

PRIMAVERA
2018

26

REVISTA DE LA ACADEMIA

ISSN 0717-1846 (impreso)
ISSN 0719-6318 (en línea)

INSTITUTO DE HUMANIDADES - UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO

PRESENTACIÓN DEL DOSSIER

El Metabolismo socio-ambiental y los desafíos de su transformación

Raúl González Meyer, Joachim Borner

DOSSIER

¿Política de la naturaleza o la naturaleza como política? Claves teóricas para repensar la relación de naturaleza y cultura

Sascha Miguel Cornejo Puschner, Andrés Juan Duran Pereira

Regeneration in the Anthropocene: transcending sustainability within capitalist realism

Björn Barutzki

Los debates sobre la realidad socio-ecológica. No alcanza para todos

Joachim Borner

Tiempo de humanidades: Notas de campo (climático)

Rainer María Hauser Molina

Experiencia estética y desarrollo sostenible. Un estudio de caso

Thiago Pinto Barbosa, Manuel Rivera, Francisca Mena Vergara, Mariela Paredes Reinoso y Milena Morales Bonich

Indicadores para la sustentabilidad: fundamentos pre-agenda 21 para un desarrollo territorial

Felipe Gutiérrez, Daniela Escalona



**UNIVERSIDAD
ACADEMIA**
DE HUMANISMO CRISTIANO

INSTITUTO DE
HUMANIDADES



Director

José Fernando García
Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile

Comité Editorial

Dra. Graciela Batallán, Universidad de Buenos Aires, Argentina
Lic. José Bengoa, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile
Dr. Marcial Godoy-Anatívia, New York University, Estados Unidos
Dr. Jorge Larraín, Universidad Alberto Hurtado, Chile
Dra. Berengère Marques-Pereira, Universidad Libre de Bruselas, Bélgica
Dr. José Luis Martínez, Universidad de Chile, Chile
Dr. Danilo Martuccelli, Université Paris Descartes, IUF, CERLIS-CNRS., Francia
Dra. Chantal Mouffe, Universidad de Westminster, Reino Unido
Dra. Nancy Nicholls, Universidad Católica de Chile, Chile
Dr. Tom Saldam, Universidad Libre de Amsterdam, Países Bajos
Dr. Carlos Ruiz Schneider, Universidad de Chile, Chile
Dr. Patrice Vermeren, Universidad de París 8, Francia

Consejo de Redacción

Dr. Marcos Aguirre, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile
Dra. Kathya Araujo, Universidad de Santiago, Chile
Lic. Martín Figueroa, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile
Dr. Pablo Cottet, Universidad de Chile, Chile
Dr. Raúl González, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile
Dra. Cristina Hurtado, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile
Dr. Gastón Molina, Universidad Central, Chile
Lic. Juan Ormeño, Universidad Diego Portales, Chile
Lic. Hugo Osorio, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile
Dra. Patricia Poblete, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile
Dr. Cristián Parker, Universidad de Santiago, Chile
Dra. Cecilia Sánchez, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile
Mag. Pablo Solari, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile

Revista de la Academia

Revista de la Academia es la revista del Instituto de Humanidades de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Recoge resultados originales de investigación y de crítica en el ámbito de las distintas disciplinas y orientaciones de la filosofía, las ciencias sociales y las humanidades.

Revista de la Academia aparece dos veces al año, los meses mayo y noviembre. Quienes quieran publicar en ella deben enviar sus trabajos a través del soporte *Open Journal System (OJS)*, para lo cual es necesario registrarse en el mismo. Toda comunicación posterior se llevará a cabo a través de dicho soporte.

El envío de un trabajo a Revista de la Academia implica el compromiso por parte del autor o autores de que éste no ha sido publicado ni está en vía de ser publicado. Se informará de la decisión acerca de las colaboraciones en un plazo no superior a cuatro meses.

Revista de la Academia Volumen 26/Primavera 2018/ISSN 0719-6318
Universidad Academia de Humanismo Cristiano
Condell 343, Providencia, Santiago de Chile
Dirigir toda correspondencia a: jgarcias@docentes.academia.cl

PRESENTACION: EL METABOLISMO SOCIO-AMBIENTAL Y LOS DESAFÍOS DE SU TRANSFORMACIÓN

Raúl González Meyer¹, Joachim Börner² (editores)



Como podrá verificar el lector de este número de *Revista de la Academia*, consagrado a las dimensiones, problemáticas y visiones socio-ecológicas y socio-ambientales de la realidad, los artículos, como conjunto, abarcan un espectro amplio de cuestiones.

Lo primero es su conexión con un relato epocal –las bases de un meta relato, podríamos decir– que en su expresión más descriptiva nos habla de un comienzo de desastre ecológico y ambiental, expresado o destacado, más visiblemente, en el cambio climático, aunque bastante más diverso. Como señala uno de los trabajos, esto ya nos ha llevado a traspasar algunos límites planetarios y a los bordes de traspasar otros.

En su expresión más analítica e interpretativa varios trabajos pondrán esos efectos y amenazas planetarias en el seno de una época antropocéntrica, como sello de la modernidad, la que abrió las puertas o, más aun, empujó hacia una lógica devastadora de lo humano sobre la naturaleza, presumiendo su “infinitud”, su mera calidad de abastecedora de recursos materias y pasiva receptora de desechos. Esta “era del antropoceno”, que ha dejado y está dejando sus huellas, obligando a las propias entidades formales, nacionales e internacionales, a plantear las nociones orientadoras de adaptación y de mitigación (aunque no de transformación social-ecológica y cultural más radical).

Algunos artículos dejan entrever la interrogante sobre si no es más riguroso hablar de capitaloceno, es decir, la era del predominio del capital (más que de lo humano en abstracto). Sería esta lógica de la

¹ Doctor en Ciencias Sociales. Director del Magister en Desarrollo Sustentable de Ambientes y Territorios. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Chile. E-mail: rgonzalezmeyer@docentes.academia.cl

² Doctor en Economía, Director del Kolleg para la Formación y Gestión del Desarrollo Sustentable. Alemania. E-mail: borner@kmgne.de

constante búsqueda de ampliación del capital, signo de la modernidad capitalista (aunque, en gran parte, también del socialismo real que ha existido), la que más precisamente ha conducido la trayectoria socio-planetaria al momento actual. Aunque, también aquí, como en otras materias, se debe cuidar de visiones demasiado totalizantes y estandarizadas, y hace necesario explorar variantes antropocéntricas o capitalocéntricas entre países o regiones y las caracterizaciones más precisas de los países del Sur.

Más allá de esa discusión, y recogiendo evidencias materiales sobre las cuales ella se monta, esto ha llevado a un momento propio del tiempo contingente en que la idea de “sociedad sustentable” se ha impuesto como meta-objetivo de largo plazo de la sociedad contemporánea, como “telos societario”, al decir de algunos autores. Largo plazo que está configurándose en el presente y que ya no es solo expresable como una ética de la responsabilidad hacia las generaciones que vienen, en tanto son también las generaciones actuales, sobre todo los grupos con menos recursos de diverso tipo, los que reciben los efectos más adversos, conformando, por ejemplo, la población de los “migrantes ambientales”

Otros autores, en correspondencia con lo señalado anteriormente, plantearán que tanto por cambios fácticos que están teniendo los procesos materiales de la sociedad, como por la necesidad de enfrentar los problemas presentes, están ocurriendo cambios en los modos de comprender la naturaleza. Estamos en un tiempo en que se está problematizando a la naturaleza y, particularmente, de la forma de entender la relación –cómo ha sido y cómo debe ser- entre lo humano y lo no humano, “desnaturalizando” la manera en que fue construyendo los siglos últimos y mostrando que es también una construcción histórica.

Esto lleva a materias, tocadas por algunos artículos, no necesariamente convergentes, como la existencia de sistemas socio-ecológicos y mecanismos de resiliencia y regeneración de la naturaleza y en que se van elaborando o vislumbrando (nuevos) paradigmas para presentar y concebir el metabolismo ser humano-naturaleza. También, cambios en curso en el ámbito de la ciencia y tecnología, que marcan formas de “intervenir” la naturaleza, incluso de “crearla”, que tiene impactos, en las formas de representarla.

Ello devela y hace visible que (co)existen, y emergen, modos distintos de vivirla, comprenderla, usarla, y representarla, lo que ha sido también así en la historia. La naturaleza se ha transformado, así, como se señala en uno de los trabajos, en un asunto político y semiótico. Por ello mismo, se hace una noción “en disputa” y se hace el centro de otras disputas. En el campo académico se hace foco de varias disciplinas,

como la ecología política, los estudios sociales de ciencia y tecnología; pero, quizás más importante, un vasto campo transdisciplinario.

Con el diagnóstico de “una época de peligro” varios artículos se ubican en el terreno de la necesidad de transformaciones socio-ambientales y de las estrategias necesarias para realizarlas: ¿cómo empujar un cambio deliberado?; ¿qué prácticas sociales y políticas son necesarias para gestionar un problema que compromete a todos y que incluiría un factor de urgencia? Urgencia dada porque, pareciera que el tiempo socio-histórico necesita ponerse a tono, paradójicamente, con un tiempo acelerado de cambio físico-natural –normalmente visto, este, siempre como más pausado; de temporalidades varias veces mayor.

En este terreno surgen ámbitos de propuestas (varios autores) que abarcan el campo político, como la necesidad de una gobernanza policéntrica de la Humanidad;; en el campo académico, como la necesidad de poner en dialogo a las ciencias naturales, las ciencias sociales y las humanidades, o la necesidad de enfoques sistémicos, holísticos y dialógicos; o, en una interfase de lo anterior como la necesidad de nuevas relaciones entre la ciencia y la sociedad, o la necesidad de articular de nuevas maneras ciencia, política, ética y economía.

Ello incluye, pensar e imaginar el futuro -más allá de la prospectiva- en que se puedan construir e imaginar escenarios que incluyan el desastre, lo deseado, lo transformado y, muy esencialmente, el cambio transformativo y las transiciones, por ejemplo, de las ciudades o de las matrices energéticas. Ello debe incluir, también, para algunos, la necesidad de nuevos significados de la vida, de un “nuevo espíritu”, como condición indispensable para sostener un cambio profundo; en la medida que sólo ello puede hacer sostenible la vida y la posibilidad de seguir siendo humanidad con y en la naturaleza.

En estrecha relación con el “qué hacer” es que algunos artículos reflexionan la cuestión de la comunicación y sensibilización acerca de lo socio-ambiental. Esto aparece como algo clave si se parte de la presencia de efectos negativos, amenazas manifiestas y latentes y, por lo tanto, la necesidad de actuar para construir escenarios alternativos. En otros términos, lograr una comunicación transformadora. Pero, a la vez, de –y dentro de- un presente y devenir societal que son muy inciertos; que están en proceso de cambios no plenamente manejables, en sus magnitudes y efectos.

Cómo comunicar eso y a la vez fortalecer el actuar en términos de la sustentabilidad es lo que lleva a ideas como la necesidad de nuevas narrativas, útiles a nuevas culturas socio-ambientales; a nuevos modos de experimentar y concientizar el momento que vivimos y a relevar la importancia de nuestra propia actitud y acción en lo que se va formando como historia. Un lugar puede jugar (y está jugando) el arte contemporáneo, que ofrece fertilidad, sensualidad, revitalización de contactos escindidos de lo humano con lo no humano y que puede dar lugar a nuevas estéticas que fortalecen la ciudadanía, la deliberación y la acción.

Del mismo modo otros autores se preguntarán por la necesidad de tener capacidad de observar si se está avanzando (o lo contrario) en reorientaciones hacia la sustentabilidad a través de indicadores que puedan efectivamente dar cuenta de ello y no estar, finalmente, limitados por su dependencia (inevitable) hacia visiones tradicionales de desarrollo, que subordina la dinámica social y cultural al aumento de bienes y servicios y en que la sustentabilidad que pareciera querer asegurarse no es la de la vida, sino la del crecimiento económico.

¿POLÍTICA DE LA NATURALEZA O LA NATURALEZA COMO POLÍTICA? CLAVES TEÓRICAS PARA REPENSAR LA RELACIÓN DE NATURALEZA Y CULTURA

Sascha Miguel Cornejo Puschner¹
Andrés Juan Duran Pereira²

Resumen/*Abstract*

Las transformaciones en el ámbito de la ciencia y la tecnología han generado otros modos de concebir la naturaleza. A tal punto que en la actualidad coexisten distintos modos de comprenderla. Esta proliferación de discursos, promovidas desde distintas esferas de la actividad humana, conlleva la necesidad de problematizar este concepto en función de los diferentes usos a los cuales está sometido. Disciplinas como la antropología, la ecología política y los estudios sociales de ciencia y tecnología han entrado en un espacio de discusión que deja en evidencia que la naturaleza se ha transformado en un asunto político, no sólo desde el punto de vista ecológico sino también conceptual y semiótico.

Palabras claves: naturaleza, cultura, tecnología, ciencia, modernidad, ecología política, antropología

POLITICS OF NATURE OR NATURE AS POLITICS? THEORETICAL KEYS TO RE-THINK THE RELATIONSHIP OF NATURE AND CULTURE

Scientific and technological progress has been transforming the way humans understand nature. Consequently, many and different approaches to nature coexist these days. Different dimensions of human activity promote such variety of discourses. These ones lead us to problematize the already modified concept of nature and its function in different human contexts. Anthropology, political ecology and social studies on science and technology have discussed what nature is. They have agreed that it has turned into a political issue; not only from the ecological but also from the conceptual and semiotic perspectives.

Keywords: nature, culture, technology, science, modernity, political ecology, anthropology

¹ Chileno, Universidad Humboldt de Berlin. E-mail: scornejopuschner@gmail.com

² Chileno, Universidad Academia de Humanismo Cristiano. E-mail: aduranp@docentes.academia.cl



Introducción: La naturaleza como problema político-teórico

A pesar de la emergencia de la relación entre el ser humano y la naturaleza como un eje problemático, el concepto de “naturaleza” ha demostrado cierta resistencia a la deconstrucción teórica de estas últimas décadas.³ Aunque conceptos como “sujeto”, “ciencia”, “política”, “modernidad” y “posmodernidad” han sido permanentemente problematizados en diferentes contextos del pensamiento contemporáneo, esto ha ocurrido en menor medida con la noción de “naturaleza”. En este sentido no es infructuoso preguntar sobre el porqué de esta especie de “resistencia” a la interrogación. Todo parece indicar que la denominación “naturaleza” se sigue entendiendo como algo “exterior” a los asuntos humanos y desde allí, comprendida como una entidad dada, pasiva o inerte.

Sin embargo, y a pesar de lo anterior, se pueden vislumbrar algunos intentos de abordaje crítico a partir de ciertas áreas de estudio, perspectivas que nos invitan a formularnos algunas preguntas al respecto: ¿por qué el concepto de naturaleza dista tanto de ser reconocido como un discurso más entre muchos otros? Así como existe un discurso que ha problematizado al sujeto, a la modernidad, la tecnología o la ciencia ¿acaso no existe a su vez un discurso “sobre” la naturaleza que sostiene gran parte de nuestras creencias sobre ella? Es factible sostener que problematizar el discurso sobre la naturaleza implicaría interrogar y poner en duda un sostén teórico que parece incuestionable hasta nuestros días⁴. ¿Quién osaría en dudar de la existencia de una “naturaleza”? ¿Podríamos formular la idea, acaso, de que existe una diversidad de “naturalezas”? ¿Cómo es posible fundamentar teóricamente la emergencia de esta problematización? He aquí el desafío del presente artículo.

³ Se ocupa acá “de-construcción” no en el sentido derridiano sino más bien como sinónimo de “problematización” y discusión teórica.

⁴ Habrá que mencionar algunas tentativas de-deconstructivas de este término en los trabajos de Lewis y Lewontin, que cuestionan, desde la dialéctica, la serie de planteamientos teóricos que ha suscitado la naturaleza desde la constitución del evolucionismo como teoría fundante de la biología moderna y la consecuente despolitización de la naturaleza como efecto ideológico del cientificismo moderno (Lewis & Lewontin, 2009). A su vez los trabajos más tardíos de Bruno Latour (2010) en los cuales el autor analiza las políticas de la naturaleza desplegadas en la modernidad, tales como el ecologismo, pero que siguen estando ancladas en el efecto de separación de ésta con la cultura humana; las críticas aún más radicales de Swyngedouw (2001) acerca de la naturaleza como el lugar del “significante vacío”, la proyección incesante de nuevas fantasías y la permanente (y paradójica) despolitización de ella. Su tesis sigue a Zizek en que “la naturaleza no existe” y que es fuente permanente de fantasías proyectadas sobre ese lugar que permanece en la indistinción máxima, como es el lugar de la naturaleza. También están las críticas en el ámbito de la teoría literaria, de Timothy Morton que apuntan al ecologismo crítico y su permanente evocación de una naturaleza “romantizada” que ha acompañado gran parte de las fantasías literarias de la modernidad y que aún permanece en el núcleo duro del ecologismo actual. Su crítica apunta sobre todo a este núcleo del ecocriticismo y fundamento epistemológico enraizado en el concepto de naturaleza (Morton, 2007). En realidad, lo que podemos apreciar al respecto es una verdadera disputa por el significado que es posible atribuir a la idea de “naturaleza”, disputa que no se remite sólo al ámbito intelectual sino, como veremos, también al político.

Contextualización y emergencia de un problema: la interrogación por la vinculación entre “desarrollo” y “naturaleza”

Como tesis preliminar sostendremos que quién desee abordar esta temática deberá proceder de forma transdisciplinaria, ya que el concepto de naturaleza ha comenzado a ser tematizado de forma parcelada en diversos contextos de estudio, como es la ecología política (Leff 2003; 2004), los estudios sociales de la ciencia y tecnología (Latour 2007; Knorr-Cetina 2002; Shapin & Shaffer 1985), así como también, en la antropología cultural (Descola 2013; 2014).

Es de suponer que este emergente contexto teórico posee cierto grado de correspondencia con la situación ecológica que vive nuestro planeta, lo que conlleva la necesidad de repensar nuestra relación en el mundo que habitamos. Esta situación se encuentra sobre todo forzada por la preocupación medioambiental en relación al desarrollo económico. Ya hace algunas décadas que ha tomado forma la preocupación ecológica como un discurso medioambiental fuertemente constituido desde las diversas cumbres que se han celebrado en el mundo desde el año 1972⁵. Sin embargo, no todos los discursos ecológicos se sitúan en la esfera hegemónica del discurso político⁶. Para algunos autores, la crítica del ecologismo debe integrar a su vez la crítica a las políticas económicas promovidas, por ejemplo, desde el Banco Mundial o el FMI (Leff 2003; Duran 2011). Sin embargo, se ha argumentado bastante que estos poderes transnacionales son los que hoy promueven la ideología del *desarrollo sostenible*, a partir de una aparente preocupación de la ecología planetaria, por el calentamiento global, la merma de los recursos energéticos no-renovables, las alternativas energéticas, la biodiversidad, entre otros factores. Ante estos escenarios, es evidente el hecho que la ecología se ha transformado en un asunto político⁷ que merece ser atendido en función de los

⁵ Se estima que la “Cumbre de la Tierra” celebrado en la ciudad de Estocolmo fue una de los primeros encuentros, donde se puso en discusión la importancia sobre las políticas medioambientales promovidas por la ONU.

⁶ Con “discurso hegemónico” nos referimos ante todo a las promociones medioambientales del Banco mundial y el FMI, basadas en la noción de “desarrollo sustentable” concepto que aparece mencionado por primera vez en el Informe de Brundtland et al (1987).

⁷ El clamor biopolítico se ha ido filtrando en el discurso de las Naciones Unidas, donde la naturaleza es concebida como “medio ambiente” o también como “ecosistema”, cuyo cuidado y protección resulta indispensable para la salud de la vida y la vida de nuestra especie. Por ejemplo en la *Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo*, se establece toda una normativa a la cual deben plegarse los estados miembros respecto al cuidado del medio ambiente, la sustentabilidad de las políticas económicas y la paz. Versa así en el principio 7: “*Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes, pero diferenciadas.*”

contextos teóricos que hoy remecen nuestros fundamentos epistemológicos⁸, por lo menos en lo que respecta nuestra moderna comprensión acerca de la relación entre cultura y naturaleza.

Esto significa que ya no podemos desligar nuestra comprensión de la “naturaleza” de nuestra práctica económica y política con la cual configuramos nuestra relación hacia ella, vale decir, la práctica económica basada en los conceptos de *productividad* y *crecimiento* (Quiroga 1990; 2003). Es tema de debate si la crisis ecológica que hoy experimentamos es producto o no del permanente “desarrollo” de políticas económicas capitalistas⁹, aunque todo parece indicar que esto es así. Ahora bien, el discurso ecológico sostenido en la actualidad, sobre todo por entidades transnacionales como Naciones Unidas, el FMI y el Banco Mundial, insiste, por un lado, en argumentar sobre la importancia de tender hacia el desarrollo y el crecimiento económico como principales motores del progreso de nuestra civilización, mientras que, por el otro, aboga por el proteccionismo de la naturaleza, desde donde debiera ser preservada mediante nuevas formas de productividad económica¹⁰. Eso es al menos lo que la visión hegemónica intenta consolidar: la explotación productiva de la naturaleza con la tendencia creciente de la preservación de ella (Leff 2004; Smith 2007). Lo que muestra la discusión contemporánea al respecto, es que los

⁸ Con “fundamentos epistemológicos”, nos referimos a la creciente sospecha, emanada de los STS y de la ecología política, que la institución humana que configura el sistema de conocimientos que es la ciencia, no puede proporcionar un saber cien por ciento seguro ni certero ante un mundo cada vez más cambiante y complejo. Esto lo demuestran sobre todo las lecturas más históricas de la epistemología como las de Kuhn que enfatiza en los cambios de paradigma más que en las permanencias. Lo que no significa que habrá que desechar a la ciencia como sistema de conocimientos constituidos bajo ciertas reglas, sino que enriquecer su punto de vista, quizás tomando en cuenta otras lecturas y formas de conocer antes no incluidas en su campo de estudio. Sin duda que en este sentido, la etnología tiene mucho de aportar.

⁹ Quizás el Informe del club de Roma, *Los límites del crecimiento*, es uno de los ejemplos más ilustrativos de esta discusión. El informe daba una visión pesimista de la economía mundial, mezclado con elementos postmalthusianos, advertía hace cerca de 40 años que el planeta a la larga no podría soportar el ritmo de explotación llevado hasta ese entonces y que el desequilibrio entre la producción alimenticia y aumento de la población mundial era inminente. En el año 2004 se publicó una actualización del estudio que confirman los diagnósticos de 1972, así también en 2012.

¹⁰ Para dar cuenta de ello conviene revisar las declaraciones de las diferentes cumbres medioambientales celebradas durante ya varias décadas. Por ejemplo, la “Declaración de Johannesburgo sobre el desarrollo sostenible”, sostiene en el 5° párrafo: “...asumimos la responsabilidad colectiva de promover y fortalecer en los planos local, nacional, regional y mundial, el desarrollo económico, desarrollo social y la protección ambiental, pilares interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible”. A su vez, la “Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo” (Río +10) dice en el 4° párrafo: “A fin de alcanzar el desarrollo sustentable, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”. Más adelante señala, respecto a la función de los Estados: “Los Estados deberán cooperar en la promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto que llevara el crecimiento económico y el desarrollo sustentable de todos los países, a fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental.” Tal como lo analiza el economista Roberto Bermejo en su análisis del informe Brundtland, el problema de las políticas ecológicas que se han propuesto, reside en seguir sosteniendo un desarrollo basado en el crecimiento ilimitado, lo que desde el punto de vista científico no es sostenible a largo plazo. Todo parece indicar que el concepto de Desarrollo Sostenible ha tenido transformaciones de sentido que han entorpecido enormemente la implementación de políticas reales y efectivas, así como también se ha alejado de sus formulaciones originales sostenidas en el informe Brundtland. Por otra parte, los trabajos sobre el Postdesarrollo de Arturo Escobar conducen a una crítica radical hacia el mismo concepto de desarrollo, que configuró gran parte de las políticas económicas de las naciones latinoamericanas.

discursos hegemónicos en perspectiva ecológica se sitúan en medio de una importante contradicción: intentar dar sostenibilidad al mundo en que vivimos, pero profundizando una relación hacia él en que lo predominante es tender hacia una productividad que sólo genera acumulación de capital. Lo que desde este discurso técnico político se denomina “desarrollo” y que se sostiene sobre la idea de la protección de la naturaleza, se presenta entonces como un dispositivo contradictorio toda vez que intenta remediar el problema con aquello que lo provoca.

En este marco de consideraciones, no podemos negar que la “naturaleza” se encuentre inexorablemente unida a la historia humana, y con esto, que la separación moderna entre naturaleza y cultura merece ser problematizada. El dualismo ontológico muestra signos de crisis y en especial, los conceptos de “naturaleza” y “cultura” han entrado a un espacio y un tiempo que exige volverlos a pensar en función de nuevas perspectivas, no sólo epistemológicas o metodológicas sino, sobre todo, ontológicas y existenciales, que signifiquen nuevos modos de convivir, representar, ser y exigir responsabilidad ante el mundo que habitamos (Jonas 1984; Serres 2004).

La naturalización moderna de la “naturaleza”

La comprensión de la naturaleza tiene un fundamento ontológico en la razón científica aplicada al mundo. Es difícil concebir la idea de naturaleza sin al mismo tiempo pensar en el conocimiento filosófico y científico que la hizo posible. Desde Galileo, Descartes hasta Kant se trató de delimitar el espacio de la razón humana en función de un mundo cognoscible tanto teórica como empíricamente. En general, cuando hablamos de “leyes naturales”¹¹ nos referimos a un espacio semióticamente delimitado que denominamos “naturaleza”, y que funciona a partir de sus propios mecanismos inherentes, independiente de toda voluntad humana. La historia de la modernidad está atravesada por esa separación implícita: por un lado, la naturaleza, relegada en un espacio “exterior” a la razón humana, pero no por ello impermeable a su control y dominio (como lo demuestra muy bien el desarrollo de la ciencia durante y después de la segunda guerra mundial); y por otro, el gran abanico de la historia humana que da cuenta de un proceso civilizatorio de constante adaptación sociocultural a las condiciones naturales que presenta el medio ambiente. La naturaleza, en este sentido, ha funcionado como una especie de garantía, que permite a su vez, sostener

¹¹ Según la RAE, la primera acepción que aparece asociada al término “leyes” es “Regla fija a la que está sometido un fenómeno de la naturaleza.” (RAE revisado 29/05/2017).

otras creencias fuertemente arraigadas en la razón moderna, como son el objetivismo científico y el realismo ontológico¹².

A mediados del siglo XIX y principios de siglo XX la discusión sobre la relación naturaleza y cultura permeó gran parte del interés de biólogos y científicos sociales¹³. En plena modernidad la relación entre la cultura humana y la naturaleza fue concebida a modo de escisión y rompimiento. Una larga tradición de pensamiento filosófico, desde Rousseau (1982), Hobbes (2009), hasta Freud (2010) y Marcuse (1970 b) da cuenta de esta preocupación que concierne a la definición de ser humano en relación a la naturaleza, pero siempre en oposición a ella¹⁴. La pregunta que nos dejan estos planteamientos, tan cargados de seguridad, dice relación con los factores históricos que propiciaron el surgimiento de esta relación ambivalente entre ser humano y naturaleza, vale decir, de la idea del dominio sobre la naturaleza. Según Leiss es posible rastrear esta idea ya en el cristianismo temprano, que se basó en algunos pasajes de la Biblia donde se expresa en la “palabra de Dios”, el dominio del hombre sobre la tierra y todo lo que a ella pertenece (Leiss, 1974: 31). Probablemente esta configuración dualista ya presente en el imaginario cultural de Occidente, no tuvo mayores dificultades de cristalizarse en nuevas ontologías y luego, con el surgimiento de la ciencia, en una epistemología basada en la expresa separación del ser humano y el mundo.

Actualmente, dada nuestra situación geoambiental, en referencia al cambio climático, vemos que la naturaleza como fuente inagotable de energía y recursos y como entidad “exterior” a nuestra historia, comienza a ser cuestionada, sobre todo en relación a lo que concierne a su “separación” ontológica de la esfera humana, concepción propiamente moderna. Comienza a dar lugar la preocupación por la casa común que habitamos, plasmado en el concepto griego del *Oikos* (Sloterdijk 1999; 2016) En este sentido la crítica de Heidegger (2015) a la modernidad, a través de una inspección de los supuestos filosóficos (metafísicos) de la ciencia moderna, adquiere cierta relevancia, en la medida en que la separación entre

¹² Gran parte de la tradición epistemológica de la modernidad gira en torno a las nociones de objetivismo, realismo y naturalismo. Sin embargo, este artículo no se enfocará a discutir esta relación, sino más bien dar algunas pistas para problematizar la noción de naturalismo ya problematizado por ej. en los trabajos de Descola (2001) e Ingold (2000).

¹³ Esto se refleja sobre todo en el racismo científico de Cesare Lombroso y la noción de atavismo, como también en la discusión entre eugenistas y antropólogos, sobre las facultades “naturales” de ciertas razas (Cornejo, 2017).

¹⁴ En una conferencia titulada “El científico natural: mediador entre cultura y naturaleza”, el físico alemán Carl Friedrich von Weizsäcker (1982), problematiza la relación del científico con la naturaleza. La conferencia comienza con la formulación de la pregunta si acaso el científico es “mediador” o es “enemigo” de la naturaleza. De alguna forma esta ambivalencia de la relación del hombre moderno con la naturaleza deja abierta esa posibilidad: En este sentido, el control sobre la naturaleza implica una relación de dominio y por ende, también de enemistad.

subjektum e imagen del mundo, también implica un particular modo de convivencia con ese mundo¹⁵. Esto significa que nuestra comprensión de la naturaleza está atravesada por nuestros particulares modos de enfrentarla e incorporarla a nuestra cultura.

Ante esto, la incipiente ecología política actualmente amalgama una profunda crítica al pensamiento moderno. Desde autores latinoamericanos como Enrique Leff o Arturo Escobar, podemos entender que para comprender nuestra modernidad y la actual crisis de sentido que vivimos¹⁶, ya no es posible separar la ciencia de la ecología o la política de la ciencia, y que, para generar una crítica a los supuestos metafísicos de la modernidad, no solo se debe interrogar el modo de apropiación capitalista de la naturaleza, sino que también debe incorporar una revisión de los supuestos metafísicos-filosóficos de la ciencia moderna que la ha hecho inteligible fundamentalmente como objeto de beneficio mercantil. Puede que seamos testigos, tal como señala Latour, del surgimiento de diversas “naturalezas en disputa”. Sin duda que, gracias a los adelantos tecnológicos y productivos, la naturaleza ha sido la fuente de recursos que ha permitido generar un estilo de vida basado en la abundancia. El problema es que dadas las condiciones geo-económicas y políticas, este desarrollo ha sido profundamente desigual. Mientras que en algunas zonas del mundo se goza de una altísima calidad de vida (“calidad” aquí, igual “capacidad de consumo”), en otras como en Chile se persigue ese modo de vivir a costa del más brutal extractivismo; mientras que en otras zonas apenas se “vive”. Esta amplitud de paisajes desiguales, también ha producido un modo de pensar, basado en esta diferencia, de entender esta base geo-bio-física que permite nuestra vida como especie desde la alteridad y diversidad de formas del vivir y convivir.

Regímenes de la naturaleza

La reflexión filosófica acerca del lenguaje comenzó a tomar un lugar cada vez más importante en la filosofía moderna. Desde Nietzsche (1980) hasta Wittgenstein, (1984) pasando por Rorty (1998), la relación hombre-cosa comenzó a tomar relevancia e hizo posible las transformaciones teóricas que dieron expresión al llamado “giro lingüístico” (Neil 2007). A partir de éste el antiguo nominalismo ha vuelto a

¹⁵ Para seguir a Heidegger (2015), concebir al mundo como imagen implica sobre todo la ilusión de un dominio total del mundo. Una ilusión fundamentada en el procedimiento científico, pero que puede estrellarse ante la emergencia de lo catastrófico, de lo gigantesco. En este sentido, Heidegger anticipa la destrucción del mundo (representado en la bomba atómica) por el ejercicio de la razón científica que no ve límites, dado que tiende a una permanente “superación” de este mundo.

¹⁶ Esta crisis de sentido, cuyos primeros signos fueron las críticas postmodernas hoy se profundiza ante la crisis ambiental y ecológica, ante un sistema económico cada vez más devastador. Esta crisis es tanto política, como económica, ecológica como metafísica.

conformar una problemática importante en la relación hombre-lenguaje-mundo, en vista de un creciente anti-esencialismo cada vez más predominante en la teoría contemporánea (Escobar 2009: Laclau & Mouffe 1987). Este anti-esencialismo emergente sobre todo con la teoría postmoderna y el post estructuralismo de autores como Derrida, Foucault y Deleuze, y permea la discusión que nos atañe sobre el concepto de naturaleza. Es más, es posible sostener que, gracias a este modo de interpretación de la realidad humana, la idea de naturaleza recién puede ser pensada y puesta a discusión, desde una perspectiva política renovada.

Desde el ámbito político-ecológico hasta el científico-tecnológico, la idea de naturaleza parece basarse en distintos modos de comprender y aprehenderla. Esto significa que vivimos una situación de tal complejidad conceptual que resulta difícil sostener un concepto homogéneo de naturaleza que aúne estas diferentes “semióticas” en un concepto “total”. Hoy resulta casi imposible “unificar” el concepto de naturaleza, dado que en diferentes ámbitos del conocimiento humano, este ha adquirido una variedad de expresiones que se precisan en campos de saber especializados¹⁷. A pesar de ello, Arturo Escobar presenta tres maneras diferentes en que la idea de la naturaleza se ha concebido, formas que ha denominado “régimenes de la naturaleza”. Estas lecturas se basan en discursos diferenciados, cuya distinción será de utilidad porque nos permitirá esbozar algunas características particulares de cada “régimen”, para así conformar y distinguir las comprensiones actuales que existen sobre la naturaleza en diferentes temáticas de estudio e investigación.

1. La “naturaleza capitalista”. Es el modo de concebir la naturaleza que hoy se encuentra ampliamente estudiado, por eso sólo mencionaremos algunos tópicos de que conforman esta determinada visión. Desde distintas propuestas tanto filosóficas y sociológicas se pueden considerar las siguientes características del “naturalismo capitalista”, como es la naturaleza mercantilizada y desplazada desde el valor de uso al valor de cambio (Marx 1962; Cooper 2008); el carácter instrumental de la ciencia y la tecnología de una naturaleza “domesticada” (Horkheimer 1973; Marcuse 1970); la entrada de lo biológico a la esfera de la actividad económica y la gubernamentalidad (Foucault 2007); estos aspectos reflejan la paulatina maleabilidad a través de los dispositivos biopolíticos, tanto del control de la naturaleza como de la vida humana.

¹⁷ Esta profusión de significados también se refleja en la RAE que da 18 significados distintos de “naturaleza”, las que comprenden, tanto “orden ya existente en el universo”, como “características intrínsecas de las cosas”, o la “propensión del orden biológico de los seres naturales”, entre muchos otros. Página web de la RAE. (Revisado el 21/10/2016)

Por otra parte, estudios socio-históricos sostienen que el desarrollo del capitalismo tiene su corolario en la entrada a la modernidad (Weber 2004; Bauman 2005). En este sentido, el desarrollo del capitalismo habría suscitado un cambio de perspectiva epistemológica –la entrada a la modernidad–, lo que concierne a la visión de un mundo de ahí en adelante “convertido en imagen” es decir, un mundo puesto “fuera de sí”, exterior al sujeto conocedor, y así dispuesto a la acción y decisión del hombre. Esto atañe sobre todo al vasto desarrollo de la ciencia, cuya comprensión no puede desprenderse a su vez del desarrollo de la técnica moderna¹⁸ (Arendt 2009; Heidegger 2015).

El desarrollo de la actividad económica capitalista viene acompañado por una serie de transformaciones sociológicas, antropológicas y epistemológicas. Esto significa que el enfrentamiento entre hombre y naturaleza ha sido en los lenguajes del control, la instrumentalización y la planificación. Como señala Escobar, “La naturaleza capitalista es uniforme, legible, administrable, cosechable, fordista.” (2009: 289). Esta forma de concebir la naturaleza en la práctica económica, supone una ya no tan radical separación de esta con la esfera humana, ya que implica que esta sea incorporada a nuestra actividad a través de un trabajo de conquista: el hombre se sobrepone a las condiciones naturales, conquistando la naturaleza. De esta manera queda incorporada a la esfera humana, humanizada justamente por medio de la producción económica, vale decir, explotándola. Claramente aquí están presentes todos los elementos míticos y religiosos de la dominación sobre la naturaleza, aunque desprovistos de su carácter de tal¹⁹. Como señala Leiss en *The domination of Nature*:

La idea de que el hombre está apartado de la naturaleza y que por derecho propio ejerce un tipo de autoridad sobre el mundo natural, ha sido una característica destacada de la doctrina que ha dominado la conciencia ética de la civilización occidental. (Leis 1974: 32)²⁰

En ocasiones se ha descrito al capitalismo como religión (Benjamin 2014) o al menos nacido de un impulso religioso (Weber, 2004), este quizás haya configurado gran parte del imaginario sobre la

¹⁸ Respecto a la relación entre la investigación científica y la economía liberal, véase Cooper, (2008) y Goldstein (1987) y Cornejo (2017).

