológico, sin el sistema físico no hay sistema biológico.
- Es complejo. Lo que implica: a) va de lo simple a lo complejo. En la vida y en el pensamiento un genotipo simple genera –por absorción del azar- un fenotipo complejo; b) integra el azar: el desorden, el ruido; el caos como un elemento creador; c) da cuenta de lo singular; d) analiza cada sistema en sus relaciones con sus ecosistemas; e) incluye al observador en la observación. El objeto es un producto de la acción objetivadora de un sujeto.

La aplicación del paradigma ecológico (Margalef, 1993) ha permitido el desarrollo de unas descripciones cada vez detalladas sobre el funcionamiento de la trama de la vida y sus diferentes ecosistemas (Margulis; Dolan, 2006). Su extensión a las ciencias humanas y sociales ha posibilitado:

- Un conocimiento cada vez más detallado de los efectos que las actividades humanas tienen sobre el hábitat natural (Naredo 1987; Valero; Valero 2021; Guillem-Llobat; Nieto-Galan, 2020; Arenas; Naredo; Riechmann, 2022).
- Una mejor comprensión de los límites del desarrollo de la civilización industrial, el capitalismo de consumo y la globalización neoliberal (Ibáñez, 1985; García, 2004).
- Ha contribuido a la alfabetización ecológica de la ciudadanía (Herrero, 2021) y a la crítica filosófica de la burbuja antropocéntrica (Tafalla, 2022).
- Nos ha mostrado, por último, nuestros propios límites como especie y la necesidad de articular otros futuros posibles para las sociedades humanas y sus relaciones con el entorno (Naredo, 2022; Riechmann 2022; Krznaric, 2022, Turiel, 2022).

El concepto de entropía proviene de la Segunda Ley de la termodinámica y establece que “la cantidad de entropía en el universo tiende a

incrementarse en el tiempo”. Lo que implica que los sistemas tenderán al desorden y que este último crecerá en la medida en que más próximo al equilibrio se halle el sistema. En consecuencia, a mayor equilibrio, mayor entropía. Georgescu- Roegen aplicó la ley de la entropía al proceso económico y mostró el carácter entrópico de cualquier proceso de intercambio energético, es decir, la degradación irreversible de una cierta cantidad de energía que ya no podrá utilizarse al final del proceso. La vida, escribe Georgescu-Roegen (1996, p. 253): está caracterizada por la lucha contra la degradación entrópica de la simple materia. Sin embargo, sería un gran error interpretar esta afirmación en el sentido de que la vida puede evitar la degradación de la vida en su conjunto, incluyendo el entorno. La entropía del sistema en su totalidad debe aumentar, con vida o sin ella”.

La consecuencia inmediata para el proceso económico es la siguiente: (Bonaitui, 2022, p. 79):

“Dado que la biosfera es esencialmente un sistema cerrado (no intercambia materia con el medio ambiente) y que el proceso económico se alimenta de una reserva finita de recursos dentro de la propia biosfera (esencialmente combustibles fósiles, se deduce que el objetivo central del proceso económico –el crecimiento ilimitado de la producción y de los ingresos- choca con los límites fundamentales consagrados en las leyes de la termodinámica”

Y, también sin ningún afán de exhaustividad, otros procedentes de las ciencias sociales:

Las fórmulas de la reproducción ampliada del capital ($D - M - D + \Delta D$) que Marx explica al comienzo del libro primero del Capital.

El concepto teórico ‘explotación’, como fenómenos social total, procedente del sociólogo español Jesús Ibáñez (1999, p. 171). Desde su perspectiva, explotar, consistiría en tratar una fuente de modo que le impida seguir siendo fuente, seguir reproduciéndose y produciendo, explotar consistiría, pues en secar o agotar una fuente. Sus tres tipos principales son

1. Explotación de la naturaleza por el hombre, una explotación del ecosistema por el sistema que trata a al medio natural de modo que no pueda seguir siendo medio.
2. Explotación del hombre por el hombre, una explotación de una parte del sistema por otra parte del sistema que convierte a los seres humanos -que son fines en sí mismos- en medios para otros seres humanos.
3. Explotación del sistema por sí mismo o auto-explotación, que trata a los medios como fines.

