Revista Contexto Geográfico

ISSN: 2595-7236

Artigo | Tradução

1992: El redescubrimiento de la Naturaleza

1992: a redescoberta da Natureza

Milton Santos

Resumen

Con la presencia del hombre sobre la Tierra, la Naturaleza está siendo permanentemente redescubierta mediante la creación de la naturaleza social. La historia de la humanidad está marcada por una ruptura progresiva entre los seres humanos y su entorno, acelerada por la mecanización. Mediante la tecnociencia, la naturaleza artificializada alcanza la etapa suprema de esta evolución, en la que la Naturaleza y la humanidad se vuelven recíprocamente hostiles. Con la globalización de la economía, la política y la cultura, ya no existen relaciones totalizadoras entre la sociedad y el medio. La naturaleza tecnificada se impone como una abstracción que exige un discurso. La cuestión ambiental es un aspecto de esta evolución y reclama un estudio abarcador, capaz de permitir una interpretación adecuada. Para alcanzar esta interpretación, la universidad debe apartarse de los razonamientos técnicos y conformistas y afrontar la tarea de comprender el mundo como un todo.

Palabras clave: naturaleza; tecnociencia; globalización; medio ambiente; universidad.

Resumo

Com a presença do homem sobre a Terra, a natureza está, sempre, sendo redescoberta, com a criação da natureza social. É a história de uma rutura progressiva entre o homem e o entorno, acelerada pela mecanização. Mediante a tecnociência, a natureza artificializada alcança seu estágio supremo, onde a natureza e o homem tornam-se reciprocramente hostis. Com a globalização da economia, da política e da cultura, não há mais relações totalizantes entre a sociedade e o meio. A natureza tecnicizada se impõe como algo abstrato, exigindo um discurso. A questão do meio ambiente é um aspecto dessa evolução e reclama um estudo abrangente, para permitir uma correta interpretação. Para alcançar essa interpretação, a universidade deve fugir dos raciocínios técnicos e conformistas e enfrentar o entendimento do mundo como um todo.

Palavras-chave: *natureza; tecnociência; globalização; meio ambiente; universidade.*

https://doi.org/10.28998/contegeo.11i.11.22058

Submetido em: 10/10/2026
Aceito em: 30/10/2026
Publicado: 18/11/2026

Artigo publicado sob a Licença *Creative Commons* 4.0

DE LA NATURALEZA AMIGA A LA NATURALEZA HOSTIL

En resumen, esta historia puede escribirse, así, en términos de su momento original y de su desenlace actual.

Ayer, los seres humanos seleccionaban, de su entorno, dentro de aquella porción de la Naturaleza que estaba a su alcance, aquello que podía ser útil para la renovación de la vida: especies animales y vegetales, piedras, árboles, bosques, ríos y formas geológicas.

Esta parte del mundo constituía, de toda la Naturaleza disponible para ellos, su subsistema útil, su marco vital. Existía, por tanto, una falta de coordinación entre los grupos humanos dispersos, al tiempo que se reforzaba una estrecha cooperación entre cada grupo y su medio: no importaba que la oscuridad, el trueno, los bosques o las inundaciones pudieran provocar miedo; era el tiempo de los seres humanos amigos de la Naturaleza y de la Naturaleza amiga. Como escribió Michelet en Tableau de la France (1833): “La Naturaleza es atroz, el hombre es atroz, pero parecen entenderse”.

La historia de la humanidad sobre la Tierra es la historia de una ruptura progresiva entre los seres humanos y su entorno. Este proceso se aceleró cuando, prácticamente al mismo tiempo, los seres humanos se descubrieron como individuos e iniciaron la mecanización del Planeta, dotándose de nuevos instrumentos en un intento por dominarlo. La Naturaleza artificializada marca un gran cambio en la historia humana de la Naturaleza. Ahora, con la tecnociencia, hemos alcanzado la etapa suprema de esta evolución.

Mientras esperamos el “día eterno”, con auroras boreales artificiales en todas las latitudes, como predijo J. Ellul (1954), ya conocemos la creación humana de tormentas, cataclismos, terremotos y catástrofes fantásticamente artificiales y fantásticamente incomprensibles (Ettore Sottsass, 1991, p. 40).