¹⁹ Como señala Raymond Whilliams (1985), la palabra “naturaleza” se revela como uno de las más problemáticas del lenguaje humano, quizás también porque revela tanto nuestra soledad e indistinción como especie, tensionado entre lo animal y lo humano, entre el cambio y lo que permanece o simplemente el no- lugar dentro de la naturaleza que nos depara el hecho terrible de la conciencia humana.

²⁰ Cita original: “*The idea that man stands apart from nature and rightfully exercises a kind of authority over the natural world was thus a prominent feature of the doctrine that has dominated the ethical consciousness of western civilization*”

naturaleza y el proceso de autoridad del ser humano sobre ella. Pero esta visión de enseñoramiento ha mostrado claros signos de crisis generados por el modo de producción y los costos socio-ambientales asociados a éste. ¿Pero de qué es la crisis? ¿Es una crisis de un sistema económico que se enfrenta a cierto límite debido a la escasez de recursos? ¿Es una crisis de una naturaleza “ahí afuera” que ya no puede conllevar (metabolizar) los efectos contaminantes producidos por este sistema de producción? ¿Es una crisis del ser humano que ya no sabe distinguir entre causa y efecto, por lo tanto, entre en cuál de todas las crisis invertir sus energías transformadoras?

Como es sabido, en buena lógica capitalista, los agentes financieros como el FMI y el Banco Mundial sostienen que el desarrollo económico debe llevarse a cabo de forma sustentable y sostenible. Desde el año 1987 la ideología del desarrollo sustentable²¹ configura gran parte de las políticas ambientales de los países de la ONU. Las implicancias que la naturaleza tiene para el discurso del FMI y el Banco Mundial son tanto económicas como políticas, y confluyen a su vez, en una multiplicidad de discursos como el de la pobreza²², el cambio climático o de la sustentabilidad. Habrá que interrogar si acaso es el mismo concepto de naturaleza que avala las políticas neoliberales impulsadas por sus principales agentes institucionales. En este sentido, debemos suponer, que ninguna de estas concepciones políticas medioambientales de corte intervencionista –y a veces conservacionista–, es libre de interés o apolítica y, por tanto, libre de sustraerse a una crítica ideológica (Bourdieu 1985). Es más, como intentamos demostrar en este artículo, los diversos usos de un concepto tan polisémico como el de naturaleza implica variados niveles de organización, categorización y visiones específicas sobre la relación hombre-mundo. Algunas

²¹ Este concepto apareció por primera vez en el informe Brundtland el año 1984. Tal como sostiene Bermejo en su análisis sobre este informe, se ha generado una confusión teórica de este concepto, ya que desde diversas instancias se proponen nuevas lecturas sobre el desarrollo sostenible (DS). Una de las críticas más fuertes señala que el DS es un oxímoron, plagado de contradicciones, ya que se plantea desde la idea del crecimiento ilimitado. Pero en un mundo de recursos finitos esa idea es insostenible. Todos parece indicar que la formulación temprana del DS apuntaba justamente hacia ese punto, pero las reiteradas adaptaciones y reinterpretaciones cargadas de interés político y económico, le han sustraído al DS su potencial crítico.

²² Una de las últimas publicaciones del Banco Mundial, sostiene la tesis que la pobreza en el mundo puede aumentar a futuro a raíz del cambio climático, ya que las cifras demuestran que los más afectados por desastres naturales son los pobres y sobre todo, los pobres de los países pobres. Así parten del supuesto que el cambio climático puede impactar fuertemente en la pobreza si es que no se toman medidas concretas, es decir, medidas estatales paliativas (políticas públicas), sobre todo asistencia social y nuevas inversiones a modo de acelerar el desarrollo en los países pobres. Así también los estados debieran fomentar un impulso al carbono para (co)financiar políticas de asistencia social. Lo que queda de esta investigación y sus conclusiones es que se intenta achacar al clima la profundización y aumento de la pobreza humana, una especie de “nuevo naturalismo”, con esta ligazón argumentativa entre “pobreza” y “cambio climático”: Hay que “proteger” a los pobres, pero haciendo lo que se ha hecho siempre: invertir y fomentar el desarrollo, pero ahora de forma “sustentable”. Uno de las conclusiones del estudio dice que al reducir los efectos de cambio climático se estaría así reduciendo el aumento de la pobreza. Esto da la sensación de un “argumento circular”, sin saber dónde comienzan la lucha contra la pobreza y la lucha contra el cambio climático (Véase Hallegatte, et all, 2016; También se puede consultar el documento: “Ondas de Choque. Contener los impactos del cambio climático en la pobreza. Nota de Política” 1/3. Banco Mundial).

de ellas como la que acabamos de enunciar siguen avalando al desarrollo y al crecimiento económico como principales agentes modernizadores, requeridos para la generación de bienestar y calidad de vida, abstrayéndose así de la desigualdad regional y territorial, mantenida, producida e incluso exacerbada por el sistema económico dominante.

2. “La naturaleza orgánica”. Esta visión ha ido desarrollándose fundamentalmente a partir de los trabajos en antropología cultural, que, a través de una serie de investigaciones de campo, ha reunido un cúmulo de conocimiento sobre una diversidad de formas de concebir la naturaleza y de cómo nos relacionamos con ella. Según indica Escobar (2007), para la cosmovisión indígena la naturaleza es entendida no como una esfera apartada del “mundo social”, sino como parte inexorable de la actividad humana²³. Esta visión sería propia del mundo indígena “no-moderno”²⁴ y demuestra que, efectivamente existe una diversidad de maneras de ordenar y categorizar el mundo orgánico, el simbólico o el divino²⁵.

²³ Para citar algunos ejemplos de esto, Howell sostiene acerca de los chewongs: “*Los chewongs no hacen distinciones categóricas del tipo naturaleza-cultura o mente-cuerpo, pero sí diferencias entre nosotros-ellos. La continuidad o la extensión de la humanidad, diría se mueve entrando y saliendo y alrededor de los numerosos seres y objetos nombrados y enumerados de su medio ambiente en los muchos mundos que según ellos existen en la selva.*” (Howell, 2001: 166) por otra parte Ellen sostiene ante la evidencia etnográfica que las distinciones locales indígenas sobre lo animal, las plantas y los humanos se diferencian de modo fundamental de las categorías occidentales. “*La conceptualización de la naturaleza como una colectividad de cosas nunca es tan evidente como en las representaciones generadas por la ciencia occidental y en las generadas por los antropólogos que investigan las clasificaciones folk del mundo natural, donde el punto de referencia explícito o implícito es el paradigma occidental.*” (Ellen, 2001: 132)

²⁴ Aquí resulta pertinente introducir la sospecha que recae sobre la distinción entre el carácter “moderno” de nuestras propias concepciones y el “no moderno” de la cosmovisión indígena: ¿qué tan no-moderno es el indígena hoy? El indígena al aceptar su rol de “protector” de la naturaleza es integrado de esa forma al propio discurso conservacionista occidental, que basa finalmente en la distinción naturaleza-cultura, pero otorgando un estatus de “derecho” a la “madre tierra”. ¿De dónde viene esa preocupación por la lucha por el derecho de la tierra, de las aguas...? Esto puede conllevar a una problematización sobre las demandas indígenas en Latinoamérica, la que suscita dos hipótesis: Las demandas indígenas de la “protección del medio ambiente” pueden ser entendidas a) como problemáticas que efectivamente apuntan a una preocupación de grupo por la conservación de su cultura ligada a una concepción de territorio o b) como problemáticas instaladas por las políticas gubernamentales de organismos estatales o del trabajo de ong`s. Como dice el Principio 22 de la *Declaración de Río*: “*Los pueblos indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales.*”

Creemos que no podemos negarle el carácter de “moderno” al indígena. Sustraerle esa característica es restarlo de la historia, colocarlo nuevamente como sujeto “sin historia”, obligarlo a permanecer en los confines de la naturaleza (lo que se adecuaría a su rol de protector de ésta). Para un detallado y a la vez sucinto análisis de esta temática véase Zapata (2016). Sin duda es interesante también, el reconocimiento de “los derechos de la naturaleza” del estado boliviano. Un hecho sin precedentes, quizás insuficientemente analizado, que un estado reconozca derechos a una naturaleza no- humana. Este hecho, sin duda, proyecta un halo de profunda incertidumbre en el corazón de la teoría política y filosofía política occidental, porque la aplicación del derecho ya no constituiría únicamente un privilegio humano.

²⁵ Ante esto es pertinente aquí referirme a la distinción que hace Descola de los diferentes modos de identificación y relación con la naturaleza. El antropólogo francés distingue entre el animismo, el totemismo y finalmente el naturalismo moderno, para caracterizar distintos modos de clasificación y taxonomización del mundo de los humanos y no humanos. (Descola, 2001) Al respecto véase también la tipología propuesta por Gíslí Palson de diferenciar orientalismo, paternalismo y comunalismo como diferentes modos actitudinales, lo que concierne una *episteme* y una *praxis* específicas de tratar a la naturaleza.

A diferencia de nuestras sociedades caracterizadas por el funcionamiento de diferentes sistemas autónomos (arte, política, religión, economía, etc.) la “sociedad indígena”, aunque ya configurada por las relaciones con el “hombre blanco”, mantiene relativa autonomía respecto a la cultura dominante²⁶. En ella, los sistemas que configuran sus conocimientos, parentesco, mitología, formas de producir o ritualidades, según la experiencia etnográfica, “no se viven” de forma tan diferenciada como en nuestras sociedades, lo que significa que en la vida indígena no se expresan las diferenciaciones basales tan pronunciadas como en nuestra cultura. Por eso, se puede entender que la configuración naturaleza y cultura, ha sido a veces discutido, pero en ocasiones tomado como un hecho poco discutido en la literatura antropológica hasta hace algunas décadas.

3. La antropología social y cultural tiene mucho que aportar a la discusión sobre la relación naturaleza-cultura, porque los múltiples datos empíricos recogidos por los etnólogos arrojan una variedad de órdenes taxonómicos, formas de clasificación y representación que no operan bajo la misma lógica de separación entre naturaleza y cultura. El antropólogo norteamericano Tim Ingold (2000), sostiene que el desarrollo de la antropología cultural comúnmente contradice una visión establecida en las ciencias de la naturaleza, a saber, un punto de vista divergente en lo que respecta la relación del observador y el mundo que le rodea: por un lado, la ya mencionada separación entre la humanidad y la naturaleza, y por otro, la de la tradición (no moderna) y la cultura occidental (moderna). Sin duda gran parte de nuestra tradición de pensamiento moderno está basada en este tipo de dicotomías. Así también habrá que entender el desarrollo histórico de la antropología cultural heredera de los fundamentos epistemológicos y ontológicos del pensamiento moderno, pero a la vez, posibilitada de reflexionar no solo sobre sus prácticas etnocéntricas, sino también sobre su constitución como práctica científica, escritural y narrativa. Ello le ha posibilitado a la antropología una no corta trayectoria de auto-reflexión (Geertz 2000; Reynoso 2003). Su amplitud respecto al campo de conocimiento humano la ha convertido en una especie de “visión de visiones” que integra el vasto universo de diferentes culturas humanas (Ingold 2000: 15). Sin embargo, también es importante constatar que en la historia del pensamiento antropológico han existido esfuerzos por superar esta estructura dualista naturaleza-cultura, antaño aceptada como verdad “obvia”, la cual hoy es parte de una de las preocupaciones de la antropología enfocada a entender cómo el indígena construye

²⁶ Más bien se podría hablar de lucha por la “autonomía” lo que a veces se traduce en resistencia o lucha directa de los pueblos indígenas por su territorio. Esto es un tema privilegiado en la etnografía, donde se tiende, nuevamente, a oponer el mundo de la vida moderna, basado en el desarrollo y el crecimiento económico, y la vida indígena, entendida como “no-moderna”, que configura un estilo de vida radicalmente distinto.

sus percepciones y representaciones, no de una realidad externa (naturaleza), sino de un determinado “modo de ser” (Ibáñez 2001) que efectivamente no concibe esta separación, ni en la teoría, y menos en la práctica²⁷.

4. “La tecnonaturaleza”. Ella es quizás la prueba más palpable de la “colonización de la naturaleza” por parte de la acción humana, mediante la tecnología. Esa es al menos la visión de numerosos investigadores que han reflexionado sobre el impacto de la tecnología en la vida vegetal, animal y humana (Jonas 1984; Habermas 2002; Sloterdijk 2000). Quizás las técnicas de ADN recombinante, la clonación y las nano-tecnologías son sólo algunos de los signos más visibles que evidencian que los procesos biológicos y genéticos se tornan cada vez más invasivos de un núcleo “natural” que se consideraba inviolable. Es por eso que las tendencias de los teóricos es tender hacia la tecno filia o la tecno fobia (Escobar, 2009). La tecnonaturaleza hace posible la serie de combinaciones de lo artificial, lo informático y lo orgánico, con lo cual la naturaleza en sus aspectos orgánicos, va quedando obsoleta (Sibilia, 2009). Como sostiene la teórica feminista Donna Haraway:

Las máquinas de este fin de siglo han convertido en algo ambiguo la diferencia entre lo natural y lo artificial, entre el cuerpo y la mente, entre el desarrollo personal y el planeado desde el exterior y otras muchas distinciones que solían aplicarse a los organismos y a las máquinas. (Haraway, 1991: 258).

Así mismo, un amplio desarrollo de los estudios de Ciencia y Tecnología ha permitido elaborar otros referentes teóricos que paulatinamente comienzan a ser incorporados al lenguaje de las ciencias sociales y la filosofía²⁸. Lo interesante es que estos esfuerzos por tematizar la naturaleza “hibridizada” se tornan

²⁷ Esta distinción basa sus argumentos en la crítica que propone el sociólogo de la ciencia, Bruno Latour en su ya célebre ensayo *Nunca fuimos modernos* (2007), en el cual sostiene que la modernidad ha producido un “autoengaño generalizado” al entender al ser humano separado de la naturaleza a su vez que parte del mundo cultural. Autoengaño porque, así sostiene el autor, en las prácticas culturales y sobre todo en la práctica científica mezclamos continuamente naturaleza y cultura, sujeto y objeto. Lo que la teoría de la modernidad intenta mantener en ámbitos separados, la práctica científica constantemente junta en un híbrido de naturaleza y cultura.

²⁸ Ya existen determinados esfuerzos teóricos que proponen más bien “obviar” que “resolver” la “aporía dualista”. Tal es el caso de los *cuasi-objetos* y *cuasi- sujetos* de Michel Serres, la teoría del actor-red y los *híbridos de naturaleza y cultura* de Bruno Latour, los *sistemas experimentales* y *objetos epistémicos* de Hans Joseph Rheinberger, entre otros conceptos, que se sitúan en un espacio intermedio entre la naturaleza y la cultura. Vivimos hoy una realidad tan compleja y llena de combinaciones entre sistemas semióticos, inteligencia artificial, desastres ecológicos, y prácticas humanas, que estos enfoques, al parecer, comienzan a tener cada vez más sentido, y ser populares, sobre todo en la ecología política y la STS.

realidades cada vez más palpables, que en ocasiones fuerzan nuestras categorías de pensamiento en virtud de las mezclas, combinaciones y mixturas entre tecnología, información y naturaleza²⁹.

En esto reside la relevancia de la reinención de la naturaleza, como también en el potencial de la tecnonaturaleza para crear una alteridad biológica radical. Si la naturaleza capitalista introdujo a la naturaleza en el dominio de lo Mismo, y la naturaleza orgánica era/es compuesta siempre de formas localizadas, la tecnonaturaleza hace que la alteridad prolifere. (Escobar, 2009: 303).

Mientras que los tipos de naturaleza antes enunciadas refieren justamente a formas más o menos localizadas, sean de producción a pequeña escala como en el caso de las poblaciones indígenas o grandes cadenas extractivas de la economía mundial, esta localización comienza a perderse en los confines a veces confusos de una tecnología cada vez más autónoma. La realidad de las nuevas tecnologías de la información, las biotecnologías y la Inteligencia Artificial ya está provocando una crisis profunda de este paradigma ontológico descrito en este artículo, porque continuamente comienzan a tomar forma nuevas alteridades e identidades híbridas (Haraway 1991; Rose 2007; Latour 2007; Latour 2010; Guattari 2015).

Pero la pregunta que paulatinamente adquiere mayor relevancia, es cómo la tecnonaturaleza adquiere expresión en el periodo del actual capitalismo. ¿Acaso la entrada a un mundo “pos-natural” corresponde a la inminente desaparición de la “naturaleza orgánica”? ¿Acaso lo que una vez existía en estado natural-orgánico, tenderá a ceder paulatinamente a los imperativos de la recombinación, la virtualidad y el diseño dentro del contexto de esta nueva era biocapitalista? (Sunder Rajan 2006; Cooper 2008; Sibilia 2009). Entonces, ¿cuál es la relación entre tecno-naturaleza y naturaleza capitalista? ¿Acaso la primera no es sino expresión de un desarrollo monstruoso e incontrolado de la segunda?

²⁹ Donna Haraway en su Manifiesto Cyborg sostiene: “La naturaleza y la cultura son remodeladas y la primera ya no puede ser un recurso dispuesto a ser apropiado e incorporado por la segunda”. (Haraway, 1991: 256) A sí mismo consciente del problema del dualismo ontológico, el ecologista mexicano Enrique Leff sostiene: “El problema no se plantea ya en términos de separaciones absolutas entre estos pares de órdenes opuestos (Lo real y lo simbólico). Estos cada vez se vuelven más plásticos, el razonamiento que buscaba justificar su perfecta separación o su ideal unificación cede ante la presencia de “entes híbridos” y la construcción de nuevos esquemas de un pensamiento complejo en los que se plantean las interrelaciones e interacciones entre lo material y lo simbólico”. (Leff, 2004: 71-72).

Resulta interesante constatar que estas problematizaciones generan acercamientos entre diversas áreas de estudio, sobre todo las denominadas *Science Studies*³⁰ o STS, que desde autores diversos han interrogado el dualismo ontológico naturaleza-cultura, supuesto base del pensamiento científico moderno. Sin duda un desarrollo teórico que suscitó y aún provoca fuertes reacciones sobre todo en aquellos filósofos que tratan defender cierta pureza epistemológica de la ciencia (Bunge 2005; Bunge 2006).

Estas tres formas de concebir la naturaleza probablemente no serán las únicas, pero como aproximación analítica contribuye a dilucidar y poner en juego los diferentes conocimientos acerca de esta temática, sobre todo en vista a los veloces procesos de transformación tecnológico que involucran cada vez a más actores. Ciertamente la cultura humana en su vasto universo de diferencias no ha quedado al margen de esta problematización, ya no es únicamente el “ciudadano moderno”, citadino, que se ve directamente interpelado por este tipo de transformaciones³¹, sino también el mundo campesino e indígena comienza a verse cada vez más afectado por esta problemática (Zapata 2016). Esta extensión del campo de poder de la ciencia tecnificada en su coalición con la gran industria, ha provocado también la entrada de diversos actores a un mundo en disputa: activistas políticos y ecológicos, científicos, transnacionales de farmacéutica, bioprospectores, ONG’s ecológicas, los estados nacionales, entre otros, han conformado un amplio espectro de discusión sobre lo que Leff (2004) denominó la “apropiación social de la naturaleza”.

Sin duda que la pregunta central sobre la naturaleza aún sigue siendo nebulosa, llena de interrogantes que no se pueden situar en lugares bien diferenciados, sean estos en asuntos de política, ciencia, epistemología, ecología o cultura, sino más bien constituyen una red de diferentes discursos que liga todos estos elementos, haciéndolos más densos y complejos, obligándonos a ir despacio en el proceso del entendimiento, para no perdernos en las marañas de la selva teórica.

³⁰ Véase para esta discusión las obras de los sociólogos de la ciencia Bruno Latour (2007) (2001), Karen-Knorr Cetina (2002), Hans-Georg Rheinberger (2006), Bloor (2003) entre otros. Así como también de la filósofa de la ciencia Isabel Stengers (1997; 2008) y Donna Haraway (1991).

³¹ El argumento se sostiene a partir del concepto de Nikolas Rose “biological citizenship”, este se refiere al empoderamiento de la ciudadanía acerca de temas científicos y médicos. Claramente internet hoy es una herramienta que nos permite informarnos e incluso entender el lenguaje del especialista. La noción de “ciudadano biológico” da cuenta de una situación paradójica porque sitúa en un campo de tensión la información que circula en internet, las redes o blogs que promueven y divulgan conocimiento experto, el saber del experto propiamente tal y el incremento de las facultades de decisión de la población civil no-experta.

Entramados sociopolíticos de la naturaleza

En este contexto de complejidad, la comprensión de la “naturaleza” podría encaminarse a partir de un modo de funcionamiento que despliega su carácter semiótico en distintos niveles de saberes y prácticas humanas. Tiene, pues, un carácter rizomático³² (Deleuze y Guattari 2014), ya que conecta necesariamente con una serie de teorías, discursos y prácticas, pero sin un orden necesario o un centro unificador que estratifique en importancia algún elemento sobre otro. Atender a esta perspectiva contribuiría, quizás, a una mejor comprensión acerca de la naturaleza en su complejidad, cargada de significados diversos según los discursos políticos, económicos o científicos que lo involucran y lo ponen en juego. En este sentido entendemos que el problema de la “naturaleza” responde, en efecto, a un entramado sociopolítico toda vez que contemplamos que tal problema se encuentra atravesado por fuerzas políticas que se materializan en prácticas económicas, científicas, y sociales.

A continuación, propondremos dos cruces temáticos en los cuales se expresa la compleja problematización de la naturaleza, a través de una diversidad de conexiones entre instancias tecnológicas, políticas y económicas.

1. El dispositivo Biotecnológico. La biotecnología en E.E.U.U. encontró un importante margen de desarrollo a partir de la era del presidente Reagan, y ha significado la cada vez más compleja relación entre la industria, ciencia y tecnología. A partir de los años ´90 emergieron la serie de posibilidades atribuidas al avance biotecnológico y con ello la posibilidad no solo de manipular técnicamente los procesos orgánicos animales y vegetales, sino también un importantísimo nuevo campo de inversión y financiamiento en espera de posibles ganancias futuras. Los nuevos mercados fueron paulatinamente generados, sean desde la investigación y posterior producción basado en ingeniería genética, muchas veces obtenidos mediante formas legalizadas de bioprospección, así como la permanente exposición “informática” de la población a los nuevos avances en genética y biología molecular. Para atender a esta compleja red urdida entre tecnología y política, se debe tener presente esta relación entre industria, ciencia y las instancias económicas que promueven la búsqueda de nuevos mercados, campos de explotación y

³² El rizoma es todo un programa metodológico que intenta desprenderse de la lógica del significante tan presente en el psicoanálisis, como en la lingüística desde Saussure. Una de las características del rizoma es su conectividad “sin orden” de diversos elementos heterogéneos. Otra de sus características es su multiplicidad en función de sus diversas conexiones. En resumen, la lectura rizomática de la naturaleza es la puesta en movimiento de una serie descentrada de elementos políticos, ecológicos, económicos, pero sin un eje ordenador que jerarquiza.

producción (Cornejo 2017; Smith 2007). Así también, con el descubrimiento del “oro verde”, los genes fueron “liberados” de su restricción legal, dando paso así no sólo a la posibilidad de su manipulación, sino también a su directa apropiación por medio de políticas de derecho de propiedad intelectual (Rifkin 1999; Mies 2002). Junto con ello se posibilitó todo un programa de investigación impulsadas por la industria farmacéutica y biotecnológica. Ante los desarrollos antes descritos, creemos que toda esta red de fenómenos tiene incidencia en la propia definición sobre la naturaleza que hoy vivimos, ya que, como sostuvimos más arriba, configuran permanentemente nuestra relación con ella, ya no como algo “exterior”, sino como “ente” manipulable desde sus procesos genéticos, así como también, apropiable en términos de capitalización³³.

La naturaleza, concebida desde el discurso tecno-científico se expresa en el programa de la biotecnología y la ingeniería genética como campos de aplicación e intervención en la biología de los sistemas vivientes (Cooper, 2008). La biología que antaño estudiaba los cuerpos como un conjunto de funciones “mecánicas”, hoy ya está posibilitado de diseñar estos cuerpos en función de ciertos caracteres deseados. Esto significa, por un lado, la entrada en la obsolescencia del cuerpo biológico (Sibilia, 2009) y, por otro lado, a una sociedad regida por una eugenesia liberal-consumista (Habermas, 2002). Esto trae consigo la paulatina transformación y redefinición de los conceptos que sostienen “lo natural” como un campo separado de la actividad humana. En este sentido, la creciente artificialidad que supone un control cada vez más vasto sobre los procesos orgánicos, supone un proceso de creciente hibridación. “Lo orgánico” y “lo natural” comienzan a fundirse en las conceptualizaciones del lenguaje tecnificado de las ciencias de la vida. Pero la tendencia a concebir estos procesos de forma “tecnofílica” o “tecnofóbica”, da cuenta de la compleja transformación del sentido del concepto de naturaleza, que a su vez involucra nuestra comprensión del ser humano como ente social y natural a la vez. Discursivamente seguimos en la ilusión que estos órdenes no se tocaban, ya que la separación la creíamos obvia y evidente. Pero los “teóricos de la hibridación” como Donna Haraway o Felix Guatarri han reconocido en esta transformación un posible

³³ La teórica ecofeminista Vandana Shiva, refiriéndose al impacto que los sistemas de Derecho de Propiedad Intelectual (DPI), a partir de la otorgación de patentes a organismos vivos, sus plasmag germinales, genes, tienen sobre las comunidades locales y tradicionales, dice: “El concepto eurocéntrico de propiedad sólo considera inversión la inversión de capital y, por consiguiente, cree que los rendimientos de la inversión de capital es el único derecho que necesita protección. Las comunidades y las culturas indígenas no occidentales saben que la inversión también puede ser de trabajo o de atención y cuidados (...) el mercado empresarial se está produciendo de dos maneras. En primer lugar, los sistemas de DPI permiten el mercado de biodiversidad y conocimientos; de esta manera se produce un debilitamiento de las tierras comunales y de la comunidad. En segundo lugar, se está tratando a la empresa como si fuera la única forma de asociación con personalidad jurídica.” (Shiva, 2003: p. 46-47).

campo de emancipación a partir de la emergencia de nuevas identidades y alteridades basadas en lo híbrido. La tecno-naturaleza, concebida por Escobar (2009), se perfila en estos cruces entre humanidad y tecnología, ciencias de la vida y nuevas formas de control biopolítico no solo de la “naturaleza humana”, sino de la naturaleza misma. Está por verse cuántos de estos procedimientos finalmente pueden desembocar en nuevas formas biopolíticas emancipatorias que tomen por objeto no solo la vida humana, ya por sí inmersa en estos mecanismos de planificación y control, sino que también tomen por objeto la re-significación de la naturaleza, como concepto “singular” (una naturaleza, o varias naturalezas), inmersa en los procesos de transformación acelerados por la técnica y la ciencia.

2. La dimensión económica sobre la naturaleza. En relación a los dispositivos económicos, el discurso de la ONU a través del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC), promueve la protección del medio ambiente frente a los intereses del capital nacional e internacional. Pero estas instancias de protección a su vez, son promovidos por el mismo FMI y el Banco Mundial, principales entes financieros de la ONU y así, del ECOSOC³⁴. Esto nos lleva irremediamente a la sospecha que la concepción indígena de la protección del medio ambiente³⁵ se encuentra en ocasiones atravesada, por no decir, “cooptada”, por las promociones políticas del ECOSOC. Esto a su vez genera una comprensión ambigua e imprecisa sobre la naturaleza, ya que tanto los pueblos indígenas como las instancias de promoción de políticas neoliberales poseen distintas “visiones” sobre ella, pero que en este eje de relaciones no parecen contradecirse: ambas se fundan, discursivamente, en la “protección del medio ambiente” y el “desarrollo sostenible”; el problema reside en que el desarrollo sostenible practicado durante años por las culturas tradicionales e indígenas no es el mismo que pregonan los principales agentes promotores de políticas neoliberales³⁶. Sobre todo en Latinoamérica, durante la última década han surgido diferentes puntos de vista, amparados en el modo de vida de los pueblos indígenas que buscan responder a

³⁴ Véase organigrama de la ONU. En este el BM y FMI aparecen como agentes “externos” pero como principales entes que financian las políticas propuestas por las Naciones Unidas. Disponible en: http://www.un.org/es/aboutun/structure/pdf/unchart_11x17_sp_color.pdf (Revisado 23/10/2016)

³⁵ Tanto algunos estudios antropológicos, como las teorizaciones de la ecología política, sostienen que la producción indígena se lleva a cabo de forma sustentable, respetando los ciclos de renovación de la naturaleza.

³⁶ Es interesante constatar al respecto que gran parte de las demandas indígenas se refieren al derecho de apropiación de la naturaleza, sea en forma de agua, tierra u otros recursos naturales. Esto en gran parte es promovido por ONG's medioambientales y antropólogos comprometidos con las demandas indígenas. Véase al respecto los trabajos del antropólogo colombiano Arturo Escobar (2000; 2010; 2014). Así como también la discusión sobre uso de la propiedad común que ya comienza a perfilarse como tema de investigación en algunos autores (Hardin, 1968; Ostrom, 2000; Secretó, 2011; Laval & Dardot, 2015) Esto involucra además la discusión sobre la propiedad de los “objetos de conocimiento”, como el uso de internet como plataforma universal y libre. (Hess & Ostrom, 2016).

las políticas extractivistas del modelo económico hegemónico y a la capitalización de la naturaleza³⁷. En este sentido, la discusión sobre los extractivismos en Latinoamérica no sólo involucra elementos estrictamente económicos, sino sobre todo elementos culturales que dan forma a vías alternativas de vivir y convivir con el medio ambiente. En este contexto, desde Latinoamérica se intenta construir un discurso político basado en la diferencia y gran riqueza cultural de la región, que busca emanciparse de un discurso totalizador euro y americano centrista, no sólo desde el punto de vista económico sino también epistemológico y cultural (Santos 2013). Ante esto, el conocimiento indígena, aunque cada vez más mercantilizado en sus distintos aspectos³⁸, se puede convertir en poderoso ejemplo de convivencia que subvierte las tradicionales concepciones de naturaleza.

¿Naturaleza: ¿Un problema valórico? La naturaleza como valor

Vivimos una época histórica donde el desarrollo de la teoría sociológica, antropológica y filosófica de a poco vuelca sus problemas hacia un campo de estudio que busca re-hacer la comprensión sobre la relación del hombre con su medio ambiente, desde una concepción cada vez más anti esencialista (Escobar 2009). Este desarrollo teórico converge, a su vez, con la creciente preocupación ecológica y con ello la necesidad de redefinir lo que entendemos por naturaleza.

Desde el comienzo de la modernidad que el *ethos* científico está atravesado por esta misma preocupación: la creación de un conocimiento certero del funcionamiento de las leyes naturales. Pero el desarrollo de la tecno-ciencia y la biotecnología ha profundizado aún más este “proceder anticipador” (Heidegger, 2015), en virtud de un control cada vez más acucioso de los cuerpos, de los organismos, de los territorios, y su funcionamiento. Pero ya desde algunos años que los sociólogos sostienen que la ciencia no opera sobre los procesos naturales, y que más bien los produce y los construye, de acuerdo a ciertas coordenadas que son a la vez metodológicas e históricamente contingentes (Knorr-Cetina 2002; Bloor 2003; Rheinberger 2006). Este nuevo enfoque comenzó a comprender el proceso científico como un espacio donde naturaleza

³⁷ Dentro de este contexto el concepto de “buen vivir” desarrollado en países como Bolivia y Ecuador ha aportado “...a la emergencia de una gramática común que ilustra el cruce innovador entre la matriz indígena-comunitaria, defensa del territorio y discurso ambientalista. En esta línea, el giro eco-territorial no es exclusivo de los países con fuerte presencia de los pueblos originarios, sino que abarca gran parte de América Latina, donde se han venido multiplicando las resistencias campesino-indígenas y los movimientos socioterritoriales y ambientales (...) Así las luchas eco-territoriales apuntan a las expansiones de las fronteras del derecho, al tiempo que expresan una disputa social alrededor lo que se entiende o debe entenderse por “verdadero desarrollo” o “desarrollo alternativo”. (Svampa, 2016: 191).

³⁸ No sólo desde el punto de vista eco y etnoturístico, sino además como sucede en Perú con el caso de Ayahuasca y la industria turística que busca explotar la “sed de nuevas experiencias” de turistas venidos de diferentes partes del mundo. Véase el artículo de Le monde diplomatique, “Fiebre Chamánica en Amazonía” de Jean-Loup Amselle. Enero-febrero 2014.

y cultura entran en una relación de inmanencia, en la cual resulta cada vez más complejo distinguir los procesos naturales de los procesos culturales o sociales, ya que ambos se constituyen mutuamente. Al menos es la mirada con la cual los estudios de ciencia y tecnología u otras metodologías, como la teoría del actor Red, comienzan a concebir un mundo cada vez más denso provisto de agentes humanos y no-humanos que a su vez requieren de nuevas interpretaciones, conceptos y lenguajes para descifrar este haz de relaciones (Latour, 2004).

Por otro lado, el llamado “proteccionismo” al cual es sometida la naturaleza de acuerdo al discurso del ECOSOC, aún pregonaba la idea de una naturaleza que debe ser preservada y cuidada para no ser “contaminada” por la acción productiva-destructiva del ser humano. Estos discursos parecen contradecir al programa tecnocientífico, tal como hemos indicado. Por un lado, aquel que aboga por su apropiación y dominio a través de la manipulación técnica y los sistemas de derechos de propiedad intelectual (Shiva 2003), y otro por el proteccionismo de una naturaleza depositada “ahí fuera”. Pero esta contradicción merece ser tomada en cuenta a la hora de interrogar las principales instituciones que sostienen los discursos de conservación en consonancia con la teoría del desarrollo sostenible. Pero ¿en un gesto axiológico, a qué cosa le daremos más importancia, al crecimiento económico o la protección de la naturaleza?³⁹ Aunque en vista a las políticas de conservación ambas “vías” –protección a la vez que crecimiento– no parecen contradecirse, aun así, lo que queda es un problema que atañe a nuestras valoraciones, y el sentido de dar valor a las cosas. Porque en términos precisos, la teoría del desarrollo sostenible defiende la idea de un crecimiento a partir de la protección del medio ambiente, que, desde la lectura neoliberal, implica a la vez la creciente capitalización de la naturaleza a través de su conservación como áreas de diversidad biológica, humedales y ecoturismo (Smith, 2007), siempre en clave mercantil. Lo que es innegable es que, ante la ideología del crecimiento económico, defendido aún en múltiples lugares del pensamiento económico, se sigue impulsando la búsqueda de nuevos mercados y nuevas fuentes de explotación, involucrando a la naturaleza con nuevos modos de producción y creación de riqueza. Es este modo de proceder –ideológicamente motivado– el que nos ha llevado a la situación en la cual hoy nos encontramos.

³⁹ Esta pregunta queda bien expresada y encuentra una interesante expresión en el caso del proyecto de la Minera Dominga, que ha sido rechazado por el gobierno actual de Michel Bachelet, pero que ha sido tema de debate y discusión, ya que diferentes organismos estatales sostienen visiones dispares sobre el posible impacto ambiental de este proyecto en la zona de Coquimbo y La Serena. A tal punto ha sido la virulencia de este tema que significó el quiebre dentro del propio gobierno. Las presiones políticas sobre la economía nacional afecta de sobremanera esta discusión, donde parece primar la consigna: “trabajo para todos y pujante economía”, sobre la idea del “cuidado y resguardo de la diversidad biológica de la flora y fauna nativa”. Nuevamente el problema parece ser axiológico, respecto a la dificultad real de consolidar protección ambiental y desarrollo económico.

Cuando en la teoría contemporánea comienzan a surgir voces que señalan que la naturaleza “no existe” o que habrá que abandonar la pretensión moderna de los límites entre ésta y la cultura humana, no sólo estamos en presencia de síntomas sino de una profunda crisis de sentido. Además de la pregunta de por sí compleja de la sostenibilidad de la base material y orgánica que posibilite, a la larga, la supervivencia de la especie humana, sin caer en la lucha total por los recursos naturales debido a su escasez y la profundización de la brecha “norte-sur” en cuanto al goce de una vida de consumo y calidad de vida.