La comprensión de los límites psicosociales de los animales humanos y las dinámicas de construcción de su subjetividad a partir de las herramientas que nos proporcionan la clínica del sujeto (Pereña, 2004; Colina; Desviat; Pereña, 2021). Los saberes anteriores, en cierta medida, son saberes sobre los límites. Si faltan no entenderemos casi nada, precipitamos al conocimiento en el delirio en la medida que ignoramos la comprensión de aquellos límites que hacen posible el propio conocimiento científico. Por el contrario, la investigación crítica y la ética de la eco-responsabilidad nos exige que los articulemos. La filósofa, poeta e historiadora de las religiones Chantal Maillard ha resumido claramente esta necesidad. Con sus palabras concluimos este apartado (2021, p. 10-11):

“Necesitamos una *oiko-sophia*: una sabiduría del hábitat que reemplace el discurso eco-lógico y que, en vez de un sistema económico (*oikonomía*: gestión y cálculo (nomos) del hábitat (oikos), proponga una praxis ethopolítica. Una política del hábitat que rompa los estrechos marcos de los intereses privados. Ni la ética, ni la política pueden pensarse ya prescindiendo de las relaciones con el medio (animal, vegetal, mineral, acuífero, atmosférico, etcétera). Tampoco las ciencias, que tienen hoy en día, una responsabilidad a la vez ética y política. Cualquier gobierno que no tenga como prioridad el medio nos perjudicará a todos. Cualquier ciencia que actualmente piense su objeto como algo independiente de todo los demás acelerará la catástrofe. Nunca como ahora hemos sido tan conscientes de la necesidad de una actuación conjunta por parte de las ciencias y la política. Nunca como ahora ha sido tan acuciante la percepción de la necesidad de un cambio de parámetros y tan imperiosa, por tanto, la necesidad de educarnos en ese sentido”

III – El ‘solucionismo’ tecnológico: la piedra filosofal del sistema capitalista

Como hemos señalado, el delirio epistemológico ignora (activamente) las realidades anteriores y, simultáneamente, afirma: la idolatría tecnológica es su modo de afirmar. En *Menos es más. Como el decrecimiento salvará al mundo*, el profesor del Instituto de Ciencia y Tecnología Medioambiental de la Universidad Autónoma de Barcelona, Jason Hickel caracteriza el papel que juega la tecnología en el sistema capitalista actual. Para ello nos recuerda la paradoja de Jevons. En 1865, en el contexto de la Revolución Industrial James Watt introdujo una máquina de vapor más eficiente que las versiones anteriores que utilizaba menos carbón por unidad de producción; se dio por supuesto que esto reduciría el consumo total de carbón. Sin embargo, ocurrió lo contrario, el consumo de carbón se disparó según descubrió el economista inglés Jevons: la

mejora de la eficiencia permitía ahorrar dinero pero los capitalistas invertían lo que ahorran en aumentar la producción (Hickel, 2023, p. 168-169).

En consecuencia, desde el siglo XIX sabemos que, en el sistema capitalista, las empresas persiguen el crecimiento y las nuevas tecnologías se introducirán en la medida que propicien esa finalidad. Hemos constatado desde entonces que pese a las mejoras de la eficiencia el uso total de energía y recursos no ha dejado de crecer, que la tecnología no se utiliza para hacer lo mismo en menos tiempo sino para hacer más en la misma cantidad de tiempo.

La estrecha contradicción entre el ‘solucionismo tecnológico’ y los límites biofísicos se ignora. El problema que se soslaya no tiene tanto que ver con la tecnología y sus usos sociales, sino con su subordinación al crecimiento, el imperativo del crecimiento capitalista echa por tierra las mejores aportaciones de las mejoras tecnológicas. El sistema capitalista incentiva la innovación, pero dicha innovación se ve limitada por la propia lógica del capital. Un ejemplo y una propuesta

Para Manuel Casal Lodeiro (2020) este negacionismo científico está en la base del negacionismo energético y permite dejar de lado cuestiones claves tales como:

1. Los límites de las energías renovables que impiden mantener un sistema en crecimiento permanente.
 2. Que dichas energías son sistemas técnicos no renovables de captación de energía.
 3. Que dichos sistemas, con una vida útil breve (25 años) dependen para su mantenimiento de recursos no renovables principalmente combustibles fósiles y materiales finitos.
 4. Que una transición a este tipo de energías implica un descenso en la tasa de retorno energético, es decir, un declive de la energía neta disponible de la humanidad.
 5. Que, sin reducir, el consumo de energía fósil todo lo que se añade de energía renovable no la sustituye, sino que la complementa para permitir (por un tiempo) el crecimiento de la demanda energética.
 6. Que no se pueden reducir las emisiones de efecto invernadero sin reducir la producción total de bienes y servicios esto es, el PIB
- Las consecuencias de este negacionismo energético serían para Casal Lodeiro las siguientes:

Su conclusión es clara: “Dado que nos quieren embarcar en una supuesta sustitución de energía base (fósil por renovable) sin cambiar el tipo de metabolismo civilizatorio ni el modo de producción capitalista, y que tal como avisa uno de los modelos más avanzados de simulación de transiciones energéticas

(MEDEAS) una carrera demasiado rápida y sin priorizar energías según su TRE (una *transición energética negacionista* de las realidades energéticas suprascritas) puede acelerar el colapso civilizatorio en lugar de evitarlo o atrasarlo...”

Una propuesta. En este escenario, se confrontan, como las ha caracteriado Adrian Almazán (2023, p. 281), *las tecnologías imperiales* con las *técnicas humildes* una confrontación que nos traslada una cuestión epistemológica y política central: el desarrollo de una determinada técnica es una decisión política y como tal debería estar sujeta al control democrático, al debate abierto y a la crítica. La propuesta de Almazán por las técnicas humildes de sostiene en su doble condición de técnicas ‘Gainas’ y ‘Democráticas’.

Gainas en la medida que tienen capacidad de perdurar en el tiempo y en el territorio sin destruir las condiciones de habitabilidad de este. Que imitan el funcionamiento de nuestro planeta vivo, a través de la espiralidad. Espiralidad y no circularidad ya que el segundo principio de la termodinámica nos asegura que nunca existirá un proceso con una eficacia absoluta de los ciclos naturales, en cada ciclo siempre habrán pérdidas.

Democráticas, en línea con las tecnologías vivenciales propuestas por Illich, buscan romper con los monopolios radicales y convertirse en vectores de autonomía. Democráticas en el sentido de permitir que sean los usuarios los que tengan el control del proceso de uso de las herramientas. Acercándose al paradigma del artesano, la técnica debe orientarse a ampliar la capacidad del acto humano pero manteniendo su centralidad.

En suma, como conclusión de este apartado, emerge la imperiosa necesidad de situarse en un imaginario que nos libere del imperativo del crecimiento y de la idolatría tecnológica del sistema capitalista. Debemos orientarnos hacia, un imaginario poscapitalista donde la innovación tecnológica se diseñe para mejorar el bienestar humano y ecológico no para acelerar el ritmo de extracción y producción y los procesos de desigualdad social. Debemos poner en cuestión los procesos inflacionarios que acompañan la burbuja de la excelencia mercantil en las universidades e institutos públicos y dirigir su investigación básica y aplicada a la resolución de las necesidades sociales, hacia el ‘bien común’.

IV – La investigación social crítica: hacia un conocimiento emancipador

Habría que atender la propuesta de Bruno Latour y Nicolaj Schultz (2023) cuando en su ‘Manifiesto ecológico político proponen construir una clase ecológica consciente y orgullosa de sí misma.’ Señalan que la inflexión decisiva en el Antropoceno consiste en dar prioridad a la preservación de las condiciones de habitabilidad del planeta y no al desarrollo de la producción.

Dejar de lado la metáfora del desarrollo y hablar de involucramiento ya que todas las cuestiones de producción están envueltas, empaquetadas en las prácticas de engendramiento de las cuales dependen y concluyen reivindicando la prosperidad frente al crecimiento:

“Estamos acostumbrados a comprender el crecimiento como el único medio de salir adelante y, en eso, olvidamos las destrucciones que causa, mientras que la prosperidad siempre ha dependido de las cuestiones de engendramiento. No se trata de ‘decrecer’ sino finalmente de prosperar”. Una prosperidad que emerge de la unión del mundo donde vivimos y del mundo del cual vivimos.

En el inicio de la segunda década del siglo XXI somos cada vez más conscientes que entre los futuros posibles que la humanidad puede construir se encuentra el de la ausencia de futuro. Precisamente, contra ese límite se enfrenta el pensamiento ecológico y la investigación social crítica: sus apuestas de conocimiento buscan escribir futuros diferentes de forma que ninguno sea el definitivo. En este sentido, la perspectiva ecológica aplicada al conocimiento científico crítico de la realidad social permite enfrentar -desde las nuevas coordenadas que introducen la incertidumbre y la ciencia de la complejidad-, el carácter distópico del capitalismo contemporáneo.