Los seres humanos se han convertido en un factor geológico, geomorfológico y climático, y el gran cambio reside en el hecho de que los cataclismos naturales son un incidente, un momento, mientras que hoy la acción antropogénica produce efectos continuos y acumulativos, debido al modelo de vida adoptado por la humanidad. De ahí los graves problemas en la relación entre la civilización material contemporánea y la Naturaleza. Así, el problema del espacio humano adquiere hoy una dimensión que nunca antes había alcanzado. En todo momento, la base territorial de la vida humana ha

preocupado a la sociedad. Pero, en la etapa actual de la historia, tales preocupaciones se han intensificado porque los problemas también se han acumulado.

Al comienzo de los tiempos históricos, cada grupo humano construía su espacio de vida con las técnicas que inventaba para extraer de su porción de Naturaleza los elementos indispensables para su propia supervivencia. Al organizar la producción, organizaba la vida social y organizaba el espacio, de acuerdo con sus propias fuerzas, necesidades y deseos. A cada constelación de recursos correspondía un modelo particular. Poco a poco, esta disposición se fue deshaciendo: las necesidades de intercambio entre comunidades introdujeron nuevas conexiones y también nuevos deseos y necesidades, y la organización de la sociedad y del espacio tuvo que realizarse según parámetros ajenos a las necesidades íntimas del grupo.

Esta evolución culmina en la etapa actual, en la que la economía se ha globalizado y todas las sociedades han terminado adoptando, en mayor o menor medida y de forma más o menos explícita, un único modelo técnico que se superpone a la multiplicidad de recursos naturales y humanos (Santos, 1991).

En estas condiciones, la globalización del Planeta unifica la Naturaleza. Sus diversas fracciones quedan al alcance de las formas más diversas de capital, que las individualizan y jerarquizan según lógicas que operan a diferentes escalas. A una escala global corresponde una lógica global que, en ese nivel, orienta la inversión, la circulación de la riqueza y la distribución de mercancías. Cada lugar, sin embargo, es un punto de encuentro de lógicas que operan a diferentes escalas, revelando niveles diversos y a veces contrastantes en la búsqueda de eficiencia y beneficio y en el uso de la tecnología, el capital y el trabajo.

Si el modelo técnico se ha uniformizado y su fuerza motriz —la plusvalía a escala global— también es única, los resultados son los más dispares. Así se definen y redefinen los lugares: como puntos de encuentro de intereses distantes y próximos, globales y locales, expresados mediante una gama de clasificaciones que se amplía y cambia constantemente.

Sin seres humanos, es decir, antes de la historia, la Naturaleza era una. Sigue siéndolo en sí misma, a pesar de las divisiones que le impone el uso humano del Planeta. Ahora, sin embargo, se produce un cambio enorme. Una, aunque socialmente fragmentada durante tantos siglos, la Naturaleza es ahora unificada por

la historia, en beneficio de las empresas, los Estados y las clases hegemónicas. Pero ya no es una Naturaleza amiga, y los seres humanos ya no son sus amigos.

NATURALEZA ABSTRACTA

Dentro del sistema actual de la Naturaleza, los seres humanos se alejan definitivamente de la posibilidad de mantener relaciones totalizadoras con su propia porción de territorio. ¿Qué sentido tiene preguntar qué fracción de la Naturaleza pertenece a cada individuo o grupo si vivir exige que todos mantengan una referencia constante a un gran número de lugares? Justo donde vivo, a menudo no sé dónde estoy. Mi conciencia depende de un flujo multiforme de informaciones que me supera o no me alcanza, de modo que pierdo las posibilidades de uso o de acción que ahora son tan numerosas y concretas. Lo que parece estar al alcance de mis manos es concreto, pero no para mí. Lo que me corresponde son apenas partes desconectadas del todo, porciones opulentas o migajas. ¿Cómo, entonces, me identifico con mi entorno? Sin duda, se puede imaginar al individuo como un ser en el mundo, pero ¿se puede pensar en un ser humano total en un mundo global?

Sin duda, el trabajo, entendido como sistema, es cada vez menos local y cada vez más universal. A medida que la plusvalía también se vuelve global —esta ley del valor a escala universal que, invisiblemente, impide la medición—, los parámetros de mi propio valor quedan ocultos y, por ello, se reducen. Aquí nos referimos al valor-trabajo aplicado a la producción globalizada, medido en términos monetarios.