Es en este contexto y tomando en cuenta la creciente transdisciplinariedad teórica que se requiere para comprender este fenómeno, sostenemos que la idea de naturaleza ha sido transformada durante la última etapa del capitalismo avanzado, a raíz de diversas instancias (políticas, económicas, ecológicas, científicas) que no sólo involucran diferentes modos de concebir la naturaleza, sino que también obligan repensar nuestras conceptualizaciones en virtud de afinar nuestra comprensión acerca de ella, a la vez de “nuestra” cultura. Esto sin duda involucra y pone en juego nuestra capacidad de renovar nuestras categorías de pensamiento y acción, todavía más en un escenario móvil y flexible como el de nuestra actualidad. En este sentido, es necesario orientar la investigación hacia otro tipo de comprensión sobre la naturaleza, ya no “objetivada” científicamente para ser comprendida “desde adentro hacia afuera” desde la seguridad de la cultura que alberga, hasta las leyes impersonales que rigen la naturaleza (Darwin). El kantismo parece estar siempre presente en estas afirmaciones, dando cuenta de esta aporía anclada en nuestra tradición de pensamiento: Naturaleza “en sí” incognoscible vs. diversas representaciones de naturaleza (conocimiento relativo, humano (Latour 2007; 2010; Descola 2013) Sin duda estamos ante una aporía, quizás imposible de resolver si es que no se revisan también los conceptos “anclados” en ella: cultura indígena, historia humana, naturaleza humana. Al menos podemos comenzar a interrogar las categorías y definiciones que hacemos de naturaleza en función de repensar completamente nuestra propia condición humana y futura vida en este planeta.

Referencias bibliográficas

Arendt Hannah (2009), *La condición humana*. Buenos Aires: Paidós.

Amselle Jean-Loup (2014), “Fiebre chamánica en Amazonía”. *Le monde diplomatique*.

Baudrillard Jean (2000), *Las estrategias Fatales*. Barcelona: Anagrama.

Baumann Zygmunt (2005), *Legisladores e intérpretes*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Benjamin Walter (2014), *El Capitalismo como religión seguido de Fragmento teológico-político*. Madrid: La Llama.

Bermejo Gómez de Segura Roberto (2014), *Del Desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis*. UPV/EHU.

Bloor David (2003), *Conocimiento e imaginario social*. Barcelona: Gedisa.

Bourdieu Pierre (1985), *¿Qué significa hablar? Economía de los intercambios lingüísticos*. Madrid: Akal.

Brundtland Gro Harlem et all. (1987), *Nuestro futuro común. Informe de la comisión mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo*. ONU.

Bunge Mario (2005), *La ciencia. Su método y su filosofía*. Buenos Aires: Editorial sudamericana.

_____ (2006) *A la caza de la realidad. La controversia sobre el realismo*. Barcelona: Gedisa.

Castro Tejerina Jorge (2008), “Epilogo: Antropotecnias desbocadas. A caballo entre Hans el Listo y el pequeño Hans”. En Tomás Sánchez Criado (edit.): *Technogénesis. La construcción técnica de las ecologías humanas. Vol. 2*. Madrid: AIBR.

Cooper Melinda (2008), *Life as Surplus. Biotechnology and capitalism in the neoliberal era*. Washington: University of Washington Press.

Cornejo Sascha (2017), *Políticas de la especie. Eugenesia, vida e ingeniería genética*. Santiago de Chile: RIL.

Deleuze Gilles y Felix Guatarri, (2014) *El anti Edipo. Capitalismo y esquizofrenia*. Barcelona: Paidós,

Deleuze Giles (2005), *La lógica del sentido*. Barcelona: Paidós.

Derrida Jaques, (2000), *De la gramatología*. México D. F.: Siglo XXI.

Descola Phillipe (2013), *Jenseits von Natur und Kultur*. Berlin: Suhrkamp

_____ (2014), *Die Ökologie der Anderen*. Berlin: Matthes & Seitz.

Descola Phillipe y Gísli Pálson (Edit.) (2001), *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. México D.F.: Siglo XXI.

Duran Francisco (2001), *El Antropoceno. La crisis ecológica se hace mundial*. Barcelona: Virus,

Escobar Arturo (2009), *El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea*. Santa Fé de Bogotá: Cerec.

_____ (2010) *Una minga para el postdesarrollo: Lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales.

_____ (2014) *Sentir pensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Medellín: Ediciones UNAULA.

_____ (2000) “El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo?” En Edgardo Lander (comp.): *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Foucault Michel (2012), *Historia de la sexualidad. Tomo I. La voluntad de saber*. Buenos Aires: Siglo XXI.

_____ (2007), *Nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires: F.C.E.

_____ (2003), *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Freud Sigmund (2010), *Das Unbehagen in der Kultur und warum Krieg?* Wiesbaden: Marix.

Geertz Clifford (2000), *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.

Gergen Kenneth J (2006), *El Yo saturado. Dilemas de identidad en el mundo contemporáneo*. Barcelona: Paidós.

Guattari Felix (2005), *¿Qué es la ecosofía? Textos presentados y agenciados por Stephane Nadaud*. Buenos Aires: Cactus.

Habermas Jürgen (2002), *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?* Barcelona: Paidós.

Hallegatte Stephane et all. (2016), *Shock Waves: Managing the Impacts of Climate Change on Poverty..*
Climate Change and, Development Series. Washington, DC: WorldBank. doi:10.1596/978-1-4648-0673-5. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0IG

Haraway Dona J. (1995), *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.

Hardin Garret (1968), The tragedy of the commons. *Science, New Science*. Vol. 162. N° 3859. 1243-1248. Heidegger, Martin. (2015) *Holzwege*. Frankfurt am Main. Klosterman.

Heidegge, M. (2007), *Filosofía, ciencia y técnica*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Heidegger M. (2002), *Ser y tiempo*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Hess, Charlotte & Ostrom, Elinor (eds) (2016), *Los bienes comunes del conocimiento*. Madrid/Quito: AIEN/Traficantes de sueños.

Hobbes Thomas (2009), *Leviathan. O la materia, forma y poder de un república eclesiástica y civil*. Buenos Aires: F.C.E.

Horkheimer Max (1973), *Crítica a la razón instrumental*. Buenos Aires: Sur.

Ibañez Tomás (2001), *Municiones para disidentes. Realidad-verdad-política*. Barcelona: Gedisa.

Ingold Tim (2000), *The perception of the environment. Essays of livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.

Jonas Hans (1984), *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die Technologische Zivilisation*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Knorr Cetina Karen (2002), *Die Fabrikation der Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Kristeva Julia (1998), *El lenguaje, ese desconocido. Introducción a la lingüística*. Madrid: Editorial fundamentos.

Laclau, Ernesto y Chantal Mouffe (1987), *Hegemonía y estrategia socialista. Hacia una radicalización de la democracia*. Madrid: Siglo XXI.

Latour Bruno (2007), *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo XXI.

_____ (2010), *Das Parlament der Dinge*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

_____ (2004), *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor- red*. Buenos Aires: Manantial.

_____ (2008), “Llamada a revisión de la modernidad. Aproximaciones antropológicas”. En: Tomás Sánchez Criado (edit.). *Technogénesis. La construcción técnica de las ecologías humanas*. Vol. 2. Madrid: AIBR.

Laval Christian & Dardot, Pierre. (2015), *Común. Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI*. Barcelona: Gedisa.

Leff Enrique (2003), “La ecología política en América Latina. Un campo en construcción.” En Revista Sociedad e Estado. Brasilia. V. 18 n ½. P. 17-40.

_____ (2004) *Racionalidad Ambiental. La reapropiación social de la Naturaleza*. México D.F: Siglo XXI.

-
- Leiss Whilliam (1974), *The domination of Nature*. New York: Beacon Press Boston.
- Lewis Richard & Lewontin Richard (2009), *The dialectical biologist*. AAKAR Books. Delhi.
- Marcuse Herbert (1970 a.), *El hombre unidimensional*. Barcelona: Seix Barral. Barcelona.
- _____ (1970 b.) *Triebstruktur und Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Marx Karl (1962), *Das Kapital*. Erster Band. Berlin: Dietz
- Morton Timothy (2007), *Ecology without Nature*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London.
- Neil Aubrey (2007), *How skeptics do ethics. A Brief history of the linguistic turn* Calgary: Calgary Press.
- Nietzsche Friedrich (1980), *Jenseits von Gut und Böse*. München: Carl Hanser Verlag.
- Ostron Elinor (2000), *El gobierno de los comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México D.F.: UNAM-CRIM-FCE.
- Reynoso Carlos (2003), *El surgimiento de la antropología postmoderna*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Rheinberger Hans-Jörg (2006), *Experimentalsysteme und epistemische Dinge*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Rifkin Jeremy (1999), *El siglo de la biotecnología*. Barcelona: Crítica.
- Rousseau Jean- Jaques (1982), *El contrato social*. Madrid: Edaf.
- Rose Nikolas (2007), *The Politics of life itself. Biomedizin, Power, and subjectivity in the Twenty-first century*. Princeton: Princeton University Press.
- De Sousa Santos Boaventura (2013), *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Santiago de Chile: Ediciones Lom.
- Saussure Ferdinand de (1945), *Curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada.
- Secreto María Verónica (2011), “Ese comunismo estéril en que vegetan” El individualismo agrario frente a las formas ancestrales de propiedad y los usos tradicionales de la tierra”. En: *La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. Hector Alimonda (coordinador) CLACSO, Buenos Aires: Ediciones CICCUS.
- Serres Michel (2004), *El contrato natural*. Valencia: Pre-Textos
- Shapin Steven & Shaffer Simon (1985), *Leviathan and the air pump. Hobbes, Boyle and the experimental life*. Princeton/New Jersey. Princeton University Press.

Shiva Vandana (2003), *¿Proteger o expropiar? Los derechos de propiedad intelectual*. Barcelona: Ediciones Octaedro.

Sibilia Paula, (2009) *El hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y tecnología digitales*. Buenos Aires: F.C.E.

Sloterdijk Peter, (1999), *Sphären II. Globen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

_____ (2000) *Reglen für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu heideggers Brief über den Humanismus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

_____ (2016) *Was geschah im 20. Jahrhundert?* Berlin, Suhrkamp.

Smith Neil (2007), “Nature as accumulation strategy”, (16-36). En: *Socialist Register*. N° 43. Stengers

Isabelle (1997), *Die Erfindung der Modernen Wissenschaften*. Frankfurt am Main: Campus

_____ (2008), *Spekulativer Konstruktivismus*. Berlin: Merve

Sunder Rajan Kaushik (2006), *Biocapital. The constitution of postgenomic life*. Durham and London: Duke University Press.

Svampa Maristela (2016), “Extractivismo, desarrollo y buen vivir. Visiones en pugna”. En: *Intervenciones/Actuell Marx*. N°20 Primer semestre. Santiago de Chile: Lom ediciones.

Swyngedouw Eric (2011), “La naturaleza no existe. La Sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada” (P. 41-66) *Revista Urban 01*.

Von Weizsäcker Carl Friedrich (1982), *Der Garten des menschlichen. Beiträge zur geschichtlichen Anthropologie*. München: Carl Hanser Verlag.

Weber Max (2004), *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Buenos Aires: Ediciones Libertador.

Whilliams Raymond (1985), Nature“. En: *Keywords. A vocabulary of culture and society*. New York: Oxford University Press.

Wittgenstein Ludwig (1984), *Philosophische Bemerkungen*. Werkausgabe Band 2. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Zapata Silva Claudia (2016), *Intelectuales indígenas en Ecuador, Bolivia y Chile. Diferencia, colonialismo y anticolonialismo*. Santiago de Chile: Lom

Declaraciones de conferencias y foros internacionales sobre el desarrollo sostenible y el medio ambiente, Declaración de Rio sobre el medio ambiente y el desarrollo. Rio de Janeiro 1992.

www.un.org.

Declaración de Johannesburgo sobre el desarrollo sostenible. Desde nuestro origen hasta le futuro. 2002.
www.un.org

El futuro que queremos. Documento final conferencia Rio +20. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible.
www.un.org

Página oficial del consejo económico y social de las naciones unidas.
<https://www.un.org/ecosoc/es/>

REGENERATION IN THE ANTHROPOCENE: TRANSCENDING SUSTAINABILITY WITHIN CAPITALIST REALISM

Björn Barutzki¹

Abstract/Resumen

In recent years, a number of activists and scholars have moved away from the notion of simply trying to sustain ecological, social and economic spheres, but rather focus on co-evolution of socio-ecological systems in their attributions of resilience, change coping and forming mechanisms and design principles under the framework of *regenerative development* or *regenerative design*. Examining Daniel C. Wahls approach of *Designing Regenerative Cultures* and other thinkers of holistic socio-ecological design, this article tries to experiment with a possibly new progressive influx to re-orientate the sustainability debate from the *need* to the *want* – engaging on the simple mantra of transformational change happening *by design or by disaster* and making the conscious decision for design. Within the concept of *Capitalist Realism* coined by Mark Fisher, the narratives leading us towards disaster are examined and contrasted to storytelling approaches of life-sustaining and flourishing futures.

Keywords: regeneration; narratives; growth paradigm; futures storytelling; transformation; design

LA REGENERACIÓN EN EL ANTROPOCENO: TRANSCENDIENDO LA SOSTENIBILIDAD EN EL REALISMO CAPITALISTA

En los últimos años, varios activistas y académicos se han alejado de la idea de simplemente tratar de mantener disciplinas ecológicas, sociales y económicas y centrarse más bien en la evolución conjunta de sistemas socio-ecológicos en sus atributos de resiliencia y formación de mecanismos de enfrentamiento y adaptación, y diseñar principios bajo el marco de los conceptos de desarrollo regenerativo o diseño regenerativo. Examinando Designing Regenerative Cultures de Daniel C. Wahl y otros pensadores del diseño socio-ecológico, el artículo trata de experimentar con la posibilidad de un nuevo influjo progresivo para re-orientar el debate sobre la sustentabilidad del necesitar al querer, usando el mantra de cambio transformativo, pasando por desastre o por diseño y eligiendo diseño conscientemente. Dentro del concepto de realismo capitalista acuñado por Mark Fisher, las narrativas que nos conducen al desastre se examinan y contrastan con los enfoques de futuros sustentadores y florecientes.

Palabras claves: regeneración, narrativas, paradigma del crecimiento, relato del futuro, transformación;diseño

¹ Germany. E-mail: bbarutzki@posteo.de



*Climate change will transform global systems,
creating new system rules,
new stories of place and new potential.*
Chrisna du Plessis (2011: 19)

Much in the same way the cynical (!) yet devastating quote "It's easier to imagine the end of the world than the end of capitalism" associated with Frederic Jameson, Slavoj Žižek and the late Mark Fischer still sums up our collective disability to imagine other futures, the sustainability discourse is stuck in much of the same self-limiting dynamic: The whole notion of sustainable development suggests the image or fixed idea of knowing what it is we as a global collective whole want to sustain. The conservation of the status quo that the term yet indirectly implies – since it, as Blühdorn (2017) points out, doesn't map out possible ways of transcending liberal consumer capitalism – surely won't be the set of tools and imagery mechanisms we need to truly transform ourselves, our societies and our relationships to the environmental systems around and within us. Perhaps the dilemma of the sustainability discourse is blocking itself precisely here: "Sustainability is not enough; we need regenerative cultures." (Wahl, 2016: 43)

As the multiple converging crises we face are creating an accelerated climate of transformation, where change is no longer a possibility to entertain but an inevitable consequence of our collective actions, we are called to switch out the mindset that created these crises in the first place.

Daniel C. Wahl (2016: 35)

Much has been written on the natural, social, cultural and political change required to not just greenwash our modes of living. Nonetheless, the most widespread assumption still seems to be – both in popular culture and mainstream politics – that we can just keep on living the way we have in the last 50 years. But sustainably. Somehow. Even eco-technological aspirations summed up under the *Green New Deal* imagery with its key notion of decoupling economic growth from natural resource consumption rate, don't go the extra step to meet the problems the human family faces head-on (Paech, 2017, January 19; Blühdorn, 2009, October 30). Blühdorn (2017) speaks of the 'pervasive culture of denial' when addressing the observation that most concepts concerning sustainable development, ecological modernization and 'narratives of hope' presented by ecological sociologists:

"leave the core principles of liberal consumer capitalism untouched" (p. 2), thus helping „to provide cover under which the socially and ecologically destructive order could continue to flourish and deplete the

cultural resources which are essential to even imagine, let alone implement, any alternative to the status quo.” (p. 3)

As Alberto Escobar (2015) points out in *Thinking-feeling with the Earth*, „we are facing modern problems for which there are no longer modern solutions“ (p. 15; emphasis in the original), since „the understanding of the world is much broader than the western understanding of the world.“ (p. 16; emphasis in the original) Prolonging the present is about as much as we seem to be able to come up with when *thinking* the future. Unable to manage, reorientate and adapt to and with the change already happening, we not only need to find ways to deal with the geophysical implications of a changing climate but also – if not even more – revisit, undo and rewrite the assumptions we have built into stories driving our political institutions, systems and cultural beliefs.

If we could feel what we are doing to the earth, we would immediately stop.
Associated with Terence McKenna

Feeling the future, on the other hand, requires a very different approach. The stories we tell each other in order to give meaning and orientation points are not merely cultural artefacts, bits of history with regional differences. They are in fact the way we structure our perception of what we believe to be the reality. Bruno Latour would argue the great narrative of modernity is that of the believed separation between nature and culture – between subjective human actors and objective non-human artefacts (Latour, 1993). In much the same way, Daniel C. Wahl speaks of the narrative of separation when addressing the dire need to re-construct our collective imaginary towards the narrative of interbeing: Deconstructing the separation-belief is essential if we truly want to recognize climate change being culture change and vice versa. Climate is as much culture, as weather is locally focused patterns of climate dynamics; and culture in the Anthropocene defines what climate *means*, not just is.

As scholars such as Jason W. Moore (2017, 2018) have argued, the debate around the Anthropocene – the geological impact of ‚human activity‘ having become the prime geophysical force of the planet – leads to similar obscuring dynamics of global power-relations, re-inforcing the very foundation of separation, that lead to over-exploitation of the planets human and non-human resources and beings in the first place – the supposed separation between human kind and nature. For this reason, mainstream discourse is able to

speak of *the* environmental crisis, *the* crisis of democracy and so on, instead of figuring these as systemic crises – as crises of perception. (Capra, 1990)

But why is re-framing the space in which we dismantle long hold belief-systems, navigate the unknown terrain of a warming atmosphere and its uncertain feedback loop dynamics, and establish a holistic view of the way forward so important? Simply put because our minds run on a mechanism described as *cognitive dissonance*. The stories we tell each other to make sense of the world – narratives, memes, models, concepts and so on – filter our experiences, expectations and worldviews into our self-identification with the cultural system(s) around us. Cognitive dissonance thus is our brains meme-organisation mechanism to let us act in certain ways despite these actions contradicting i.e. our feelings, empirical evidence and scientific consensus: Cognitive dissonance lets us consume the version of reality we conceive of to be true. The manifestation of ideology – the rule of an idea so to speak – into the biophysical realm functions precisely in this way, since it overrides *the real* to make sense of the environment it finds itself in:

"The beliefs we hold, what we value, where we spend the money we have, and most of all by the way we behave towards ourselves, our human community and towards the rest of the community of life—all of this contributes to the emergence of the cultures we live in. In turn, these cultures condition the way we see the world and what we focus on, the stories we tell about ourselves and the world." (Wahl, 2018, September 01)

The late Mark Fischer, in his iconic essay *Capitalist Realism*, poetically peeled off the layers of psychological mechanisms of (un)conscious self-deceit underlying the catastrophic realization of the Global Norths Western-industrialised collective's incapacity to transcend neoliberal fantasies of no-alternativism: "Capitalist ideology in general (...) consists precisely in the overvaluing of belief – in the sense of inner subjective attitude – at the expense of the beliefs we exhibit and externalize in our behaviour." (Fischer, 2009: 13)

The neoliberal globalized capitalistic economic system builds upon the collective belief of its absolutism, the notion of the growth paradigm it feeds upon being imperative and the deadly incorporation of critique into its subsystems. It is through this characteristic that the notion of *Green Growth* is even possible to be brought into discursive practice.

"(...) the fantasy structure on which capitalist realism depends: a presupposition that resources are infinite, that the earth itself is merely a husk which capital can at a certain point slough off like a used skin, and that any problem can be solved by the market." (Fischer, 2009: 18)

Fischer pointedly works out the interdependence between capitalism and ecological disaster, when noting that "capital's 'need of a constantly expanding market', its 'growth fetish', mean that capitalism is by its very nature opposed to any notion of sustainability." (Fischer, 2009: pp. 18-19) It is this growth fetish and its effects that scholars around the world are trying to conceptualize in order to find alternatives that evolve around the narratives of Degrowth, Buen Vivir and other pluriverse epistemologies. (Giacomo et. al., 2015; Kothari et. al. forthcoming 2018)

It matters which stories tell stories, which concepts think concepts.
Donna Haraway (2015: 160)

Of course, there is no alternative to growth, to extreme resource extraction, to market-demanded overproduction and -consumption, when our mental storyboards don't allow other viewpoints, other entrance ways and visions of pasts, presents and futures to express themselves. If anything, *there is no alternative* to changing the way we relate to the world. But why change the play screen, when you can just switch out the lightings? Run the theatre the same way, but now with green energy. In much the same way, it is this cognitive hypocrisy that the term of sustainable development implies. Development in the current narrative of growth is by definition a quantitative category. Quantity maximisation within finite space can only even remotely sound feasible when sugarcoated with technological progress: The promise of a future where today's problems can be dealt with – the psycho-social foundation of pathological procrastination. Yet as Sommer and Welzer (2016) analyse, Western industrialized capitalism isn't just ideologically unsustainable, but rather structurally not designed to be sustainable: It is degenerative by default since it ultimately destroys the basis it feeds upon – it consumes itself. Sustainability advances within the growth regime, therefore, can not but scratch the surface of the problem(s). Without changing the *mental infrastructures* (Welzer, 2011) on which societies and their underlying cultural assumptions run upon, adjustments in biophysical infrastructures are unable to truly change towards solutions for the crises at hand, let alone transform the cultural adaptation capacity of the socio-ecological system, because the perception of these crises does not. Wahl sums it up when saying that

"[i]t is time to step back from our cultural predisposition to want solutions and answers as quickly as possible. Do symptomatic quick fix solutions—rather than systemic transformation—actually serve the necessary culture change? Or, are they merely premature responses to mistaken problem statements created within an outdated way of thinking, based on a cultural narrative that no longer serves humanity?" (Wahl, 2016, April 27)

Why is addressing our mental infrastructures so difficult? What exactly is it that is keeping us as human animals on this planet along with millions of other sentient beings from existing in a different mode of living? Latour, who in recent years has namely contributed to the (re-) politicization of the Anthropocene debate among the humanities, sees "(...) the ecological crisis of the Anthropocene as a fundamental crisis of modernity — a modernity built on abstract assumptions and detached from its material constraints." (Latour, 2018) Leaving the interdisciplinary debate of what exactly constitutes the modern aside, the notion of separation is inherently and crucially obvious: What does not belong to my realm of responsibility, is out of my zone of concern. The irony of globalized capitalism itself alas seems to be becoming clearer and clearer, since from a cultural evolutionary point of perspective "modernity turns out to be just as unable in responding to eminent change" (Latour, 2018) as closed off, local societies. Neither one seems to be able to connect the dots between their glocal – the intertwining of global and local dynamic patterns – position in time and space, nor the evolutionary necessity of adapting to changes in their socio-ecological systems. The real dilemma of the Anthropocene that we are witnessing now is the neoliberal politically re-enforced, corporate-sanctioned hybris of (un-)knowable figures and facts that keep us from the most urgent of questions: How to find "(...) another way to live on this Earth." (Latour, 2018)

Wahl suggests overcoming the sustainability dilemma by focusing on what comes after we have bridged the gap between *now* and *then*. Hence, the question – what is it we want to sustain? What figures and characters of our old narratives do we keep and what do we need to replace? Firstly, "[t]he separation of nature and culture is a figment of our imagination, just like the separation between mind and body, consciousness and matter, self and world, theory and praxis. From a truly participatory understanding of reality everything is natural." (Wahl, 2018, September 16)

As described above, the cultural matrix of Western (post)modern societies has developed in the last 250 years on the Cartesian-rational of humanity being separated from the rest of the web of life in a Newtonian-

mechanistic logic (Cole, 2012). The "logic" of unlimited growth on a finite planet can only be proposed when this separation is assumed. The consequences of this short-sighted worldview are visible globally and increasingly threatening the stabilizing factors of the Holocene upon which homo sapiens has been able to evolve civilization. The *return to nature*-meme of many green activists and sustainability advocates is thus also at least irritating. What nature is there supposed to be to which one could return? And from where? Culture? Society? Civilization? It is this "alteration of the relation to the world" (Latour, 2017: 10), this definitive discrepancy between our dearly – clearly? – needed distinguishability between nature *out there* and culture *inside here* that defines the territoriality of the space capitalism, or better the unnameable ideology of capitalist realism, believes to be able to function in. The anthropogenic of the Anthropocene – leaving aside the legitimate debate between offender and victim perspectives in suggestions such as the Capitalocene (Haraway, 2015; Moore, 2017, 2018) – seems to reside right here:

What happens when the out there and the inside here become the *out here* and the *inside there*? What's left of the human being when it has no outer something to define itself upon; the *inside out* of our cultural logic becomes a self-destructive – self-destructing! – item on the menu? Perhaps looking for answers to this question is exactly what we need. Wahl amongst other thinkers links this identity-crisis with the ecocide happening underneath our noses. Since our cultural narratives of growth, accumulation and projecting *the future into the future* have failed us, what is it we put in its place – how do we choose to design the human condition so that there is an environmental foundation with the capacity to support it? How do we solve the dilemma of living "in a 'permanent present' where a discounting of the past parallels inattention to the future" (Lever-Tracy, 2008: 452): "Is there life after information/consumer/post whatever society?" (Lever-Tracy, 2008: 454) In this context, Pinchbeck puts forth his analysis of a planetary regenerative society under the mantra of *How Soon Is Now?*; the future already being *here*, just not evenly distributed.

Regeneration has to do with the rebirth of life itself, thus with hope for the future.

John T. Lyle (1994:11)

Wahl contradicts the narrative of separation outlined above as the meaning-making-mechanisms of degenerative systems embodied in the manifestations of Capitalist Realism with the narrative of *interbeing*. The anthropocentric conditioning implied in the narrative of separation has at last lead to the "(...) ecological, environmental, social and economic crises we are facing", which "are not separate but

interconnected expressions of one single crisis: a crisis of perception." (Wahl, 2016: 83) Spreading the story is thus not just an educatory necessity, but an essential imperative of a regenerative shift in consciousness or as Göpel (2016) frames it – the *Great Mindshift*:

"Spreading the story of *why* we care about life and the health of the whole and sharing the narrative of interbeing is culturally creative meta-design. By sharing the new and ancient story of interbeing we facilitate the emergence of diverse regenerative cultures scale-linked by empathy and cooperation." (Wahl, 2017, February 26; emphasis the original)

The regenerative meta-design Wahl speaks of first and foremost distinguishes itself from the status quo and its conspicuous lack of viable future visions in the primal aspect of degenerative concepts – that of unlimited growth within finite space. In similar terms, Raworth (2017) uses the slogan of *Create to Regenerate* when designing a new economic model that promotes social wellbeing for all *while* living and thus managing economics *within* planetary boundaries. Quantitative growth measured in GDP and other financial numerics doesn't reflect – and thus integrates – its metabolism flows into its calculations. It assumes technological innovation – where exponential growth rates are theoretically feasible – to fix the gap between inclining production and consumption patterns and declining resources, thus assuming exponential growth for the globalised economy as a possible pathway. Needless to say, nothing in nature grows exponentially in the sense of unlimitness – its simply not the way growth patterns function in cyclical biological systems that evolve complexity. A holistic perspective on growth within living systems hence needs to take the "dynamic balance between growth, decline, and recycling" (Capra & Henderson, 2013: 9) into consideration, which leads to cyclical dynamics that are able to not just sustain the system but evolve it dimensionally. For this reason, Capra & Henderson (2013) distinguish between economic quantitative growth and ecological qualitative growth, with the latter describing sigmoidal growth patterns. The growth curve of sigmoidal – or s-curved – development signifies a sustainable balance between inclination and declination (Fullerton, 2016, July 06), indicating development dynamics being "processes and patterns of relationships" (Capra & Henderson, 2013: 7), which need "to be mapped rather than measured." (Wahl, 2016: 225).

Nature does more than sustain herself; she flourishes and thrives.
Daniel Pinchbeck (2017, 14)

Mapping the interdependencies between system attributes and causal chains could help us analyse and distribute information back into the knowledge producing factories of institutionalised politics, science, and civil society which could then constantly reevaluate the qualitative growth necessities in comparison with the quantitative growth necessities of a given locality. Qualitative growth could thus be used to redesign the way we perceive the metabolism between societies and their living system-environments. As mentioned before, sustainability cannot simply be about sustaining the status quo. Mainly, it must also function as a repairing tool for societal and ecological resilience and overall systemic health – a regenerating system. In correspondence to the regenerative paradigm shift outlined above, du Plessis (2012) describes sustainability "not as an aggregate of social-economic-technological solutions, but rather an emergent property arising from the interactions of all these systems." (p. 11)

"The regenerative potential in the social-ecological system is revealed through a set of processes that engage with and integrate various narratives at different levels and scales of the system under consideration into a meta-narrative that is used to extract a vision, purpose and principles to guide the development and design process." (du Plessis, 2012: 18).

So how do we web these insights into a narrative storyline that encourages people to shift their consciousness and subsequently their behavior? Perhaps a central figure could be that of the *healing properties* of real-world systems, in the sense that they incorporate change in a cyclical adaptation mechanism. This would imply disruptive and transformative change as we are witnessing climate change to be, being incorporated into the socio-cultural fabric. Incorporating change as the key driver of evolutionary adaptation with the focus of healing then would reinforce the meme of individual, collective and „systemic health and resilience at different scales, from local, to regional and global“ (Wahl, 2016: 43) as the main factors of sustainability and regeneration. The Capital Institute speaks of Regenerative Capitalism that induced with the story of systems being „*healthy, regenerative energy flow networks*“ (Fullerton, 2015: 106; emphasis in the original) could spark a shift in perception from reductionist to systemic point of views, since it picks people up at a certain collective point of understanding and leads it to a new outlook on not just economics, but rather life in general. Within the same framing, Capra & Luisi (2014) speak of "the fundamental change of metaphors from seeing the world as a machine to understanding it as a network." (452) From decades of studying "complex biological and social systems", Capra & Luisi (2014) conclude that "meaningful disturbances can trigger multiple feedback processes that may rapidly lead to the emergence of a new order." (452).

How can we make Qualitative-Growth-Futures feasible to the general public, while taking into consideration different development dynamics in the Global North and Global South? Projected unto the macro scale of global civilization, how could a sustainable – because regenerative – society look like without falling into the trap of top-down hierarchies and not just maintaining but reinforcing regional diversity? What would its cultural codes be, which *horizon* could it offer its members? *How can it foster hope for the present, rather than dread for the future?* This is where the real work needs to be done – mediating the search for new imaginaries revolving around ecocentric worldviews instead of anthropocentric – or egocentric – narratives, that build upon the notion of sustainability as a life reinforcing concept:

"This leads to a view of sustainability that moves beyond a simplistic model achieving balance between economy, society and environment to a model based on resilience and adaptive capacity and a co-evolutionary partnership between humans and the natural environment of which they form part that is aimed at the regeneration of social-ecological systems." (du Plessis & Cole, 2011: 446-447)

Bibliographic references

Blühdorn, I. (2009, October 30) *Locked into the politics of unsustainability* – Eurozine. Retrieved from <https://www.eurozine.com/locked-into-the-politics-of-unsustainability/>

Blühdorn, I: (2017): *Post-capitalism, post-growth, post-consumerism? Eco-political hopes beyond sustainability*. *Global Discourse*, 7:1, 42-61, DOI: 10.1080/23269995.2017.1300415

Capra, F. (1990): *The Crisis of Perception*. *The Futurist*, 24:1.

Capra, F. & Henderson, H. (2013). *Qualitative Growth. A conceptual framework for finding solutions to our current crisis that are economically sound, ecologically sustainable, and socially just*. UK: ICAEW. Retrieved from <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/sustainability/qualitative-growth.ashx?la=en>

Capra, F. & Luisi, P.L. (2014). *The Systems View of Life: A Unifying Vision*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Cole, R. J. (2012). *Regenerative design and development: current theory and practice*. *Building Research & Information*, 40(1), 1–6. DOI: DOI: 10.1080/09613218.2012.617516

D'Alisa, G.; Demaria, F. & Kallis, G. (2015). *Degrowth – A Vocabulary For A New Era*. UK: Routledge.

du Plessis, C. & Cole, R.J. (2011). *Motivating change: shifting the paradigm*. *Building Research & Information*, 39(5), 436–449. DOI: 10.1080/09613218.2011.582697

du Plessis, C. (2012). *Towards a regenerative paradigm for the built environment*. Building Research & Information, 40(1), 7–22. DOI: 10.1080/09613218.2012.628548

Escobar, A. (2015): *Thinking-feeling with the Earth: Territorial Struggles and the Ontological Dimension of the Epistemologies of the South*. Madrid: Revista de Antropología Iberoamericana, 11:1, 11–32. DOI: 10.11156/aibr.110102e

Fischer, Mark (2009). *Capitalist Realism: Is there no alternative?* UK: Zero Books.

Fullerton, J. (2015). *Regenerative Capitalism: How Universal Principles And Patterns Will Shape Our New Economy*. Greenwich, USA: The Capital Institute.

Fullerton, J. (2016, July 06). *Realities of Shifting to a Sustainable Economy*. Retrieved September 27, 2018, from <https://www.ecowatch.com/realities-of-shifting-to-a-sustainable-economy-1881890107.html>

Göpel, M. (2016). *The Great Mindshift. How a New Economic Paradigm and Sustainability Transformations go Hand in Hand*. Switzerland: Springer International Publishing.

Haraway, D. (2015). *Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin*. Environmental Humanities, Vol. 6, 159-165.

Kothari, A.; Salleh, A.; Escobar, A.; Demaria, F. & Acosta, A. (Eds.). (forthcoming, 2018). *Pluriverse: A Post-Development Dictionary*. Delhi, India: Authors Up Front.

Latour, B. (1993). *We have never been modern*. Cambridge, USA: Harvard University Press.

Latour, B. (2017). *Facing Gaia: Eight Lectures on the New Climatic Regime*. Boston, USA: Polity.

Latour, B. (2018). Anthropocene Lecture: HKW Berlin 4th of May 2018. Retrieved from <http://www.bruno-latour.fr/node/770>

Lever-Tracy, C. (2008). *Global Warming and Sociology*. Current Sociology, (56), 445-466.

Lyle, J. T. (1994). *Regenerative Design For Sustainable Development*. New York, USA: John Wiley & Sons, Inc.

Moore, J. W. (2017) *The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis*, The Journal of Peasant Studies, 44:3, 594-630, DOI: 10.1080/03066150.2016.1235036

Moore, J. W. (2018). *The Capitalocene Part II: accumulation by appropriation and the centrality of unpaid work/energy*. The Journal of Peasant Studies, 45:2, 237-279. DOI: 10.1080/03066150.2016.1272587

Paech, N. (2017, January 19). *The Destructive Dream of Progress*. Retrieved from <https://www.degrowth.info/en/2017/01/the-destructive-dream-of-progress/>

Pinchbeck, D. (2017). *How Soon Is Now?* USA: Watkins.

Pinchbeck, D. (2017). *Author of "How Soon Is Now?"* [Interview by K. Calian]. *The Regeneration*, (1), 13-25.

Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. UK: Random House.

Sommer, B. & Welzer, H. (2016). *Transformationsdesign: Wege in eine zukunftsfähige Moderne*. Munich, Germany: Oekom.

Wahl, D. C. (2016). *Designing Regenerative Cultures*. Charmouth, UK: Triarchy Press Ltd.

Wahl, D. C. (2016, April 27). *Join the Re-Generation! Designing Regenerative Cultures*. Retrieved from <https://medium.com/insurge-intelligence/join-the-re-generation-designing-regenerative-cultures-77f7868c63cd>

Wahl, D. C. (2017, February 26). *Collaboration and empathy as evolutionary success stories*. Retrieved from <https://medium.com/@designforsustainability/collaboration-and-empathy-as-evolutionary-success-stories-4e7cfd12e5c8>

Wahl, D. C. (2018, September 01). *Is it possible to design culture?* – Hacker Noon. Retrieved from <https://hackernoon.com/is-it-possible-to-design-culture-eb4de7251533>

Wahl, D. C. (2018, September 16). *Why Do We Need to Design as Life?* – NYC Design – Medium. Retrieved from <https://medium.com/@designforsustainability/why-do-we-need-to-design-as-life-1144e06f14b5>

Welzer, H. (2011). *Mentale Infrastrukturen. Wie das Wachstum in die Welt und in die Seelen kam*. Berlin, Germany: Schriftenreihe Ökologie Band 14, Heinrich-Böll-Stiftung.