La investigación social crítica asumiendo su condición de ciencia social emancipadora, se orienta a la construcción de lo que el sociólogo norteamericano Erik Olin Wright ha definido como ‘utopías reales’ (Wright, 2010), es decir, a la posibilidad de hacer efectivo un horizonte de mayor igualdad y libertad, construido desde la aspiración a unos derechos y a una libertad iguales para el conjunto de los seres humanos del planeta (Riechmann, 2012; Santiago, 2016; Sempere, 2018; Martínez-Alier, 2021).

Pero veamos el significado de la ciencia social emancipadora en la investigación social con un poco más de detalle, siguiendo a Erik Olin Wright (2010, p. 27-28):

- Se trata de ciencia y no simplemente crítica o filosofía social porque hay un reconocimiento explícito de la importancia que tiene para el cambio social el conocimiento científico sistemático acerca de cómo funciona el mundo.
- Se adjetiva como ‘emancipadora’ para destacar la relevancia sustantiva del propósito moral que la anima, la producción de su conocimiento, a saber, la eliminación de la explotación, la opresión y la creación de condiciones que favorezcan el florecimiento humano. La sustancia de este propósito, cómo observó Zygmunt Bauman en *Modernidad y Holocausto* (2006, p. 214), es el deber hacia el ‘Otro’ que no la obligación. Un deber que precede a todo interés, que nos constituye como sujetos responsables del Otro en la relación

intersubjetiva y que no espera reciprocidad. El comportamiento moral implica habitar una posición que en muchas ocasiones los poderes establecidos sociales consideran subversiva. Fomentar el comportamiento moral en la investigación social implica resistirse y cuestionar las autoridades sociales dirigidas a debilitarlo. Cuando la ciencia social no tiene en cuenta la esencial responsabilidad humana por el otro deviene una ciencia académica irresponsable.

- Se caracteriza, en tercer lugar, como social. Para destacar que la emancipación humana depende de la transformación del mundo social y no solamente de la vida interior de las personas.

La investigación social crítica realizada desde la perspectiva anterior no se limita a mostrar el sufrimiento de las personas y las desigualdades que estructuran la vida social, sino que con su diagnóstico describe, comprende e interpreta como el sufrimiento y la desigualdad reside en las propiedades específicas de las estructuras sociales y sus instituciones. Posteriormente, en un segundo momento, imagina alternativas viables; y, concluye, tratando de comprender los obstáculos, posibilidades y dilemas de la transformación atendiendo a los tiempos y los contextos sociohistóricos específicos.

Sus investigadores devienen ‘Sujetos en proceso’, como los caracterizó Jesús Ibáñez o ‘Alteractivistas’ como los ha definido el sociólogo irlandés Geoffrey Pleyers (2018) atendiendo que asumen su doble condición científica crítica y ciudadana emancipadora, ya que actúan sobre los procesos que investigan y se modifican a sí mismos al observarlo. Sujetos que entienden la dimensión política de cualquier conocimiento científico y reflexivamente asumen que todo conocimiento es una forma de actuar con efectos políticos y sociales.

Su modo de investigar consiste en desligar lo que está ligado por represión; en transformar la memoria histórica en conciencia social y ciudadana, y en proporcionar elementos teóricos para visibilizar la asimetría de las reglas de intercambio del orden social dominante y posibilitar su transformación en un sentido socialmente progresista.

Desde esta perspectiva, la realidad social se asienta en un orden de relaciones sociales de dominación anti-simétricas regulado en lucha de clases. La lucha de clases de orden es más compleja que el concepto de lucha de clases de la teoría sociológica clásica (Ibáñez, 1991, p. 185):

“Las clases en lucha son clases de orden y la lucha es precisamente ese orden. En una relación entre clases de equivalencia mayoría y minoría son conceptos extensivos, mayoría es la clase con más elementos. En una relación entre clases de orden, son conceptos intensivos, mayoría es la clase dominante. Pertenecen a la mayoría, sea cualquiera su número, los hombres, los adultos, los propietarios, los urbanos, los blancos, los desarrollados y

los subconjuntos designados con los otros nombres -mujeres, niños...- son minorías oprimidas. El término ‘mayoría’ designa tanto al subconjunto mayoritario o dominante...como a la misma relación”

