



Epistemología y ética de la sostenibilidad

Epistemology and ethic of sustainability

DOI: 10.5281 / zenodo.5528412

Pedro Salinas Quintana

Universidad Central de Chile

psalinasquintana@gmail.com

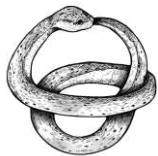
Fecha de recepción: 08 de junio de 2021 / Fecha de aprobación: 03 de julio de 2021

RESUMEN: En el presente texto se aborda el problema medioambiental a partir de la relación entre subjetividad y naturaleza en el pensamiento premoderno y moderno, específicamente desde el cartesianismo. Sostenemos que la modernidad, marcada desde su base por el *cogito* cartesiano, presenta un sentido de diferenciación entre el *yo* y la *otredad*. Se muestra que el sujeto moderno ya no se identifica con la naturaleza a la manera del sujeto pre-moderno, para quien el mundo es una totalidad, y más aún un *alma de mundo*. En este sentido, exploramos las implicancias actuales de una tal comprensión de la subjetividad en la crisis climática. Se introduce un concepto de *epistemología de la sostenibilidad* que fundamenta una educación medioambiental como posible mecanismo de acción ante la crisis. De este modo, se revisan también algunas cuestiones éticas relacionadas con el entendimiento de nuestra relación sujeto-entorno, en busca de establecer una vía medioambiental para nuestro tiempo.

Palabras clave: *Epistemología de la sostenibilidad, modernidad, medioambiente, co-participación.*

ABSTRACT: In this text, the environmental problem is approached from the relationship between subjectivity and nature in the premodern and modern thought, specifically since cartesianism. We claim that modernity, marked by the cartesian *cogito*, presents a sense of differentiation between the *self* and otherness. It is shown that the modern subject is no longer identified with nature as the premodern subject did, for whom the world is a totality, and even more a *soul of world*. In this sense, we explore the current implications of such comprehension of subjectivity in climate crisis. A concept of *epistemology of sustainability* is introduced, so an environmental education is grounded as a possible mechanism of action in the face of the crisis. In this way, some ethical issues related with the understanding of our subject-environment relationship are reviewed, in search of establishing an environmental path for our time.

Keywords: *Epistemology of sustainability, modernity, environment, co-participation.*



Introducción

I. Ética, técnica y medioambiente

En el año 2007, el secretario ejecutivo de la *Convención para la Diversidad Biológica* de la ONU, Ahmed Djoghlaf, señalaba lo siguiente: “estamos experimentando la mayor ola de extinciones después de la desaparición de los dinosaurios. Cada hora, tres especies desaparecen. Cada día, más de 150 especies se pierden. Cada año, entre 18.000 y 55.000 especies se convierten en extintas”¹. Desde entonces, el impacto del diagnóstico de Djoghlaf, hizo que se comenzara a hablar de forma mucho más frecuente y transversal de los gases de efecto invernadero, del alza de la temperatura a nivel planetario, del impensado derretimiento de los glaciares, de las migraciones humanas producto de la sequía o el desabastecimiento. Todo lo anterior, además, bajo el constante presagio de futuras guerras por las reservas naturales de agua dulce².

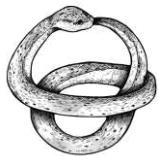
Si el siglo XX había sido capaz de consumar la idea del progreso mediante el predominio de una narrativa científico-tecnológica, el siglo XXI comenzaba a demostrar cómo dicho progreso y la supremacía de una ciencia sostenida en una técnica de implacable efectividad económico-productiva tensionaba aspectos éticos en relación con el cuidado del medioambiente. Ahora, se hacía parte de este discurso, y ya de forma generalizada, la misma ciencia, pero también la política, las artes, las redes sociales y la cultura en general. Es necesario aclarar que las voces de alerta en relación con la progresiva *tecnificación de la existencia* ya estaban presentes en las décadas anteriores a nivel del pensamiento filosófico, pero nunca el discurso medioambiental y el potencial impacto negativo de la técnica tuvieron un lugar tan preponderante en la agenda política y el multilateralismo como durante el siglo XXI³.

Al respecto, Martin Heidegger en su discurso *Serenidad* de 1955, con la lucidez avizora propia de la madurez filosófica, señalaba:

1 Moore, K. y Nelson, P. *Moral Ground. Ethical action for a planet in peril*. (Estado Unidos: Trinity University Press, 2010). p. 10.

2 Salinas, P. “Pasos hacia una epistemología de la sostenibilidad”, en *La vía medioambiental. Desafíos y proyecciones para un Chile futuro*, ed. por Pedro Salinas (Santiago de Chile: Ministerio Medio Ambiente de Chile, 2018).

3 Muñoz, H. “El rol del multilateralismo en la protección medioambiental”, en *La vía medioambiental. Desafíos y proyecciones para un Chile futuro*, ed. por Pedro Salinas (Santiago de Chile: Ministerio Medio Ambiente de Chile, 2018).



Lo que verdaderamente inquieta en esto no es que el mundo se haga totalmente y por entero un mundo técnico. Mucho más inquietante resulta que el hombre no se halla preparado para esta transformación mundial, que todavía no somos capaces de, pensando reflexivamente, llegar a un discernimiento objetivo de lo que realmente está llegando con esta época.⁴

En solidaridad de pensamiento con Heidegger, Arnold Gehlen⁵ afirmaba, desde una perspectiva filosófico-antropológica, que el predominio técnico resultaba una amenaza para la cultura y la personalidad individual, proyectando, al igual que Paul Virilio⁶, una sociedad masificada, uniformizada y manipulada. Ambos autores concluyen que la técnica moderna era el resultado de la *voluntad de imponerse* y como consecuencia de ello toda la modernidad, que es, en su esencia, técnica, hace del hombre un “funcionario de la técnica”, como lo habría señalado Heidegger⁷. Sin embargo, válido sería preguntarse si acaso toda la perspectiva de la humanidad y su supervivencia no ha estado ligada desde siempre al uso de tal o cual técnica, tal como nos dice Heidegger que habría ocurrido con el uso que se hizo de los molinos de viento. En *La pregunta por la técnica*, el filósofo señala lo siguiente a propósito de la tendencia a la explotación y lo que se podría llamar una *lógica de la acumulación programada*: “pero el molino de viento no alumbría energías del aire en movimiento para almacenarlas”⁸.

En relación con la naturaleza humana, Gehlen consideraba que en el ser humano existe un impulso natural e innato que posibilitó su adaptación y supervivencia en la naturaleza, junto con una herencia genética y un “equipamiento espiritual”⁹ para el desarrollo de artefactos o utensilios. Dado que el ser humano no contaba con una destreza instintiva u órganos que lo dispusieran ventajosamente para lidiar con la naturaleza, como en el caso de los animales, el ser humano como *Mängelwesen* -es decir, un *ser con carencias* o *ser carencial*, concepto presente anteriormente en Herder¹⁰- logra su supervivencia por la sustitución, complementariedad o fortalecimiento de la orgánica mediante el intelecto. Antes que Gehlen, Ernst Kapp se había referido a la técnica como una *proyección de los órganos (Organprojektion)*, perspectiva desde la cual la técnica se haya “encarnada” en el cuerpo humano a la espera de ser desplegada por las necesidades del medio ambiente:

4 Heidegger, M. “Serenidad”. *Revista colombiana de psicología* 3, (1994): 22-28. p. 26.

5 Gehlen, A. *El hombre. Su naturaleza y lugar en el mundo*. (Salamanca: Ediciones Sígueme, 1987).

6 Virilio, P. *El cibermundo, la política de lo peor*. (Barcelona: Ediciones Cátedra, 1997).

7 Heidegger, M. “¿Y para qué poetas?”, en *Caminos del bosque*. (Madrid: Alianza Editorial, 2010). p. 218.

8 Heidegger, M. “La pregunta por la técnica”, en *Conferencias y artículos*. (Barcelona: Ediciones del Serbal, 1994).

9 Gehlen, A. *El hombre. Su naturaleza y lugar en el mundo*, p. 21.

10 *Ibíd.*, p. 22.