En los últimos 40 años, hemos estado rodeados de más objetos que en los 40.000 anteriores. Sin embargo, sabemos muy poco acerca de lo que nos rodea. La Naturaleza tecnificada termina convirtiéndose en una Naturaleza abstracta, pues las técnicas, en palabras de G. Simondon (1958), insisten en imitarla y finalmente lo consiguen.

Los objetos que nos sirven son cada vez más objetos técnicos, creados para cumplir finalidades específicas. Las acciones que contienen están aprisionadas por finalidades que rara vez nos conciernen.

Vivimos en un mundo que exige un discurso, necesario para comprender las cosas y las acciones. Existe un discurso de los objetos, indispensable para su uso, y un discurso de las acciones, indispensable para su legitimación. Sin embargo, ambos discursos son con frecuencia tan artificiales como las cosas que explican y tan sesgados como las acciones que producen.

Sin discurso, prácticamente no comprendemos nada. Como la innovación es permanente, cada día despertamos un poco más ignorantes e indefensos. La reina Juliana de los Países Bajos, al presenciar una demostración de una computadora electrónica en una exposición en Ámsterdam, exclamó: “No puedo entender esto. Tampoco puedo entender a las personas que lo entienden” (W. Buckingham, 1961, p. 27).

La técnica es la gran banalidad y el gran enigma, y es como enigma que gobierna nuestras vidas, nos impone relaciones, configura nuestro entorno y administra nuestras relaciones con él.

Si ayer los seres humanos se comunicaban con su porción de Naturaleza prácticamente sin mediación, hoy la propia definición de lo que constituye este medio circundante —cercano o distante, local o global— está llena de misterios.

Ahora que todas las condiciones de vida profundamente arraigadas están siendo destruidas (A. Wellmer, 1974), la tensión entre cultura objetiva y cultura subjetiva aumenta exponencialmente y, del mismo modo, se multiplican los equívocos de nuestra percepción, nuestra definición y nuestra relación con el medio.

¿Estamos regresando al mundo mágico, donde lo fantasioso, lo fantástico y lo fantasmagórico prometen ocupar el lugar de lo lógico y el engaño puede presentarse como verdad?

Ante nosotros se encuentra hoy la posibilidad (y la frecuencia), mediante la falsificación del acontecimiento, del triunfo de la presentación sobre el significado, aun cuando se exija un punto de anclaje. En la cuestión ambiental, que revela esta faceta de la historia contemporánea, ese anclaje se llama agujero de ozono, efecto invernadero y lluvia ácida; y la ideología adquiere forma concreta en el inmenso territorio de la Amazonia.

En un mundo así constituido, no existen interlocutores en sentido propio, porque solo hay comunicación unilateral. No hay diálogo, porque las palabras nos son dictadas y las respuestas están catalogadas de antemano. Es un modo funcional de habla, y el carácter hipnótico de la comunicación es la contrapartida del “empobrecimiento del lenguaje mediante la pérdida progresiva de creatividad” (E. Carneiro Leão, 1987, p. 20).

Según Marcuse (1964, p. 95), este lenguaje “impone constantemente imágenes y contribuye, de manera militante, contra el desarrollo y la expresión de conceptos”. Puesto que “el concepto es absorbido por la palabra”, “se espera de la palabra

únicamente que responda a la reacción publicitada y estandarizada. La palabra se convierte en un cliché y, como cliché, gobierna el discurso o el texto; la comunicación, de este modo, impide el desarrollo genuino del significado" (p. 85).

LA NATURALEZA DE LOS MEDIOS

La mediación interesada, y tantas veces movida por intereses propios, de los medios conduce no pocas veces a la manipulación del lenguaje, necesaria para ampliar su credibilidad, y a la falsificación del discurso, destinada a oscurecer la comprensión. El discurso ambiental está cargado de estos matices, exagerando ciertos aspectos en detrimento de otros, pero, sobre todo, mutilando el conjunto.