La opacidad de la asimetría de las relaciones sociales preserva la pregunta sobre la justicia de las leyes que regulan el orden social, impide que los miembros de las minorías oprimidas pasen del “como” al “por qué”. El cómo lleva al conformismo, a la naturalización de las relaciones sociales de dominación: “siendo las cosas como son... “. Él “por qué” lleva a la subversión: ¿Por qué las cosas son así y no pueden ser de otro modo? Para que las minorías oprimidas acepten su dominación las leyes han de ser inconscientes. En “Las Leyes” de Platón dice un personaje: “... suponiendo que tengáis leyes bastantes buenas, una de las mejores será la que prohíbe a los jóvenes preguntar cuáles de ellas son justas y cuáles no.

En resumen y a modo de conclusión las ‘utopías’ posibles que se abren desde la investigación social crítica son, básicamente una respuesta la explotación como fenómeno social. Exploran desde la teoría y la práctica nuevas posibilidades humanas de vida colectiva e individual que rechazan aceptar la necesidad de lo que existe, sólo porque existe, y proponen modelos radicalmente mejores por los que merece la pena luchar. Sus iniciativas y experiencias rompen con los modelos dominantes de vida social y política y revelan, en la práctica, la capacidad humana para construir modos más justos de vivir y convivir. Alternativas no tópicas que permitan enfrentar un futuro amenazado simultáneamente por los conflictos internos a la sociedad humana y por los externos derivados de su relación de explotación con la naturaleza; alternativas que ofrezcan la oportunidad a la especie humana de implementar mecanismos de autoconocimiento que posibiliten formas democráticas y justas de autocontrol. Para ello, como hemos señalado en el primer apartado, es urgente el conocimiento y la comprensión de nosotros mismos, como colectivo biológico y social, la comprensión de nuestra historia común. Como observó Jesús Ibáñez (1985), a propósito de la reflexividad social y las paradojas que entraña, cuando algo es necesario e imposible hay que inventar nuevas dimensiones, hay que cambiar las reglas del juego.

REFERENCIAS

ALBELDA, J.; ARRIBAS-HERGUEDAS, F.; MADORRAN, C. (ed.). **Humanidades ecológicas**: hacia un humanismo biosférico. Valencia. Tiran lo Blanch, 2023.

ALMAZÁN, A. La tecnología en el siglo de la gran prueba. *In*: ALBELDA, J., ARRIBAS-HERGUEDAS, F., MADORRAN, C. (ed.). **Humanidades ecológicas**: hacia un humanismo biosférico. Valencia: Tiran lo Blanch, 2023.

ARENAS, L.; NAREDO, J. M.; RIECHMANN, J. (ed.). **Bioeconomía para el siglo XXI**. Actualidad de Nicholas Georgescu-Roegen. Madrid: Fuhem ecosocial/Catarata, 2022.

BAUMAN, Z. **Modernidad y Holocausto**. Madrid: Sequitur, 1997.

BONAIUTI, M. 'La actualidad del pensamiento de Georgescu-Roegen. La bioeconomía cincuenta años después de la publicación de la *Ley de la entropía y el proceso económico*.' *In*: ARENAS, L.; NAREDO, J. M.; RIECHMANN, J. (ed.). **Bioeconomía para el siglo XXI**. Actualidad de Nicholas Georgescu-Roegen. Madrid: Fuhem ecosocial/Catarata, 2022.

CASAL, M. **El otro negacionismo**. 2020. Disponible em: <https://casdeiro.info/textos/2020/02/19/el-otro-negacionismo/>

COLINA, F.; DESVIAT, M.; PEREÑA, F. **La razón de la sin razón**. Capitalismo, subjetividad, violência, 2021.

FRASER, N. **Capitalismo caníbal**. Que hacer con este sistema que devora la democracia y el planeta, y hasta pone en peligro su propia existencia. Madrid: Siglo XXI, 2023.

GARCÍA, E. **Medio Ambiente y sociedad**. La civilización industrial y los límites del planeta. Madrid: Alianza Editorial, 2004.

GARCIA, E. **Ecología e igualdad**: Hacia una relectura de la teoría sociológica en un planeta que se ha quedado pequeño. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **La ley de la entropía y el proceso económico**. Madrid: Argentaria, 1996.