LOS DEBATES SOBRE LA REALIDAD SOCIO-ECOLÓGICA.
NO ALCANZA PARA TODOS

Un ensayo

Joachim Börner¹

Resumen/*Abstract*

Este artículo trata de discutir la nueva realidad socio-ecológica. No se centra mayormente en un análisis acerca de los nuevos fenómenos y aspectos del metabolismo capitalista y su relación e impacto en la naturaleza, sino en el cambio cualitativo de paradigma, que lentamente comienza a ser visible. En ese sentido, el artículo trata de observar la nueva calidad del cambio necesario para enfrentar los grandes desafíos de las fronteras planetarias y los correspondientes cambios socio-ecológicos. La primera parte cuestiona la gestión actual de estos grandes desafíos y la gestión de crisis, en lugar de medidas preventivas que se orientarían hacia posibles futuros y cambios de paradigma. La segunda parte es un breve análisis para revelar opciones para transmitir evidencia sobre temas como el cambio climático. Lo hace desde una perspectiva basada en teorías de la comunicación y experiencias prácticas. Se supone que estas conclusiones son un intento humilde de cómo encontrar posibles nuevas narrativas, que pueden guiarnos a nuevas culturas socioecológicas.

Palabras claves: nuevas narrativas, transformación, manifiesto terrestre, Antropoceno, límites planetarios

*THE DEBATES ON SOCIO-ECOLOGICAL REALITY.
IT DOES NOT REACH FOR ALL*

An essay

This article tries to discuss the new social-ecological reality. It does not focus on major analysis about the new phenomena and aspects of the capitalist metabolism and its relation and impact on nature but on the qualitative change of paradigm, which slowly starts to be visible. In that sense, the article tries to observe this new quality of necessary change to meet the big challenges of planetary boundaries and the corresponding social-ecological changes. The first part puts into question the present management of these big challenges and the management of crisis instead of preventive measures that would be orientated towards possible futures and paradigm shifts. The second part is a brief analysis in order to reveal options to transmit evidence about issues such as climate change. It does so from a perspective based on communication theories and practical experiences. These conclusions are supposed to be a humble attempt on how to possibly find new narratives, which may guide us to new social-ecological cultures.

Key words: new narratives, transformation, terrestrial manifest, Anthropocene, planetary boundaries

¹ Alemán, Kolleg für Management und Gestaltung nachhaltiger Entwicklung (KMGNE). E-mail: borner@kmgne.de



Introducción

Este ensayo puede parecerle algo extraño. Discute, o más bien reflexiona, sobre lo nuevo en la realidad socio-ecológica, no sobre los nuevos fenómenos y aspectos del metabolismo capitalista en el ser humano y la naturaleza, sino sobre el paradigma cualitativamente diferente que comienza a visualizarse. Lo extraño es, que los objetos de los cuales se trata aquí, se mueven en el futuro. Hoy en día aún no son concebibles en forma analítica. Pero mañana, cuando podamos realizar este análisis y trazar los cambios ecológicos, sociológicos, culturales en la comprensión científica tradicional ya no tendremos la posibilidad de detener las consecuencias, sino solamente de acompañarlas en modo de gestión de crisis.

La primera parte del ensayo trata de este otro paradigma. Esto es necesario porque la pregunta por el paradigma nos lleva a una nueva visión del mundo. La segunda parte es un pequeño manual que me indica cómo actuar para difundir, por ejemplo, el cambio climático en la opinión pública desde la perspectiva de la teoría y la práctica de la comunicación. Esta segunda parte es una modesta propuesta frente a los grandes desafíos – mas, no tengo otra cosa que ofrecer.

Yo

Desde hace mucho tiempo investigo y escribo sobre temas del cambio climático, de los servicios del ecosistema, del desarrollo sostenible, etc., a veces desde una perspectiva de políticas del desarrollo, y otras desde la perspectiva ecológica o sociológica. Pero la principal hipótesis científica de las interrogantes de investigación ha sido siempre cómo, en el fondo, se pueden condicionar los sistemas sociales para enfrentar estos desafíos en su propio contexto, es decir, en el contexto sistémico e interés sistémico.

Provengo de Alemania Oriental, de la República Democrática Alemana. Por decisión mayoritaria de mis conciudadanos, he trocado a la otra realidad alemana. Si bien con ello no ha cambiado mi objeto de investigación, sí cambiaron la narrativa y las reglas del juego, bajo las cuales estoy investigando ahora, sobre todo, me sacaron como ciudadano de un sistema para integrarme como ciudadano al sistema de Alemania Occidental. Quiero decir, en aquellos tiempos investigaba, tal como investigo hoy, desde la perspectiva del mundo interior.

Aun cuando en ambas lógicas sistémicas tengo dudas del más diverso tipo respecto a la eficacia de las sendas políticas, científicas y económico-técnicas encaminadas o intencionadas en favor de efectos socio-ecológicos en la “*Great Acceleration* (Will, Crutzen, McNeill 2007) a partir de los años 50 del siglo pasado. Aun cuando veía el antagonismo que se profundizaba cada vez más entre el paradigma del crecimiento y lo finito de la “nave espacial Tierra” (Buckminster Fuller, 1968). Aun cuando, ciertamente, la globalización de la modernidad capitalista – que equivale a obligar a todas las economías a seguir una misma senda y que metafóricamente se puede llamar una forma de vida imperialista (Brand, Wissen 2017), impulsó una redistribución de los recursos del desarrollo en dimensiones jamás vistas antes. A pesar de todos estos conocimientos y comprensiones, partí de la base del interés de sobrevivir de las clases dominantes, de las élites, y que están en la naturaleza de una nave espacial sin salida de emergencia y que fueron fundamentados por Ulrich Beck en su crítica a la modernización (Beck 1986). No me atrevía a admitir la sospecha furtiva que yo tenía, de que este supuesto o esta seguridad ya no correspondían necesariamente. Luego encontré por casualidad un artículo en un periódico:

Douglas Rushkoff, teórico de los medios de los EE.UU. fue invitado en el año 2017 por cinco hombres muy ricos provenientes del mundo de los *hedgefonds* para que él les enseñara los supuestos pronósticos científicos sobre el futuro en tiempos del cambio climático, *tipping points*, disturbios sociales, ataques de los hackers y otros. Pero, cuando preguntaron “¿Cómo mantengo el control sobre mis fuerzas de seguridad después de los sucesos?” (Rushkoff 2018) quedó en claro que estaban preocupados por un futuro que no tenía nada que ver con hacer del mundo un mejor lugar, sino con la superación de la *conditio humana* (Arendt 1958) en sí. En su comprensión, el término “suceso” era la denominación del fin del sistema, el colapso climático, etc. Querían desechar el peligro real inminente del cambio climático, la migración masiva, el agotamiento de los recursos naturales. En realidad, para estas cinco personas, el futuro significa la huida con medios tecnológicos hacia otro mundo y/o hacia la inmortalidad (Hariri 2017: 45). De este modo, la evolución humana se transforma en algo, como en un videojuego, donde el ganador es aquel que descubre la salida de emergencia y lleva a algunos de sus amigos, debiendo, al mismo tiempo asegurar, que los que se quedan no impidan su salida. Esto no es una visión del movimiento migratorio global de la humanidad hacia nuevas formas de subsistencia –es la utopía de superar todo lo humano: el cuerpo, las dependencias, la compasión, vulnerabilidad, complejidad. Estas cinco personas no se interesaban en cómo evitar la catástrofe, estaban convencidos de que ya es tarde (Rushkoff 2018).

No alcanza para todos

El dramaturgo y escritor alemán Heiner Müller escribió en los años 1994/95 “Y ahora, mirando las zonas de pobreza sobrepobladas que crecen y se acercan cada vez más, dicen en los países ricos: no alcanza para todos. De ahí se desprende la selección” (Müller, Pornschlegel 2017: 8). Las lacónicas expresiones de Müller no formulan una buena nueva. Müller proviene de Alemania Oriental, y, en la opinión pública política y artística, sus dramaturgias analíticas fueron categorizadas como las opiniones de un perdedor herido y ofendido por la *Unificación de Alemania*. Contradecían el optimismo de un sistema político-económico (es decir, a la autoimagen del capitalismo de la Alemania Occidental) que solía describirse a sí mismo como dinámica emancipadora del progreso, como garante de la libertad individual, del trueque pacífico y del bienestar global. Y Heiner Müller contradecía no tan solo a esta autopresentación, esta falsa narrativa repetida. Con una mirada traumatizada hacia la historia comprobaba de forma empírica la relación sistemática entre las selecciones genocidas de Hitler y el orden económico capitalista en una conversación con Frank Castorf:

En su discurso de 1932 ante el Club de la Industria, Hitler lo llevó al punto: el estándar de vida de la raza blanca solamente se puede conservar si disminuye el de las demás razas. La selección sigue siendo el principio de la política de los estados industrializados. En este sentido, Hitler ganó” (Hörnigk 2008).

El diagnóstico de Müller; mucho más preciso que las especulaciones de los neoliberales, señala otra época más dentro de la historia de crisis del capitalismo: el antropoceno o mejor dicho el capiloceno. El *fin de la historia* después de 1989, es decir, la ausencia de conflictos, simplemente no sucedió (Müller 2017).

Rushkoff describe en el episodio estrategias de afrontamiento (*coping*) de las clases dominantes respecto al diagnóstico de Heiner Müller, que era de esperar tal vez a nivel individual, pero no colectivo (me sorprendió que, con este punto de navegación que Rushkoff marcó en mí, encontré de pronto cada vez más indicios de estas preparaciones de huidas: Mark O’Connell cuenta en su obra *Unsterblich sein*, como Peter Thiel, co-fundador de PayPal e inversionista en Facebook describe Nueva Zelandia como *el futuro*: entre otras, espacio y mucha agua limpia (O’Connell 2017). Un evento histórico muy importante, es decir, el 12 de diciembre de 2015 en París, lo explica desde un nuevo enfoque. Pues ahora, durante el COP 21, las élites comprendieron que, si seguían impulsando todos los progresos de crecimiento pronosticados, ya no habrá planeta para sus expectativas de desarrollo. Necesitarían varios planetas, pero solamente tienen

uno. Y este dilema, lo suscribieron en París. Confirmaron las imágenes y narraciones que explica Ed Hawkins con su espiral del clima o su código de barra climático (Fig. 1)².

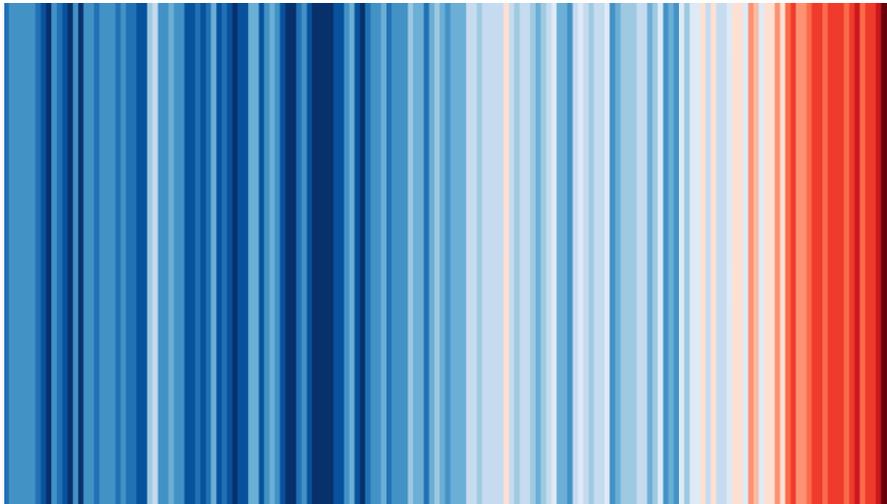


Fig. 1 Warming Stripes (Hawkins, 2018)

Suscribieron los cálculos de Mattis Wackernagel respecto al *Overshoot Day* (Wackernagel 2010) y los gráficos de Johan Rockström respecto a los límites planetarios (Rockström 2009).

Pero si no existiera este planeta, esta gran superficie o este territorio, que en el marco de la globalización debería cobijar a 9 mil millones de personas, ¿dónde entonces hay un hogar seguro? “A los migrantes desde afuera, que, a costa de tremendas tragedias deben cruzar las fronteras para salir de su país, ahora se suman los migrantes internos que tienen que permanecer en su lugar y experimentar dramáticamente cómo su país los abandona. La comprensión de la crisis de la migración se hace más difícil por el hecho de que es el síntoma desconsolador de un reto que todos compartimos, a saber, que se nos ha quitado el piso bajo los pies” (Latour 2018).

² Los Warming Stripes muestran las temperaturas globales de 1850-2017. El color de cada raya representa la temperatura de un año.

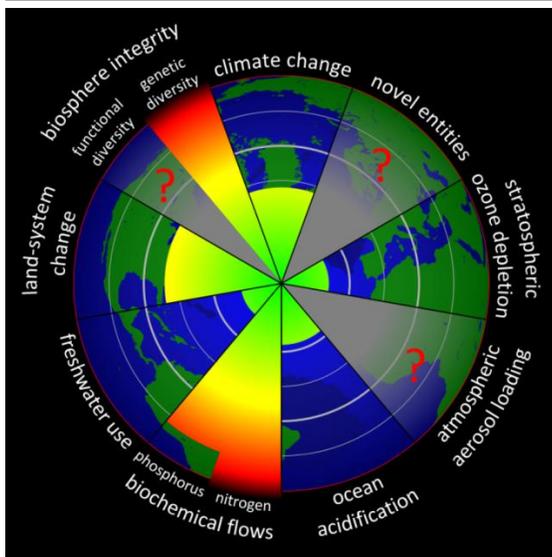


Fig. 2 Planetary Boundaries (Rockström, 2009)

Las culturas que decidieron modernizar la Tierra todavía no lo han experimentado en sí mismas. Sin embargo, las demás, que durante cuatro siglos han sufrido las consecuencias de los grandes descubrimientos, del *progreso* económico y de la globalización, saben muy bien lo que significa ser expulsados de la tierra. Son, inevitablemente, expertos en cómo sobrevivir a la conquista, al exterminio y despojo del suelo. (Moser 2017)

Es una cuestión de solidaridad, de la forma de vida que se nos arrebató a todos, es una falta general de espacio para compartir y de tierra para habitar, un problema que todos debemos enfrentar. Esta es la nueva universalidad, la nueva *conditio humana*: la sensación de que el suelo se hunde bajo tus pies. Esta sensación se puede percibir y comprender cuando se identifica a los migrantes informales y apátridas llamados clima, erosión del suelo, escasez de recursos, destrucción del hábitat. Sólo con esta cosmovisión es posible detectar juntos qué territorio es habitable, cómo debe ser habitado y con quién queremos compartirlo. (Jason, Moore, 2018).

Hablo metafóricamente de suelo y territorio. Las narraciones científicas contextuales son una reducción de la biodiversidad y de la diversidad cultural, la crisis sistémico-ecológica, los *Tipping-Points* en el sistema climático, el desequilibrio en los ciclos de materiales y la sobrecarga de los mares. Pero estos hiperobjetos (Morton 2013) son difíciles de comprender y es más difícil traducirlos en espacios de iniciativa (*Gestaltung*). El término *territorio* es más vital, existencial, más directo, más emocional y, sobre todo, más real. Se corresponde con una segunda imagen. Mientras que en el pasado existían puntos fijos,

donde podíamos reconocer lo que se mantenía estable y lo que no, hoy vivimos una transformación global que nos transforma en desorientados. Para Ulrich Beck, la *metamorfosis* del mundo es el intento de comprender la globalización del cambio y de resumir los desafíos actuales como el calentamiento global y la migración en un concepto o en una imagen que capta la calidad de este desafío. El mundo ya no se encuentra en una especie de cambio. Por lo tanto, los cambios ya no se pueden describir con el vocabulario que se usaba hasta ahora, sino en una metamorfosis, un cambio de configuración (Beck 2016).



Fig. 3 Hyperobjekt Pollution Pods (Pinsky, 2018)



Fig. 4 Hyperobject Meeresspiegelanstieg (Jehnichen, 2012)

Bruno Latour ha descrito el suceso de manera ficticia, de modo que los términos territorio y metamorfosis se hicieron efectivos y había que tratar la dicotomía de “el territorio es demasiado estrecho y limitado para el globo de la globalización” (Latour 2018, S. 25) y “el territorio es demasiado grande, activo, complejo para encerrarlo en los estrechos límites de alguna localidad”.

El suceso

En los años 80 del siglo pasado, los científicos, artistas, activistas y partidos juntaron pruebas para demostrar que el metabolismo entre la tierra y la humanidad, esta relación hasta la fecha estable, estaba en peligro. Debajo del nivel de las tierras acaparadas, las regiones explotadas... empezaba “otro” suelo, “otra” región a agitarse, a temblar, a moverse – lo que alertó a aquellos pioneros. “Atención, nada volverá a ser lo mismo. Tendrán que pagar muy caro por el retorno de la tierra, del territorio y el abandono de sus hábitos naturales (como el monzón, la Corriente del Golfo, etc.) debido a los tipping-points. También las élites escucharon esta alerta. Pero, de esta evidencia irrefutable, no sacaron la conclusión de que había que compartir este suceso con la opinión pública. Sacaron dos conclusiones: “Sí, saldrá caro –pero los demás pagarán. Y: nosotros simplemente negamos la existencia del nuevo régimen climático. (Latour, 2018: 27y ss.).

En base a estas dos conclusiones se puede ver la relación entre la desregulación inducida, la negación virulenta del cambio climático a partir de los años 00 y, sobre todo, del aumento de las desigualdades que se puede comprobar desde hace cuarenta años y que se expresa en las *gated communities* construidas por las élites y a lo que los marginados necesariamente deben aspirar en forma de la exigida instalación fronteriza cuando se enteran del acontecimiento.

Lo terrestre

La actual desorientación tiene su origen en el hecho de que, muy repentinamente, aparece un actor en el escenario que hasta la fecha fue considerado accesorio, más bien como escenografía, en donde la modernidad globalizada o el capitalismo neoliberal se mueve, actúa y enriquece. Lo que perturba profundamente es la efectividad de este actor, que ya no se presenta como mero ornamento. Interactúa y participa como “sujeto” en la vida pública. Lo fatal es: en su narrativa nos deja en la incertidumbre sobre dónde nos encontramos, en qué época y qué papel jugamos. Bruno Latour llama a este actor: *Lo terrestre* (Latour, 2018: 53).

Antiguamente se podía decir que los seres humanos vivían *en la Tierra* o *en la naturaleza*. Pero cómo se puede describir eso, donde este algo nos impone de repente nuevas reglas del juego, donde no solamente cambia la decoración, sino también determina la dramaturgia, y eso debido a nuestra acción y como reacción a ésta. Este algo es parte de la sobrevivencia humana, no solamente porque reacciona, sino también porque este algo en sí cambia debido a nuestras actividades y, por lo tanto, cambia su reacción

frente a nosotros. Bueno, ¿cuál es el papel que juega el ser humano? De todos modos, es cierto que ya no puede seguir contando las mismas historias.

Entonces ¿Volver al pasado? ¿Reaprender antiguas recetas? ¿Aprender de las pocas culturas que aún no han sido capitalizadas? ¡De todos modos! Pero sin ilusiones: ¡Para ellas tampoco existen precedencia! Ninguna cultura humana – cuán sabia, atenta y amante de la naturaleza nos parezca – ha tenido que lidiar hasta ahora con las reacciones del territorio (Buckminster Fuller 1968 y Crutzen, et. al. 2011) ante las acciones de entre 8.000 y 9.000 millones de personas. Aun cuando penetráramos en la sabiduría de los últimos diez mil años, *sólo* ha debido entregar un manual de acción a unos miles o millones de personas en un medioambiente estable.

La situación que enfrentamos actualmente recuerda el cuento “Un descenso al Maelström” de Edgar Allan Poe: Lo que hace la diferencia entre el único sobreviviente, el viejo marinero, y los ahogados, es que observa con atención y sangre fría los movimientos de los restos, que el remolino hace girar alrededor de él. Cuando el barco se hunde en el remolino, el viejo se aferra a un barril vacío y sobrevive (Allan Poe 2011).

Eso significa que hay que poner tanta atención y ser tan astuto como el marinero: no hay que creer que uno puede escapar (huir); no dejar de observar con todos los sentidos atentos, hacia dónde y cómo van a dar los trozos rotos. De este modo, tal vez se pueda captar rápidamente por qué algunos fragmentos se hundan y otros son potenciales salvavidas. Probablemente sólo así podremos aprender *a leer y a ver*; sólo así podremos ponernos al día con el atraso que tenemos en la dotación de nuestros afectos políticos (Ibíd.: 3).

Atreverse a enfrentar los hiperobjetos – una discusión de los primeros pasos comunicativos

La comunicación sobre el cambio climático facilita normalmente informaciones (científicas) sobre el proceso del cambio climático, sus causas industrial-metabólicas y los cambios existenciales en el medioambiente. La comunicación del cambio climático explica, juzga lógicamente y muestra los límites planetarios. Punto.

Implícitamente, la comunicación sobre el cambio climático busca impulsar cambios. Que comience la *gran transformación* (WBGU, 2011). Desde hace años. Mirando el conjunto de pruebas, debería haber comenzado, hace años. Pero no quiere tomar vuelo y todavía tiene que enfrentar a los escépticos frente al cambio climático. ¿Entonces más explicación aún? ¿O una segunda Ilustración? (Club de Roma (ed.), 2018).

Al parecer, el (la falta de) conocimiento sobre el cambio climático no es el problema principal. La dificultad de una descripción empírica de las consecuencias y los desafíos del cambio climático ya no se debe a la falta de información, sino más bien, a la inversa, al gran volumen de datos que sigue aumentando y que dificulta dibujar una imagen completa de los cambios. Si bien se dispone cada vez más de datos precisos sobre aspectos detallados, se vuelve más difícil encontrar una orientación sobre el presente y futuro climático, mientras aumenta la descripción cuantitativa de fenómenos, la comprensión de la profundidad del cambio y de la radicalidad de los procesos de transformación parece ir disminuyendo.

Pero junto a este dilema, surge otro: las narrativas de la forma capitalista de vida y producción, que se repiten a diario, cubren posibles espacios de resonancia y acción, posibles caminos de innovación y transformación que son necesarios y que son adecuados y a la altura de los desafíos a enfrentar. Simplemente faltan las narrativas y el diseño de transformación para una cultura climática. Y nuevamente punto.

A diferencia de “todos los demás”, en la comunicación del cambio climático, no importa si es la ciencia, el periodismo, la educación o las tertulias no tenemos nada que contar. Hablamos mucho de situaciones no adecuadas para el clima o de normas y límites dentro de los cuales se debe desarrollar la cultura climática. Pero no hablamos de cómo sería la vida dentro de los límites planetarios. Nada se habla de las controversias y cómo manejarlas.

Lo que quiero decir es: a la comunicación del cambio climático le falta su propia narración, y esto en dos sentidos. En primer lugar, en el sentido de la narración misma, es decir, el acercamiento a los futuros altamente complejos y dinámicos, y, en segundo lugar, en el sentido de narrativas, de *mitos* orientadores de culturas climáticas globalmente interconectadas.

Son los efectos específicos de comunicación, que recomiendan los cuentos (narraciones). Pero estas narraciones en sí deben asumir “características” a través de las cuales expliquen lo que nosotros llamamos espacios de resonancia y de diseño, que en realidad nos faltan tanto en la imaginación como en la realidad. En breve: (1) Tienen que ser historias del futuro que cuenten lo que habremos hecho, organizado y creado, con o sin éxito, con conflictos y revoluciones, de todos modos, con todo lo que significa el desafío. (2) Deben ser historias seriales, que narren las diferentes alternativas de futuro. (3) Si finalmente reconocemos que no tenemos idea de cómo diseñar el camino de la transformación, si entonces, en el proceso mismo “debemos aprender a leer” transformación, entonces nuestros cuentos simplemente no pueden ser concluidos. Son “abiertos” para los demás, que quieran participar en la narración, que puedan reeditarla. Y estas narraciones no tienen sentido sin contexto, sin preguntas, sin marco o finalidad (por ejemplo, cambio de perspectiva, capacidad de resiliencia, no respetar las reglas del juego o las estructuras de poder).

¿Por qué narrar?

Las narraciones, no importa si en texto, imagen o película, nos ayudan a relacionar cambios con nuestra vida directa, con nuestras lógicas de acción individuales racionales y emocionales (primer contexto). Colocan los rompecabezas de la ciencia, los medios, las tertulias, entre otros, en un contexto (segundo contexto), los interconectan formando una visión (del mundo) y, si todo resulta bien, desarrollan la relación causal entre ellos (es decir en una mirada histórica sistémica) que no describe solamente la situación, sino además explica sus causas y trasfondos (tercer contexto). Comprender las causas es un factor para la motivación de emprender cambios –muy al contrario de la gestión de crisis, que solamente trata los síntomas.

Por esta razón, todas nuestras culturas han desarrollado una técnica de cultura narrativa para la organización de su mundo. A través de los cuentos entendemos el sentido de (nuevos) manuales para actuar y conclusiones de la historia desarrollando de este modo confianza / desconfianza respecto a decisiones y explicaciones dentro de desarrollos sociales. ¿Por qué? Porque muestran patrones y no tan sólo informaciones crudas.

En las estructuras narrativas de las narraciones siempre encontramos los factores empatía, valores, esperanza, responsabilidad. La interacción entre el cerebro y las historias nos ha organizado en nuestro condicionamiento histórico de tal manera, que fomenta el recordar cómo, en el pasado, hemos superado

crisis, guerras y catástrofes. Si somos capaces de recordar de manera creativa (es decir, adaptiva), entonces podemos acercarnos más fácilmente al futuro de manera creativa (Borner 2018).

Sería una tecnología cultural cualitativamente nueva, si nosotros, la humanidad industrializada, capitalista, dedujéramos las actuales decisiones sobre nuestro actuar del futuro (y si fuéramos capaces de hacerlo). Hasta ahora, tomamos las decisiones como un conductor de vehículo que decide su manera de conducir mirando al espejo retrovisor. Eso se llama la mano invisible del mercado (Ibíd.).

Esta nueva tecnología de cultura significa: aprender a leer los cambios durante la acción necesaria, también fuera de las habituales reglas sociales del juego. Y, a diferencia de lo que se hacía anteriormente, no aprender a leer en primer lugar de las experiencias, sino deduciendo desde las imágenes del futuro, es decir, del diseño deseable y de la superación de las tendencias globales/regionales de cambios radicales. Deseable es un sinónimo para sobrevivir y para la soberanía de la supervivencia social.

Este *aprender a leer* (Schneidewind 2016) es un proceso social intercultural controvertido, en el cual se genera conocimiento robusto en sistemas sociales en competencia que –idealmente– moviliza el sentido de lo posible como factor de productividad, siendo la comunicación el medio decisivo como acuerdo de negociación y aprendizaje.

¿Por qué narraciones ficticias del futuro?

Aquí tenemos el gran desafío. Hasta ahora, las narraciones y argumentaciones se presentan normalmente con la descripción de las consecuencias negativas del cambio climático. Las exigencias normativas que transmiten las imágenes geniales de los límites planetarios (Rockström 2009) no son traducidas, es decir, no son traducidas en orientaciones de cambios radicales de la cultura diaria, orientaciones sabias con sentido y en relación con las causas.

El estado llena este vacío con recomendaciones para actuar que, ni siquiera para los "ignorantes en cuanto al clima", tienen una relación adecuada con los escenarios de posibles cambios/consecuencias. Seth Wynes hace un análisis de los libros escolares en Canadá. Y mirando la página web del gobierno alemán, ambos nos recuerdan las recomendaciones para hacer frente a un ataque con bombas nucleares en los años 60, ya

sea en el Este o en el Oeste. *Desconecta el stand by; cambia la ampolleta incandescente*, (Wynes y Nicolas 2017).

Pero el desafío de la supervivencia cultural exige un paradigma de las reglas del juego a nivel mundial y de los patrones de reproducción fundamentalmente diferente al actual. No es ningún secreto. Falta una visión positiva, un: lograremos sobrevivir con cultura. Pero lo que tenemos es una resignación al unísono, aceptamos el mundo tal como es. Nos cerramos ante ideas más radicales, se advierte. Pero siguiendo la lógica, los datos sobre las consecuencias climáticas, los límites planetarios y sociales no son otra cosa que el llamado a un cambio radical.

Si lo llevamos al extremo (cínico), el narrativo actual se compone de: (1) *Seguimos en lo mismo, tal vez alcance mientras vivamos*. (2) *Debemos redescubrir nuestro antiguo rumbo al éxito (?)*. (3) *En algún momento, nuestra nación eligió el camino equivocado – entonces: hay que volver a lo nacional: “yo primero”*. Y todo eso en un mundo global.

Con estas pautas de desarrollo tan frustrantes que nos dicta el manual dominante a nivel global, ¿no sería recomendable crear cuentos que muestren culturas climáticas (basadas en conocimiento)? Es decir, abordar las causas y consecuencias del cambio climático de una manera capaz de actuar y diseñar. Cuentos que sean tan trascendentes, coloridos, realistas, controvertidos y visionarios que puedan superponerse a la narrativa chillona de hoy, la utopía del capitalismo, con todas las controversias, conflictos y preocupaciones.

A diferencia de la historia cultural de la humanidad hasta la fecha, son los signos y los relatos del futuro los que nos señalan preferencias para las acciones de hoy. De lo contrario, nos mantendremos en una gestión de crisis sin alternativas y permanente.

Narrar desde el futuro es un tremendo esfuerzo creativo. Exige entrenar nuestro sentido de lo posible. El sentido y la capacidad de imaginarse futuros posibles, de diseñarlos, también implica la capacidad de tomar conciencia de la resistencia de los grupos de interés en las actuales estructuras del poder.

Narraciones abiertas, inconclusas

Si sólo podemos aprender a leer el futuro y la transformación diseñándola, entonces las narrativas conclusas y cerradas, como las que predominan en las sociedades jerárquicas y se narran desde arriba hacia abajo, no ayudan mucho. Corren el peligro de describir el futuro como mera prolongación del presente.

Las narrativas que incorporan la búsqueda y el aprendizaje son historias abiertas que se pueden modificar, corregir, reparar, re-editar, que soportan cambios de perspectiva y organizan controversias como fuerza productiva. La narración transmedial es un relato abierto. Las narraciones seriales permiten narrar historias desde el principio sin anular la narrativa anterior (Borner 2018).

Proyecciones: criterios para narrativas sobre la cultura del clima

Aún no existen narrativas que determinen la transformación hacia la cultura del clima y que se compongan de una gran cantidad de narraciones sobre la acción sostenible, de historias de éxito y fracaso. Sin embargo, se vislumbran criterios aptos para describir el marco y la radicalidad del cambio cultural. Siguiendo a Dirk Messner, es una nueva visión del mundo (Messner, 2017). En su libro sobre la metamorfosis del mundo, Ulrich Beck lo llama “el cambio trascendente de la cosmovisión”, acompañado por una “revolución global de los efectos secundarios de la modernidad” (Beck, 2017). Al mismo tiempo, significa aprender a olvidar las viejas visiones del mundo, lo que es sinónimo de un cambio en las estructuras profundas de la sociedad y una reducción de las dependencias culturales y mentales de la senda. Las nuevas narrativas de la cosmovisión se basan en modelos cognitivos de futuros posibles (modo de conocimiento). El factor del corto plazo, es decir, la correlación entre el cambio y la transformación proactiva, juega un papel especial, al igual que una nueva postura fundamental, cultural e histórica, de responsabilidad a largo plazo y responsabilidad por el sistema de la Tierra. De alguna manera, uno podría ver una inversión en las narrativas de tal manera que *los hechos blandos* y *los valores duros* se conviertan en el patrón básico de la narrativa.

Son grandes las barreras que hay que superar. Pero no nos queda otra opción que enfrentarlas si no queremos que, tal como lo observa Hariri, haya un cambio gradual de poder en la toma de decisiones desde nosotros, los seres humanos hacia los algoritmos. (Hariri 2017).

Referencias bibliográficas

- Arendt Hannah (1958), *The Human Condition*. Chicago/London.
- Beck Ulrich (1986), *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Suhrkamp, Frankfurt a. M.
- _____ (2018), [*The metamorphosis of the world*] *Die Metamorphose der Welt*. Suhrkamp, Berlin.
- Boulding Kenneth E. (2006), *Die Ökonomik des zukünftigen Raumschiffs Erde*. Übersetzt von Lexi von Hoffmann. In: Beam us up, Boulding! 40 Jahre „Raumschiff Erde. Vereinigung für Ökologische Ökonomie – Beiträge und Berichte 7. 9–21.I.
- Brand U., Wissen, M. (2017). *Imperiale Lebensweise: Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus*. Oekom-Verlag, München.
- Buckminster Fuller Richard (1968), *Operating Manual for Spaceship Earth*. Carbondale, Southern Illinois University Press.
- Crutzen P.; J. Davis M.; Mastrandrea M. D; Schneider S. H.; Sloterdijk P. (2011), *Das Raumschiff Erde hat keinen Notausgang*. edition unseld, Berlin.
- Hariri Yuval Noah (2017), *Homo Deus*, C.H.Beck, München.
- Hawkin Ed (2018) *Warming Stripes*. URL: <https://www.climate-lab-book.ac.uk/2018/warming-stripes>, Abruf am 13.08.2018.
- Hörnigk F. (Hrsg) (2008), *Heiner Müller. Die Gespräche 1965-1995*. Werke Bd. 11-13. Suhrkamp, Frankfurt a.M..
- Jehnichen Martin (2012), *Waterlines – Seezeichen. Programm Kunst und Umwelt*. URL: <https://www.klimaretter.info/umwelt/nachricht/12216-fotokunst-gegen-den-meeresspiegel> , Abruf am 20.10.2018.
- Latour Bruno (2018), *Das terrestrische Manifest*. Suhrkamp, Berlin.
- Morton Timothy (2013), *Objekte, deren Ausdehnung über das Verständnis von Raum und Zeit hinausgeht. Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World*. University Of Minnesota Press.
- Müller H. und Pornschlegel C. (2017), *Für alle reicht es nicht. Texte zum Kapitalismus*. Suhrkamp, Frankfurt a.M.
- O’Connell Mark (2017) *Unsterblich sein: Reise in die Zukunft des Menschen*. Carl Hanser Verlag, München.

Patel R., Moore J.W. (2018), *Entwertung*. Rowohlt, Berlin.

Pinsky Michael (2018) *Pollution Pods. Experiencing the invisible*. Presentation Projekthof Karnitz e.V., Karnitz.

Poe Edgar Allan (2011), *Ein Sturz in den Malstrom*. Wallstein-Verlag, Göttingen.

Rockström J. et al. (2009), “A safe operating space for humanity”. In: *Nature* 461, S. 472–475, doi: 10.1038/461472a

Roosen L. J., Klöckner C. A., & Swim J. K. (2017). “Visual art as a way to communicate climate change: a psychological perspective on climate change-related art”. *World Art*, 1-26. doi: 10.1080/21500894.2017.1375002.

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21500894.2017.1375002> .

Rosa Hartmut (2016), *Resonanz: Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Suhrkamp, Frankfurt a.M.

Rushkoff Douglas (05.06.2018). “Survival of the Richest. The wealthy are plotting to leave us behind.” URL: <https://medium.com/s/futurehuman/survival-of-the-richest-9ef6cddd0cc1>, Abruf am 19.09.2018.

Schneidewind Uwe (2013), „Wandel verstehen: auf dem Weg zu einer Transformative Literacy“. In: *Wege aus der Wachstumsgesellschaft*. Hrsg. Harald Welzer und Klaus Wiegandt. Fischer, Frankfurt a.M. 115-140.

Steffen W. et al. (2015), “Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet.” *Science*, 347(6223), doi: 10.1126/science.1259855.

Wackernagel M., Beyers B, (2010) *Der Ecological Footprint. Die Welt neu vermessen*. Europäische Verlagsanstalt, Hamburg.

Von Weizsäcker E. U., Wijkman A. (2018), *Wir sind dran. Club of Rome: Der große Bericht*. Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh.

WBGU, German Advisory Council on Global Change (2011), *World in Transition – A Social Contract for Sustainability. Flagship Report*. URL: <https://www.wbgu.de/en/flagship-reports/fr-2011-a-social-contract/> , Abruf am 01.08.2018.

Will S., Crutzen P., McNeill J. (2007), “The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?” *Ambio*. 36 (8): 614–621.

Wynes S. und Kimberly N. (2017) „The Climate Mitigation Gap: Education and Government Recommendations vs. Effective Individual Actions.” In: *Environmental Research Letters*, Vol. 12, No. 7, 074024.