El "terrorismo del lenguaje" (H. Lefebvre, 1971, p. 56) conduce a contraverdades mediáticas, como nos enseña B. Kayser (1992). Este autor ofrece ejemplos y nos invita a cuestionar el propio fundamento de ciertos discursos mediáticos. Por ejemplo: "En cuanto al calentamiento global y al efecto invernadero. Puede afirmarse que, pese al aumento continuo del contenido de CO2 en la atmósfera desde el inicio de la era industrial, el clima no experimentó un calentamiento en el siglo XX. Las mediciones normales entre 1951 y 1980, en relación con las del período 1921–1950, muestran, por el contrario, una disminución no significativa de -0,3°. En cualquier caso, la evolución es muy lenta y son necesarias décadas para que se registre un cambio climático. El apocalipsis anunciado —deshielo de los glaciares, aumento del nivel del mar, etc.— ciertamente no es para mañana. Si es necesario combatir la contaminación y la degradación ambiental, debemos hacerlo con los ojos abiertos, sobre la base de análisis científicos, y no limitándonos a gritar: '¡Está ardiendo!'"

Si la Naturaleza pudo alguna vez provocar miedo, hoy es el miedo el que crea una Naturaleza mediática y falsa, presentándose una parte de la Naturaleza como si fuera el todo.

Tal vez el rasgo más dramático de nuestro tiempo sea el papel que el miedo y la fantasía han llegado a desempeñar en la vida cotidiana. Siempre ha habido períodos de miedo. Pero esta es una época de miedo permanente y generalizado. La fantasía siempre ha poblado el espíritu humano. Pero ahora, industrializada, invade cada momento y cada rincón de la existencia al servicio del mercado y del poder y constituye, junto con el miedo, un elemento esencial de nuestro modelo de vida.

El imperio universal del miedo y el imperio universal de la fantasía son creaciones superpuestas. Freud (1920) ya escribió que “la creación del dominio mental de la fantasía tiene su contrapartida en la creación de ‘reservas’ y ‘parques naturales’ en lugares donde las incursiones de la agricultura, el tráfico o la industria amenazan con transformar rápidamente la tierra en algo irreconocible. La ‘reserva’ pretende preservar el antiguo estado de cosas que, lamentablemente, ha sido sacrificado a la necesidad en todas partes; allí, todo puede crecer y expandirse libremente, incluso lo inútil y hasta lo perjudicial. El dominio mental de la fantasía es también una ‘reserva’ así recuperada de las invasiones del principio de realidad” (Leo Marx, 1976, p. 12).

En cuanto al miedo, Ramsey Clark nos recuerda que este “ya nos induce a pensar más en la seguridad que en la justicia”, y Furio Colombo (1973, p. 56) utiliza este testimonio para explicar las violaciones de la ley, cada vez más frecuentes en todo el mundo, por parte de las propias instituciones jurídicas.

Y los medios son el gran vehículo de este proceso que amenaza la integridad humana. Aunque técnicamente sea posible, mediante el uso adecuado de tantos recursos sofisticados, la percepción queda mutilada cuando los medios consideran necesario captar la atención mediante el sensacionalismo y el miedo. Muchos movimientos ecológicos, alimentados por los medios, destruyen, mutilan o reprimen la Naturaleza.

Cuando el medio ambiente, como Naturaleza-espectáculo, sustituye a la Naturaleza histórica, el lugar donde trabajan todos los seres humanos, y cuando la Naturaleza cibernética o sintética sustituye a la Naturaleza analítica del pasado, el proceso de ocultamiento del significado de la historia alcanza su punto culminante. De este modo, también se establece una dolorosa confusión entre sistemas técnicos, Naturaleza, sociedad, cultura y moral.

Clamamos contra ciertos efectos de la explotación salvaje de la Naturaleza. Pero no hablamos lo suficiente de la relación entre su dominación técnicamente fundamentada, las fuerzas globales que insisten en mantener el mismo modelo de vida y el hecho ya señalado por G. Friedmann desde la década de 1950: que la tecnificación está conduciendo al condicionamiento anárquico de los seres humanos modernos. La racionalización de la existencia, tan dependiente de las relaciones actuales entre técnica y sociedad, es uno de sus pilares.