La riqueza de las creaciones espirituales brota, pues, de la mano, el brazo y los dientes. Un dedo doblado se convierte en un gancho, el hueco de la mano en un plato; en la espada, la lanza, el remo, la pala, el rastrillo, el arado y la laya, se observan diversas posiciones del brazo, la mano y los dedos, cuya adaptación a la caza, a la pesca, a la jardinería y a los aperos de labranza es fácilmente visible.¹¹

No obstante, desde esta perspectiva los instrumentos y herramientas del mundo técnico desarrolladas por el ser humano no sólo reproducen las posibilidades del mundo orgánico, sino que le permiten a su creador retornar a la naturaleza con un poder incrementado sobre el mundo y allí yace parte de su grandeza y potencial peligro. Al respecto, Gehlen, señala que la *proyección de los órganos* extiende a la posibilidad de cubrir tres funciones básicas: *la sustitución de órganos (Organersatz)*, la *descarga de órganos (Organentlastung)* y la *superación de los órganos (Organüberbietung)*:

La piedra en la mano para golpear descarga y supera a la vez exitosamente al puño que golpea; el carro [y] el animal de monta nos descargan del movimiento de a pie y superan con mucho su capacidad. En el animal de carga el principio de la descarga se vuelve evidentemente claro. El avión, de nuevo, nos sustituye las alas que no nos han crecido y supera con mucho toda capacidad orgánica de vuelo. Algunos de estos ejemplos indican que hay una técnica muy antigua de lo orgánico: la domesticación, sobre todo la cría de animales es una técnica genuina que solamente tiene éxito después de muchos experimentos.¹²

Con todos estos ejemplos de la técnica, se podría decir que de cualquier modo el ser humano desarrolla una técnica que *participa sustancialmente de la naturaleza*. Pero cuando se emprende el trabajo de dominio sobre la naturaleza –el que quizás ha sido el ideario más propio de la modernidad– sería el momento en que el ser humano pierde lo que Berman¹³ denominaba epistemológicamente como la *Conciencia Participativa*, una forma de conciencia premoderna donde las distinciones sujeto-objeto no resultaban tan delimitadas.

Ante el progresivo proceso *desidentificatorio* del ser humano con los procesos de la naturaleza que lo contienen, lo que permite la autonomía radical de la técnica y la prevalencia del objeto, Galimberti¹⁴ señalaba cómo es que la esencia de la técnica queda obscurecida por causa de las ciencias modernas que no son capaces de pensar el fundamento de su propio desenvolvimiento. Parafraseando

11 Kapp, E. *Grundlinien einer Philosophie der Technik: Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus Neuen Gesichtspunkten*. (Berlin: Stern, 1978). p. 44-45.

12 Gehlen. *El hombre. Su naturaleza y lugar en el mundo*, p. 94.

13 Berman, M. *El reencantamiento del mundo*. (Buenos Aires: Cuatro Vientos, 1987).

14 Galimberti, U. "La Técnica e il superamento del dualismo Corpo e Anima" en *Psiche e Techne. L'uomo nell'età della técnica*. (Roma: Feltrinelli, 2003).



a Heidegger, señalará posteriormente cómo es que en este contexto ver al ser humano reducido a un *funcionario de la técnica* equivale para el ser humano a estar “en otro lugar” en relación con la morada que conoció históricamente; por lo tanto, significa estar “lejos de sí”¹⁵. De este modo, la distinción que hace Marcuse¹⁶ entre hecho y valor, implica que la técnica, junto con la ciencia, es capaz de decirnos *cómo* llevar a cabo algo, independientemente de si esto resulte significativo desde la apreciación del bien común, o más aún, si dicha implicancia de desarrollo técnico lleva aparejado un cuestionamiento reflexivo respecto de los alcances e implicancias de tal o cual innovación científica. Es por ello, que la *tecnificación de la existencia*, en modo alguno puede ser visto como algo *neutro*.

Cuando buscamos la esencia del árbol, tenemos que darnos cuenta de que aquello que prevalece en todo árbol como árbol no es a su vez un árbol que se pueda encontrar entre los árboles. De este modo, la esencia de la técnica tampoco es en manera alguna algo técnico.¹⁷

Para Galimberti¹⁸, la ética evidencia su impotencia en el mundo contemporáneo, por un predominio de la técnica y un mundo regulado por el hacer como pura producción de resultados en el cual los efectos se suman de modo tal que los éxitos finales ya no son compatibles con las intenciones de los agentes iniciales. Esto significa que ya no es la ética quien elige los fines y quien se sostiene en la técnica para encontrar los medios, sino que es la técnica, la que asumiendo como fines los resultados de sus procedimientos, condiciona a la ética. La técnica obliga a la ética a tomar posición sobre una realidad desnaturalizada o artificial, en que la técnica no cesa de construir, producir y tornar posible el objeto, cualquiera sea la posición asumida por la ética.

II. Epistemología, Modernidad y Escisión

Algunos años antes que Ahmed Djoghlaf hiciera frente a la Comisión para la Biodiversidad de la ONU el radical diagnóstico respecto de la masiva extinción de las especies, el filósofo esloveno Slavoj Žižek llamó “ecólogos profundos”¹⁹ a quienes se amparaban en el materialismo mecanicista cartesiano para fundamentar filosóficamente la explotación implacable de la naturaleza. Esta posibilidad, en lo inmediato, nos propone varias interrogantes:

15 *Íbid.*, p. 7-8.

16 Marcuse, H. *El hombre unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la Sociedad Industrial Avanzada*. (Barcelona: Planeta-Agostini, 1968).

17 Heidegger, M. “La pregunta por la técnica”, p. 7.

18 Galimberti, U. “La Técnica e il superamento del dualismo Corpo e Anima”.

19 Žižek, S. *El espinoso sujeto. El centro ausente de la ontología política*. (Buenos Aires: Paidós, 2001). p. 9.



- i) ¿Es acaso posible rastrear las bases del problema de la separación ser humano-naturaleza junto con la emergencia misma de la modernidad cartesiana?
- ii) ¿Cómo puede relacionarse un filósofo y matemático del siglo XVII con la crisis del medioambiente y las implicancias éticas descritas por la preponderancia del pensamiento técnico?
- iii) ¿Tiene el problema medioambiental un elemento filosófico o epistemológico de base que permita dar crédito los “ecólogos profundos”?

En los próximos párrafos quisiera ir abordando progresivamente estas preguntas teniendo como vertebración teórica el intento por dilucidar las implicancias para el problema medioambiental actual de lo que Berman²⁰ denomina el *paradigma cartesiano-newtoniano*. Este paradigma consolidó la modernidad filosófica mediante una disposición epistemológica autorrefleja y linealmente causalista. Al respecto, un supuesto de base es que el itinerario de la modernidad no puede ser visto en perspectiva histórica sin advertir la enorme redefinición epistemológica que envolvió el surgimiento de una subjetividad moderna, que de paso redefinió también la relación de dicho sujeto con su propio cuerpo²¹ y su sentido de implicancia con la naturaleza y sus procesos²².