TIEMPO DE HUMANIDADES: NOTAS DE CAMPO (CLIMATICO)

Rainer María Hauser Molina¹

Resumen/Abstract

En este artículo, trataremos de dar un significado a la complejidad de la era en la que nos encontramos, utilizando como modelo de referencia, el logro más importante de gobernanza policéntrica que la humanidad ha podido concebir en el Antropoceno: la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático (CMNUCC) y sus múltiples instancias orgánicas, para articular ciencia, política y economía. Postulamos que, en su corta existencia, la Convención ha pasado por tres fases principales, cada una de las cuales convoca principalmente, a uno de los diferentes grupos de ciencias en las que tradicionalmente consideramos dividido el conocimiento científico: ciencias básicas, ciencias sociales y ciencias humanas. En este sentido, consideramos en el presente escrito que es una respuesta consistente con el llamado de los tiempos, caracterizado por la búsqueda humanista de significado, expresada a través de las épocas en el concepto de "espíritu", en cuanto definición que rescata los valores de una concepción sistémica, holística y dialógica. La transición a fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) marca un punto de inflexión en el que las humanidades o ciencias humanas, permiten tomar conciencia de la realidad científica del desastre climático causado por el modo de producción capitalista y la magnitud sistémica de su alcance. El establecer propuestas para modificaciones de tal magnitud reverbera en la dimensión espiritual. El carácter universal de las tres plataformas lanzadas en 2015 por la ONU: Riesgo y Desastres de Sendai, Objetivos de Desarrollo Sostenible y Acuerdos de París, así como la introducción más reciente de los Diálogos de Talanoa (COP 23, 2017) –aquí presentados y referidos brevemente–, parecen corroborar el análisis y proyecciones de nuestro artículo.

Palabras clave: cambio climático, UNFCCC, IPCC, Humanidades, Diálogos de Talanoa, Acuerdos de París

HUMANITIES TIME: FIELD NOTES (CLIMATIC)

In this paper, we will try to give a meaning to the complexity of the era in which we are, using as a reference model, the most important achievement of polycentric governance that humanity has been able to conceive in the actual era of the Anthropocene: the United Nations Framework Convention of Climate Change (UNFCCC) and its manifold organic instances to articulate science, policy and economics. We argue that in the short course of its existence, the Convention has gone through three main phases that differentially convene each one of the three groups of sciences in which we traditionally consider scientific knowledge is divided (basic sciences, social sciences and humanistic sciences). In this sense, we consider in our writing that this is in itself a response consistent with the call of the times, characterized by an humanistic search for meaning, expressed through the epochs in the concept of "spirit", in which it rescues the values of a systemic, holistic, and dialogical conception. The transition to unconventional renewable energy sources marks a turning point in which the humanities or sciences of meaning, allow humanity to become aware of the scientific reality of the climatic disaster caused by the capitalist mode of production and the systemic magnitude of its scope. Establishing proposals for so deep modifications

¹ Chileno. E-mail: hausermonju@gmail.com

reverberates on the spiritual scale. The universal character of the three platforms launched in 2015 by the UN: Risk and Disasters of Sendai, Sustainable Development Goals, and Paris Agreements, as well as the more recent launching of the Talanoa Dialogues (COP 23, 2017), here briefly presented and referred, seems to corroborate the analyses and projections of our lecture.

Keywords: climate change, UNFCCC, IPCC, humanities, Talanoa Dialogues, Paris Agreements



En este escrito trataremos de otorgar un significado², a la complejidad de la era en que nos encontramos, utilizando como modelo referencial, el más importante de los logros de “gobernanza policéntrica” (Ostrom, 2009), que ha sido capaz de concebir la humanidad en el Antropoceno, entendiendo por ello la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático (CMNUCC)³ y sus mecanismos de articulación de ciencia, política, y economía (C. Huhnes, Ministro de Energía y cambio Climático, UK, 2008-2012), postulando que en el curso de su existencia, desde 1992, la Convención ha pasado por tres fases principales: Mitigación (1997- 2009), Adaptación (2009-2015) y Acuerdo de Paris (2020-2030), y que los distintos grupos de ciencias (exactas, sociales, humanas) han sido convocadas, cada vez de manera diferente, constatando ahora, con el importante período que marca la transición de las fuentes energéticas a energías renovables, un llamado a las Ciencias del Espíritu (*Geisteswissenschaften*. o Ciencias Humanas), que marcan el punto de inflexión en que la humanidad toma conciencia de la realidad del desastre climático provocado por el Modo de Producción Capitalista y de la magnitud sistémica de sus alcances.

El punto de ataque. (O desde donde miramos)

Sin encerrarnos de partida en la caja disciplinaria que tratamos de abrir, estas letras habrían de llevar la impronta de las ciencias humanas, en su irrenunciable búsqueda de significado. “Se dirá, pues, que hay "ciencia humana" no por todas aquellas partes en que se trata del hombre, sino siempre que se analiza, en la dimensión propia de lo inconsciente, las normas, las reglas, los conjuntos significativos que develan a la conciencia las condiciones de sus formas y de sus contenidos.” (Foucault 1966: 355). Hace ya tiempo que son muchos los autores que advierten lo que está ocurriendo en el espacio de nuestros pensamientos

²“Significar es traducir de un código de referencias a otro”. (Levi-Strauss 2012).

³ www.unfccc.int

e interpretaciones y no habría como estar de acuerdo...: “esta divergencia de puntos de vista es la cesura más neta dentro de la tradición intelectual occidental. Por un lado, el pensamiento occidental ha dado nacimiento a la ciencia y, por consiguiente, al determinismo; por otro lado, este mismo pensamiento ha aportado el humanismo, que nos remite, más bien, hacia las ideas de responsabilidad y creatividad”. (Prigogine, 2012:)

Advertidos por la Mediología (Debray, 2000) del error común de nuestras epistemologías cartesianas, que enseñan que las ciencias se definen por su objeto, cuando en realidad lo hacen por la mirada que sobre él portamos, buscamos con ellas el diálogo. Así, un árbol será visto como un ente vivo por la biología, como parte de un ecosistema por la ecología, como un conjunto particular de átomos para un químico, como forma de hacer negocios para la economía... Nuestra mirada, querría merecer la pertenencia a una Antropología que fiel a su etimología, se empinara sobre las diferencias, todas demasiado cercanas y llenas de intereses, para expresar los puntos de convergencia y unidad de los saberes y ciencias humanas, en “una Astronomía de las Ciencias Sociales” (Levi-Strauss: 1958: 415).

Así, buscamos "encontrar significado a configuraciones muy diferentes, tanto por el orden de magnitud que por su alejamiento, de aquellas que están en proximidad del observador", para, poniendo un poco de perspectiva, y alejándonos de este maremágnum, invitarlos a mirar la realidad de la realidad a la que refiere este texto, que busca sentido en su narrativa (“memoria, mito, transmisión de la palabra y del ejemplo, vehículo de la tradición, conciencia crítica del presente, desciframiento del destino de la humanidad, anticipación del futuro o promesa de un retomo...”), (Foucault, 1966) y que probablemente, más por el cariño que puedan profesarle al leerlo, que por sus virtudes propias, en algunos momentos lo logre.

Sin Poesía

El Cambio Climático, es el más trascendental de los fenómenos producidos por el hombre. La comprensión de su evolución y el incierto futuro, planteamos, está reflejada en las tres fases por las que ha pasado el tratamiento del tema en la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático (CMNUCC) y el desarrollo de las distintas estrategias científicas, políticas y económicas generadas para abordar las dimensiones de los problemas que plantea.

Desde luego, la amplitud y el peso específico de los temas abordados, limitan nuestro texto a poco más que una introducción general. Y es que no hay dimensión para describir la magnitud de los fenómenos que nos amenazan. Bien advertidos de la recurrencia apocalíptica y al camino de la profecía, en que se puede transformar un discurso con estos ropajes, haremos lo posible por ajustar la letra a la calma, y así encontremos en el presente una sucesión de momentos anteriores que explican el que hayamos llegado a él. No habrá en nuestro propósito (de “estudiar la anatomía del hombre para entender la anatomía del mono”, como decía Karl Marx) ninguna sombra de estar sometidos a la manipulación inevitable de fuerzas deterministas, entonces del destino. No menos cierto, es que en el fárrago inevitable de números, datos y valores con que tratamos de dar validez a nuestros análisis, hemos perdido al humano que siente y entonces, al relato que lo conmueve, lo hace tomar posiciones, lo involucra, lo hace pensar.

La indiscutible evidencia científica

Probablemente, el informe que entrega cada cuatro años el International Panel of Climate Change (IPCC) sea la obra científica más importante jamás realizada por la humanidad. En términos ontológicos, porque aborda el mayor desafío que nunca ha enfrentado la vida en el planeta. Epistemológicamente, porque remite al esfuerzo colectivo y continuo en el tiempo de más de 2500 científicos de todos los países, divididos en tres áreas interdisciplinarias que realizan mediciones y actualizan proyecciones y modelamientos sobre los principales ámbitos de impacto del aumento paulatino de temperatura, además se entrega una “síntesis para tomar decisiones políticas”. Metodológicamente, por la incorporación de tecnología satelital y de punta en todos los niveles, articulando ciencias exactas y sociales en criterios que permitan traducir sus avances al lenguaje de la política pública como objetivo.

Frente a la evidencia creciente de aumentos de la temperatura y alteraciones de los patrones hidrológicos, así como de otros fenómenos perceptibles en distintos lugares del mundo, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) constituyeron en 1988 el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés). Los principales productos del IPCC consisten en Informes de Evaluación, Informes Especiales, Guías Metodológicas y Documentos Técnicos. Cada informe del IPCC va acompañado de un Resumen para Responsables de Políticas, que se publica en todos los idiomas oficiales de las Naciones Unidas. Tales resúmenes reflejan los conocimientos más recientes en la materia y son redactados de manera comprensible para los no especialistas.

Los Informes de Evaluación (Assessment Reports: “AR”) constan de varios volúmenes, y proporcionan todo tipo de información científica, técnica y socioeconómica sobre el cambio climático, sus causas, sus posibles efectos, y las medidas de respuesta correspondientes que el estado del conocimiento científico permite. A su vez, las observaciones del sistema climático están basadas en mensuraciones directas y data obtenida de sensores remotos, como satélites y otras plataformas. Observaciones precisas con instrumentos a escala global comenzaron a hacerse desde mediados del siglo XIX para la temperatura y otras variables, incorporando instrumental más comprensivo, diverso y preciso a partir de 1950.

Las reconstrucciones sobre el paleoclima se extienden sobre millones de años y permiten una visión comprensiva de la variabilidad y cambios de “largo aliento” en la atmósfera, el océano, la criósfera y la superficie de la tierra. La comprensión de los recientes cambios en el sistema climático es el resultado de observaciones combinadas, estudios de procesos de retroalimentación y simulaciones de modelo. Se puede decir que con respecto al AR4 (2007), el último AR5 (2013/2014) tiene mejoras sustantivas respecto al detalle y relaciones entre los modelos y componentes del sistema climático, así como respecto a la contribución humana a sus cambios. Resultado: la influencia humana en el calentamiento observado es clara e inequívoca, proviene de las emisiones de Gases con Efecto Invernadero (GEI) y su creciente concentración en la atmósfera.

De esta manera, el AR5 en su Informe de Síntesis del Grupo 1, Bases Físicas del Sistema Climático (2014) establece, en definitiva: “El calentamiento del sistema climático es inequívoco y desde el 1950 muchos de los cambios observados no tienen precedentes en milenios. La atmósfera y el océano se han calentado, las cantidades de nieve y hielo han disminuido, los niveles del mar han subido y las concentraciones de Gases Efecto Invernadero han aumentado”.

No se ahondará aquí sobre los detalles del estudio, advirtiendo que las conclusiones son globales y que los trabajos de *down-scaling* que permitan lograr las precisiones regionales necesarias, se realizan a un ritmo siempre menor que sus efectos, limitándonos por el momento a repetir con sus autores que, de aquí en más, se tiene absoluta certeza científica, sobre el estado y la evolución de cuatro componentes esenciales del sistema climático:

- 1) **Atmósfera:** es seguro que cada una de las últimas tres décadas ha sido sucesivamente más caliente que cualquier década precedente, desde 1850. Es casi seguro (*médium confidence*) que en el hemisferio norte el periodo entre 1938 y 2012 fue el de los 30 años más cálidos en los últimos 1400 años.
- 2) **Calentamiento del Océano:** hay certeza de que el aumento de la temperatura de los océanos domina el aumento de energía que guarda el sistema climático, dando cuenta de más del 90% de la energía acumulada entre 1971 y 2010 (*High confidence*). Es también virtualmente seguro que el océano superior (0–700 m) se ha calentado en proporción entre 1971 - 2010 y que posiblemente lo hizo entre 1870-1971.
- 3) **Criósfera:** se tiene certeza que, en las últimas dos décadas, las capas de hielo de Groenlandia y la Antártica han ido perdiendo su masa en aumento, que los glaciares se han reducido en casi todos los lugares del mundo y que la cubierta de nieve primaveral sobre la calota polar Ártica y en el hemisferio norte ha decrecido en extensión, también de manera continua.
- 4) **Aumento del nivel del mar:** se tiene igualmente certeza que el nivel del mar ha subido más desde mediados del siglo XIX que durante los últimos 2.000 años y que esta tendencia se acrecienta en el tiempo. En los últimos cien años (1901–2010) el nivel del mar ha subido, globalmente, en 0.19 m.

Suma y sigue (pero el planeta tiene sus límites)

Los signos y señales del Cambio Climático son cada vez más perceptibles en los aumentos de temperatura, cambios en los patrones de precipitación, mayor frecuencia y persistencia de sequías, derretimiento de hielos marinos y glaciares, subida de las cotas de nieve, presencia de fuertes, vientos huracanados, incendios forestales, así como condiciones más impredecibles del clima. Estos cambios están siendo impuestos sobre sistemas ecológicos y sociales ya debilitados por trastornos económicos, crecimiento demográfico y poblacional, malos manejos y prácticas ineficientes en el uso y gestión de la tierra, así como débiles estructuras de gobierno.

La presión adicional ejercida por el cambio climático sobre estos sistemas vulnerables, está poniendo en peligro de manera creciente, las vidas y formas de producir el sustento de personas y sociedades tanto en los países desarrollados como en los que no lo son, produciendo niveles mayores de riesgo global, considerando el potencial de exacerbar las tensiones sociales existentes y contribuir a los conflictos violentos. El cambio climático produce cambios en la percepción general de las cosas, abarcando todos los niveles de nuestra vida social. Esto y sus inevitables consecuencias, políticas y humanas es lo que llamamos Campo Climático.

El clima del mundo está cambiando y continuará haciéndolo a una velocidad sin precedentes en la historia reciente de la humanidad. Los impactos y riesgos asociados con estos cambios, son reales y presentes: ya están ocurriendo en muchos sistemas esenciales para la vida humana, incluyendo los recursos hídricos, la seguridad alimentaria, zonas costeras y la salud. Aunque las situaciones de desastre, son globales y afectan a todos los países, los países en desarrollo, especialmente aquellos menos desarrollados y las comunidades pobres en general, son las más vulnerables. En los países y comunidades vulnerables, los impactos del cambio climático, plantean una amenaza directa a las personas y su simple supervivencia. No obstante, los efectos devastadores de los eventos extremos, los aumentos de la temperatura y el aumento del nivel del mar, tendrán consecuencias para todos nosotros.

La concentración de energía en la atmósfera y la emisión de Gases Efecto Invernadero (GEI), implica desastres, cuyos costos –que pagamos–, serán exponencialmente mayores con el correr del tiempo. Paradojalmente –como otras veces antaño–, el triunfo de la ciencia viene acompañado del fracaso de la política: la evidencia científica es absoluta, pero el Protocolo de Kioto ha caído en las incertidumbres de un post-Kioto y la comunidad internacional navega en aguas a la vez tímidas y agitadas hacia las decisiones que se generan alrededor del nuevo acuerdo del año 2015, el Acuerdo de París, ratificado por 195 países, y del que recientemente, se ha retirado Estados Unidos, en un anuncio que de muchas maneras lo hace tambalear. Este acuerdo de París entraría en vigencia el año 2020.

Frente a la evidencia de la data científica, así como a las campañas de desprestigio de los mismos y la poca resonancia que alcanzaban en la sociedad mundial, la Sociedad Científica Americana, a la que suscribieron distintas asociaciones científicas comprendiendo más del 90% de los científicos del mundo, publicaron ya en 2010, una carta que pretendía alertar contra el uso malicioso de la información y la relativa ignorancia con que se manejan al respecto las políticas públicas: en general. Los principios aquí establecidos, así como sus conclusiones forman un patrón de certeza que no se ha visto sino reafirmado con los años. Entregamos algunos extractos de ella.

“Estamos profundamente preocupados por la creciente escalada de las agresiones políticas contra los científicos en general y sobre los científicos del clima en particular. Todos los ciudadanos deben comprender algunos hechos científicos básicos. Siempre hay cierta incertidumbre asociada con

conclusiones científicas; La ciencia nunca prueba absolutamente nada. Cuando alguien dice que la sociedad debe esperar hasta que los científicos estén absolutamente seguros antes de tomar cualquier acción, es lo mismo que decir que la sociedad nunca debería tomar acción. Para un problema tan potencialmente catastrófico como el cambio climático, no tomar ninguna acción representa un riesgo peligroso para nuestro planeta.

Las conclusiones científicas derivan de una comprensión de las leyes básicas apoyadas por experimentos de laboratorio, observaciones de la naturaleza, y el modelado matemático e informático. Al igual que todos los seres humanos, los científicos cometen errores, pero el proceso científico está diseñado para encontrarlos y corregirlos. Este proceso es intrínsecamente contradictorio: los científicos construyen reputación y obtienen reconocimiento no sólo por apoyar la sabiduría convencional, sino aún más por demostrar que el consenso científico está equivocado y que hay una mejor explicación. Eso es lo que hicieron Galileo, Pasteur, Darwin y Einstein. Pero cuando algunas conclusiones han sido profundamente y profundamente probadas, cuestionadas y examinadas, ganan el estatus de "teorías bien establecidas" y a menudo son mencionadas como "hechos".

1. El planeta se está calentando debido al aumento de las concentraciones de gases que atrapan el calor en nuestra atmósfera. Un invierno nevado en Washington no altera este hecho.
2. La mayor parte del aumento de la concentración de estos gases durante el último siglo se debe a las actividades humanas, en especial la quema de combustibles fósiles y la deforestación.
3. Las causas naturales siempre juegan un papel en el cambio del clima de la Tierra, pero ahora están siendo abrumados por los cambios inducidos por el ser humano.
4. El calentamiento del planeta hará que muchos otros patrones climáticos cambien a velocidades sin precedentes en los tiempos modernos, incluyendo las crecientes tasas de aumento del nivel del mar y alteraciones en el ciclo hidrológico. Las crecientes concentraciones de dióxido de carbono están haciendo los océanos más ácidos.
5. La combinación de estos complejos cambios climáticos amenaza a las comunidades y ciudades costeras, a nuestros alimentos y fuentes de agua, ecosistemas marinos y de agua dulce, bosques, entornos de alta montaña y mucho más.” (<http://science.sciencemag.org/content/328/5980/826>)

¿Y entonces, a que se debe la ignorancia?

La dictadura perfecta sería una dictadura que tendría la apariencia de democracia, una prisión sin muros cuyos prisioneros no pensarían en escapar. Un sistema de esclavitud donde, a través del consumo y el entretenimiento, los esclavos tendrían 'amor de su servidumbre'.

Aldous Huxley. El mejor de los mundos (1932)

Pocas dudas podría haber que habiendo alcanzado el conocimiento pragmático y cosificado, económicamente orientado, niveles de control y objetivación tecnológico que resulta difícil imaginar, aun cuando somos testigos, generadores, e indudable parte activa del proceso, el avance irrestricto de una forma histórica de apropiación, ha producido una pérdida, alejamiento, alienación, del ser humano en los tres niveles de su relación con la vida: consigo mismo, con el resto de los humanos y con la naturaleza.

Ese sentido de pérdida, se instala de diversas maneras en una conciencia global –objetivada en la persona– que busca y encuentra desesperadamente, significados en medio del caos, la concentración de la riqueza, el descrédito de las instituciones, el cuestionamiento a la razón democrática y la degradación del medio, en manos de un tan gigantesco como recientemente identificado denominador común de todo: el Cambio Climático (Klein, 2014).

A la imagen de las tres etapas históricas y operativas de su concepción y desarrollo orgánico, Mitigación, Adaptación y Energías Renovables (Acuerdo de Paris, COP21, 2015), cada una de estas etapas– identificadas aquí solo con el propósito de establecer una tipología relacional–, responde a la expresión y convocatoria de uno de los tres grupos de ciencias en que se puede clasificar el conocimiento: ciencias exactas, ciencias sociales y ciencias humanas o del significado. Sin ser éste un estudio de epistemología, no puede la teoría prescindir de ella. La tendencia hacia el bienestar, la sustentabilidad de los sistemas vivos, el respeto, en una palabra, la ética, es una preocupación creciente, que trasciende los espacios organizativos para radicar, finalmente, en las personas que los conforma.

En la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) se ha producido históricamente un tratamiento diferenciado entre las áreas de Mitigación y Adaptación, a las cuales se agrega el Acuerdo de Paris (2015) que agrega como una línea de síntesis, la búsqueda activa de fuentes y

desarrollos de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) y que a éste cambio y cada uno de los anteriores, corresponden también enfoques disciplinarios hegemónicos diferenciados (Ciencias Exactas, Ciencias Sociales, Ciencias Humanas) de los cuales hemos de hacernos parte institucional activa.

Que el Acuerdo de Paris (APA21, diciembre 2015) no sólo corresponde a una transformación definitiva en la percepción de la comunidad internacional con respecto a la realidad absoluta y ya presente del Cambio Climático (AR5, 2014), sino que implica la apertura de un enorme campo de negocios, que más que antes, lleva asociado un ingente acento sobre la apertura de líneas de Investigación y Desarrollo, para participar de la cual se requiere transparencia e innovación.

A estas hipótesis de trabajo, se agrega una certeza que, aunque debiere dar pie a una investigación específica, no podemos dejar de plantear dentro de los elementos claves de una definición de contexto y es que las evidencias de los efectos del Cambio Climático, las pérdidas de vidas y bienes, así como sus costos eventualmente asociados, constituyen una realidad insoslayable, que debe incorporarse de manera urgente al diseño de nuestras herramientas efectivas de política pública.

Las tres fases de la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático (CMNUCC) y sus registros epistemológicos.

Mitigación y Ciencias Exactas

Una primera fase, desde la creación de la CMNUCC en 1992, estaría conformada por los esfuerzos iniciales por determinar si efectivamente y de qué manera, los Gases Efecto invernadero (GEI) incidían en el calentamiento global y el difícil establecimiento de mecanismos idóneos para combatirlo, cuestión que se vio objetivada por la creación del acuerdo llamado Protocolo de Kioto, llamado así por la ciudad de Japón donde se llevó a cabo la “Conference Of the Parties” (COP) en 1997. El acuerdo, entraría en vigor en 2005, para mantener las emisiones de los seis Gases Efecto Invernadero (GEI). De los cuales, el más conocido y que se ha convertido en una medida “equivalente”, es el Dióxido de Carbono o CO₂.

Digamos que el Protocolo de Kioto, que ha sido la única instancia “vinculante”, es decir de carácter legal y obligatoria para los países, aunque movilizó enormes esfuerzos de 195 países, y entró en vigor como previsto, nunca contó con la ratificación del Congreso de los USA, quien hasta el 2010 era el mayor emisor de GEI del planeta, siendo ese año superado por China y de esa manera nunca cumplió con sus objetivos de Mitigación. Ello no impidió que algunos países como Alemania; Dinamarca y otros de la comunidad

europaea (EU) si redujesen sus emisiones y sentaran bases sólidas en producción limpia e investigación aplicada en ERNC, que ya conforman el corazón de sus fuentes energéticas.

Dos cuestiones quiero señalar aún sobre la Mitigación. La primera, es que –más allá de mecanismos de traspaso, como el mercado de Bonos de Carbono, (del que como país somos parte activa), y que en estricto rigor esconde responsabilidades tras la posesión de dinero– compromete sólo a los países emisores, es decir industrializados, es decir desarrollados, es decir ricos. De esta manera, recientemente en la conferencia de Bangkok, se ha visto una importante reacción de las organizaciones en la denuncia de estos mecanismos de privatización de los Bienes Comunes.⁴ Lo segundo, es que las instancias de medición y comprobación, puestas en marcha por la convención, apelaron fundamentalmente, a las ciencias exactas, más bien reconocidas como ciencias básicas. Era necesario tener pruebas empíricas y precisas de cuáles eran los efectos de la quema de determinados hidrocarburos fósiles a gran escala, cómo, cuanto y dónde se emitía, para tomar medidas que resultaran apropiadas en consecuencia. Esa fase se terminaría. en la COP15, el 2009.

Adaptación y ciencias sociales

En efecto, la COP15, (Copenhague, Dinamarca, 2009), pese a la reciente elección de Obama como presidente de los USA y las esperanzas que el mundo se hacía, no lo ratificó el Protocolo de Kioto –el Congreso de los USA rechazó hacerlo–, y Japón anunció su retiro del mismo, seguido luego por Canadá y Australia. Pero junto a ello, y es lo que rescatamos, el AR4 del IPCC de 2007, entregaba datos que implicaban una certeza del 67% de los efectos del calentamiento global en el planeta y en muchos casos (como el derretimiento de las calotas polares y el proceso de acidificación de los mares), resultados mucho más rápidos que los proyectados⁵. Este cúmulo de situaciones, llevó a que la COP15, viera la creación del *Green Fund* de Copenhague, que enriquecido en los COP siguientes de Cancún y Durban los años venideros, inició la etapa de Adaptación al Cambio Climático.

⁴ http://enb.iisd.org/climate/sb48-2/?utm_medium=email&utm_campaign=2018-09-12%20-%20SB42%20BKK%20-%20ENB%20-%20English%20-%20Summary%20SW&utm_content=2018-09-12%20-%20SB42%20BKK%20-%20ENB%20-%20English%20-%20Summary%20SW+CID_43d3f5f45bfe4049b69d8a5b0f409ba6&utm_source=cm&utm_term=httpenbiisdorgclimatesb48-2

⁵ <http://www.ipcc.ch/report/ar4/>

La Adaptación supone el reconocimiento de que, cualquier cosa que se pueda hacer, los efectos del Cambio Climático se harán sentir cada vez más y que los países han de tomar medidas y generar Planes Nacionales de Adaptación. Esta segunda fase, marcada por la Adaptación, está dirigida por la atención preferente a los países en vías de desarrollo, que son los más vulnerables a los efectos devastadores de los desastres que conocemos. La Adaptación, convoca de manera preferente a las Ciencias Sociales, quienes, a través de la búsqueda e implementación de metodologías participativas, deben convocar a personas e instituciones, no sólo al diseño y publicación de los planes (como ha ocurrido principalmente entre nosotros), sino a la realización efectiva de las acciones de prevención que implica.

Energías Renovables No Convencionales (ERNC) y Ciencias del Significado.

Marcado por el miedo y la guerra, los atentados que de solo unos días precedieron en París a la COP21, así como al “estado de excepción” que a partir de ellos se implementó (y que por cierto continúa hasta hoy...), implicó que 200 mil soldados se tomaran las calles, haciendo que la participación activa de la sociedad civil que se esperaba y se había preparado desde hace tiempo por diversas organizaciones (recordemos la marcha global por el Cambio Climático que se llevó a cabo en las principales ciudades del globo y que en Nueva York convocó a medio millón de personas, repetida este año, en todo el mundo el 8/9/18)⁶ no iba a tener ninguna posibilidad de apoyar el planteamiento de los países más pobres y vulnerables que querían institucionalizar, como parte autónoma de la COP la dimensión Daños y Pérdidas y plantear la exigencia de pago de una Deuda Histórica, a los países ricos, así como impedir el acceso a las Corporaciones Multinacionales, de siempre destacada participación en estos eventos.

Dos millones de personas se esperaban en la COP 21 de París, reconocida como la última posibilidad de hacer algo que permitiera frenar el proceso irreversible del Cambio Climático. Gracias a los “lamentables sucesos” que consignamos, se logró un muy aplaudido y resonante acuerdo de transición hacia Sociedades de bajas emisiones de Carbón, sobre la base de compromisos no vinculantes y voluntarios de los países, para no superar los 2° C de aumento al 2030 y “hacer esfuerzos por mantener la temperatura bajo los 1,5°C”⁷.

⁶ <https://riseforclimate.org/>

⁷ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

Brevemente, digamos que si uno agrega las *Intended National Contributions* (INDC), que en el marco del Acuerdo de París han sido establecidas y presentadas por los países, se llega a emisiones que superan los 3° C. Los Estados Unidos de Norteamérica, los USA, se han retirado del Acuerdo y han puesto en duda su continuidad en UN. Ello produjo un remezón interno y la unión de los otros 192 países que cierran filas sobre la necesidad de actuar frente al Cambio Climático acordado. Ello es un elemento diferencial nuevo, que impacta en el rediseño de las fuerzas internacionales, los negocios y las guerras.

El invitado de piedra: la emergencia del Espíritu

Así postulamos que en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) se ha producido históricamente un tratamiento diferenciado entre las áreas de Mitigación y Adaptación, a las cuales se agrega el Acuerdo de París (2015) que suma como una línea de síntesis, la búsqueda activa de fuentes y desarrollos de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) y que a éste cambio y cada uno de los anteriores, corresponden también enfoques disciplinarios hegemónicos diferenciados (Ciencias Exactas, Ciencias Sociales, Ciencias Humanas), de los cuales este texto a su manera da cuenta.

El Acuerdo de París (APA21, diciembre 2015) no sólo corresponde a una transformación definitiva en la percepción de la comunidad internacional, con respecto a la realidad absoluta, científicamente comprobada y ya presente del Cambio Climático (AR5, 2014), sino que junto a la apertura de un enorme campo de negocios, que más que antes, lleva asociado un ingente acento sobre la apertura de líneas de Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología, con sus consiguientes agregados de innovación y creatividad, vehicula inconscientemente, una transformación que enfrenta al ser humano con la ruptura más radical con el manejo y comprensión de las fuentes de energía que ha utilizado desde que alumbró la caverna, hace medio millón de años.

Así, el Acuerdo de París, tiene el carácter de una brújula que indica el norte (lograr economías bajas en CO2 para no sobrepasar el límite de aumento de 2° C, globales para el 2030), donde cada país, ha trazado su hoja de ruta, de acuerdo con los NDC, que se rigen por el principio de Responsabilidades Comunes pero diferenciadas. Al mismo tiempo, el ya largo, sistemático e ininterrumpido camino de las organizaciones de NU, han desarrollado junto a los compromisos (que es cierto, no han logrado tener carácter vinculante, otro que el de la ética nacional que los sustente), una serie de mecanismos, herramientas y procedimientos, emanados institucionalmente, que permitan enfrentar esta situación⁸. De

⁸ <https://unfccc.int/news/revamped-un-climate-action-portal-to-capture-and-drive-climate-action>

esta manera, decimos que a los dos momentos reconocidos de certeza científica del Cambio Climático y el que se requieren políticas públicas consistentes para enfrentarlo, se suma un tercero que debe agregar los mecanismos necesarios para entender por qué, pese a ello, no lo hemos hecho. Se podría decir que la *Resiliencia* ha hecho emergencia en el sistema.

Hemos señalado como hay una progresión entre la Mitigación y la Adaptación, en los instrumentos de Cambio Climático de UN desarrollados por la Convención y su ratificación por los gobiernos y medidas para implementarlo. Diversas iniciativas gubernamentales se vinculan a esta problemática, siendo la más importante, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2014) que tiene partes sectoriales más antiguas, como la Adaptación en la Agricultura. En él, instituciones y servicios se relacionan también con tareas específicas. La apertura inminente de líneas de negocios para hacer el cambio de nuestras fuentes generadoras de energía, basadas sobre Hidrocarburos Fósiles (HCF) a Energías Renovables No Convencionales (ERNC)⁹, abrirá la posibilidad de utilizar las enormes capacidades de nuestro país en energía fotovoltaica, geotermia, eólica y mareomotriz que, de no producirse junto a una profunda toma de conciencia de empresarios y comunidades o/y un fuerte y acorde rediseño y fortalecimiento de nuestros sistemas jurídicos de defensa medio ambiental, significará que no aprendimos a pensar de manera diferente y solo dimos un nuevo paso de negocios, vendiendo a grandes precios los salvavidas en el naufragio.

Pero, además, de manera muy significativa, ello se produce en medio de un “clima social” marcado por las amenazas de guerra mundial y crecientes desastres de los cuales, aunque ahora entendemos las causas, no dejan de afectar a nuestras poblaciones. De allí que la *Encíclica Papal Laudato Sii*, El cuidado de nuestra casa Común (2015), haya venido a hacer explícita en el mundo cristiano, esta preocupación sistémica que ya se había manifestado en la espiritualidad de los Pueblos Originarios, siempre los más afectados por los avances de un “progreso” construido largamente a sus expensas y que en sus tierras ancestrales encontró las fuentes materiales de su acumulación primitiva.

Las Constituciones de Ecuador, Bolivia y Nueva Zelandia, han marcado una pauta de reconocimiento de la dimensión espiritual (del valor trascendente y superior de la naturaleza) que debiéramos seguir y que sigue sus avatares de marcar la pauta de los pasos más avanzados.

⁹ www.accionempresas.cl

Los Diálogos de Talanoa.

La COP 21 de París (CMNUCC, 2015), será recordada por el gigantesco salto que significó para los tomadores de decisiones en política el reconocimiento de los datos de la ciencia, en cuanto a los orígenes y consecuencia del cambio climático, por cuánto fue allí acordada la necesidad de realizar una transición energética hacia fuentes de energía renovables no convencionales (ERNC), que permitiera controlar el avance tendencial irresistible de emisiones de gases efecto invernadero (GEI), para que al 2030 el aumento global promedio de temperatura no supere los 2 grados centígrados.

Así, sobre la base de la evidencia científica (AR5, IPCC), a fines del año 2015 se consignó el Acuerdo de París. Acuerdo voluntario que de alguna manera viene a sustituir el Protocolo de Kioto (2007 -2012). El acuerdo de París fue suscrito por Chile, que se comprometió a reducir sus emisiones en un 35% en el período que va del 2020 al 2030.

Los gigantes problemas de coordinación y voluntades, que supone –y supondrá en los años a venir–, el cambio de energías producidas por la extracción de hidrocarburos fósiles (HCF) hacia energías limpias, no podía dejar sin impactar este mundo convulsionado en el cual vivimos, y qué encontró en el retiro de los Estados Unidos del acuerdo, en el 2017, su hecho más relevante. Anotemos, sin embargo, que el retiro de los Estados Unidos no sólo significa que ese país no considera ya en la toma de decisiones, como hemos dicho, los datos irrefutables de la ciencia, sino que, además, se aísla de manera significativa de los espacios dialógicos y de negociación contruidos por la comunidad internacional, produciendo un aislamiento externo que sin duda no podrá mantenerse en el tiempo.

Por otra parte, el mismo año, ha visto cómo los países se han puesto de acuerdo para el lanzamiento de otras dos “plataformas universales” que, aunque permiten sustentar una cierta esperanza en el futuro del planeta, no deja de provocar inquietudes por las formas que ha de asumir la coordinación y coherencia en que la gobernanza de instituciones, organizaciones diversas de la sociedad civil, públicas y privadas, empresas y personas, han de ser convocadas al cumplimiento de sus fines. Nos referimos al Marco de Sendai, sobre Prevención de Riesgos y Desastres y a los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS).

Recordemos que el objetivo de los Diálogos de Talanoa es compartir historias y relatos en un espíritu constructivo y transparente, para encontrar soluciones en aras de un bien común. De esta manera, implican un objetivo de largo plazo, cual es la construcción común de una historia –hasta ahora hecha imposible por las inequidades de todo tipo– y una metodología de trabajo universal, que puede muy bien ser aplicada a los distintos niveles de nuestras relaciones programáticas.

Respondiendo las tres preguntas orientadoras de “Dónde nos encontramos”, “dónde queremos llegar” y “cómo llegamos allí”, la tradición cultural del Pacífico y de las Islas Fidji, rescata de una particular manera, que por cierto es común a nuestros pueblos originarios, una compleja y rica problemática que en la historia de las ciencias resumió el sociólogo Egon Guba (Guba, 1998), y hacemos nuestra, señalando que al definir un ámbito de atención, se deben establecer tres enfoques complementarios:

- a) la dimensión ontológica, (¿cuál es la naturaleza del objeto que consideramos?);
- b) la dimensión epistemológica (¿desde qué perspectiva nos constituimos como sujeto y estamos considerando el objeto?); y
- c) la dimensión metodológica (¿cómo se articulan esas dos dimensiones en un modelo de práctica?).

Estudios recientes ponen de relieve la sistematización del trabajo así recogido por las instancias internacionales y su pertinencia en cuanto herramienta para la generación de confianza en las organizaciones. En otro ámbito, directamente relacionado, se ha reconocido recientemente el rol de los relatos, como fundamental en la acción comunitaria, y como material de apoyo para la toma política de decisiones. (Sundin et al. Environmental Evidence, 2018).

De esta manera, Naciones Unidas, pretende crear conciencia y facilitar la acción, a través de la máxima participación ciudadana, en todos los países, de la muy interesante recuperación del relato como forma histórica. Con los Diálogos de Talanoa, y por paradójal que pareciere, se dan los primeros pasos sustantivos de respuesta colectiva, en la implementación concreta de los compromisos nacionales. A través de este ejercicio centrado en las personas, se contempla crear la necesaria conciencia acerca de cambios en los patrones de consumo, que permita la incorporación de sistemas distributivos de energía renovable, a través de modelos cooperativos sostenibles, y otros, que complementen las transiciones energéticas voluntarias de cada país, expresadas en las Contribuciones Nacionales Determinadas ([INDC](#)) 2020-2030.