Ayer, la técnica estaba subordinada. Hoy, guiada por los grandes actores de la economía y la política, es la técnica la que subordina. ¿Dónde está la Naturaleza

servil? En realidad, es el ser humano quien se vuelve esclavo, en un mundo donde quienes dominan no quieren darse cuenta de que sus acciones pueden tener objetivos, pero carecen de sentido. El imperativo de la competitividad, una carrera frenética sin destino, es la marca de esta disociación entre moral y acción que caracteriza el desarrollo del llamado nuevo orden mundial, en el que los objetivos humanos y sociales ceden definitivamente su lugar a preocupaciones puramente económicas, desempeñando hoy la mercancía un papel totalizador, incluida la mercancía política. No solo la Naturaleza se presenta hecha jirones, sino también la moral y, ante la ausencia de un sentido común, Marx ya decía en La miseria de la filosofía: “es fácil inventar causas místicas”.

Sin embargo, la crítica por sí sola no basta para exorcizar los peligros que nos rodean. Ya en 1949, Georges Friedmann nos aconsejaba considerar que este medio técnico “es la realidad a la que nos enfrentamos” y que, por ello, “debe estudiarse con todos los recursos del conocimiento, y debe intentarse dominarlo y humanizarlo”.

LA UNIVERSIDAD Y EL ORDEN ACTUAL DE LAS COSAS

En este punto, adquiere relevancia el papel de la Universidad en esta búsqueda del conocimiento. Sin embargo, esta tarea está siendo amenazada precisamente por el creciente prestigio del cientificismo y por la importancia que este ha adquirido entre quienes actualmente dirigen la educación superior.

En un mundo en el que el papel de las tecnociencias se vuelve abrumador, tiende a imponerse un doble movimiento. Por un lado, las disciplinas encargadas de encontrar soluciones técnicas —las soluciones prácticas que se les exigen— reciben prestigio de empresarios, políticos y administradores y, de este modo, obtienen abundantes recursos para realizar su trabajo.

Una rápida visita a las distintas facultades e institutos basta para revelar la disparidad de recursos —instalaciones, materiales y recursos humanos— según el carácter más o menos comercial y pragmático del trabajo que se realiza. Por otro lado, el prestigio generado por el perverso proceso de racionalización de la universidad es el mejor pasaporte para los puestos de mando.

Así, un serio obstáculo para el establecimiento de un proceso consecuente de reflexión es el creciente contraste, dentro de la Universidad, entre sus grandes momentos

y una vida cotidiana empobrecida por la amenaza, ya en curso, de una gestión técnica y racionalizadora que conduce al asesinato de la creatividad y la originalidad.

En nombre del cientificismo, se imponen y recompensan comportamientos pragmáticos y razonamientos técnicos que se anteponen a los esfuerzos por alcanzar una comprensión integral de la realidad. En una universidad de resultados, se castiga así la voluntad de ser un verdadero intelectual, mientras incluso las mejores mentes son empujadas hacia una investigación espasmódica y estadísticamente rentable. Esta tendencia inducida produce efectos caricaturescos, como la producción burocrática de esa ridícula especie de 'investigadores', fuertes por los fondos que manejan, prestigiosos por las relaciones que mantienen mediante el uso de esos fondos y, por ello, ocupando el centro de la escena, mientras el conocimiento genuino prácticamente no encuentra canales de expresión.

Mientras una racionalidad burocrática perversa amenaza con invadir incluso aquellos lugares que no pueden vivir sin espontaneidad, corremos el riesgo de asistir al triunfo de la acción sin pensamiento sobre el pensamiento desarmado.

En estas condiciones, debemos reconocer que toda reacción es difícil y puede parecer a muchos un verdadero suicidio, puesto que una carrera universitaria ya no necesitará ser una carrera académica. El gran riesgo es que la renuncia al coraje y la falta de convicción se conviertan en rutina.

¿Cómo, entonces, podemos liberarnos de la interiorización de la violencia de la que habla Horkheimer (1974), o de la "sujeción de las almas" señalada por Lenoble (1990, p. 77) al referirse al modo actual de representar la Naturaleza?

Recordemos a Heisenberg (1969), quien dijo que "... en la ciencia, el objeto de investigación no es la Naturaleza en sí misma, sino la Naturaleza sometida al cuestionamiento humano". No se trata de un cuestionamiento unilateral, técnico, menor, sino de un cuestionamiento integral, ávido de comprensión, una tarea intelectual.