GUILLEM-LLOBAT, X.; NIETO-GALÁN (ed.). **Tóxicos invisibles**. La construcción de la ignorancia ambiental. Barcelona: Icaria, 2020.

HICKEL, J. **Menos es más**. Cómo el decrecimiento salvará el mundo. Madrid: Capitán Swing, 2023.

HERRERO, Y. **Los cinco elementos**. Una cartilla de alfabetización ecológica. Barcelona: Arcadia, 2021.

IBÁÑEZ, J. **Del algoritmo al sujeto**. Perspectivas de la investigación social. Madrid: Siglo XXI, 1985.

IBÁÑEZ, J. **El regreso del sujeto**. La investigación social de segundo orden. Santiago de Chile: Editorial Amerinda, 1991.

IBÁÑEZ, J. **‘Hacia una ética de la (eco)responsabilidad’ en Jesús Ibáñez, A contracorriente**. Madrid: Fundamentos, 1997.

IBÁÑEZ, J. **‘La ecología y el pensamiento social de fin de siglo’ en Jesús Ibáñez, A contracorriente**. Madrid: Fundamentos, 1997.

KRZNARIC, R. **El buen antepasado**. Cómo pensar a largo plazo en un mundo cortoplacista. Madrid: Capitán Swing, 2022.

LATOUR, B. **Dónde aterrizar**. Madrid: Taurus, 2019.

LATOUR, B.; SHULTZ, N. **Manifiesto ecológico político**. Cómo construir una clase ecológica consciente y orgullosa de sí misma. Madrid: Siglo XXI, 2023.

MAILLARD, C. **Las Venas del dragón**. Barcelona: Galaxia Gutenberg, 2021.

MARGULIS, L.; DOLAN, M. **Els inicis de la vida**. Valencia: PUV, 2006.

MOROZOV, E. **La locura del solucionismo tecnológico**. Madrid: Clave Intelectual, 2015.

MARGALEF, R. **Teoría de los sistemas ecológicos**. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona, 1993.

MARTÍNEZ-ALIER, J. **El ecologismo de los pobres**. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración. Barcelona: Icaria, 2021.

MEADOWS, D. **Pensar en sistemas**. Un manual de iniciación. Madrid: Capitán Swing, 2022.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; BEHRENS, W. W. **Los límites del crecimiento**: Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad. México: Fondo de Cultura Económica, 1972.

MORIN, E. **Introducción al pensamiento complejo**. Barcelona: Gedisa, 2009.

NAREDO, J. M. **La economía en evolución**. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico. Madrid: Siglo XXI, 1987.

NAREDO, J. M. “Sobre el origen, el uso y el contenido del término ‘sostenible’” **Documentación social**, v. 102, enero/marzo 1996.

NAREDO, J. M. **La crítica agotada**. Claves para un cambio de civilización. Madrid: Siglo XXI, 2021.

ORESTES, N.; CONWAY, E. **Mercaderes de la duda**. Cómo un puñado de científicos ocultaron la verdad sobre el calentamiento global. Madrid: Capitán Swing, 2018.

PEREÑA, F. **De la violencia a la crueldad**. Madrid: Síntesis, 2004.

PLEYERS, G. **Movimientos sociales en el siglo XXI**. Perspectivas y herramientas analíticas. Buenos Aires: CLACSO, 2018.

RICO, A. ‘**Negacionismo y democracia**’. 2023. Disponible em: <https://blogs.publico.es/dominiopublico/54869/negacionismos-y-democracia/>

RIECHMANN, J. **El socialismo puede llegar sólo en bicicleta**. Madrid: Catarata, 2012.

RIECHMANN, J. **Simbioética**. Homo sapiens en el entramado de la vida. Elementos para una ética ecológica y animalista en el seno de una Nueva Cultura de la Tierra gaiana. Madrid: Plaza y Valdés, 2022.

TAFALLA, M. **Filosofía ante la crisis ecológica**. Una propuesta de convivencia con las demás especies: decrecimiento, veganismo y rewilding. Madrid: Plaza y Valdés, 2022.

VALERO, A.; VALERO, A. **Thanatia**. Los límites minerales del planeta. Barcelona: Icaria, 2021.

TURIEL, A. **Sin energía**. Pequeña guía para el Gran Descenso. Madrid: Alfabeto, 2022.

WRIGHT, E. **Construyendo utopías reales**. Madrid: Akal, 2010.