Referencias bibliográficas

Cleary, T. a. (1977). *The Blue Cliff Record (Pi Yen Lu)*. Boulder and London: Shambhala.

Debray, R. (2000). *Introduction a la Mediologie*. Paris: Albin Michel.

Foucault, M. (1966). *Les mots et les choses*. Paris: Gallimard.

Guba, E. (1998). *The Paradigm Dialogue*. London: Sage.

Klein, N. (2014). *This Changes Everything*. New York: Barnes and Noble.

Levi-Strauss, C. (1958). *Anthropologie Structurale*. Paris: Plon.

_____ (1970). *Anthropologie Structurale Deux*. Paris: Plon.

_____ (2012) *Mito y significado*, Madrid, Alianza

Ostrom, E. (2009). *Beyond market and the states*. USA: Indiana University.

Prigogine, I. (2012). *El nacimiento del tiempo*. Barcelona: Tusquets.

URLs

www.ipcc.int

<http://science.sciencemag.org/content/328/5980/826>

<https://riseforclimate.org/>

<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

http://enb.iisd.org/climate/sb48-2/?utm_medium=email&utm_campaign=2018-09-12%20-%20SB42%20BKK%20-%20ENB%20-%20English%20-%20Summary%20SW&utm_content=2018-09-12%20-%20SB42%20BKK%20-%20ENB%20-%20English%20-%20Summary%20SW+CID_43d3f5f45bfe4049b69d8a5b0f409ba6&utm_source=cm&utm_term=httpenbiisdorgclimatesb48-2

<http://www.ipcc.ch/report/ar4/>

<http://www.anthropocene.info/resilience-thinking.php>

<https://unfccc.int/news/revamped-un-climate-action-portal-to-capture-and-drive-climate-action>

http://w2.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.pdf

www.portalanoa.blogspot.com

www.accionempresas.cl

<http://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/sustainable-development-goals.html>

<https://environmentalevidencejournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13750-018-0116-4>

<http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Submission%20Pages/Submissions.aspx>

EXPERIENCIA ESTÉTICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE: UN ESTUDIO DE CASO

Thiago Pinto Barbosa, Manuel Rivera, Francisca Mena Vergara, Mariela Paredes Reinoso y
Milena Morales Bonich¹

Resumen/*Abstract*

A partir de la pregunta de cómo pueden contribuir las artes para la comunicación sobre desarrollo sostenible, el estudio hace un análisis sociológico-antropológico de la recepción de una exposición internacional de arte contemporáneo sobre sostenibilidad en Valparaíso, Chile. La experiencia estética del público comprueba que el arte, a través de componentes sensoriales y estrategias estéticas que conducen a la reflexión, puede fertilizar la susceptibilidad a cuestiones de desarrollo sostenible. Esa potencialidad es capaz de identificar lagunas en la discusión pública local sobre sostenibilidad, pero no es capaz de rellenarlas.

Palabras clave: experiencia estética, sostenibilidad, arte contemporáneo, Valparaíso

AESTHETIC EXPERIENCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A CASE STUDY

Motivated by the question of how the arts can contribute to communication on sustainable development, this study makes a sociological-anthropological analysis of the reception of an international contemporary art exhibition on sustainability in Valparaíso, Chile. The public's aesthetic experience demonstrates that art, through sensual components and aesthetic strategies that lead to reflection can advance susceptibility to questions of sustainable development. This potential can point to gaps in the local public discussion on sustainability, but it is not capable of filling them.

Keywords: aesthetic experience, sustainability, contemporary art, Valparaíso

¹ Los y las autores son, respectivamente, brasileño-alemán, alemán-chileno y chilenas; los dos primeros son investigadores del *Institute for Advanced Sustainability Studies* (IASS Potsdam, Alemania) con formación en ciencias sociales, y las tres últimas son sociólogas de la Universidad de Valparaíso. E-mail: thbarbosa@gmail.com, manuel.rivera@iass-potsdam.de, franciscamv@gmail.com, m.paredesreinoso@gmail.com y milenamorales1@gmail.com.



Introducción

Siendo signatario de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (DS) de la ONU y uno de los países más afectados por el cambio climático global, Chile enfrenta graves problemas socioambientales a lo largo de todo su territorio. Sin embargo, esos problemas no se reflejan en una amplia discusión y comunicación sobre la sostenibilidad. Es probable que esta carencia se vea al menos reforzada por el desafío que presenta la estructura demográfica-espacial del país: al igual que otros países sudamericanos como Argentina y Venezuela, Chile no sólo presenta una de las más altas tasas de urbanización del mundo,² sino también tiene casi la mitad de su población total concentrada en la región metropolitana de Santiago, es decir en un área que equivale a apenas 2% de su superficie nacional total.³ De esa forma, los estragos causados por la minería, el derretimiento de glaciares en el lejano sur, la contaminación del mar por la pesquería industrial y acuicultura, o los conflictos por tierra y agua en torno a actividades agroindustriales suenan distantes o permanecen invisibles en la experiencia diaria de grandes partes de la población chilena.

La dificultad de visibilizar los problemas ecológicos de gran escala presenta un reto central a los actores comprometidos con la sostenibilidad. La comunicación en contextos urbanos a menudo está marcada por brechas entre un saber ambiental mediatizado y un actuar cotidiano para el cual ese saber parece irrelevante, entre una (cons)cienza abstracta sobre la problemática global y el predominio fáctico-cognitivo de constreñimientos locales. En reflexiones desde las ciencias se ha dado una continua discusión sobre cómo abordar el problema de la insostenibilidad estructural. Por un lado, se enfatiza la necesidad de transgredir las fronteras disciplinarias para abordar el reto del DS en su complejidad, con sus enmarañadas relaciones causa-efecto que atraviesan por distintos lugares, tiempos y seres, conectándolos (Tsing, 2015). Por otro, se discuten los límites del impacto que pueda tener la comunicación científico-argumentativa. Dado que narrativas, en la comunicación pública, parecen tener tanta o más importancia que los hechos ordenados por ellas, las indagaciones sobre el uso de narraciones, metáforas e imágenes en la comunicación pública cobran renovada importancia (Green y Brock, 2000). En este artículo, deseamos

² 89,5% en 2015 (Moreno, Clos y Ki-moon, 2016: 200).

³ Ver <http://www.subdere.cl>

contribuir a estos debates, elucidando el rol de la experiencia estética en la comunicación sobre sostenibilidad.⁴

En este contexto, las artes se presentan como esfera clave para practicar y (re)pensar la comunicación sobre la (in)sostenibilidad. A pesar de la persistente discusión teórica sobre tal potencial (Kagan y Kirchberg, 2008; Thomsen 2015; Blanck y Benish, 2017), ése todavía no ha sido consecuentemente abordado por investigaciones científico-sociales de corte empírico –dejando en tela de juicio si, cuándo y cómo ese potencial se realiza. Es por ello que exploramos, en el presente artículo, la problemática de la sostenibilidad a partir de la experiencia estética desde la perspectiva del público receptor. Siguiendo al argumento de Clammer (2014) por una sociología y antropología *desde* el arte, nuestro análisis se basa en los resultados de una investigación-acción puesta en práctica a través del montaje de una exhibición de arte contemporáneo en Valparaíso, Chile, y el estudio empírico de la experiencia estética de su público.⁵ Visitada por más de nueve mil personas en 2017 en el Parque Cultural de Valparaíso (PCdV), la muestra *¡ejemplos a seguir! expediciones en estética y sostenibilidad* reunió 62 trabajos de diferentes artistas, presentando un panorama internacional de posiciones sobre el DS.

El artículo comienza con una breve sinopsis de los debates locales e internacionales alrededor del concepto de DS (2). Enseguida, trazamos un cuadro de discusiones teóricas sobre el rol de la experiencia estética y artística en el contexto de la sostenibilidad, además de consecuencias para el abordaje empírico del tema (3). Luego, examinamos la recepción de la exposición *¡ejemplos a seguir!* en Valparaíso, enfocando las obras que tuvieron mayor repercusión en el público (4). Ello nos permite discutir los (des)entendimientos frente al concepto de sostenibilidad y los límites de las posibilidades de acción pro-sostenible articuladas por el público (5). En conclusión, hacemos un balance del potencial sociopolítico de la experiencia artística, así como de las dificultades que trae el concepto de sostenibilidad en el contexto local porteño y chileno (6). El pensar fuera de la burbuja, como lo sugiere en especial el arte contemporáneo, comprueba

⁴ En Chile, usualmente se ha utilizado el concepto de sustentabilidad como sinónimo de sostenibilidad. Por ello, la gran mayoría de las iniciativas nacionales (institucionales o privadas) utilizan el primer término. Sin embargo, a nivel internacional el uso de sostenible goza de mayor legitimidad (Valcarcel, 2006: 18), incluso es usado en la Agenda 2030, por lo que optamos por hacer uso de éste.

⁵ El montaje de *¡ejemplos a seguir!* en Chile se dio gracias a la colaboración de diferentes organizaciones, principalmente el IASS Potsdam, la Fundación Heinrich Böll, el PCdV y el equipo de la muestra.

su relevancia; visualizaciones artísticas de cuestiones socioambientales internacionales pueden de hecho ser potentes vehículos de comunicación sobre sostenibilidad y agentes de cambio político-social. No obstante, su recepción e impacto se ven también condicionados (y limitados) por comprensiones y discursos preconcebidos localmente.

Debates de sostenibilidad a nivel global, nacional y local

El discurso internacional contemporáneo

La noción de DS en su sentido contemporáneo no se acuña antes de los años 70 del siglo XX, siguiendo dos olas importantes de, primero cientización, y luego, movilización pública que formaron el ambientalismo (Robin, 2018). El Club de Roma, en su célebre informe, emplea la palabra “sostenible” solo cuatro veces, pero con énfasis peculiar, equiparando la idea de sostenibilidad a la de estabilidad ecológica y ausencia de colapso (Meadows, Meadows, Randers y Behrens 1972:158). En un segundo plano, los autores también articulan la idea de que un “sistema mundial sostenible [deberá ser] capaz de satisfacer las necesidades básicas de *toda la gente*” (Meadows et al. 1972: 158, énfasis nuestro), pero es solo algunos meses después de la publicación de los *Límites del crecimiento*, luego que las tensiones entre ambientalismo y desarrollismo estallaran en la Conferencia de Estocolmo, que ese segundo aspecto empieza a avanzar en la formación de la idea moderna de DS. Cobra centralidad en las deliberaciones del Consejo Mundial de Iglesias, enriqueciendo la idea de sostenibilidad con acepciones de justicia e igualdad global de oportunidades (Grober, 2012: 176-178). Y es así como aparece en las formulaciones clásicas de la Comisión Brundtland, que después de consultas públicas en varios países del mundo llega a definir el DS como un “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin perjudicar la habilidad de futuras generaciones de satisfacer las suyas” (Naciones Unidas, 1987: §1), implicando que el desarrollo-crecimiento actual sea “menos intensivo en energía y materiales y *más equitativo en su impacto*” (Naciones Unidas, 1987: §35, énfasis nuestro).

Entonces sostenibilidad ya no equivale, simplemente, a estabilidad ecológica; la justicia, tanto intra como intergeneracional, avanza hacia un primer plano de la discusión. Incluso puede observarse que, a lo largo de 25 años del Proceso de Río, los temas ambientales retroceden en cuanto a su peso relativo en los documentos clave; en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la semántica ambiental ya se ve *subordinada* a temas de infraestructura, de acceso a servicios y distribuciones equitativas (Rivera, 2015: 12). La tendencia de negar o diluir los límites globales del crecimiento también

deja su impronta en el discurso, empezando con la noción de los tres pilares inventados en los años noventa y reforzados en la Cumbre de Johannesburgo en 2002, que permiten que los más opuestos intereses puedan encontrar un escenario de convivencia contestada en torno al “significante vacío” que es la sostenibilidad (Kronfeld-Goharani, 2015: 317-319). Aquellos límites, mientras encuentran una expresión aparte en las llamadas fronteras planetarias, ya no forman el núcleo inequívoco de los discursos oficialistas. El Acuerdo sobre el Cambio Climático, que había nacido en Río, se desacopla de la Agenda 2030, y el crecimiento económico, aunque puesto en duda desde la ciencia y el ambientalismo, se consolida como parte del discurso.

La resultante hiperpluralidad de temas y enfoques se observa no solo en el oficialismo de Naciones Unidas y en las docenas de estrategias nacionales de DS; las voces críticas desde las sociedades civiles también apuntan a cuestiones ya no confinadas al medio ambiente en el sentido de participación ciudadana, desigualdades entre esferas urbanas y rurales, de género, de educación, de patrimonio cultural, etc. Con respecto a ese discurso vigorosamente globalizado y politizado – en el sentido de que acoge una multitud de desigualdades sociales y ambientales⁶ – una exposición como *jejemplos a seguir!* adquiere casi algo como representatividad por su carácter internacional y multifacético, y por el contenido social y la forma discursiva de muchas de sus obras.⁷

Antecedentes de la discusión pública en Chile

La sostenibilidad como término y, con ella, los nexos entre el medioambiente y las cuestiones sociales, aparecen en Chile a fines de los noventa (Observatorio de Sostenibilidad, 2016: 22), en reacción al Proceso de Río y a presiones de organismos internacionales. En este contexto podemos distinguir tres grupos de actores centrales: institucional, privado y social. El avance en materia institucional ha sido bastante lento. Un ejemplo es que recién en el año 2010, y gracias a las presiones de la OCDE por los resultados de la

⁶ Dado que esa acogida es hiperincluyente y tiende a tapar contradicciones importantes entre diferentes reclamos y metas, los debates, sin embargo, pierden cognoscibilidad – un efecto que podríamos denominar despolitizador (Rivera, 2015).

⁷ Ya la obra titular de la exposición – *Under discussion* – señala ese espíritu. Comentándola, los artistas latino-estadounidenses Jennifer Allora y Guillermo Calzadilla preguntan: “Cuando se marca un territorio, ¿el interés de quién y qué objetivo sirve?” Veremos más adelante cómo esa dimensión territorial-conflictiva, tan importante para América Latina y Chile, se pierde en la recepción local de la muestra.

Evaluación de Desempeño Medioambiental a la que sometió a Chile en el año 2005⁸ (Biblioteca del Congreso Nacional, 2010), se promulga la Ley 20.417, que crea el Ministerio del Medio Ambiente, además del Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, hecho importante no sólo porque salda una deuda pendiente, sino porque el Ministerio se convierte en la primera institución que tiene como principio de base la promoción del DS (Biblioteca del Congreso Nacional, 2010).

En cuanto a política exterior, Chile ha participado en convenciones internacionales y ha firmado acuerdos multilaterales siguiendo la agenda medio ambiental global (Chile Desarrollo Sustentable, 2017). La gran mayoría de los firmados antes de la Cumbre de Río en 1992 se centran en la preservación de la biodiversidad y protección de flora y fauna nativa y no hacen referencia a problemas de desarrollo. Posterior a dicha cumbre, los acuerdos se enfocan en la mitigación de impactos medioambientales de la actividad productiva y la búsqueda de estrategias para evitarlos, en sintonía con el reconocimiento de la sobreexplotación de los recursos como un problema global.

No obstante, los avances en materia legislativa han sido pocos e incluso se han experimentado retrocesos. En el año 2012 se firmó la Nueva Ley de Pesca, que originalmente, pretendía incorporar el concepto de pesca sustentable. Sin embargo, se aprobó una ley – con el disgusto de los pescadores artesanales – que en materia de recuperación de recursos sobreexplotados establece licitaciones de cuotas de pesca y beneficia principalmente a las grandes pesqueras. Esto demuestra que el sector privado en Chile tiene un peso sustantivo en la discusión política, a pesar de su muy tardío involucramiento en las discusiones sobre sostenibilidad (Arriagada, 1992: 54). La discusión poco profunda, centrada en quién puede usufructuar del recurso más que en el cómo hacerlo (Molina, 2012), muestra un sector privado que abusa de la laxitud del concepto de sostenibilidad, ciñéndolo exclusivamente a su dimensión económica y a sus respectivos indicadores. Aunque esa tendencia también se nota a nivel internacional, es mucho más marcada en Chile, en el sentido de que lo macroeconómico oculta los reclamos sociales.

⁸ La evaluación (realizada en conjunto con la CEPAL) resultó en 52 recomendaciones para Chile que condicionaban su ingreso a la OCDE. Éstas tenían por objeto mitigar los problemas ambientales producidos por el crecimiento económico experimentado desde 1990 y giraban en torno a la gestión ambiental, el DS y el fortalecimiento de acuerdos internacionales.

El abrumador peso de las empresas se refuerza en la debilidad de otros sectores y deja de manifiesto la tensión existente entre el estado conservacionista en el discurso, pero permisivo en sus acciones (Observatorio de Sostenibilidad, 2016), poniendo en duda la posibilidad de existencia de un capitalismo transformador. No fue hasta comienzos de este siglo cuando el concepto de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) aparece en el quehacer del empresariado, y recién en el año 2013 se creó el Consejo de Responsabilidad Social para el Desarrollo Sustentable organismo de carácter público-privado y participativo, encargado de promover y coordinar acciones en materia de RSE (Observatorio de Sostenibilidad, 2016). Otras iniciativas se pueden rastrear hasta el 2005 con los Reportes de Sustentabilidad, entre otras más recientes. A pesar de ello, el empresariado se ha mostrado abiertamente preocupado sobre los impactos financieros negativos que dichas medidas podrían traerles (Corvalán, Pérez-Cueto, y Fierro, 2015). Finalmente, fuera de las medidas de gestión de residuos y contaminación y algunas relacionadas con la RSE, aún depende de las empresas si adoptan una ética responsable frente a la sociedad y el medio ambiente y si contribuyen con medidas paliativas para los impactos de su producción. Incluso, muchas empresas utilizan estas medidas como un proceso de limpieza verde: aparecen públicamente preocupadas con el DS, cuando en lo práctico sus acciones se limitan a la autopromoción.

Por otro lado, varios actores de la sociedad civil han intentado visibilizar la necesidad de asumir el desafío del DS, teniendo con frecuencia la idea de justicia socioambiental como rector. Luego de Río 1992 comienzan a crearse organizaciones ambientalistas que se oponen al modelo económico extractivista implantado durante la dictadura militar y exigen avances en temas de control de emisiones, gestión de recursos y justicia social (Cuenca, 2011). En 1997 se fundó el Programa Chile Sustentable, una plataforma amplia de diferentes organizaciones que pretende aportar en el cambio del modelo de desarrollo chileno a uno basado en la sostenibilidad. Un gran número de organizaciones sociales se establecen como tales luego de ver afectados sus propios territorios por las consecuencias del extractivismo (contaminación, sequía, aridez de los suelos, etcétera) o para frenar el avance de las industrias en general. Cualquiera sea el caso, estas organizaciones se centran en la idea de la justicia social y también regional-anticentralista, desafiando el papel del estado. En otras palabras, entrar al debate sobre la sostenibilidad se realiza sobre una base ética que ve al medio ambiente como un “espacio de vida” (Sabatini, 1997), lo que se opone a la visión del empresariado que lo trata como un recurso del que hay que disponer. En la actualidad, el

Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH) publicó en el año 2012 el Mapa de Conflictos Socioambientales en Chile, que pone a disposición de la ciudadanía y va actualizando la información acerca de los conflictos socioambientales abiertos o latentes (Instituto Nacional de Derechos Humanos, 2016).⁹ A pesar de que el seguimiento de estos conflictos nos muestra que se han reducido considerablemente en sus cifras (actualmente existen 102), no se tiene información oficial acerca de la manera en que se cierran los conflictos y si ésta responde o no a parámetros de justicia social.

Finalmente, cabe señalar que la opinión pública en cuanto es medida a través de encuestas, no se ve muy sintonizada con los conflictos y las iniciativas articuladas desde la sociedad civil. Pero las chilenas y los chilenos tampoco recuerdan avances en las políticas públicas.¹⁰ Una porción importante, casi mayoritaria declaran estar satisfechos con la situación del medio ambiente, porcentaje que, curiosamente, incluso va en aumento (DESUC: 40). Ello va de la mano de un optimismo marcado respecto del futuro ambiental (en comparación internacional) y con una percepción muy localista del tema, enfatizando la contaminación del aire y el problema de basuras (DESUC: 43, 28). Sin que podamos discutir sus orígenes políticos y mediáticos en este artículo, es notable que esa percepción es reproducida a través de los estudios mismos, que por completo omiten palabras como “justicia”, “conflictos”, o “sostenibilidad”.

Antecedentes en Valparaíso

La problemática socioambiental en Valparaíso, históricamente, se ha ido articulando en torno a temas diversos, como las ineficaces estrategias para la limpieza de la ciudad y el tratamiento de residuos; la falla constante en la elaboración y aplicación de herramientas para la planificación urbana y, en consecuencia, la intensa segregación y el importante número de incendios que registra la ciudad; la desregulación inmobiliaria y de la agroindustria, ajenas cada vez más al territorio local, cuyas consecuencias aparejadas son la edificación en altura que arrasa con el patrimonio arquitectónico en el primer caso y la escasez del recurso hídrico, en el segundo. Todo esto ha dado lugar a la actuación de organizaciones con pertenencia

⁹ Esfuerzos similares datan de 1988, con la creación del Observatorio de Conflictos Socioambientales, encargado de prestar asesoría a comunidades en conflicto para asegurar sus derechos ambientales. Durante este período la academia centraría su atención en el diagnóstico de territorios afectados: en 1990 se finalizó el primero del país, que arrojó un total de 856 conflictos a lo largo de Chile (Camus & Hajek, 1998). Son típicos para América Latina en general, tal como lo es el desafío ideológico que esbozamos (ver también Barloewen y Rivera 2014: 30-33). Junto con los incentivos relacionados que la exposición misma ofrece (ver nota 6), ese hecho intensifica la necesidad de explicar, más en adelante, por qué esa dimensión no se refleja en nuestro estudio.

¹⁰ Eso quiere decir que literalmente no los recuerdan/no saben (42% de los encuestados). Solo un 12%, con tono crítico, constatan que “no han visto ningún avance” (DESUC: 114).

local. Sin embargo, la emergencia de cada una de estas ocurre a propósito de conflictos específicos, hecho que nos lleva a plantear la siguiente pregunta: ¿Cuál ha sido la discusión pública sobre sostenibilidad en Valparaíso?

Aunque la problemática socioambiental de la ciudad posee larga data y se sitúa en el nivel estructural de la misma, el diálogo respecto al concepto “sostenibilidad” es reciente y ha estado marcado por el cumplimiento de los ODS. Así, el parámetro de lo sostenible en Valparaíso sigue el esquema de ajuste al mandato internacional emanado desde el gobierno central y, quienes disputan su significado, son quienes se encuentran organizados en las esferas civil, política y económica. En este marco, vemos al empresariado hablar de Valparaíso como un foco del Turismo de Intereses Especiales, el cual implica una sofisticación de la oferta “pero sin implicar riesgos para la sostenibilidad del territorio” (Gonzalez, Castro Romero, y Marín Toro, 2013). Esto estaría interpelando a las y los empresarios tour operadores y a las autoridades comunales que, en plena elaboración del Plan de Desarrollo Comunal, han fijado los ODS como lineamiento a seguir. De manera análoga, la Empresa Portuaria de Valparaíso elaboró el Plan Estratégico de Sostenibilidad, cuyo objetivo “es asegurar en el largo plazo la viabilidad del negocio de Puerto Valparaíso y contribuir al desarrollo sostenible” (Empresa Portuaria de Valparaíso, 2016, p. 1).

En cuanto al patrimonio, la Agrupación de Arquitectos y Profesionales por Valparaíso señaló que en coherencia con los resultados de la Conferencia de Naciones Unidas Hábitat III, el desarrollo urbano constituye un paso decisivo para alcanzar un DS integral (Plan Cerro, 2017). La Agrupación también ha sido activa en la discusión del ODS “Ciudades y comunidades sostenibles”, por ejemplo en un seminario nacional sobre el tema, que discutió principalmente la preparación de las ciudades chilenas ante el cambio climático (BCN, 2017).

Además, desde las organizaciones de la sociedad civil de la V Región se ha instalado con más fuerza en los últimos cinco años el relato en torno a la problemática del agua, cuestión que podemos ver a través de campañas como “SECOS”, realizada por la agrupación MODATIMA con apoyo de figuras del ámbito artístico nacional y que ha visibilizado la sequía en el Valle del Aconcagua. Por su parte, podemos ver también las protestas organizadas en contra del proyecto energético de la termoeléctrica Los Rulos, lo cual ha tenido como protagonistas a las comunas de Limache, Villa Alemana y Quilpué.

Finalmente, es interesante notar los resultados en Valparaíso del programa “Yo opino, es mi Derecho”, dirigido a niños, niñas y adolescentes¹¹ con el fin de involucrarlos en la Agenda 2030 y los ODS (Consejo Nacional de la Infancia, 2017). En dicho espacio, y entre un grupo de problemáticas ambientales predefinidas, las y los estudiantes porteños más pequeños destacan como prioritarios los asuntos relacionados con el fin de la pobreza, la preocupación por los ecosistemas terrestres, el agua limpia y la acción por el clima. Por su parte, para las y los más grandes, destaca la reducción de las desigualdades, la creación de ciudades sostenibles así como el trabajo decente (Consejo Nacional de la Infancia, 2017).

De esta forma y a través de estos temas es que comienza a darse la discusión sobre sostenibilidad en la comuna de Valparaíso. Su carácter incipiente y el despliegue que ha tenido la institucionalidad en ella contrasta con el tratamiento histórico de específicas problemáticas ambientales y urbanas que la ciudad ha experimentado a lo largo del tiempo, y que ha mantenido y mantiene hasta hoy, movilizada a la sociedad civil. Ese contraste implica que no todas las problemáticas y conflictos presentes repercutiesen en la opinión pública cuando se habla de sostenibilidad o de medio ambiente, hecho que ya observamos con vistas a las encuestas nacionales. En estas, la V Región ocupa un lugar promedio en casi todas las respuestas (es decir, es típica del país entero).

Arte y sostenibilidad

A continuación, intentamos echar luz sobre las posibles sinergias entre la comunicación sobre problemas globales de insostenibilidad y la experiencia estética. Como explica Rebentisch (2013), el concepto de la experiencia ha ganado mucha importancia en los estudios de estética de recepción, especialmente a partir los años 1970. Desde el surgimiento del arte moderno y contemporáneo, que a menudo juega con cuestiones de percepción, validez, expectativas, prejuicios etc., los estudios de la forma de los objetos artísticos han sido crecientemente complementados por miradas centradas en la interpretación del público. Ello se corresponde con la creciente tendencia de producir “obras de arte abiertas”, que, como define Umberto Eco, son obras de arte que se proponen solamente realizarse concretamente a través de la intervención del receptor-intérprete (Eco 1973: 27-58). Esa apertura de significación en objetos artísticos nos remite a repensar “la potencialidad semántica” en la experiencia estética, que nunca ha sido más

¹¹ La convocatoria fue realizada por el Consejo Nacional de la Infancia y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en colaboración con el Ministerio de Educación, el Ministerio de Desarrollo Social, la UNICEF y la OEI.

significativa que en el arte contemporáneo (Rebentisch 2013:34: 167). Así, para discutir los potenciales de este arte en el contexto de la comunicación sobre sostenibilidad, trataremos en seguida de dos aspectos principales (e intrínsecamente interconectados) de la experiencia estética: el potencial de evocar sensaciones y el potencial de hacer reflexionar.

La sensibilidad en la experiencia estética: Potencial expansivo

Valorar la dimensión de la experiencia en el arte contemporáneo implica apreciar su capacidad de activar, intensificar y definir sensaciones y emociones (Blanck y Benish 2007: 5). Respecto del abordaje de la (in)sostenibilidad por intervenciones artísticas, el ámbito de los sentidos ha sido considerado clave por diferentes autores (Leyda, Loock, Starre, Barbosa, y Rivera 2016; Thomsen, 2015; Kagan, 2013; Kenbusch, 2008). Mientras que la sensibilidad en sentido estricto ha sido enfocada por las y los autores que escriben en diálogo con una tradición filosófica y de estudios culturales sobre el estético, otros estudios sobre comunicación ambiental han enfatizado más el rol del afecto y las emociones (Hansen y Cox, 2015; Salama y Aboukoura; 2018). En el presente artículo, partimos de discusiones sobre lo *sensorial-perceptual*, pero también consideramos las *emociones* como un concepto íntimamente relacionado a la sensación.

Por su difícil percepción en la experiencia diaria de gran parte de la población mundial, el cambio climático ha ganado especial atención en estudios sobre abordajes artísticos y comunicativos. Kagan (2013: 30) resalta el trabajo de la artista Andrea Polli, autora de una instalación que traducía datos sobre variaciones climáticas a diferentes tipos y niveles de sonido, que podrían ser sentidos por el público. Y Kenbusch, por ejemplo, destaca el crecimiento del rol de las emociones en producciones artístico-científicas dedicadas al tema clima, estrategia que el autor ha observado recientemente en diferentes museos de ciencia, como en la exhibición *Climax* (2013) en la *Cité des Sciences et de l'Industrie*, que pretendía provocar que sus visitantes sufrieran un “choque climático” (Kenbusch 2008: 243). Por otra parte, si miramos producciones culturales populares, más allá del arte visual, el emergente género de literatura y cine *cli-fi*, o clima ficción, también fuertemente recorre a un llamado emotivo para abordar escenarios –generalmente distópicos– de insostenibilidad planetaria (Leyda et al. 2016). En general, las “[e]mociones son modeladas, expresadas, canalizadas, hasta identificadas, por sus manifestaciones artísticas” (Clammer 2014: 14). Además, las emociones contribuyen al ordenamiento y la estructuración

de la esfera de la experiencia, evaluando y conduciendo las percepciones, y así complementando la cognición intelectual (Hamker 2003: 37); he aquí su nexo con las sensaciones en sentido estricto.

La emoción de *empatía*, en especial, ha sido muy explorada en la teorización sobre –y la práctica del– arte en la temática de (in)sostenibilidad (por ejemplo, Thomsen 2015). Explorando la empatía como forma de percibir conexiones, Kagan (2013: 27) propone pensar la estética como “sensibilidad para el padrón que conecta”; tal sensibilidad en el contexto del arte sobre sostenibilidad implicaría, pues, no sólo percibir padrones que conectan el observador con otros seres y ambientes, sino también visibilizar las conexiones entre distintos seres y procesos alrededor del planeta. De ese modo, la experiencia estética propulsada por obras de arte que abordan la ecología se constituye en “una experiencia expandida de la realidad”, lo que resulta en un “modo expandido de conocimiento” que es imprescindible en el entendimiento de los complejos problemas de la insostenibilidad. Para Kagan (2013: 218), “la contribución del arte a una cultura de la sostenibilidad se puede encontrar especialmente en su potencial para crear experiencia, establecer relaciones, expandir la actividad mental más allá de los límites lineales de la conciencia intencional.” Así, el carácter sensible –e indirectamente reflexivo– de la experiencia estética es imprescindible para marcar de manera transformadora a la persona que experimenta. Con respecto al concepto de DS, vemos que esa expansión de la inmediatez se extiende, potencialmente, no solamente a la naturaleza o al espacio físico, sino también a otros seres humanos y espacios sociales; el concepto de empatía no solo reclama vigencia para el ambientalismo de corte clásico, sino también aplica a lo socioambiental.

Más allá, la dimensión sensitiva e intuitiva de la experiencia estética ha sido considerada crucial para la imaginación y transformación sociopolíticas. Para Clammer (2014: 13), aunque buena parte de lo que él llama “imaginación social” en práctica se limita a utopías y ciencia-ficción etc., enteras realidades sociales –entre ellas prácticas socioeconómicas como el capitalismo o socialismo– - se formaron también a partir de articulaciones imaginativas. En la misma dirección, Marcuse (1969: 29) considera que cualquiera sea la forma de realidad proyectada por la imaginación, ella será siempre derivada de una experiencia sensitiva. Aludiendo a las movilizaciones políticas de los años 60, Marcuse vislumbra en lo estético “la posible forma de una sociedad libre”; la sensualidad de lo estético sería crucial para superar la actual represión del sistema social y así imaginar otras formas de vivir en sociedad (Marcuse 1969: 23-25). Asimismo, Pérez Carreño pondera que “lo valioso de la actividad artística [...] es su capacidad para crear

nuevas formas de comprensión del mundo [y de modificar] la visión de la realidad, hasta [...] recrearla” (1999: 106).

De ahí que la imaginación activada por la sensibilidad artística pueda cumplir un rol importante si nos proponemos imaginar otro futuro diferente de los escenarios de insostenibilidad global. Ambas dimensiones centrales para el discurso DS contemporáneo, la diversidad (y desigualdad) global y las representaciones (y los desfases) del futuro, son fundamentales. Lo espacial y lo temporal, limitados en la experiencia cotidiana, se expanden a través del arte.

Experiencia estética y reflexión: Potencial crítico

En su libro *El arte del ambiente*, Kepes (1972: 6) nota que las artes “pueden ser vistas como uno de los recursos colectivos auto-reguladores básicos que nos ayudan a registrar y rechazar lo que es tóxico y encontrar lo que es útil y significativo en nuestras vidas”. En ese mismo sentido, diversos autores destacan las artes como una herramienta primordial para generar reflexión frente a problemas socio-ecológicos. Por ejemplo, Kenbusch (2008: 243), considerando distintos ejemplos de exposiciones de arte sobre cambio climático, resalta que “el arte puede nos ayudar a cuestionar nuestras [...] relaciones con el clima y sus modificaciones [...], deconstruyendo nuestra percepción común y revelando otras percepciones posibles sobre ello”.

Mezclando lecturas sobre percepción, cognición y arte, Zschocke llega a similares conclusiones en su estudio sobre la confusión visual como estrategia en el arte contemporáneo. La autora argumenta que el tomar consciencia sobre incertidumbres o trastornos en la percepción causa procesos de pensamiento reflexivo: nuevas cuestiones son levantadas y antiguas suposiciones dejan de ser obvias. Zschocke resalta que objetos inusitados que contradicen la idea de un mundo estable y obvio son vivenciados y descritos como “incómodos”, y pueden catalizar sensaciones de duda, fascinación o mismo asombro. Pero es exactamente mediante incertidumbre y desorientación que se da un potencial transformador en la recepción de un objeto artístico: el observador se aventura a nuevas reflexiones para encontrar soluciones al problema cognitivo establecido, lo que inicia un proceso de cambio en la experiencia cotidiana. En especial la situación de ambigüedad o de contradicción indisoluble puede desestabilizar un sistema de ordenamiento o significación, y poner al observador en la situación de desarrollar nuevas concepciones,

concluye Zschocke (2016: 89-91). En la misma dirección, Eco (1973: 40-41) argumenta que ambigüedad es característica componente de muchas “obras abiertas”, y cita como ejemplo la situación final de diversos dramas de Brecht: terminan en un problema de existencia social que carece de una solución, y cabe a los espectadores sacar sus conclusiones. Así, Eco (1973: 50) recorre a estudios en la psicología cuando argumenta que la “ambigüedad perceptible” presenta “la capacidad de emerger de la convencionalidad de la cognición habitual, para comprender el mundo con un frescor de posibilidad que precede a cualquier concepción determinada por el hábito”.

Ya en las teorías estéticas de Kant y de Adorno (1970), la reflexión ha sido conceptualizada como parte integral de la experiencia estética. Mientras Kant habla del “juicio reflexionante” como elemento constituyente de la experiencia estética (citado en Bubner 1989: 36), Adorno resalta que el objeto de arte se define por su “carácter de enigma” (Adorno 1970: 182). Según Rebutisch (2013), dicho carácter puede también ser consumado por medio de un abordaje lúdico: la autora narra el ejemplo del grupo *Critical Art Ensemble*, que en una performance simuló un laboratorio de transgénesis. Como en un juego, la performance llevó al público a preguntarse: ¿sería eso una escena artística o un establecimiento científico? Así, la obra estableció una ambigüedad que sólo podía solucionarse a través de la reflexión del público. Para Rebutisch, esta y varias otras obras de arte contemporánea en los últimos tiempos, que fluctuando sobre las fronteras entre la ciencia y las artes, logran “su potencial político a partir de la distancia reflexiva” (Rebutisch, 2013: 217).

En suma, tanto la sensibilidad como la reflexión son elementos constitutivos de la experiencia estética, sirviéndose de mecanismos específicos como la inmediatez, la empatía, la contradicción o la ambigüedad, y coproduciendo resultados clave como la imaginación de otro(s) mundo(s), la expansión de la representación, y el aumento de la capacidad crítica. En las obras de arte que dialogan con la sostenibilidad, en particular, esos resultados (posibles) se corresponden de manera promisoría con los retos de la transformación radical, de la perspectiva global, y la necesidad de tratar con múltiples niveles la desigualdad y reclamos de justicia.