Como aclaración preliminar, tendremos en cuenta que respecto a los conceptos de ‘sostenibilidad’ y ‘sustentabilidad’, los documentos de la ONU en español recomiendan utilizar el término *sostenibilidad* (y *desarrollo sostenible*) como la derivación más apropiada del anglicismo ‘*sustainable development*’. Al respecto, Rodríguez y Govea²³ ven al desarrollo sostenible y sustentable como conceptos distintos, pues un *desarrollo sostenible*, puede ser considerado como un desarrollo integral (con valores, tecnologías limpias y leyes de protección) que proporciona bienestar a las presentes y futuras generaciones sin deterioro ambiental, social o económico. El *desarrollo sustentable*, en tanto, entendido por los autores como de base antropocéntrica, incrementaría el deterioro ambiental, social y económico (como externalidades), creando brechas entre países desarrollados y subdesarrollados. Desde esta perspectiva, por ejemplo, el desarrollo del primer mundo se *sustentaría* a sí mismo de las materias primas del tercer mundo, sin consideraciones por los impactos hacia el medio ambiente, sus comunidades ni la equidad socioeconómica, pues su énfasis

20 Berman, M. *El reencantamiento del mundo*.

21 Naughton, V. *Historia del deseo en la época medieval*. (Buenos Aires: Quadrata, 2005).

22 Berman, M. *El reencantamiento del mundo*.

23 Rodríguez I. y Govea H. “El discurso del desarrollo sustentable en América Latina”. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales* 12, (2006): 37-63.



estaría puesto en el crecimiento bajo cualquier esquema posible. La *sostenibilidad*, a su vez, implicaría la idea de un desarrollo que es capaz de permanecer en el tiempo bajo una dimensión de equilibrio ecológico, social y ambiental²⁴.

Premodernidad y *Conciencia participativa*

Si lo que se busca es poder demostrar el giro epistemológico que implicó la modernidad cartesiana, se estima necesario poder marcar un punto histórico de contraste con aquello que hemos entendido como la modernidad filosófica y el surgimiento de un paradigma filosófico causalista lineal y mecanicista. La necesidad de auscultar los momentos previos al *amanecer del individuo*²⁵, es que aún somos demasiado herederos de una perspectiva cartesiano-baconiana del mundo. Al modo de lo que el psiquiatra italiano Vittorio Guidano²⁶ denomina una *estructura cognitiva*, el pensamiento dualista sigue operando implícitamente, pero con una enorme fuerza activa en nuestro modo de comprender el mundo y nuestro lugar en sus procesos vitales.

De ser cierto que algunos rasgos epistemológicos de la modernidad pudieran estar suscitando una crisis medioambiental dada la permanencia de ciertos esquemas y estructuras de pensamiento que tienden a la separación, escisión, independencia y autonomía del sujeto respecto de su entorno natural (así como de las narrativas coherentes con dichas estructuras), se hace necesario trazar un arco desde la época precartesiana hasta nuestros días. Con esto, intentaremos demostrar los puntos de discontinuidad en la *visión de mundo*, apuntando a la posibilidad de que la distinción sujeto-objeto / mente-cuerpo no necesariamente ha sido la forma preponderante al asimilar el mundo y el lugar del ser humano en dicho contexto.

Morris Berman denominó *Conciencia Participativa* a la cosmovisión premoderna dominante que se caracterizó por un profundo sentido de identificación simbólico-emocional con la naturaleza y el cosmos. Este es un concepto que a nivel de *episteme* conlleva implícito un sentido de *totalidad implicada* muy distinta a la noción de conocimiento dualista cartesiano que ha dominado occidente por casi cinco siglos. Berman dedica gran parte de su primer escrito, *The reenchantment of the world*, a reconfigurar históricamente la *episteme* premoderna y su posterior relevo por el cartesianismo. La

24 Fernández, L. y Gutiérrez, M. "Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones". *Información Tecnológica*, 24, (2013): 121-130.

25 Salinas, P. "Pasos hacia una epistemología de la sostenibilidad".

26 Guidano, V. *Complexity of Self*. (Nueva York: Guilford Press, 1987).



sabiduría hermética sirve a Berman como punto de partida para documentar cómo es que en el conocimiento premoderno la identificación psíquico emocional del sujeto con los componentes de una realidad que integraba lo orgánico y lo inorgánico, que se expresaba en la relación entre ser humano, naturaleza y cosmos.

¿Cuáles eran los denominadores de tal conciencia (participativa)? ¿En qué consistía el conocimiento dado el encuadre epistemológico de la Europa del siglo XVI? En una palabra en el reconocimiento de las semejanzas. El mundo era visto como un vasto conglomerado de correspondencias. Todas las cosas están relacionadas con todas las demás y estas relaciones son de simpatía o antipatía. Los hombres atraen a las mujeres. La magnetita atrae al fierro, el aceite repele el agua...Las cosas también son análogas al hombre en el famoso concepto alquímico del microcosmos y el macrocosmos: las rocas de la tierra son sus huesos, los ríos sus venas...el mundo se refleja a sí mismo en una red interminable de semejanzas y diferencias... Mediante las estrellas, la mente de Dios se imprimió a sí misma en el mundo de los fenómenos y, por lo tanto, el conocimiento tenía la estructura divina, o de augurio. La palabra <>divinación<> debiera tomarse en el sentido literal: encontrar lo divino, participar en la Mente que está tras las apariencias.²⁷

Agreguemos un dato adicional para ejemplificar el giro en la mentalidad de la época. Por el año 1533, un siglo antes que Descartes escribiera *El Mundo o Tratado de la Luz y El hombre* (libro que no fue publicado por el filósofo luego de la imputación de herejía a Galileo), Heinrich Cornelius Agrippa von Nettesheim en su *De Occulta Philosophia*, escribía respecto de dicho sentido de totalidad bajo el temple siguiente:

El alma del mundo es una determinada vida única, que llena todo, que nutre todo, que liga y une todas las cosas, de manera que convierte a todo el mundo en una máquina; es como un monocordio que resuena a través de los tres géneros de criaturas, a saber, el intelectual, el celeste y el corruptible, por medio de un solo soplo y una sola vida.²⁸

Siguiendo a Virginia Naughton²⁹, encontramos que en la Edad Media el concepto de *sujeto* y su uso discursivo admitía las distinciones *interior-exterior*, pues el habitante del medioevo se encontraba inserto en una trama comunitaria que impedía la emergencia de un sujeto singular. Sin embargo, dicha trama comunitaria no solo se refería a la realidad social próxima, sino que también a todas las

27 Berman, M. *El reencantamiento del mundo*, p. 44-45.

28 Agrippa, C. *La filosofía oculta*. (Buenos Aires: Kier, 1982). p. 243.

29 Naughton, V. *Historia del deseo en la época medieval*.



cualidades expresivas del mundo, las cuales eran revestidas de simbolismos y correspondencias. En este sentido, Berman analizará los trabajos sobre las imágenes alquímicas que rigurosamente documentó Carl Gustav Jung³⁰, quien creyó ver en el trabajo de Agricola un antecedente a su psicología de los arquetipos. Para Jung, la complejión simbólico-práctica de la alquimia obedecía a una expresión del inconsciente colectivo y al esfuerzo del *sí mismo* por conducir la conciencia hacia del proceso de individuación –el camino hacia el *sí mismo* como arquetipo de totalidad–.