Antiguamente, los intelectuales eran personas que, en la universidad o fuera de ella, creían en las ideas que formulaban y formulaban ideas como respuesta a sus convicciones. Los intelectuales, decía Sartre, se casan con su tiempo y no deben traicionarlo. De este modo, el filósofo francés criticaba la indiferencia de Balzac ante las jornadas de 1848 y la incomprensión de Flaubert frente a la Comuna (L. Bassets, 1992, p. 15).

¿Qué hacer cuando, en la propia Casa fundada para el culto a la Verdad, la organización de la vida cotidiana nos invita a dejar de lado lo importante y fundamental?

En un discurso dirigido a la asociación norteamericana de economistas, el economista-filósofo Kenneth Boulding (1969), ante las ya evidentes desviaciones de su profesión, reclamó la necesidad de heroísmo, para poner fin al conformismo, escapar de los razonamientos técnicos, rechazar la investigación espasmódica, abandonar la vida fácil y, finalmente, afrontar la comprensión del mundo.

El esfuerzo con el que se nos convoca a abordar, por cualquier medio, las cuestiones ambientales, sin que se reserve un espacio mayor para una reflexión más profunda sobre las relaciones, a través de la técnica, entre sus vectores y actores, por un lado, y la comunidad humana así mediada y la Naturaleza así dominada, por otro, es característico de una época. Ilustra tanto los riesgos que corremos como la necesidad, en todos los campos del conocimiento, de actuar heroicamente si queremos continuar persiguiendo la verdad.

REFERENCIAS

BASSETS, Luis, "Locos, estupidos y traidores: una historia de los intelectuales", El Pais, Libros, Madri, 15.2.1992.

BOULDING, Kenneth, "Economics as a moral science", The American Economic Review, v. LIX, nº 1, mar. 1969, pp. 1-12.

BUCKINGGAM, Walter, Automation, its impact on business and people, Mentor Books, New American Library, N. York, 1961.

CAPEL, Horacio, La Física Sagrada, creencias religiosas y teorias científicas en los origenes de la geomorfologia española, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1985.

CARNEIRO LEÃO, Emmanuel, "Os desafios da informatização", in E. Carneiro Leão e outros, A máquina e seu avesso, Francisco Alves, 1987, pp. 1-23.

COLOMBO, Furio, "Poder, grupos y conflicto en la sociedad neofeudal", in La Nueva Edad Média, Alianza Editorial, Madrid, 1974, pp. 37-72.

ELLUL, Jacques, La technique ou l'enjeu du siècle, Armand Colin, Paris, 1954.

FREUD, Sigmund, Introdução geral à psicanálise, 1920, citado por Leo Marx, A vida no campo e a era industrial, Melhoramentos-Edusp, S. Paulo, 1976, p. 12.

FRIEDMANN, Georges, "Les technocrates et la civilisation technicienne", in Georges Gurvitch, Industrialisation et Technocracie, A. Colin, Paris, 1949, pp. 43-62.

HEISENBERG, Werner, La imagen de la Naturaleza en la Física Actual, Seix Barral, Barcelona, 1969.

HORKHEIMER, Max, Eclipse of Reason, The Seabury Press, N. York, 1974.

KAYSER, Bernard, Pour une analyse non conformiste de notre société, intervention à l'URN de Cologne (25.1.92), Univ. de Toulouse, fév. 1992 (mimeog.).

LEFEBVRE, Henri, Vers le Cybernanthrope, contre les Technocrates, Denoël-Gonthier, Paris, 1971.

LENOBLE, Robert, História da idéia de Natureza, Edições 70, Lisboa, 1990.

MARCUSE, Herbert, One-dimensional Man, Beacon, N. York, 1966.

SANTOS, Milton, Metamorfoses do espaço habitado, Hucitec, S. Paulo 1991 (2ª ed.).

SIMONDON, G., Du mode d'existence des objets techniques, Aubier-Montaigne, Paris, 1958.

SOTTSASS, Ettore, "On the nature of metropolises", Terrazzo, Architecture and Design, nº 6, Milano, 1991, pp. 38-40.

WELLMER, Albrecht, Critical Theory of Society, The Seabury Press, N. York, 1974.