Implicaciones metodológicas

A partir de las consideraciones sobre sostenibilidad y estética desarrollados más arriba, trazamos una metodología para el análisis de la recepción de una exposición artística internacional sobre sostenibilidad

en Valparaíso, a saber *¡ejemplos a seguir! – expediciones en estética y sostenibilidad*. En primer lugar, la decisión de instalar una exposición internacional en el contexto porteño tenía el objetivo de hacer posible la investigación de la recepción local de un discurso internacional sobre sostenibilidad, materializado y visibilizado aquí en las 62 obras de la exposición. Concebida en un proyecto de investigación-acción, la estación chilena de la muestra fue acompañada por una serie de conversatorios y otras actividades de diálogo abiertas al público, la que reunió a invitadas e invitados desde Chile y del exterior, de las artes, ciencias, política y movimientos sociales a discutir algunas cuestiones sobre sostenibilidad abordadas por parte de la sociedad chilena (p. ej. conflictos territoriales o gobernanza del agua) y en algunos casos también por artistas de la muestra (p. ej. basuras o cultivos agrícolas).

¡Ejemplos a seguir! fue concebida por la curadora alemana Adrienne Goehler como una exposición itinerante, desde 2010. Aparte de varias estaciones en Alemania, ha sido montada en Brasil, México, Perú, India, Etiopía y China, y cada estación incluyó nuevas obras de artistas del respectivo país. La muestra contiene obras con diversos medios, abordajes y temas de sostenibilidad, y reúne a más de 60 artistas, artistas-científicos y artistas-activistas, entre ellos nombres ya consagrados internacionalmente como Joseph Beuys, Robert Smithson, Ólafur Ellíason, Francis Alÿs, Superflex, Ravi Agarwal y Pedro Reyes.¹²

Ese marco nos permite entender los matices de la recepción del público en Valparaíso como una respuesta local a un impulso artístico internacional. Inspirados por la literatura discutida arriba, hemos escogido un enfoque metodológico que proporcionara espacio para el registro de las más diversas manifestaciones del público-receptor. El análisis se basa en la triangulación de los siguientes métodos:

- 1) cuestionarios estandarizados, ubicados para auto-aplicación en la salida de la sala de la exposición y cumplimentados por 260 visitantes. Comprendiendo seis grupos de preguntas que generaron datos generales cualitativos y cuantitativos sobre la experiencia (emotiva e intelectual) de la exposición en general, y también de las obras que más despertaron interés. Este método tenía la función de generar una visión conjunta del público y así orientar el análisis de los otros métodos;
- 2) entrevistas semiestructuradas, realizadas con al menos 36 visitantes en el espacio de la exposición. Las entrevistas contenían preguntas sobre la motivación de la visita, la recepción de las obras que más llamaron

¹² Ver Demos (2017) para un análisis de obras de esos artistas y de exposiciones dónde fueran presentadas.

la atención (en preguntas hechas frente a las obras nombradas por el entrevistado), y aprendizaje en general sobre sostenibilidad a través de la exposición;

3) grupos focales, realizados en tres sesiones cada una, con tres a cinco visitantes de la exposición, donde las preguntas de las entrevistas se discutieron libremente, además del concepto de sostenibilidad. Ambos métodos 2 y 3 comparten la función de explorar la experiencia estética del público y su conexión con el tema sostenibilidad;¹³

4) observaciones en el programa de actividades que acompañó la exposición *¡ejemplos a seguir!*, en especial de cinco conversatorios, así como de una visita guiada y taller realizados para un grupo de estudiantes. Ese método funciona aquí como una variable de la resonancia y repercusión discursiva locales del proyecto de la exposición.

La recepción de ¡ejemplos a seguir!

La exposición fue visitada por más de nueve mil personas, siendo la muestra con mayor público registrado en el PCdV.¹⁴ En relación con el perfil del público, 42% de las y los encuestados tiene entre 21 y 30 años, siendo la media de edad 32. El 41% vive en Valparaíso, seguido por Viña del Mar (16%) y otras comunas de la V Región (18%), y Santiago (16%). En cuanto a la ocupación, 44% son estudiantes; los profesionales de cultura y artes representan 18% y los educadores 10%.¹⁵ En cuanto a la percepción de obras, las más mencionadas positivamente en los cuestionarios fueron: *The Guide* del artista Clement Price-Thomas (presente en 17% de todas las menciones), *Greenbag Movement* de Dodi Reifenberg (9%), *The Infinity Burial Project* de Jae Rhim Lee (7%), *Solar-Powered Electric Chair* de Christian Lahr (5%), y *Where traditional species die out, mankind loses something of its history and culture* de Ursula Schulz-Dornburg (6%). Juntas, suman casi la mitad del total de 282 menciones a casi 60 obras distintas. A continuación, analizamos la experiencia estética del público mediante las cuatro primeras obras, que también fueron discutidas en mayor extensión y profundidad por las y los entrevistados y participantes de grupos focales.¹⁶

¹³ Los audios de entrevistas y grupos focales fueron transcritos, y analizados inductivamente vía el software MAXQDA.

¹⁴ En la relación al impacto en la prensa, la muestra obtuvo una buena crítica nacional e internacional, en las cuales se alude a la larga trayectoria de la exposición presentada en distintos países, así como la incorporación de artistas chilenas y paneles de diálogos. La muestra también recibió el premio de mejor exposición internacional del año por el Círculo de Críticos de Arte de Chile.

¹⁵ La encuesta no es representativa y sirve solo para caracterizar nuestra base cualitativa de datos. Conforme a nuestras observaciones a lo largo del programa de diálogo y de las entrevistas, sí hubo una asistencia superior de jóvenes, pero no tan marcada como en estos datos.

¹⁶ No abordamos en profundidad la obra de Ursula Schulz-Dornburg no solamente debido a la falta de espacio, sino también porque el material colectado no nos dio tanta visión sobre la experiencia del público como las otras cuatro obras. En general,

The Infinity Burial Project

Entre las obras de *¡ejemplos a seguir!* aquí analizadas, *The Infinity Burial Project* [El Proyecto Entierro Infinito] fue la tercera más mencionada en los cuestionarios y la segunda más extensamente discutida con el público en la recopilación cualitativa (en promedio por entrevista o grupo focal). Los y las entrevistados se refieren a ella como: “la obra del cuerpo ese en descomposición”, “la del cadáver y los hongos”, “el traje de sepultura de hongos”, o también como “el entierro biodegradable”. En las palabras de su autora Jae Rhim Lee, la obra es “una propuesta modesta en la intersección del arte, la ciencia y la cultura” que básicamente propone un sistema de entierro alternativo que usa hongos para descomponer y limpiar toxinas en cadáveres. Lee cuenta que la idea del proyecto nació después de que se enteró que un ciudadano norteamericano tiene a lo largo de su vida en promedio “219 contaminantes tóxicos en el cuerpo, y esto incluye conservantes, pesticidas y metales pesados como plomo y mercurio.” Según la artista, eso implica que “somos responsables y víctimas de nuestra propia contaminación” y que, después de nuestra muerte, “las toxinas vuelven al medio ambiente para continuar el ciclo de toxicidad.”¹⁷

La instalación de *Inifinity Burial* presentada en Valparaíso contiene una caja transparente rectangular, dentro de la cual se ve un ejemplar de un traje negro con un alambrado de crochet blanco incrustado con esporas de hongos, cuyo diseño imita el crecimiento del micelio de hongos, que se asemeja a las raíces de las plantas. El traje reviste a un muñeco yacente, del cual sólo se ven las manos, de apariencia humana. Dentro de la caja se ven además pequeños potes de vidrio con restos de piel humana y cultivos de hongos. Afiches en la pared explican el procedimiento: antes de su muerte, la persona que va a vestir el traje debe cultivar hongos a partir de su piel, pelo y uñas, adaptándolos para consumir sus restos mortales. Los hongos son aplicados en el traje mortuario y con el tiempo devoran el cadáver, transformándolo en suelo libre de toxinas.

los comentarios se limitan a su estética de ordenamiento taxonómico-museológico, a su técnica de fotografía y a su impresionante esfuerzo de ejecución. Aun así, un pequeño número de entrevistadas, a propósito de la obra, reflexionaron sobre la producción industrial de alimentos y biodiversidad, haciendo también un puente con la problemática en Chile.

¹⁷ Presentación de Jae Rhim Lee “My mushroom burial suit”, *TEDGLOBAL* 2011. Recuperado de: https://www.ted.com/talks/jae_rhim_lee/up-next. Acceso: 03 Ago 2018.



Figura 1: The Infinity Burial Project. Fuente: ¡ejemplos a seguir! [zne!]

Para varios visitantes, la primera reacción fue de intriga y misterio. Para otros, la impresión fue de impacto: consideraron la obra “heavy” o “muy fuerte”. Algunos describieron la sensación de ver esta obra con el adjetivo “raro”, es decir, como extrañeza. Una entrevistada resaltó que observar la caja le dio una sensación de desconcierto e incomodidad. En una visita guiada con un grupo de estudiantes del 5° y 6° básico, niños y niñas se aglomeraron alrededor de la instalación, y, con las manos sobre la caja, observaron boquiabiertos “el cadáver”.

En uno de los grupos focales, el relato de una visitante señala el potencial de la obra para generar reflexión: “El asunto de la muerte, que fue lo que más me impresionaba a mí, de ver los cuerpos – porque no sé si ustedes piensan en qué es lo que va a pasar con su cuerpo cuando mueran, pero a mí me da miedo que me saquen los dientes [...] [risas] Entonces la obra era como mucho más, no sé, perturbadora. [...] *Te daba para pensar y soñar*”. [Énfasis nuestro.]

Otras reacciones del público demostraron el proceso de repensar las prácticas funerarias corrientes. A la pregunta si tuvieron algún aprendizaje sobre la idea de sostenibilidad a partir de la visita a la muestra, cuatro entrevistados mencionaron la obra de Lee. Una visitante, por ejemplo, reflexionó sobre cómo los “entierros con ataúdes [...] no están tan bien” y sobre cómo la técnica del *Infinity Burial* podría “crear otro tipo de sustentabilidad”. Esta y otras observaciones similares se corresponden con reflexiones sobre la insostenibilidad de los rituales de muerte propuestas por Lee, que resalta: “en un funeral estadounidense tradicional, un cuerpo sin vida se cubre con rellenos y cosméticos para que parezca que está vivo. Luego se lo bombea con formaldehído tóxico para retrasar la descomposición [...]. Por tratar de conservar nuestros cuerpos sin vida, negamos la muerte, envenenamos a los vivos, y dañamos al medio ambiente”

Como pone de manifiesto Barnett (2018) en una lectura de *The Infinity Burial Project*, las prácticas convencionales de entierro ofuscan la íntima relación entre cuerpos humanos y medio ambiente. La obra deconstruye la separación binaria entre humanos y naturaleza, tanto en la presentación del problema como en la propuesta de solución. Por un lado, Lee deja claro que la acción de las toxinas que ingerimos transgrede no solo las fronteras de nuestro cuerpo sino también del tiempo de la vida humana, continuando en el ambiente en el *post-mortem*. Por otro lado, la obra consiste en el proceso de transformación de los cuerpos humanos, mediado por la descomposición hecha por otros seres aún vivos, los hongos. Así, el enfoque de la obra de Lee está en la *transición* de la materia. En vez de incomodarse con el tabú de la indefinición del estado transicional –asociado a impureza–, Lee lo abraza y lo resignifica de manera positiva: un cuerpo puede ser alimento para otros seres, puede transformarse en tierra fértil (Barnett 2018). El siguiente extracto de la conversación con una de las entrevistadas más impresionadas con la obra ejemplifica la reflexión sobre estos puntos desde la experiencia estética:

“Es que como las líneas blancas ... [pausa] es como que siento que las raíces se están como apoderando del cuerpo. [...] De todo lo que veo, es como lo que más se puede poner como en práctica, lo que uno más puede decir, así como "ah, veo esto y en verdad se puede lograr", es algo concreto. [...] Siento que cuando uno muere [...] no hay alma, no hay nada más que cuerpo, más que carne y eso, entonces, en vez de darle un mal uso o no darle uso dentro de una caja, se podría dar uso mejor a la tierra para aprovecharse como nutriente para poder que se creen nuevas materias orgánicas.”

Así, la obra fue recibida por el público también a partir de una reflexión sobre su posibilidad de aplicación práctica. Visitantes resaltaron su carácter innovador como “reciclaje del cuerpo humano”, y discutieron, en un grupo focal, quién se pondría el traje de hongo.

Entretanto, esa aplicabilidad no fue del todo clara para todo el público. De hecho, la atención de muchos tuvo que ver con dudas. En la sala de exposición, la obra se ubicaba cerca de otras obras más o menos aplicables en un futuro próximo o distante – entre ellas una lavadora acoplada a una bicicleta, y “Dermoherba”, una propuesta de integrar pedazos de planta a la piel humana para la producción de oxígeno.¹⁸ Ello contribuyó a que se produjera una sensación de ambigüedad frente a la posición: ¿ciencia

¹⁸ La primera obra es “Pedal Power”, de Christian Kutzt (2010), y la segunda de Antal Lakner (2005).

ficción o propuesta practicable?¹⁹ Esta sensación de incertidumbre fue lo que hizo que a otro entrevistado le gustara tanto de la obra:

Entrevistado: “[*The Infinity Burial Project*] involucra algo práctico, una acción sobre un cuerpo en degradación en este caso para generar algo más. Lo mismo que con la otra obra que me llamó la atención, la [*Dermoherba*], es una simbiosis entre dos formas de vida. [...] Ambas obras [me hacen sentir] *curiosidad*. ¿Cómo sería tener una planta de mascota viviendo arriba tuyo?”

Pregunta: ¿Hay algún elemento particular de la obra que te llame la atención?

Entrevistado: *Las dudas, en verdad. Es más la curiosidad, la curiosidad que me genera es: "¿Será viable? ¿Cómo se sentirá?"* En el caso de la otra me llama la atención la idea de la muerte, más que nada, *dudas que me generan.*” [Énfasis nuestros.]

En suma, la experiencia del público frente *The Infinity Burial Project* se caracterizó por curiosidad e incertidumbre, y también por un aspecto cuasi-sensorial relacionado al propio cuerpo y lo táctil. La obra evocó complejos problemas respecto a la sostenibilidad, desde la economía circular, hasta la interconectividad e interdependencia entre diferentes materias –vivas o inanimadas, humanas y otras–, y aún propulsó la imaginación sobre una práctica más sostenible de tratar la muerte. Así, la reflexión implicada en la experiencia estética se movió alrededor de la indagación sobre qué marca queremos que nuestros cuerpos dejen en la tierra, literalmente. La imaginación de cómo sería someterse a tal técnica es potenciada por el factor sensorial y acompañada por sensaciones de asombro, extrañeza e incomodidad, una combinación que anticipamos en el capítulo 3 y que ayuda explicar su alto impacto en el público de la exposición.

Solar Powered Electric Chair

El tema de la muerte y los elementos estéticos de sorpresa e incomodidad también estuvieron presentes en la obra *Solar Powered Electric Chair* [Silla eléctrica de energía solar], del artista y arquitecto texano David Smithson. La “silla eléctrica” tuvo una acogida muy especial por el público de Valparaíso,

¹⁹ De hecho, hasta ahora *The Infinity Burial Project* fue aplicado al menos en una persona en los E.E.U.U., que, en situación de una enfermedad degenerativa, se acercó a Lee para candidatearse a testar el traje de entierro. Ver más (incluso un documental sobre el proceso) en: <http://coeio.com/>.

alcanzando la mayor intensidad de discusión en las entrevistas y grupos focales.²⁰ El siguiente extracto de una entrevista es emblemático:

“Diría que la de la silla eléctrica [fue la obra que más me llamó atención]. [...]. Porque es darle una vuelta a cómo mirar la ecología, que no necesariamente la ecología se está usando para algo bueno. O sea, como que las ideas ecológicas pueden llevar a algo muy malo también. *Y creo que esa reflexión es tremendamente buena. [...] Se revuelve la guata un poco*, como si realmente uno se lo imagina, aparte incluso la rueda te dice qué va pasando en cada etapa como con el voltaje que tú le das a la silla. Y es como *súper sarcástica* la silla, te dice como que primero se te va a secar el pelo y ya en las últimas vas a pasar cinco minutos muy difíciles, o molesto. [...].” [Énfasis nuestro.]

La sensación de sorpresa o choque fue mencionada además por muchos entrevistados al hablar sobre su primera reacción a la *Solar Powered Electric Chair*. Esta primera impresión se ve complementada por sensaciones de extrañeza a medida que el observador se pone a reflexionar sobre las contradicciones presentes en la obra, que además de la maqueta, contiene una guía con instrucciones que explica el funcionamiento de la silla y el paso-a-paso de sus efectos en el cuerpo de la persona electrocutada.

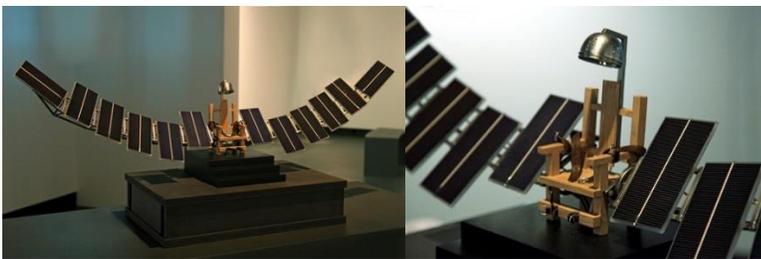


Figura 2: Solar Powered Electric Chair. Fuente: http://www.davidsmithson.net/SPEC_2.htm.

La experiencia estética con la obra está marcada por emociones de incomodidad y extrañeza conectadas a una reflexión que, por usar términos mencionados por entrevistados, “revuelve la guata”, y causa “paradoja” y “conflicto”. Como queda evidenciado en esta otra entrevista:

Entrevistado: “Es la sustentabilidad llevada a un nivel casi irrisorio. [...] [Me causa un] *sentido de paradoja*. Haber invertido tanto ingenio en una cuestión que va a terminar en muerte no tiene mayor explicación. ¡Este tipo de energías deberían ser utilizadas para vivir poh, para generar vida! [...]. Pero es

²⁰ En promedio del corpus entero de los textos transcritos, basado en el número de caracteres de los segmentos codificados, en MAXQDA.

extraña esta creación. [...] Uno ve en las energías fotovoltaicas o en cualquiera de las energías renovables no convencionales y uno piensa en positivo, pero esto lo hace [pausa] te trae, *te crea otro conflicto.*”

Pregunta: ¿Hay algo que le haga sentir esta obra?

Entrevistado: “Sorpresa primero, eh... y después, como te digo, *esa sensación de paradoja constante*, es como que *no calza, rompe esquemas* digamos.” [Énfasis nuestros.]

Empezando por el objeto estético *per se*, un elemento de la obra que llama mucho la atención es su ejecución técnica-estética. Los detalles de la maqueta y la minuciosa descripción técnica que la acompaña confieren un aura muy realista al objeto:²¹

“Lo otro que me llamaba mucho la atención, si uno mira la parte de atrás, están todos los cables conectados, y son cables reales, entonces, o sea, nosotros estábamos pensando “esto tiene que funcionar” [...] *me llamaba la atención que está todo hecho como para que funcionase*. Quizás si uno la pusiese afuera, incluso con el sol que hay, funcionaría. Son paneles reales, efectivamente funcionaría.” [Énfasis nuestro.]

El detalle realista de la obra de Smithson, al igual como en la obra de Lee, despierta una incertidumbre en el visitante, que termina preguntándose: ¿funciona?, o ¿es de hecho practicable? Para la mayoría de los y las que lo discuten, ese conflicto es solucionado por una interpretación que atribuye a la obra un carácter de “chiste”, “sarcasmo” o “ironía”, para mencionar términos nombrados por entrevistados. De todas maneras, tales dudas alimentan una reflexión sobre las contradicciones que pueden instaurarse en la exploración de diferentes usos para tecnologías conectadas a la sostenibilidad. Particularmente, mientras que algunos visitantes reflexionaron sobre las implicaciones de las innovaciones tecnológicas y el uso de la energía limpia, otros entrevistados se sintieron compelidos a pensar en la malversación de principios y políticas conectados al ideal de sostenibilidad. En las palabras de otro encuestado: “Me pareció impactante reflexionar respecto hacia dónde nos dirigimos con el desarrollo, dónde están las prioridades. ¿Estamos causando nuestra propia muerte? Tal vez cambiar nuestras formas de producir energía nos permita evitarlo.”

²¹ Como explicó la curadora de la muestra en una visita guiada, al vincular su obra con una crítica a la pena de muerte en su estado natal, Texas, el artista recibió como respuesta del gobernador texano de que de hecho se podría pensar en implementar el proyecto.

The Guide

La obra más nombrada, comentada y discutida en la recepción de *¡ejemplos a seguir!* en Valparaíso fue *The Guide* [El Guía]. Concebida por el inglés radicado en Nueva York Clement Price-Thomas, la instalación es compuesta por una pila de hojas de color otoñal sobre el piso. Debajo de la pila se oculta un mecanismo que hace a las hojas subir y bajar, en un ritmo que recuerda el de la respiración humana. No sorprendentemente, la obra fue descrita por la mayoría del público como “las hojas que respiran” o “la tierra que respira”, a veces también como “la tierra que vive”.

Otra vez, muchos visitantes describieron su reacción frente a la obra en movimiento con las sensaciones de asombro y sorpresa. Una entrevistada llega a explicar, mediante muchas risas, que su asombro fue acompañado de la sensación de alerta y expectación frente la imaginada posibilidad de que “una persona de repente iba a salir” de las hojas.



Figura 3: *The Guide*. Fuente: ¡ejemplos a seguir! [zne!]

Este aspecto inmediatamente lúdico de *The Guide* es confirmado por la especial atención que visitantes infantiles dieron a la obra, como relata esta madre:

“Lo que más me gustó fue el pasto que respiraba. Porque yo iba con mi hija que tiene cinco años y explicarle de que son seres vivos, de que los árboles que respiran o que a lo mejor pueden sentir dolor o qué sé yo, es algo que ella sólo [ve en cuentos o películas]... Entonces ver un pasto que respiraba hacía tomar consciencia de que en el fondo hay vida o hay algo ahí más allá de que puede ser algo simple que tú lo pisas y lo sacas y lo arrancas. [...] Yo la vi a ella viendo el pasto asombrada y a la vez como tomando consciencia de que hay algo ahí, de que hay algo vivo.”

El despertar de atención espontáneo por *The Guide* se relaciona con lo natural, pero se logra a través de un ingenio artificial. Este aspecto es también considerado por los y las visitantes: por ejemplo, un visitante adulto, muy conmovido, destaca la ejecución de la obra como causa de su emoción:

Pregunta: ¿Qué cosas le llamaron más la atención [en *The Guide*]?

Entrevistado: “Como está hecha, está tan bien hecha que impresiona observar que la tierra está viva, eso uno no lo ve.”

Pregunta: Pero por ejemplo si Usted va a un bosque...

Entrevistado: “Puedo ir, pero que la tierra esté viva y que respire, eso es espectacular. [...] Me choca, me conmueve brutalmente. Que las artes me hagan ver algo que no había visto antes, sentir la tierra a ese nivel, así tan viva. La tierra nos sostiene, pero cuando uno dice "la tierra" piensa en otra cosa.”

Así como ese entrevistado, muchos visitantes narraron su experiencia frente la obra mencionando diferentes sensaciones y sentimientos. Lo interesante, más allá del “choque” frente al movimiento de la obra, es que las sensaciones nombradas forman una amplia gama de términos. Por un lado, varios mencionaron la sensación de paz y tranquilidad, posiblemente –como explica un encuestado– gracias al efecto kinestésico de *The Guide*: la obra se mueve en la forma de un pulmón y al ritmo de una respiración humana tranquila, *guiando* al público a cambiar su propia respiración. Ello fue interpretado como una metáfora normativa sobre la “sintonía de los seres humanos con la naturaleza”.

Por otro lado, hubo quienes interpretaron las hojas otoñales como hojas muertas, connotando una amenaza a la vida de la tierra. Este grupo de visitantes percibió el movimiento de *The Guide* como “agonizante” o como “los últimos respiros”. Como explica una entrevistada:

“Veo [el movimiento de *The Guide*] como representando un pulmón, el pulmón vegetal de la tierra que está muriendo porque está sobre hojas secas. Entonces es la tierra que se está muriendo por el deterioro que le hemos dado. [Y] este tipo de cosas entristece porque es el deterioro de la tierra y nuestro planeta.”

Como posición intermedia en el espectro vida/muerte de las diferentes interpretaciones a *The Guide*, el relato del participante de grupo focal abajo deja en claro una sensación de incomodidad:

“Siento [un poco incómodo] con el de las hojas que suben y bajan. Porque es como un corazón, es como si tuviera vida y lo ves que se mueven, pero tú vas al bosque y lo pisas, y lo maltratas, no lo cuidas. Y acá te lo ponen y ahí si lo cuidas. Pero porque cuando vas al bosque y eso no es lo mismo: no sé...”

Así, la conexión con la tierra de cara a su visible respirar está, cuando no es seguida por sensaciones positivas de conexión con la naturaleza, unida a una inquieta reflexión sobre la sensibilidad de otros seres vivos y sobre la responsabilidad de los humanos para con su medioambiente. El dilema tan central en discusiones sobre DS que se instaura en la tensión entre usar y cuidar, o utilización (“desarrollo”) y protección (“sostenible”), se manifiesta de manera sensible y reflexiva en la experiencia del visitante frente *The Guide*.

En sus distintas direcciones de significación, la experiencia estética con *The Guide* logra un efecto que es central en la comunicación sobre la sostenibilidad: una experiencia de la interconectividad entre humanos y el planeta, que es a la vez mediada e inmediata, reflexiva y emocional. Así, “la sensación de ver el latido de la Tierra”, como la describe otro visitante en la encuesta, remite a la “sensibilidad para el padrón que conecta” (ver capítulo 3.1.) y realiza los potenciales expansivos y críticos de la experiencia estética, tan cruciales para su relación con problemas de corte planetario. La amplia gama tanto de sensaciones nombradas por el público al narrar su experiencia, así como de temas asociados con ella revela una abertura semántica vigorosa y fructífera. Resulta en diferentes significaciones, en un amplio margen de interpretación que incorpora interpretaciones incluso contradictorias, pero igualmente evidentes, no-arbitrarias. Como nos recuerda Rebentisch (2013: 55, 167), esa alta potencialidad semántica caracteriza las ambiciones del arte contemporáneo.

Green Bag Movement

La instalación *Green Bag Movement* [Movimiento Bolsa Verde], del artista israelita Dodi Reifenberg, fue la segunda más mencionada por el público de la exposición en los cuestionarios. Descrita por muchos en el público como “la obra de las bolsas”, “la del plástico” o “la del niño en la basura”, la instalación de Reifenberg está compuesta por un área ocupada con centenas de bolsas plásticas, de diferentes colores y marcas, rodeada por bloques grises sobre los cuales se puede leer: “Tiempo promedio de producción: 2 segundos. Tiempo promedio de uso: 20 minutos. Tiempo estimado de descomposición: 1,000 años.” Arriba en la pared se ve un cuadro, hecho en un mosaico a partir de fragmentos de bolsas plásticas, que representa un niño, sin camisa, que porta una bolsa bajo el brazo y camina en un basurero lleno de plástico.



Figura 4: Greenbag Movement. Fuente: ¡ejemplos a seguir! [zne!]

Entre el público de la muestra en Valparaíso, muchos comentaron la obra describiendo emociones conectadas a tristeza. Como ejemplifica un encuestado, al justificar por qué la obra le llamó tanto la atención: “Me sorprende del poco uso que le damos [al plástico] y no pensamos en el daño que hará desecharlas. Mil años en degradarse me pareció impresionante, me deprimió un poco”. Como él, muchos visitantes de la exposición encontraron la obra muy llamativa a primera vista y, al acercarse y leer la información sobre la desproporción entre los diferentes tiempos respecto producción, uso y descomposición del plástico, experimentaron primero asombro, luego malestar. Para muchos receptores, la imagen del niño además les causó una sensación de angustia o sentimiento de desesperanza.

Según Thomsen (2015: 4), investigaciones empíricas demuestran que la respuesta emocional a imágenes es más significativa cuando las mismas representan a un ser humano. Además, recuenta que el “sublime tóxico”, como tensión entre la belleza estética y la fealdad del paisaje contaminado, tiene el potencial de cautivar al público, y deja una conflictiva sensación de asombro y fascinación (Thomsen, 2015: 3). Esa paradoja está también muy presente en la experiencia con otras obras de *¡ejemplos a seguir!* que trabajan con el tema de la basura y la contaminación,²² pero solo en el caso de Reifenberg va acompañada de la presencia del ser humano individual, combinación que puede explicar el impacto particular de esta obra.

Capturadas por esas tensiones, varias personas en el público de la muestra comentaron que la obra de Reifenberg les hizo pensar y reflexionar. Como queda ejemplificado en un comentario en la encuesta: “a

²² Entre otras obras en esta temática en *¡ejemplos a seguir!* destacan la famosa intervención *landart* en un territorio explorado por minería *Spiral Jetty*, de Robert Smithson, la serie de cuadros sobre plástico prensado *Waste*, de Till Leiser, y la serie de fotografías hechas por Xing Danwen en un basurero de desechos electrónicos internacionales en Guangdong, China. Ver en: <http://www.z-n-e.info/?root=2ysub=0ykat=0yid=0ylang=en>. Acceso: 18 Jun 2018.

pesar de que convivimos y contribuimos a generar basura día a día, verlo expresado tan literal y gráficamente da un remezón de consciencia.” El potencial reflexivo de la obra radica en su relación con una experiencia muy cotidiana, trayendo a la luz su profunda insostenibilidad. Muchos visitantes, a propósito de la obra, llegaron a reflexionar sobre temas como (sobre)consumo, exceso, agotamiento de recursos naturales, y la relación entre provecho y daño.²³ Por otro lado, muchos entrevistados asociaron *Green Bag Movement* directamente a dos tipos de solución o posibilidades de acción para más sostenibilidad, a saber: generar consciencia, por un lado, y la reutilización o reciclaje, por otro.

Sostenibilidad: (des)entendimientos desde el arte

La mención del concepto “sostenibilidad” en las entrevistas con visitantes de la exposición evidenció que éste evoca desentendimientos: la única pregunta de la entrevista que no fue viable fue justo aquella que intentaba indagar en el aprendizaje de las y los visitantes sobre sostenibilidad. A pesar de simplificarla después de los pre-tests,²⁴ la pregunta en general recibió respuestas negativas, es decir, las personas afirmaban no haber aprendido nada nuevo. La pregunta, en cualquiera de sus formatos, asume que las personas tienen conocimientos previos sobre el concepto de sostenibilidad, cuando en realidad se trata de un concepto ampliamente utilizado, pero muy poco discutido.

A pesar de ello, participantes del estudio mencionaron diferentes aspectos conectados a cuestiones centrales en la discusión sobre DS, como derroche de recursos, degradación, contaminación, necesidad de “cuidado con el planeta” y futuras generaciones. Para entender cuáles temas surgieron y cuáles no, debemos considerar los nexos entre tres esferas: los temas presentes en las discusiones internacionales y locales sobre sostenibilidad, los temas presentes en la exposición, y los temas resaltados por su público local. Como vimos en la segunda sección del presente artículo, basura, agricultura, agua, patrimonio y desarrollo urbano han sido los principales aspectos recogidos por las organizaciones que intentan enfrentar las problemáticas socioambientales que afectan Valparaíso y comunas vecinas. Pero solo los dos primeros

²³ Como reflexionó un encuestado: “Creo que [la obra] refleja lo absurdo de los sistemas de consumo actuales. Potenciando industrias de producción absolutamente innecesarias en su relación impacto-usabilidad.”

²⁴ Originalmente, la pregunta estaba enunciada de la siguiente forma: “La exposición aborda diversos temas conectados con sostenibilidad. ¿Hubo algún motivo o tema en la exposición que, antes de su visita, Ud. no habría asociado con la temática de sostenibilidad?”. Producto de los recurrentes desentendimientos, se reformuló la segunda frase en términos más simples: “¿considera que aprendió algo nuevo con la visita a la exposición?”.

temas resonaron en el público de *¡ejemplos a seguir!*, como ejemplifica la gran atención dada a la obra sobre plásticos de Dodi Reifenberg y a la obra sobre la pérdida de diversidad del trigo de Ursula Schulz-Dornburg. Los demás temas, aunque abordados en la exposición por diferentes obras, fueron poco comentados por los visitantes.²⁵ La explicación de esa laguna puede buscarse en dos direcciones: la de la predisposición del público porteño, o la del arte.

Por un lado, podemos pensar que esos temas son pautados por –y relegados a – específicas organizaciones y, así, se observa una atomización de la discusión sobre sostenibilidad en lugar de una discusión abiertamente pública, que no tiene suficiente refuerzo en los medios de comunicación masiva y en la esfera política. Por tanto, asuntos tan urgentes como la escasez de agua no poseen una resonancia acorde ni entre la población chilena y de la V región en general (ver datos de encuestas citados en capítulo 2) ni entre las y los visitantes a la exposición. La poca atención al grave problema del agua –notable también en la escasa asistencia de público al respectivo bloque de conversatorios– además es reforzada por la invisibilización del problema en la urbe, una vez que lo mismo es cotidianamente visible en la experiencia de la población de Petorca.

Por otro lado, la potencialidad estética de determinadas obras también nos ayuda a explicar la (falta de) resonancia de determinados temas en la recepción de *¡ejemplos a seguir!*. Más allá de detenerse en el hecho de que algunos de los temas menos discutidos corresponden a obras que fueron menos destacadas estéticamente, p. ej. basadas en grabaciones de video y explicaciones escritas, vale analizar la potencialidad específica de aquellas obras que despertaron mayor atención y propulsaron mayor discusión. Como vimos en la sección anterior, determinados elementos estéticos fueron fundamentales para captar la atención del público, activar su sensibilidad y apalancar su reflexión.

Entre ellos, destaca la creación de ambigüedad e incertidumbre, factores que instigaron curiosidad y/o extrañeza, como fue muy bien logrado por las obras *The Infinity Burial Project*, *Solar Powered Electric Chair* y *The Guide*. Además, cada obra discutida fue notable en lograr la evocación de lo somático en el observador. Eso ocurrió a través del surgimiento de empatía con la representación del niño en el basurero

²⁵ Las pocas menciones se limitan a la instalación sobre un filtro de agua casero, del Colectivo *Zwischenbericht*, que obtuve algunas menciones en los cuestionarios y en pocas entrevistas, así como la obra *Halong VI*, de Dionísio Ganzález, que toca los temas patrimonio, turismo y arquitectura, en su representación ficticia de un proyecto urbano-fluvial en Vietnam.

en *Greenbag Project*, a través de la sensibilidad virtual de la imaginación de someter el propio cuerpo a la técnica propuesta por *The Infinity Burial Project*, en la lectura de la gráfica descripción de lo que ocurre con un cuerpo electrocutado en *Solar Powered Electric Chair*, y en la sensibilidad del efecto kinestésico de las hojas que respiran en *The Guide*. Más allá, en *Infinity Burial Project*, pero especialmente en *The Guide*, la apertura de significación ofrecida por las obras condujo a una amplia gama de asociaciones y pensamientos entre el público, que las interpretó de diferentes maneras, pasando por diversos temas. Otra característica estética, aunque más de contenido que de forma, en las cuatro, pero en especial en *Infinity Burial* y *The Guide*, es la transversalidad de su abordaje temático. Esta característica es interesante no solamente en el sentido de que la atención prestada a cada obra se potencia cuando sus variados temas despiertan diferentes intereses en diferentes destinatarios, sino también en su función de condensar distintos aspectos en los complejos problemas representados. Así, la capacidad de su estética para conectar procesos distantes y dispares, generando reflexión sobre ellos, corresponde a lo que es quizás el principal desafío en la comunicación sobre la (in)sostenibilidad. Aunque esa capacidad, dada la especificidad temática de las obras mencionadas, no haya podido extenderse a las dimensiones de justicia y equidad social tan centrales para el concepto DS, cabe enfatizar la trascendencia del mecanismo que le subyace.

Finalmente, queda por discutir en qué grado y de qué manera la reflexión surgida en la experiencia estética en la exposición se tradujo a ideas de acciones sostenibles. Algunas obras en *¡ejemplos a seguir!*, como en el emblemático caso de *The Infinity Burial Project*, demuestran el potencial imaginativo que el arte puede alcanzar cuando proponen nuevas soluciones a problemas socio-ecológicos. De hecho, tal obra fue mencionada por cuatro visitantes frente a una pregunta de la entrevista sobre qué ejemplos a seguir ellos se llevarían de la exposición. Entretanto, con esta y pocas otras excepciones, la pregunta no fue tan fructífera. Solo dos tipos de posibilidades de acción hacia más sostenibilidad fueron vislumbrados por el público entrevistado en general: reciclar y tomar (o generar) conciencia.