Jung había llegado a su fascinación con la alquimia mediante el material plástico y onírico que le suministraban algunos de sus pacientes y también su propia neurosis vivida³¹, reconociendo en aquéllos algunos elementos simbólicos de la alquimia medieval. Estos elementos correspondían a imágenes arquetípicas que poseen una cualidad paradójica que no era propia del pensamiento lógico moderno -Cronos, por ejemplo, como arquetipo del *viejo sabio* y arquetipo del tiempo *destructordedorador*, por igual. Hasta Descartes, la realidad que envolvía el sentido existencial del sujeto premoderno, tanto para Berman como para Jung, era entendida como una *episteme dual* en que los opuestos aparentes se encontraban del todo relacionados, aspecto que a la larga fue uno de los fundamentos de la clínica jungiana para tratar la neurosis. Desde la perspectiva de la modernidad, sin embargo, lo interesante del análisis de Berman y Jung, es *el reconocimiento del abandono de un vínculo sensual con la formación del conocimiento o de una integración psíquica de los contenidos del inconsciente profundo*, respectivamente:

Lejos de ser algún tipo de pseudociencia o protoquímica...la alquimia era plenamente real – el último vestigio más importante de iconografía sintética del inconsciente humano de Occidente o, en términos de Norman Brown, el último esfuerzo del hombre occidental por producir una ciencia basada en un sentido erótico de la realidad.³²

En el nuevo escenario histórico del siglo XVII, de la mano del racionalismo cartesiano y el empirismo de Bacon, la motivación metafísica de dar con *el alma de las cosas* fue desarticulada progresivamente. Este es un aspecto que, según psicólogo del arte Rudolf Arnheim, sugería el comienzo de “una civilización que reemplazaba la percepción por la medida, la invención por la copia, las imágenes por los conceptos intelectuales y las apariencias por las fuerzas abstractas”³³. El sentido de *totalidad*

30 Jung, C. *Psicología y Alquimia*. (Madrid: Caralt editores, 2002).

31 Jung, C. *Recuerdos, Sueños y Pensamientos* (Barcelona: Seix Barral).

32 Berman, M. *El reencantamiento del mundo*, p. 84.

33 Arnheim, R. *Hacia una psicología del arte: arte y entropía (ensayo sobre el desorden y el orden)*. (Barcelona: Alianza Editorial, 1986). p. 17.



participativa premoderna de Berman, que mediaba entre lo inmanente y lo trascendente, probablemente nunca resultó una verdad desnuda ante los ojos del sujeto promedio del medioevo. Esta fue más bien entendida como una forma de subjetivación social o esquema de *totalidad implícita* cuya consistencia e inamovilidad en el tiempo era equiparable a las sólidas bases, plantas y elevaciones de una catedral gótica.

Modernidad, individuo y cosmovisión

Para el filósofo chileno Sergio Rojas, el inicio de la modernidad occidental es el momento en que la historia de la relación con la naturaleza se resolvía como una relación de conocimiento, dominio, transformación y finalmente control de la *realidad*³⁴. Ya en las primeras páginas de *El discurso del método* es factible encontrar los atisbos de lo que sería el giro cartesiano a nivel paradigmático:

Y que en lugar de esta filosofía especulativa que se enseña en las escuelas, puede encontrarse una filosofía práctica en virtud de la cual, conociendo la fuerza y las acciones del fuego, del agua, del aire, de los astros, de los cielos y de todos los cuerpos que nos rodean con tanta precisión como conocemos los diversos oficios de nuestros artesanos, podemos emplearlos de igual forma para todos aquellos usos que sean propios, convirtiéndonos por este medio en dueños y señores de la naturaleza.³⁵

Pero también más allá de la Europa continental del siglo XVII, el mundo insular anglosajón venía fraguando, con siglos de anterioridad, lo que decantaría en la corriente empirista de Bacon y el *Novum Organum*. Umberto Galimberti, siguiendo la hipótesis de que toda la modernidad es, en su esencia, técnica, afirmaba lo siguiente en *La Técnica e il superamento del dualismo Corpo e Anima*:

La realización de la fórmula baconiana hasta sus últimas consecuencias transformó el escenario: ya no es más el poder del ser humano sobre la naturaleza, sí el poder de la técnica sobre el ser humano y sobre la naturaleza.³⁶

Efectivamente, con Bacon cambia la interpretación del mundo griego que resguardaba una actitud contemplativa de la verdad con el único propósito de entender el mundo. ‘*Saber es poder*’, como afirmación, representa el giro epistémico de la modernidad, cuyo objetivo esencial es lograr el control

34 Rojas, S. *Materiales para una historia de la subjetividad*. (Santiago de Chile: Ediciones La Blanca Montaña, 1999).

35 Descartes, R. *Discurso del método, dióptrica, meteoros y geometría*. (Madrid: Alfaguara, 1981). p. 45.

36 Galimberti, “*La Técnica e il superamento del dualismo Corpo e Anima*”, p. 116.



y dominio de la naturaleza por medio de las actividades desarrolladas por el conocimiento³⁷, objetivos que permearían con el tiempo las funciones sostendrían la ciencia positiva hasta el siglo XX: describir, comprender, explicar, predecir, controlar³⁸. En este sentido, dice Bacon (1949) en el *Novum Organum*:

La investigación de las formas que son (en razón cuando menos y conforme a su ley) eternas e inmutables, constituirá la metafísica; la investigación de la causa eficiente, de la materia, del progreso latente y de la constitución oculta (cosas todas que tienen relación con el curso ordinario y común de la naturaleza, y no con sus leyes fundamentales y eternas), constituirá la física.³⁹

A contar de dicho momento, tanto conocer como aprehender el mundo significó diferenciar y separar lo uno de lo otro, resguardando siempre la tutela del saber por una conciencia replegada sobre sí. Todo el posterior conocimiento, dominio y control de la realidad, se desprende, por tanto, de una clara distinción de un *yo* respecto del entorno, sean estos *los otros*, el cosmos o la naturaleza. Hartmann señala al respecto: “la conciencia moderna ha sido formada por muchos mitos, creencias y paradigmas... Dicha conciencia puede ser resumida de la siguiente forma: *no somos parte integral del mundo. Nos sepáramos de él*”⁴⁰.

El pensamiento cartesiano marcó a fuego el devenir del mundo occidental desarrollando un sentido de *totalidad* cuyo inicio y destino era el individuo. Este aspecto fraguó muy bien con los rasgos más propios de la modernidad occidental como son el carácter emancipatorio, la fragmentación de la realidad para ser conocida y también un radical carácter de autonomía (y escisión) que implicó el *yo* racionalmente erguido sobre el horizonte de las cosas, diferenciado del entorno (el *cogito* cartesiano).

Concisamente, son al menos cuatro los principales sellos de la mirada epistemológica cartesiana que incidirían con claridad los siglos venideros a nivel de *episteme* dominante: en primer lugar, que el objeto tiene una realidad independiente del sujeto cognoscente (dualismo epistemológico); como segundo aspecto, que el mundo y las sensaciones emanadas desde el cuerpo no son fuente fiable de conocimiento si antes no pasan por el tamiz de la lucidez autoconsciente de un sujeto, racional y radicalmente diferenciado del entorno (dualismo ontológico); consecuentemente y en tercer lugar,

37 Espinoza, A. “Bacon, algunas consideraciones pragmáticas del conocimiento y una metafísica alterada”. *Alpha* 43, (2016): 259-270.

38 Bunge, M. *La ciencia, su método y filosofía*. (Madrid: Laetoli, 2003).

39 Bacon, F. *Novum Organum*. (Buenos Aires: Losada, 1949). p. 130.

40 Harmann, T. *The last hours of Ancient Sunlight: The fate of the world and what we can do before it's too late*. (Nueva York: Three Rivers Press, 1998). p. 140.



que conocer es *discriminar*; y, finalmente, que la *totalidad* puede ser *reducida* a sus partes elementales para un mejor conocimiento del mundo y sus singularidades⁴¹.

De este modo, con Descartes, entre otras cosas, brotó la semilla de una individualidad autónoma que había sido plantada con siglos de anterioridad, posiblemente ya con san Agustín cuando surge la necesidad de auscultar un incipiente *sí mismo* como un problema. Schopenhauer respecto de Descartes señalaría lo siguiente:

(Descartes) fue el primero en hacer consciente el problema...de lo ideal y lo real, es decir, la pregunta de qué hay de objetivo y qué de subjetivo en nuestro conocimiento, o qué es lo que en él se ha de atribuir a cosas diferentes de nosotros y qué a nosotros mismos.⁴²

El resultado indeseado de la racionalización del mundo, es decir, aquello que produjo Occidente en la medida que avanzaba su forma de organización sociocultural, incluida la ciencia, es lo que Jenkins llama el *desencantamiento del mundo*, y que entiende como

el proceso histórico por el cual el mundo natural y todas las áreas de la experiencia humana se experimentan y comprenden como menos misteriosas; definidas, al menos en principio, como cognoscibles, predecibles y manipulables por los seres humanos; conquistadas e incorporadas en el esquema interpretativo de la ciencia y el gobierno racional.⁴³

Attias⁴⁴ señala cómo la progresiva *tecnificación de la vida*, llevada a cabo por el capitalismo en su necesidad de reproducirse, requiere de un mundo alejado de lo mágico y, en definitiva, del misterio. Esto quiere decir que la necesidad de control del mundo moderno con su razón práctica deviene, por tanto, un mundo en que el ser humano es reducido a la medida del interés privado y cuya existencia se dedica de manera creciente a la producción. De este modo, el desencantamiento del mundo tiene dos claras dimensiones complementarias: por un lado, la pérdida del carácter mágico del mundo y, por otro, el crecimiento de una racionalidad orientada hacia fines prácticos⁴⁵. Por ahora nos interesaba destacar cómo es que la ciencia se relacionó con la naturaleza a partir de una explícita perspectiva de la separación y descomposición del todo para poder conocer el funcionamiento de las partes.

41 Salinas, P. "Pasos hacia una epistemología de la sostenibilidad".

42 Schopenhauer, A. *Parerga y Paralipómena*. (Madrid: Trotta, 2006). p. 39.

43 Jenkins, R. "Disenchantment, Enchantment and Re-Enchantment: Max Weber at the millennium". *Max Weber Studies 1*, (2000): 11-32. p. 12

44 Attias, A. "El desencantamiento del mundo y lo sagrado. Un espacio común para Max Weber Georges Bataille". (Tesis para optar al grado de Magíster en Ciencia Política y Sociología, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Buenos Aires, 2015), <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/7704/2/TFLACSO-2015AAB.pdf>

45 Jenkins, R. "Disenchantment, Enchantment and Re-Enchantment: Max Weber at the millennium".



Epistemología de la sostenibilidad y educación medioambiental

De acuerdo con los estudios del Ministerio de Medio Ambiente⁴⁶, muchos de los problemas globales como el cambio climático, la contaminación, la deforestación, la escasez de agua y la degradación del suelo, entre otros, también forman parte de la problemática chilena actual. Ciertamente, el abordar estos problemas implica la necesidad de nuevas formas de organización que prioricen problema del medio ambiente; una economía que apoye el crecimiento verde, leyes que aseguren la participación tanto ciudadana como de las comunidades y nuevas formas de energía renovables, entre muchos otros aspectos. Pero, además, se hace necesario un giro epistemológico a nivel de los individuos que implique deponer intereses propios en favor del colectivo.

A eso de 1980, la *educación ambiental*, sobre todo en los países nórdicos, comenzó a integrar iniciativas concretas tendientes a concientizar y modificar conductas en favor de las políticas medioambientales gubernamentales. En Dinamarca, Breiting⁴⁷ definía la educación ambiental como la disciplina que trata la relación problemática del hombre con la naturaleza –incluyendo la degradación ambiental, la explotación y el reparto de los recursos, el crecimiento de la población humana y el exterminio de las especies animales y vegetales –con el fin de lograr ciudadanos activos y bien informados. Naess⁴⁸ sostenía como objetivo de la educación ambiental de los años noventa el aumento en la sensibilidad de las personas a los bienes que no tienen que ver propiamente con el consumo, tales como la posibilidad de preservar el aire o el agua como un bien compartido.

Una *educación ambiental* debiera, entonces, generar conciencia tanto sobre las conductas activas vinculadas al resguardo del medio ambiente como también de los efectos del excesivo protagonismo social que el liberalismo concede sobre la radical libertad del individuo-consumidor en su libre acceso a los bienes y servicios. El incorporar una *epistemología de la sostenibilidad* en la conciencia individual implica, por lo tanto, conductas activas, informadas y críticas respecto del medioambiente,

46 Ministerio del Medio Ambiente. "Segunda Encuesta Nacional de Medio Ambiente", 2016, <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/03/Segunda-Encuesta-Nacional-de-Medio-Ambiente.pdf>

47 Breiting, S. "A New Generation of Environmental Education: Focus on Democracy as Part of an Alternative Paradigm" en *Alternative Paradigms in Environmental Education Research. Monographs in environmental Education and Environmental Studies*, Vol. VIII. ed. por R. Mrazek. (Estados Unidos: The North American Association for Environmental Education, 1993).

48 Naess, A. "El movimiento de ecología profunda: algunos aspectos filosóficos". En *Los caminos de la ética ambiental. Una antología de textos contemporáneos*, ed. por Teresa Kwiatkowska y Jorge Issa, p.19-40. (Ciudad de México, Plaza y Valdés, 1997).



sus derechos y el impacto que recibe de la conducta humana. Un claro aporte, al respecto, sería la disminución del consumo libre e indiscriminado.

El problema que presentan dichas posibilidades es que inmediatamente pueden ser cuestionadas como restrictivas de la libertad personal en una época en que la libertad absoluta parece un valor incontrarrestable, fundamentándose en los lineamientos ideológicos que van desde el más absoluto liberalismo económico hasta una serie de movimientos sociales prolibertarios. Hoy en día, la pregunta relevante sería ¿libertad para qué? Si volvemos a Descartes y a la modernidad vista como el soliviantamiento ideológico al sistema de relaciones feudales de castas, con aquélla emerge una visión de libertad que el individuo hace propia buscando ocupar un lugar preponderante en la sociedad -el *ser alguien* distintivo de lo demás. De este modo, reconociendo el valor de la subjetividad, Descartes comprende que “nuestra voluntad es libre, que puede o no otorgar su consentimiento según le parezca”⁴⁹. Con posterioridad a Descartes, uno de los pioneros del actual capitalismo y liberalismo económico, fue el pensamiento ilustrado del *laissez faire*, que, si bien buscaba garantizar los derechos y las libertades individuales, se abstraía de asuntos económicos. El liberalismo económico, sin embargo, desconoce aún que, bajo el principio de la autorregulación del mercado, el consecuente crecimiento económico y la libre expresión de algunos, limita las posibilidades de desarrollo de otros.

Žižek⁵⁰ describe la libertad de elección como algo que funciona solo si una compleja red de condiciones legales, educativas, éticas, económicas y de otro tipo conforman una base amplia e invisible del ejercicio de nuestra libertad. Byung-Chul Han⁵¹ se referirá en *Psicopolítica* a la tendencia a la autoexploración de los seres humanos en la actual *sociedad del consumo* como una negativa indirecta hacia la propia libertad. Una vez superada la relación entre el sujeto explotado y el explotador de la teoría marxista, la *autoexplotación* resultante de una cultura altamente competitiva contiene la ilusión de hacer creer al sujeto que cuando consume es libre, y como parte de un impulso innato hacia la libertad, los individuos trabajan más para consumir más. De ese modo, el neoliberalismo, de forma perfectamente autorregulada, sostiene los mecanismos del consumo de la mano de una ilusión de realización que solo tiene lugar en una compleja red de condiciones que aseguran dichas formas de libertad. Retomando la pregunta, entonces, ¿libertad para qué?

49 Descartes, R. *Los principios de la filosofía*. (Ciudad de México: UNAM, 1987). p. 44.

50 Žižek, S. *Problemas en el paraíso. Del fin de la historia al fin del capitalismo*. (Madrid: Anagrama, 2016).

51 Han, B. *Psicopolítica: neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. (Madrid: Herder, 2016).



Debemos reconocer que parte de los ejercicios de libertad que los miembros de nuestra sociedad realizan, tienen como destino más o menos indirecto, consumir, agotar y extenuar todo recurso posible. En este tránsito, se invisibilizan desde el trabajo infantil tras la prenda de moda de la cadena de ropa internacional, pasando por las externalidades negativas de los 15.000 litros de agua requeridos para la producción de un kilo de carne, hasta la extenuación generalizada del medio ambiente para la obtención de materias primas o recursos comercializables⁵². Hoy en día, y en consideración del medio ambiente, más que nunca sabemos que la expresión original *laissez faire et laissez passer, le monde va de lui même* (Dejen hacer, dejen pasar, el mundo va solo), no puede considerarse como una vía cierta que garantice la sostenibilidad sociomedioambiental.

A la creencia cartesiana de que nuestro conocimiento predispone para lograr el control y dominio de la naturaleza, Naomi Klein sobrepone la siguiente pregunta tendiente a cuestionar el que las sociedades humanas de avanzada estén destinadas indefectiblemente a consumir y extenuar la naturaleza: “¿Somos amos que estamos aquí para someter y dominar, o somos una especie de tantas, a merced de poderes tan complejos como impredecibles que ni nuestros más potentes ordenadores pueden recoger en modelo alguno?”⁵³. Lo que se hace necesario, entonces es un urgente giro epistemológico o de conciencia en favor de una perspectiva de *resguardo, co-dependencia y co-participación* con el medioambiente. Este giro pasa por activar y regular diversas conductas tanto de cuidado como de consumo, así como la adquisición de ciertos productos y procesos comprometidos inversamente con el cuidado del medio ambiente. Las globales y crecientes iniciativas de *reciclaje* apuntan favorablemente en este sentido, pero parecen no ser suficientes.

Del mismo modo, tampoco parece factible garantizar una *vía medioambiental* como tránsito hacia la sostenibilidad si antes no se restituye una cierta *entificación* vitalizada de la naturaleza, sin que ello implique necesariamente retroceder a formas de creencias animistas o panteístas. Las posibilidades provistas por el ejercicio de las leyes y el derecho podrían implicar que, en definitiva, ríos, mares, glaciares, bosques, lagos y humedales, pudieran ser *sujetos de derecho*, integrados en un sentido expandido en la batalla brindada durante el siglo XX por el resguardo y defensa por los derechos humanos⁵⁴. No obstante, hoy en día, ríos, mares, humedales, lagos, islas y grandes extensiones de tierra son factibles de ser comercializados, intervenidos, alterados y explotados. Esto impide que

52 UNESCO "Value of water research report series 48" ed. por MM. Mekonnen y A.Y. Hoekstra, 2010, https://waterfootprint.org/media/downloads/Report-48-WaterFootprint-AnimalProducts- Vol1_1.pdf

53 Klein, N. *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima.* (Buenos Aires: Paidós, 2015). p. 61.

54 Ferry, L. *El nuevo orden ecológico. El árbol, el animal y el hombre.* (Barcelona: Tusquets, 1994).



exista implicación del *bien común* o una conciencia clara de que el entorno natural, con su geografía distingible, forma parte también de una trama simbólico-material y de un sentido de identidad anclado a una comunidad, una región o un país. Sin embargo, la perspectiva de la conservación, el desarrollo y la sostenibilidad implica el equilibrio entre las dimensiones inmaterial-simbólica, social, económica, legal, política y ecológica, desde una visión generalizada que impulse un deseable aumento de la conciencia de protección a los ecosistemas.

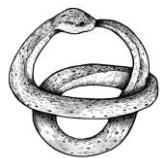
Dicha perspectiva, como lo plantea Morin⁵⁵, evidentemente propone un *paradigma de la complejidad* que debe integrar ciertos principios de lo físico, lo biológico y lo antropo-social. Floriani señala, en tanto, que un paradigma de la complejidad debe atravesar distintos campos de la producción humana y social, en interacción con los sistemas naturales, de donde emergen conflictos tanto a nivel de conocimiento científico, como no científico. Dicha integración, apoyaría los procesos de formas alternativas de “apropiación de los territorios y de los espacios de gestión política de los bienes comunes”⁵⁶. Frente a lo anterior, Morin, nos invita a pensar que la co-evolución humano-natural en realidad depende de la evolución de los entes mayores, es decir, ecosistemas, procesos geológicos, la misma Tierra como sistema autorregulado, parte del sistema solar y el cosmos. Es por esto que algunos pensadores sostienen que la posibilidad de cambio está en incorporar una epistemología ecosistémica que transmute el principio del *recibir* —explotar la Tierra y el Hombre— por el de *dar* —inversión ecosocial—.

Junto con un *paradigma de la complejidad* y la *co-evolución*, otros autores nos proponen la idea de la *co-adaptación*⁵⁷. Ésta representa una ley de reciprocidad, donde el ser humano se adapta a la necesidad de la Tierra y no a la inversa. Una posible *epistemología ambiental*, entonces, implica considerar la enorme importancia de regular la propia conducta, el conocimiento y conciencia de sí mismo, como la del ambiente social y natural. Cuando el desarrollo cultural, social, económico y medio ambiental entren un nuevo punto de confluencia, estaremos asistiendo a una revolución cultural equivalente a la revolución copernicana. Una ciencia ya no para la sostenibilidad sino *de la sostenibilidad*.

55 Morin, E. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa, 2003).

56 Floriani, D. (2010). “Complejidad y epistemología ambiental en los procesos socioculturales locales”. *Actas del VII Congreso Chileno de Antropología*. Colegio de Antropólogos de Chile (2010): 643- 657. <https://www.aacademica.org/vii.congreso.chileno.de.antropologia/41.p.643>.

57 Capra, F. *La trama de la vida*. (Madrid: Cátedra, 1993).



En América Latina, el debate epistemológico aplicado al medio ambiente, a la teoría de la complejidad y a la interdisciplinariedad, asumió importancia a partir de 1980 con Rolando García y Enrique Leff en México, en Colombia con Ángel Maya y en Chile con Manfred Max-Neef y con Humberto Maturana y Francisco Varela. Recogiendo y sintetizando muchos de los aportes de dichos autores, Dimas Floriani⁵⁸ considera que los requerimientos para una *epistemología socioambiental* serían los siguientes:

1. Una epistemología emergente debe tratar de las condiciones de producción y de acceso al conocimiento, no desconectadas de los mecanismos de intervención, del hacer saber y del saber hacer.
2. Debe saber integrar los fundamentos de una filosofía del conocimiento, culturalmente condicionado e históricamente establecido, que tenga en cuenta las trayectorias constitutivas de una historia de la ciencia, pero igualmente de los saberes culturalmente arraigados y reinventados por la diversidad del pensamiento vivo y corporificado en prácticas, saberes críticos y tecnologías inventadas por la ingeniosidad humana, en tenso diálogo, contradictorio, creativo y crítico acerca de los procesos de interacción entre sociedades y naturaleza.
3. Debe inscribirse en la confluencia de los paradigmas en tránsito, rebatiendo las simetrías unidimensionales de la matriz del pensamiento y de valores y debe privilegiar el diálogo con la diferencia, los espacios garantizados por el pensamiento complejo e híbrido y por la pluralidad diferenciadora.
4. Una epistemología socio-ambiental emergente redefine la historia del conocimiento, por la radicalidad de las relecturas de los procesos de vida, por la naturaleza y el significado de vida, por la semántica y la polifonía de los sentidos culturales, en comuniación con la diversidad de los ecosistemas, integrándose a una nueva filosofía de los procesos culturales, cognitivos, tecnológicos, imaginativos, éticos, estéticos, utópicos...una nueva epistemología de este orden obliga a construir los sentidos de la vida y del mundo por la educación (o reeducación) de los sentidos.
5. Una epistemología socio-ambiental no puede funcionar sin una teoría que abarca la comprensión del lenguaje, del sujeto, del evento histórico-cultural, como un campo de

58 Floriani, D. (2010). "Complejidad y epistemología ambiental en los procesos socioculturales locales".



disputas por la construcción de sentidos prácticos y simbólicos, lo que conlleva a interpretar el devenir, lo que sucede y lo sucedido, en las intersecciones sociedad-naturaleza.

Conclusión

Paul Valéry retrataba en *Regards sur le monde actuel* de 1931 la desaparición de la *Terra Incógnita* como el enigmático diagnóstico de un otoño del mundo. Se trata, para Valéry, del advenimiento de un tiempo histórico de mutaciones continuas y violentas, en que ni el tiempo, ni la historia, ni la política volverían a tramar el mundo del modo en que lo hicieron con anterioridad. También de un conjunto de procesos históricos aislados y paralelos, por los cuales la historia comenzaba a ceder a los acontecimientos globales de un planeta cada vez más conectado entre sí. Pero estos acontecimientos eran causa y efecto de un solo proceso mundial mayor. De ahí en adelante, la inestabilidad y los continuos cambios en las estructuras que cimentaron la modernidad, pondrían de manifiesto con una claridad pasmosa lo que para Valéry sería el devenir del mundo:

Toda la tierra habitable ha sido hoy día explorada, censada, dividida entre las naciones. Concluyó la era de los terrenos baldíos, de los territorios libres, los lugares sin dueño, la era de la libre expansión. (...) Prosiguen el censo general de recursos, la estadística de mano de obra, el desarrollo de órganos de relación. ¿Qué puede ser más extraordinario y más importante que este inventario, esta distribución y concatenación de las partes del globo? Sus efectos son ya inmensos. Una solidaridad completamente nueva, excesiva e instantánea, entre las regiones y los acontecimientos es la consecuencia muy notoria ya de este hecho mayor. Ahora debemos subordinar todos los fenómenos políticos a esta reciente condición universal; cada uno representando una obediencia o una resistencia a los efectos de esta limitación definitiva y de esta dependencia cada vez más estrecha de las acciones humanas.⁵⁹

Es así como el mundo globalizado que Valéry retrataba daba paso a problemas también globales y, de modo incipiente, la problemática medioambiental comenzó a ocupar un lugar de interés creciente. En *Mundo soñado y catástrofe*, Susan Buck-Morss⁶⁰ alzaba como parte fundamental de la crisis de Occidente a la pérdida de la vinculación entre el colectivo y el individuo como producto de los extensos procesos de despolitización que proveía la sociedad contemporánea. En este escenario, el

59 Valery, P. "Miradas al mundo actual". *Istori* 1, (2000): 101-113. p. 109.

60 Buck-Morss, S. *Mundo soñado y catástrofe. La desaparición de la utopía de masas en el Este y el Oeste*. (México: La balsa de la Medusa, 2000).



mercantilismo alzado como la única forma de ideología dominante para Buck-Morss, proponía el agotamiento del ideal moderno de la ciencia y la moral. El equilibrio entre la demanda y la oferta de productos no había alcanzado el punto de equilibrio esperado en relación con la variable *bienestar*, pues el sujeto moderno de las sociedades primermundistas, mas allá de ver satisfechas sus necesidades primordiales, se rendía a un principio bien reconocido en cualquier manual de microeconomía: *mientras más, mejor.*

La inquietante identificación de la individualidad moderna con los objetos de consumo implicaba que el mercado de productos no tenía un punto de equilibrio cierto, por lo que la maquinaria de producción a escala global amenazaba con extenuar todo cuando tuviera a su alcance en pos del enriquecimiento inmediato. Prontamente, bosques, ríos, selvas vírgenes y todos los océanos del mundo, estarían allí como un recurso aparentemente ilimitado para la explotación humana y posterior comercialización y consumo en forma de materia prima o producto manufacturado.

Al respecto, el psicólogo del arte Rudolf Arnheim, durante una estadía en Corea y Japón, quedó altamente impresionado por la belleza de su artesanía. Simples potes de arcilla y cerámica, reproducidos serialmente, pero dotados de una cualidad de simpleza que las hacía ser piezas únicas por esos pequeños detalles que daba la conjunción entre mano y material. ¿El resultado? una forma bella carente de ornamento, pero no porque el ornamento deba ser suprimido, sino por que la cerámica desnuda se torna bella por cuanto es carente de pretensiones y por eso ello es que logra entrar en afinidad con la naturaleza. En la concepción del maestro Hamada, uno de los maestros ceramistas conocidos por Arnheim, probablemente se encuentra una fenomenología de la experiencia, del cuerpo y el objeto muy distinto a las formas autorreflejas de la cognición dualista cartesiana que fue heredada a occidente. Desde dicha perspectiva, señala Arnheim, parece no existir una supremacía racional del hombre sobre la naturaleza cuando se trabaja con ella:

Budista Hamada se refería a la ley suprema de la naturaleza, a la cual debe someterse el artista si pretende trabajar en armonía con las necesidades que controlan no sólo la naturaleza, sino también el trabajo de los humanos. No se le considera una represión, sino por el contrario un incremento de libertad, del modo como un velero se torna más libre al rendirse ante el poder del viento.⁶¹

61 Arnheim,R. *El quiebre y la estructura. Veintiocho ensayos.* (Santiago de Chile: Editorial Andres Bello, 2000), p. 58.



En este escenario, entonces, cuando millones y millones de cielos continuos pasaron hasta dar forma a las más altivas cadenas montañosas, a los briosos cauces de agua, a los mares, los lagos, los glaciares pétreos, los solemnes desiertos y cada uno de sus granos de arena, así como a las más variadas expresiones de vida en el planeta. Cuando tras todos esos cielos que atravesaron el tiempo del mundo, se arriesga hoy que el delicado tejido de la vida diluya su canto hasta dejar a los bosques y los ríos silentes, la pregunta es si somos capaces de deponer, en parte, la admirable individualidad ganada para promover una *empresa común*. Una que guíe que los destinos del planeta hacia aquello que alguna vez pareció ser un oasis de vida en un cosmos inmenso.



Referencias Bibliográficas

- Arnheim, R. (2000) *El quiebre y la estructura. Veintiocho ensayos*. Editorial Andrés Bello.
- Arnheim, R. (1986). *Hacia una psicología del arte: Arte y entropía (ensayo sobre el desorden y el orden)*. Alianza Editorial.
- Agrippa, C. (1982). *La filosofía oculta*. Kier.
- Attias, A. (2015). *El desencantamiento del mundo y lo sagrado. Un espacio común para Max Weber Georges Bataille*. [Tesis para optar al grado de Magíster en Ciencia Política y Sociología, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Buenos Aires]. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/7704/2/TFLACSO-2015AAB.pdf>
- Bacon, F. (1949). *Novum Organum*. Losada.
- Berman, M. (1987). *El reencantamiento del mundo*. Cuatro Vientos.
- Breiting, S. (1993) “A New Generation of Environmental Education: Focus on Democracy as Part of an Alternative Paradigm” en: R Mrazek (ed.) *Alternative Paradigms in Environmental Education Research. Monographs in environmental Education and Environmental Studies*, Vol. VIII. The North American Association for Environmental Education, Troy.
- Buck-Morss, S. (2004). *Mundo soñado y catástrofe. La desaparición de la utopía de masas en el Este y el Oeste*. La balsa de la Medusa.
- Bunge, Mario (2003). *La ciencia, su método y filosofía*. Laetoli.
- Capra, F. (1993). *La trama de la vida*. Cátedra.
- Descartes, R. (1987). *Los principios de la filosofía*. Universidad Nacional de México.
- Descartes, R. (1981). *Discurso del método, dióptrica, meteoros y geometría*. Alfaguara
- Espinoza, A. (2016). Bacon, algunas consideraciones pragmáticas del conocimiento y una metafísica alterada. *Alpha* 43, 259-270.
- Fernández, L. y Gutiérrez, M. (2013). Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones. *Información Tecnológica* 24(2), 121-130
- Ferry, L. (1994). *El nuevo orden ecológico. El árbol, el animal y el hombre*. Tusquets.



- Floriani, D. (2010). Complejidad y epistemología ambiental en los procesos socioculturales locales. *Actas del VII Congreso Chileno de Antropología*. Colegio de Antropólogos de Chile. p. 643-657. <https://www.aacademica.org/vii.congreso.chileno.de.antropologia/41>
- Galimberti, U. (2003). La Tecnica e il superamento del dualismo Corpo e Anima. En *Psiche e Techne. L'uomo nell'età della técnica*. Feltrinelli.
- Gehlen, A. (1987). *El hombre. Su naturaleza y su lugar en el mundo*. Ediciones Sígueme.
- Guidano, V. (1987). *Complexity of the self*. Guilford Publications.
- Han, B. (2016). *Psicopolítica: neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Herder.
- Hartmann, T. (1998). *The Last Hours of Ancient Sunlight: The Fate of the World and What We Can Do Before It's Too Late*. Three Rivers Press.
- Heidegger, M. (2010). ¿Y para qué poetas? En *Caminos del bosque* (pp. 199-238) . Alianza editorial.
- Heidegger, M. (1994). La pregunta por la técnica. En *Conferencias y artículos* (pp. 9-38). Ediciones del Serbal.
- Heidegger, M. (1994). Serenidad. *Revista colombiana de psicología* 3, 22-28.
- Jenkins, R. (2000). Disenchantment, Enchantment and Re-Enchantment: Max Weber at the millennium. *Max Weber Studies* 1, 11-32.
- Jung, C. (2002a). *Psicología y Alquimia*. Caralt.
- Jung, C. (2002b) *Recuerdos, Sueños y pensamientos*. Seix Barral.
- Kapp, E. (1978) *Grundlinien einer Philosophie der Technik: Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus Neuen Gesichtspunkten*, Stern.
- Klein, N. (2015). *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*. Paidós.
- Marcuse, H. (1968). *El hombre unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la Sociedad Industrial Avanzada*. Planeta- Agostini.
- Ministerio del Medio Ambiente (2016). Segunda Encuesta Nacional de Medio Ambiente. <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/03/Segunda-Encuesta-Nacional-de-Medio-Ambiente.pdf>



Moore, K.y Nelson, P. (2010). *Moral Ground. Ethical action for a planet in peril.* Trinity University Press.

Morin, E. (2003). *Introducción al pensamiento complejo.* Gedisa.

Muñoz, H. (2018). El rol del multilateralismo en la protección medioambiental. En Salinas, Pedro (ed.): *La Vía Medioambiental. Desafíos y proyecciones para un Chile futuro.* Santiago de Chile: Ministerio Medio Ambiente de Chile. pp. 165-179.

Naess, A. (1997). “El movimiento de ecología profunda: algunos aspectos filosóficos”. En *Los caminos de la ética ambiental. Una antología de textos contemporáneos*, compilado por Teresa Kwiatkowska y Jorge Issa, p.19-40. Plaza y Valdés.

Naughton, V. (2005). *Historia del deseo en la época medieval.* Quedratta.

Rodríguez I. y Govea H. (2006). El discurso del desarrollo sustentable en América Latina. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales* 12(2), 37-63.

Rojas, S. (1999). *Materiales para una historia de la subjetividad.* Ediciones La Blanca Montaña.

Salinas, P. (2018). Pasos hacia una epistemología de la sostenibilidad (De la naturaleza exonerada a un paradigma de la co-participación). En Salinas, Pedro (ed.): *La Vía Medioambiental. Desafíos y proyecciones para un Chile futuro.* Santiago de Chile: Ministerio Medio Ambiente de Chile. pp. 15-39.

Schopenhauer, A. (2006). *Parerga y Paralipómena.* Trotta.

UNESCO (2010). *Value of water research report series 48.* MM. Mekonnen y A.Y. Hoekstra. https://waterfootprint.org/media/downloads/Report-48-WaterFootprint-AnimalProducts-Vol1_1.pdf

Valéry, P. (2000). Miradas al mundo actual 1931. *Istor*, 1(1), 101-113.

Virilio, P. (1997). *El cibermundo, la política de lo peor.* Cátedra.

Žižek, S. (2016). *Problemas en el paraíso. Del fin de la historia al fin del capitalismo.* Anagrama.

Žižek, S (2001). *El espinoso sujeto. El centro ausente de la ontología política.* Paidós.