La preeminencia del tema reciclaje tiene una base en la opinión pública chilena en general, y en las discusiones públicas locales: Valparaíso ha sido, durante años, una comuna donde la basura es un problema notorio, hecho que ha dado lugar a varias campañas. En el contexto de la muestra, uno de los eventos de diálogo con mayor cantidad de público tuvo como exponente al encargado de la Dirección de Aseo Municipal y al Alcalde de la ciudad, y la conversación abordó el tratamiento de residuos e instó a

hacer del reciclaje una práctica ciudadana presente en cada hogar. Esto es coherente con un relato construido a nivel nacional por el gobierno central, que si bien no ha desarrollado acciones sistemáticas pro-reciclaje (puesto que se concentran mayoritariamente en Santiago), sí ve con buenos ojos a quienes articulan este tipo de prácticas. Siguiendo aquello, distintos actores se han incorporado en este esquema (como los Municipios, Valparaíso entre ellos) pero, sobre todo, se observa un empresariado que, sin nunca disputar el concepto de lo sostenible, proyecta una imagen amigable a través de campañas de reciclaje y venta de eco-bolsas para el transporte de los productos comprados en sus sucursales, hecho que sigue llamando a consumir y en ningún caso a reducir. De hecho, mientras la reutilización de materias fue muy discutida por el público y asociada a diferentes obras en la muestra, la reducción del consumo casi no fue mencionada.²⁶

Acerca del énfasis en la necesidad de tomar o generar consciencia, mencionada 30 veces en el estudio, es interesante percibir que la misma, en gran medida, es articulada sin ser acoplada a acciones (más allá de reciclar o no desperdiciar) ni a consecuencias concretas. Aunque varios entrevistados expresaran la idea que la concientización ambiental es “un punto de partida” para el DS, lo hicieron de manera vaga. Además, menciones explícitas al ámbito político, o a actores del campo político, como autoridades gubernamentales o movimientos sociales, fueron encontradas muy pocas veces en el material recolectado.

Estos aspectos indican una importante ausencia en la recepción de *¡ejemplos a seguir!*: la falta de conexión con la dimensión institucional, política y conflictiva del DS. Ello es coherente con la apropiación superficial de la sostenibilidad por el sector empresarial en Chile y en el despliegue de la institucionalidad en discusiones sobre el tema. La tendencia de vaciamiento político también fue criticada por algunos participantes en los grupos focales, los que, sin embargo, tampoco lograron articular la conexión entre DS y procesos políticos. Complementariamente, ese diagnóstico puede ser también explicado a través de la muestra: La exposición, quizás por su enfoque en ejemplos a seguir de varias partes del mundo, no logró transportar la dimensión política-territorial al público local chileno. Aunque la obra titular de la exposición, *Under Discussion*, tematice justamente los intereses y discusiones políticos por detrás de la demarcación de un territorio, irónicamente esta obra, así como esta dimensión temática pasó desapercibida por la gran mayoría del público.

²⁶ Apenas un participante del estudio mencionó la posibilidad de “dejar de consumir plástico” y otras dos “no consumir carne”, mientras reciclaje o reutilización fueron mencionadas 40 veces.

Consideraciones finales

En este artículo, quisimos contribuir a la exploración empírica del potencial del arte en comunicaciones sobre sostenibilidad. Tratándose una exposición de arte contemporáneo que pretende abordar la pluralidad internacional en el campo temático de la sostenibilidad, el impacto de *jejemplos a seguir!* es susceptible a la recepción de su público local. Como vimos en la teoría, el arte tiene la potencialidad de activar la sensibilidad y generar reflexión en su experiencia estética, posiblemente fertilizando la idea de un futuro sostenible – pero esa potencialidad, según nuestro estudio, se realizó de forma moderada.

En el caso de Valparaíso, observamos que algunas obras despiertan una experiencia estética de profundo impacto en el público, gracias a componentes sensoriales y polisemias y ambigüedades estéticas. Al mismo tiempo notamos que otras obras –y otros temas– no recibieron tanta atención: en general, las dimensiones política y territorial del DS, presente en algunas obras de la exposición, no resonaron entre su tan numeroso público. Así, notamos que los logros de la experiencia estética vislumbradas en la literatura de hecho pueden ocurrir, como bien mostraron los casos de la recepción de las cuatro obras discutidas en más detalle, pero no se pueden dar por hecho. Su *potencialidad* es, antes de todo, una *posibilidad*. En el contexto de una forma de comunicación que propone tocar el tema de la sostenibilidad, observamos en el caso analizado que el arte no puede llenar vacíos en la discusión pública; pero sí puede apuntar a tales vacíos. Más importante aún, el arte puede expandir y reestructurar temas ya presentes en discusiones públicas: puede problematizarlos más allá de lo conocido y conectarlos a otras posibilidades y niveles (muchas veces somáticos) de entendimiento, produciendo la posibilidad de imaginar y reflexionar sobre posibles nuevos caminos más allá de las fronteras de la experiencia factual cotidiana.

Referencias bibliográficas

- Adorno, T. W. (1970). *Ästhetische Theorie*. Frankfurt am Main, Alemania: Suhrkamp.
- Arriagada, E. (1992). Empresas, empresarios y la Cumbre de la Tierra. *Ambiente y Desarrollo*, VIII(2), 52-57.
- Barloewen, C., y Rivera, M. (2014). Introducción. En C. Barloewen, M. Rivera y K. Töpfer (Ed.), *Desarrollo sostenible en una modernidad plural. Perspectivas latinoamericanas* (pp.15-49). Quito, Ecuador: Abya-Yala.
- Barnett, J. T. (2018). Politics of Edibility: Reconceptualizing Ecological Relationality. *Environmental Communication* 12 (2), 218–231

- Biblioteca del Congreso Nacional. (4 de Mayo de 2017). Seminario: construyendo ciudades sostenibles e inclusivas en Chile. Recuperado de Biblioteca del Congreso Nacional: <https://www.bcn.cl/noticias/seminario-construyendo-ciudades-sostenibles-e-inclusivas-en-chile>
- Biblioteca del Congreso Nacional. (1994). Historia de la Ley 19.300: Aprueba Ley sobre bases generales del medio ambiente. Santiago de Chile.
- Biblioteca del Congreso Nacional. (2010). Historia de la Ley no. 20.417: crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente. Santiago de Chile.
- Bubner, R. (1989). *Ästhetische Erfahrung*. Frankfurt am Main, Alemania: Suhrkamp.
- Camus, P., y Hajek, E. (1998). La historia ambiental de Chile entre 1964 y 1994. En P. Camus, y E. Hajek. *Historia ambiental de Chile* (pp. 15-50). Santiago de Chile: Andros Impresores.
- Chile Desarrollo Sustentable. (11 de febrero de 2017). Acuerdos internacionales: información asociada. Recuperado de Chile Desarrollo Sustentable: <http://www.chiledesarrollosustentable.cl/desarrollo-sostenible/ministerio-de-medio-ambiente/informacion-asociada/acuerdos-internacionales/>
- Clammer, J. (2014). *Towards a sociology and anthropology from art*. London, Inglaterra, y New York, E.E.U.U.: Routledge.
- Consejo Nacional de la Infancia. (2017). Informe de resultados Regional Yo Opino, es mi derecho 2017, Valparaíso. Santiago de Chile: s/e.
- Corvalán, M., Pérez-Cueto, C., y Fierro, P. (22 de abril de 2015). Cómo contribuyen las empresas chilenas a la sustentabilidad. La Tercera.
- Cuenca, L. (junio de 2011). La evolución de las luchas medioambientales en Chile. Recuperado de Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales: <http://www.olca.cl/oca/chile/mineras/mineras074.htm>
- Demos, T. J. (2016). *Decolonizing nature: Contemporary art and the politics of ecology*. Berlin, Alemania: Sternberg Press.
- DESUC (2018). Informe final: Encuesta nacional de medio ambiente 2018. Santiago de Chile: s/e.
- Eco, U. (1973). *Das offene Kunstwerk*. Frankfurt am Main, Alemania: Suhrkamp.
- Empresa Portuaria de Valparaíso. (s/f de s/f de 2016). Empresa Portuaria de Valparaíso. Recuperado el 6 de Marzo de 2018, de Empresa Portuaria de Valparaíso: https://www.puertovalparaiso.cl/img/media/1467925787_Plansusten2016.pdf
- Gonzalez, J. Z., Castro Romero, M., y Marín Toro, A. (2013). Determinación de necesidades de investigación en turismo. El Caso del Centro de Investigación en Turismo y Patrimonio de la Región de Valparaíso, Chile. *Estudios y perspectivas en turismo*, 22(5), 926-952.
- Green, M. C., y Brock, T. C. (2000). The role of transportation in the persuasiveness of public narratives. *Journal of Personality and Social Psychology* 79(5), 701-721.
- Grober, U. (2012). *Sustainability. A cultural history*. Totnes, Inglaterra: Green Books.

Hamker, A. (2003). *Emotion und ästhetische Erfahrung: Zur Rezeptionästhetik der Video-Installationen Buried Secrets von Bill Viola*. Münster, Alemania: Waxmann.

Hansen, A. y Cox, R. (2015). *The Routledge Handbook of Environment and Communication*. London, Inglaterra, y New York, E.E.U.U.: Routledge.

Instituto Nacional de Derechos Humanos. (18 de agosto de 2016). INDH presenta nueva versión del Mapa de Conflictos Socioambientales en Chile. Recuperado de Instituto Nacional de Derechos Humanos: <https://www.indh.cl/indh-presenta-nueva-version-del-mapa-de-conflictos-socioambientales-en-chile/>

Kagan, S., y Kirchberg, V. (Ed.) (2008). *Sustainability: a new frontier for the arts and cultures*. Frankfurt am Main, Alemania: VAS.

Kagan, S. (2013). *Art and Sustainability: Connecting Patterns for a Culture of Complexity*. Bielefeld, Alemania: transcript Verlag.

Knebusch, J. (2008). Art and Climate (Change) Perception: outline of a phenomenology of climate. En S. Kagan, y V. Kirchberg (Ed.). *Sustainability: a new frontier for the arts and cultures* (pp. 242-262). Frankfurt am Main, Alemania: VAS.

Kronfeld-Goharani, U. (2015). The discursive constitution of ocean sustainability. *Advances in Applied Sociology* 5: 206-330.

Leyda, J., Loock, K., Starre, A., Barbosa, T. P., y Rivera, M.. (2016). The Dystopian Impulse of Contemporary Cli-Fi: Lessons and Questions from a Joint Workshop of the IASS and the JFKI (FU Berlin). *IASS Working paper*. Potsdam, Alemania: IASS. Recuperado de: https://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/files/wp_nov_2016_the_dystopian_impulse_of_contemporary_cli-fi.pdf.

Maquet, J. (1988). *The aesthetic experience: An anthropologist looks at the visual arts*. London, Inglaterra: Yale University Press.

Marcuse, H. (1969). *An Essay on Liberation*. Boston, E.E.U.U.: Beacon Press.

Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth. A report the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York: Universe Books.

Molina, R. (20 de julio de 2012). Sustentabilidad: el gran ausente en el debate sobre la Ley de Pesca. Centro de Investigación Periodística. Recuperado de Centro de Investigación Periodística: <https://ciperchile.cl/2012/07/20/sustentabilidad-el-gran-ausente-en-el-debate-sobre-la-ley-de-pesca/>

Moreno, E. L., Clos, J. y Ki-moon, B. (2016). Urbanization and development: Emerging futures: world cities report 2016. World cities report: Vol. 2016. Nairobi, Kenia: UN Habitat.

Naciones Unidas (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: *Nuestro futuro común*. A/42/427. Nueva York. Recuperado de: http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Observatorio de Sostenibilidad. (2016). Primer informe: Sostenibilidad de Chile y sus regiones 2015. Santiago de Chile: Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.

Pérez Carreño, F. (1999). Nelson Goodman. En V. Bozal (Ed.). *Historia de las ideas estéticas y de las teorías artísticas contemporáneas* (pp.106-101). Madrid, España: Visor, 1999.

Plan Cerro. (15 de Mayo de 2017). Plan Cerro. Recuperado de Plan Cerro: <http://www.plancerro.cl/single-post/2017/05/15/Plan-C%C2%BA-en-seminario-organizado-por-la-Biblioteca-del-Congreso-Nacional>

Rebentisch, J. (2013). *Theorien der Gegenwartskunst: Zur Einführung*. Hamburg, Alemania: Junius.

Rivera, M. (2015). Wie viel Entpolitisierung vertragen die SDGs? Ein kritischer Blick auf die Entstehung der Agenda 2030. *IASS Working Paper*. Potsdam, Alemania: IASS.

Robin, L. (2018). From the environment to the Anthropocene: A history of changing expertise 1948-2018. En F. Trentmann, A.B. Sum, y M. Rivera (Ed.): *Work in progress. Economy and environment in the hands of experts* (p. 183-203). Munich, Alemania: oekom.

Sabatini, F. (1997). Conflictos ambientales y desarrollo sustentable de las regiones urbanas. *EURE*, 23(68), 77-91.

Salama, S., y Aboukoura, K. (2018). The Role of Emotions in Climate Change Communication. En: W. Leal Filho, E. Manolas, A.M. Azul, U.M. Azeiteiro, Y H. McGhie. *Handbook of Climate Change Communication: Vol. 1. Theory of Climate Change Communication*. (pp.137-150). Springer International Publishing.

Thomsen, D. C. (2015). Seeing is questioning: prompting sustainability discourses through an evocative visual agenda. *Ecology and Society* 20(4):9.

Tsing, A. L. (2015). *The Mushroom at the end of the world. On the possibility of life in capitalist ruins*. Princeton, E.E.U.U.: Princeton University Press.

Valcarcel, M. (2006). Génesis y evolución del concepto y enfoques sobre el Desarrollo. Departamento de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2-41.

Zschocke, N. (2006). *Der irritierte Blick: Kunstrezeption und Aufmerksamkeit*. München, Alemania: Wilhelm Fink.

*INDICADORES PARA LA SUSTENTABILIDAD: FUNDAMENTOS PRE-AGENDA 21 PARA UN
DIAGNÓSTICO TERRITORIAL*

Felipe Gutiérrez-Antinopai¹
Daniela Escalona Thomas²

Resumen/Abstract

Los orígenes de los sistemas de indicadores como instrumento de política se remontan a principios del siglo XX. Sus metodologías desde la percepción del territorio a la comunicación de indicadores han transitado entre la utilización de variables próximas al sujeto (sistema interno) a las que se encuentran en un entorno externo a él (sistema externo). En efecto, el apareamiento de nuevos conceptos de desarrollo y principalmente apelativos como calidad de vida han evidenciado que los sistemas de indicadores en su praxis conllevan al levantamiento de indicadores subjetivos y objetivos no sólo desde la materialidad inmediata que gira en torno a la sociedad civil sino también aspectos ambientales y patrones de comportamientos que figuran claves sobre todo en lo que se aprehende de sustentabilidad, que es en sí, la meta-objetivo de largo plazo actual de la sociedad contemporánea. Así, la importancia de este artículo reside en la inducción de indicadores asociados a los paradigmas de desarrollo y fundamentalmente a aquellos cuyos principios permitieron considerar a la sustentabilidad como el telos societario que hoy se sigue buscando.

Palabras clave: indicadores, calidad de vida, sustentabilidad, desarrollo, Pre-agenda 21

*INDICATORS FOR SUSTAINABILITY: PRE-AGENDA 21 FUNDAMENTALS FOR A TERRITORIAL
DIAGNOSIS*

The origins of the Indicators System as an instrument of politics go back to the beginning of the 20th century. Their methodologies from the perception of the territory to the communication of indicators have transited between the uses of variables close to the subject (internal system) to those who are in an environment external to it (external system). Indeed, the emergence of new development concepts and mainly appeals such as quality of life have shown that the systems of indicators in their practice lead to the raising of subjective and objective indicators. This not only from the immediate materiality that revolves around civil society but also environmental aspects and behavioral patterns that are key, especially in what is apprehended as sustainability, which is in itself the current long-term goal of contemporary society. Thus, the importance of this article lies in the induction of indicators associated with development paradigms and fundamentally those whose principles allowed considering sustainability as the societal telos that is still sought today.

Keywords: indicators, quality of life, sustainability, development, Pre-agenda 21

¹ Chileno, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, E-mail: figutierrez@uc.cl.

² Chilena. Pontificia Universidad Católica de Chile. E-mail: daniela.escalonathomas@gmail.com.



La métrica y su relevancia en la percepción de desarrollo y desarrollo sustentable

Desde el período de posguerra las conceptualizaciones de desarrollo y sus diferentes apelativos han impulsado la implementación de nuevas políticas públicas e incluso la relectura de éstas. Asimismo, el desarrollo desde su visión territorial, ha provisto de variables que pueden ser tan disímiles en su *telos* como en su *etiología*, pudiendo deconstruir percepciones, pero al mismo tiempo pudiendo construir otras (Mishan, 1983). Del mismo modo, el desarrollo y sus narrativas, han llevado a una cuantificación de las actividades humanas vinculadas directamente con los llamados “procesos económicos”. Como menciona Guimaraes (1998), la conceptualización de un desarrollo está indudablemente relacionada con su métrica, o bien, con parametrizaciones, aislación de sistemas o selección de variables e indicadores.

Justamente, el campo de batalla para que se desenvuelvan visiones ideológicas es la elección de indicadores, los cuales son ineludibles en el devenir de modelos económico-políticos. Naredo (2015) contempla dos visiones fundamentales -sin que ellas sean absolutamente antagónicas- con que ha lidiado la conceptualización de desarrollo desde el siglo XVIII al XX. La primera ha sido la que proviene de la crematología, es decir la ciencia de lo monetario y de la generación del mismo y, por otro lado, la que proviene de la economía de la naturaleza que amplifica la complejidad de los procesos económicos reconociendo la multidimensionalidad no sólo desde lo macro (económico-político), sino desde lo micro a lo macro (social y ambiental).

Considerando estas visiones como grandes esferas en las cuáles puede albergarse una conceptualización de desarrollo, y por tanto una métrica, resulta indudable que lo monetario no es suficiente para medir un desarrollo (Martínez-Alier, 1994, Barton, Jordán, León y Solís, 2007; Daly y Cobb, 1997). Justamente lo que se viene concibiendo como desarrollo sustentable³, ha significado poner en la palestra nuevas miradas de cómo levantar un diagnóstico territorial. De *Brudntland* (WCED, 1987), Agenda 21 (A21) (ONU, 1992) hasta las actuales Metas del Desarrollo Sostenible (SDGs, por sus siglas en inglés), han empujado hacia una planificación territorial que previamente este circunscrita a diagnósticos, particularmente, al

³ Se tomará como sustentable y sostenible como homólogos, debido principalmente a la utilización de ambas por parte de diferentes autores. A pesar de ello, se reconoce que “sostenibilidad” es el apelativo que ha adoptado ONU (2015, 2016) y no así “sustentabilidad” que tiene raíces anglosajonas, cuya definición en la lengua castellana, no existe.

monitoreo de fenómenos claves en las transformaciones del territorio. Sin embargo, este planteo aún no es fundamentado como una política pública, sino como una cuestión meramente complementaria. La dialéctica de consensos si bien comprende un reconocimiento a métricas complementarias pareciera todavía no haberse emancipado del PIB y sus símiles; ellos, por el contrario, son para los hacedores de decisión la luz verde para el desarrollo territorial que logra dirimir entre aquellos modelos de ciudad (Martínez Alier, 1994; Bossel, 1999; Barton, 2006; Costanza et al., 2014).

Dicho lo anterior, este artículo pretende reflexionar y plantear fundamentos para una métrica del desarrollo sustentable, desde la definición de variables a la selección de indicadores. Para ello, la estructura de este artículo se elaboró en base a visiones complementarias y/o suplementarias a la económica ortodoxa o desarrollo clásico y como ellas plasmaron la incorporación de conceptos como calidad de vida, intergeneracional, entorno, hasta decantar en lo que el informe *Brundtland* y A21 expresaron: la sustentabilidad.

Percepción crematística del desarrollo.

La existencia de desarrollo o desarrollismo como *driver* en la planificación estratégica no sólo ha sido preponderante desde el período de posguerra, sino, ha sido un imperativo y entendida como un despliegue de lo lógico e indisoluble de la naturaleza humana. Acorde a Sunkel y Paz, una de las visiones que abrió el telón para la conceptualización de desarrollo fue la carta fundamental de la ONU en 1945. Descrita como la piedra angular en un período de posguerra ayudó explícitamente a “promover el progreso y mejorar niveles de vida dentro de una libertad mayor” (Sunkel y Paz, 1970:19), empleando instituciones internacionales para “la promoción del avance económico y social de todos los pueblos” (Sunkel y Paz, 1970:19), y para “estimular el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales de todos, sin distinción de raza, sexo, lengua o religión” (Sunkel y Paz, 1970:19).

Teóricamente, varios fenómenos enarbolaron un “desarrollo” protagonista que por un lado comprendía un *telos* ético y una satisfacción material de bienestar y por otro lado el sustento del cómo alcanzarlo desde lo científico-tecnológico (González-Meyer,2013). Ello impregnó una promoción en el desarrollo supeditada a elementos técnicos en miras de guiar a la humanidad hacia la superación de condiciones materiales por medio de la implantación de teorías económicas keynesianas, plan Marshall y luego mediante teorías neoliberales sustentadas por Hayek y Rostow, siendo estas últimas, basadas en la

desregulación de mercados y privatizaciones que proveían del llamado *trickle down* como un supuesto de bienestar (Vergara, 2015). Asimismo, la narrativa en torno al desarrollo acopló algunos principios que ayudaron a promover esta coyuntura: *evolución*, *progreso* (nombrada en la carta fundamental), *riqueza* y *crecimiento* (véase tabla 1). Más aun, ello significó una validación retórica para la elaboración de acciones políticas y de difusión de una homogenización cultural y, por ende, para la extensión espacial del control político y económico (Sunkel y Paz, 1970; Stohr, 1983). Tabla 1. Desarrollo clásico y -algunos de- sus principios.

Principios	Definición	Orígenes y visión
Riqueza	Indicador de prosperidad de las naciones. Es una visión optimista en términos de que nada obstaculiza la optimización de recursos	Signos del liberalismo durante los siglos XVIII y XIX. Las tres cuentan con una visión optimista que definen y concretan un avance material y aumento de flujos monetarios
Progreso	Ligada a la incorporación de nuevas técnicas y métodos. Se entiende como la modernización de instituciones a actividades productivas	
Evolución	Base ideológica que justifica <i>caeteris paribus</i> , el supuesto que todo lo demás permanece constante cuando se altera una de las variables	
Crecimiento	Es la unión entre concepto de progreso y evolución, con la diferencia que no comparte la visión optimista pues se ocupa de teorías del crecimiento y empleo a favor de desafiar contextos adversos.	Nace durante el siglo XX. Cuenta con una visión de constante competición en dónde todos cumplen las mismas reglas

Fuente: elaboración propia a partir de Sunkel y Paz (1970).

Desde esta perspectiva, se fortaleció la industria y los vínculos entre países claramente tecnologizados y exportadores de materias primas (González-Meyer, 2013). De la misma forma, lenguajes crematísticos facilitaron intercambios de bienes otorgados por una demanda creciente de recursos naturales y aumento de transacciones (Martínez-Alier, 1994). Efectivamente, Schumpeter (1971:98), identificó dicho lenguaje como un valor “objetivo” y además ligado “a una acción de masa de seres humanos razonables”, convirtiendo una teoría en un imperativo ético sobre el cual cada país debía atravesar una sucesión de

cinco fases hasta converger en patrones culturales homologables, llegando finalmente a la etapa del consumo que se traduciría en el acceso por parte de la población a cualquier bien y a la anhelada modernización (Rostow en Altvater y Mahnkopf, 2002; Barton, 2007; González-Meyer, 2013).

Este marco economicista reducido a lo monetario y crematológico, reprodujo sin matices una cuantificación meramente de intercambio de bienes a expensas de elementos históricos y dialécticos como la ciencia, haciendo suyo un indicador central como lo es el PIB (González-Meyer, 2013; Vergara, 2015). Se fue desarrollando “una verdad” de indicadores bursátiles y el PIB como validadores de un sistema que bien pudieron reducir la pobreza material por medio de aumentos de tasas de consumo, sueldos-ingresos, inversión y disminución de desempleo, pero que generó una suerte de circularidad viciosa de reduccionismo monetario que hizo -casi- inverosímil la relectura de diagnósticos territoriales y la incorporación de indicadores que puedan analizar fenómenos sociales y ambientales no crematísticos (Martínez-Alier, 1994). Ello, entendido dentro de un *laissez faire*, encaminó una categoría de planificación de corte individual y centralista, olvidando al sujeto y a la colectividad en sus dinámicas relacionales (Leff, 1978). Mishan⁴ (1983:24), mordazmente, esboza estos sucesos de la siguiente forma: “...cuando seamos ricos, con toda seguridad remediaremos todos los males sociales, se curará al enfermo, se protegerá al anciano y se ayudará a los jóvenes”.

Respondiendo desde lo sistémico a la percepción crematística

Las consecuencias de un sistema económico definido por la crematística forjaron nuevas miradas desde diferentes especialidades. Si el período de posguerra y sus acciones políticas apostaron por una fragmentación de especialidades independientes guiadas únicamente por expertos y sus competencias (Lyotard, 1987), durante los años 50s se desarrollaron teorías que expandieron el lente del desarrollo y que finalmente hicieron decantar en lo que se llamaría la primera ola del ecologismo contemporáneo entre principios de los 60s y 70s.

Desde los 50s, obras como la teoría general de sistemas otorgada por Bertalanffy (1951, 1968) y apoyada por Kenneth Boulding (1956), complementaron una propuesta de desarrollo sistémico e integral. Ellos, entendiendo el territorio como un lugar de interrelaciones, fomentaron aproximarse a los fenómenos a partir de diferentes ciencias, dónde no sólo los elementos o epistemologías aisladas se comprendían, sino

⁴ Originalmente de 1969.

el tipo de relación entre variables u objetos de estudio. Asimismo, desde las ciencias sociales, Talcott Parsons en 1951, entendió a este entramado desde lo “funcionalismo estructural” en su obra *The Social System* (1991) donde las interrelaciones desde y hacia el sujeto contienen flujos y orientaciones de tipo, instrumental, expresiva y moral. Tal fue el espectro que comprendió que incluso proporcionó una definición de sistema ecológico: “...estado de interdependencia mutuamente orientado de una pluralidad de actores que no están integrados por lazos de solidaridad para formar una colectividad, sino que son objetos unos para otros” (Parsons, 1991:62).

Ambas teorías focalizadas esencialmente en la ecología y ciencias sociales respectivamente ayudaron a esclarecer la incorporación de nuevas variables para el diagnóstico territorial tanto de la sociedad civil o colectividad, individuos y de las formas de relación entre ellos y con su entorno. En otras palabras, el territorio se pudo concebir desde el “*wholeness*” y lo multidimensional.

Sin duda, estas aproximaciones ayudaron a incorporar nuevas variables⁵. Para Noll (2002), esta multidimensionalidad, se operacionalizó especialmente con Raymond Bauer a fines de los 60s. En su trabajo *Social Indicators and Sample Survey* (1966), contempla a nivel de política pública una clasificación de indicadores según metas y evaluaciones en sistemas de salud, vivienda, demografía, entre otras. Si bien no contó con una priorización de metas esbozadas por indicador, destaca la relevancia de lo público en términos de planificación estratégica. Así es que la utilidad de los servicios y bienes públicos no podría valorarse en requisitos monetarios, sino en “estados” o “comportamientos” de las personas. Es más, medir la inversión y el costo de esta, nunca sería lo mismo que una medición de los impactos en las dinámicas sociales y en las capacidades de las comunidades a dichos estímulos. En palabras de Bauer (1966:347), respecto a la educación, “...la capacidad de productividad en este tema no debe ser medido exclusivamente por el PIB”.

Otro rasgo en la incorporación de nuevas variables se refrendó a partir del reconocimiento de la crisis ambiental entre los 60s y 70s (Leff, 2004). Teóricamente experimentada desde postulados biofísicos y

⁵ Bajo esta visión se encuentra un documento pionero en la incorporación de nuevas variables conceptualizadas en lo que se llamó “nivel de vida” y no así de “calidad”. Dicho documento realizado originalmente en 1954 otorga una primera mirada institucionalizada del desarrollo en diferentes dimensiones: salud, consumo de alimentos y nutrición, educación, vivienda, seguridad social, vestido, esparcimiento y recreo y libertades humanas, sumando como ítems aparte, ingresos, empleo, comunicación y transporte. En vías de proveer seguridad en necesidades básicas durante el período de posguerra fue una estandarización de indicadores (ONU, 1961).

éticos centró su atención en la inconsistencia de principios de la economía ortodoxa frente a la naturaleza y la cultura del *homo economicus*. Sin olvidar la relevancia de figuras como Aldo Leopold y Rachel Carson que dieron una perspectiva crítica a los impactos de la producción (pre y post) fordista, Georgescu Roegen (1996)⁶, describió a la economía como un proceso mecanicista “en el mismo sentido estricto en que por lo general creemos que solamente lo es la mecánica clásica”. Ello, fue considerado como el inicio contemporáneo de una nueva ciencia, la economía ecológica⁷ (Daly, 1991; Martínez Alier, 1994; Henderson, 1995; Passet, 1996; Leff, 2008; Naredo, 2015), y por tanto, el inicio de teorías heterodoxas que proveen de herramientas para diagnosticar un territorio y su estado económico, considerándolo como un proceso en un sistema relacional y abierto a las transformaciones y lógicas propias de la ecología y comportamientos humanos.

Estos nuevos planteamientos del cómo hacer diagnósticos territoriales, convergieron con lo que indicaría Arne Naess (2007) en su “ecología profunda”: dependencia y autonomía local y descentralización o escala óptima de decisiones, serían algunos de los principios rectores⁸ para la incorporación de variables primeramente de estados de elementos naturales de soporte (bióticos y abióticos) y segundo, de variables asociadas a micro-escalas, permitiendo a los hacedores de decisión recoger y establecer demandas a las cuales se pueda responder no sólo en un largo o mediano plazo, sino en uno más próximo.

Los territorios finalmente fueron percibidos como algo dinámico, sistémico y “*complexus*” o “lo que está entretejido” (Morin, 2008:72). Adicionalmente, tanto variables sociales como ambientales añadidas reconocieron un sistema abierto, sobre el cual, las actividades humanas no están ajenas, sino dependientes y llanas a una transformación hacia una nueva ética del medio ambiente y lentes de aproximación interdisciplinarios⁹ (Villaruel, 2006).

⁶ Originalmente de 1971.

⁷ De acuerdo a Martínez Alier y Naredo (1982) se debe considerar a Polidinsky como el precursor de la economía ecológica, contemporáneo al siglo XIX.

⁸ Algunos de los autores que desarrollan estos principios han sido Georgescu-Roegen, 1996; Passet, 1996; Daly y Cobb, 1997; Naess, 2007.

⁹ Considerando Atreya, Lahiry, Gill, Jangira y Guru (1989) y Pedroza y Argüello (2002), existe distinción entre lo multidisciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar. La primera, refiere a distintos enfoques disciplinarios verticales (*up-bottom*) hacia un mismo objeto de estudio; la segunda, a partir del objeto de estudio se hacen las aproximaciones (*bottom-up*) desde las variopintas disciplinas; y tercero, al igual que lo interdisciplinar, es una aproximación *bottom-up* con la diferencia de sucesivas interrelaciones entre disciplinas-oficios.

De lo sistémico al telos calidad de vida

No hay una buena aproximación al territorio sin una complementariedad de disciplinas que busquen un *telos* en común. Así es, que desde la carta fundamental de DD.HH., el desarrollo reflejado en “mejorar niveles de vida” para “promover el respeto de los DDHH”, es el *telos* sobre el cual se desarrollan políticas públicas y percepciones individuales y colectivas respecto al territorio. Noll (2002) resuelve este tipo de progreso como la búsqueda de “calidad de vida”; cómo la búsqueda de lo cualitativo, sumándose a ello, calificativos como paz, igualdad, armonía, justicia e incluso felicidad¹⁰. En otras palabras, bienestar y calidad de vida requieren de una incorporación de variables que no velen por la unidimensionalidad en su medición, sino la multidimensionalidad en estadísticas que apunten a sopesar lo que se busca con el cómo estamos (Bauer, 1966; Felce y Perry, 1995).

La literatura en cuestión cuenta con diversas expresiones. La primera de ella proviene de lo que Noll (2002) denomina el movimiento de “indicadores sociales”. Desde esta perspectiva la calidad de vida se podría remontar a Niceforo en las primeras décadas del siglo XX, quien introdujo nuevas dimensiones en un trabajo titulado *La misura della vita* de 1919 resignificando conceptos relacionados con “desarrollo” y creando virtualmente un set de indicadores. No muy lejano a esta propuesta, están los trabajos de Stone, Utting y Durbin (1949), Stone (1954), Bauer (1966) y *Department of Health, Education, and Welfare* (1969) bajo la dirección de Mancur Olson, quienes ayudaron a potenciar una mirada de necesidad básica o material para la calidad de vida, justamente, por haberse vinculado a estamentos institucionalizados o decisiones políticas referentes a la criminología o meramente a estadísticas gubernamentales.

Asimismo, Felce y Perry (1995), Urzúa y Caqueo-Urizar (2012), Rokicka (2014) concuerdan que Campbell, Converse y Rodgers (1976) ayudaron a la tríada calidad de vida-dimensiones-indicadores. Su rigurosidad en el intento de medir el estado mental del individuo, según Rokicka (2014), contribuyó a una metodología que, en los 50s, definiendo calidad de vida en términos de consumo, dependencia y bienes materiales. Por lo que su importancia radica en que los resultados de su trabajo muestran una priorización de varias dimensiones donde no sólo las posesiones materiales resaltan en el concepto de calidad de vida,

¹⁰ Vale decir que Campbell et al. (1976) introduce conceptos como bienestar y felicidad que se presentan como horizontes contemporáneos en la percepción desde el sujeto. Sin embargo, la distinción entre uno y otro es de difícil concordancia. Tal vez, tomando la postura de Cuervo-Arango (1993) la felicidad se encuentra en un nivel de abstracción y subjetividad neta debido a que el mismo sujeto la experimenta, y, por otro lado, calidad de vida y bienestar al ser colectivos se vuelven contemplativos. Aun así, los desafíos abordados en este tipo de investigaciones estriban en diagnosticar y reflexionar hacia las transformaciones de políticas públicas antes de la definición de conceptos, algo que, sin duda, está al debe.

sino la felicidad, el bienestar y satisfacción de vida¹¹. Todo ello con el fin de presentarla como un sistema de indicadores de 17 dominios: vecindario, comunidad, país, vivienda-hogar, amistad, familia, estándar de vida, tiempo de esparcimiento, ahorros, educación (*quality*), educación (*amount*), salud, trabajo, matrimonio, organización, religión, gobierno.

En tanto, la disciplina que ha jugado un rol preponderante en el concepto de desarrollo es la medicina y principalmente la asociada a salud mental clínica. La Organización Mundial de la Salud en 1947 la describió como el “estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad y afecciones” (cita en Post, 2014). Posteriormente Long en 1960 con su trabajo *On The Quantity and Quality of Life* y J.R. Elkington a fines de los 60s, guiaron hacia la inclusión del concepto y de los procedimientos médicos para incorporar nuevas variables en la percepción de pacientes de diálisis crónica y trasplante, solicitando incluso la redistribución de recursos públicos para la incorporación de programas de terapias y prevención (Pennacchini, Bertolaso, Elvira y De Marinis, 2011). Por otro lado, Donovan, Sanson-Fisher y Redman (1989) y Post (2014), indican que Karnofsky en 1948 sentó las bases para la inclusión de variables como estado de ánimo y disposición de actitud¹² en individuos en quimioterapia.

Cualquiera sea el autor en el contexto de la medicina que introdujo por primera vez el concepto de calidad de vida, entre los 70s y 80s circuló un gran flujo de obras que permitieron robustecerlo. De Donovan et al. (1989), emplearon no solo variables de común conocimiento (social, psicológico y físico), sino aspectos de mayor abstracción como lo “espiritual”, que dentro de la valoración de calidad de vida en pacientes con cáncer se asimila a los propósitos, preguntando por los significados del presente con cuestionamientos relacionados con la pregunta “¿Hay algún propósito de la enfermedad que se refleje en coraje y dignidad en el cómo enfrentarlo?”.

Desde una u otra visión, existe claro indicio de que la percepción subjetiva es una de las variables motrices de la calidad de vida tanto (véase tabla 2). Esto, sugiere velar por un campo alternativo al material, recogiendo lo ya esbozado por George Simmel a principios del siglo XX, quien le da importancia a la

¹¹ Cabe mencionar en este contexto dos pioneras obras. Primero, la de Bradburn (1969) en la utilización de felicidad y bienestar en su obra *The Structure of Psychological Well-Being* y segundo, *How to measure well-being* por OCDE en 1973.

¹² Se define en su raíz como *mood* y *attitude*, en Post (2014).

búsqueda de salud mental que es proclive a influencias o estímulos externos o macro-materiales (Palacios, 2005). De hecho, la calidad de vida implica un levantamiento de percepciones dentro de un intento de contemplar lo micro como relevante en torno al medio que rodea al sujeto.

Tabla 2. Dimensiones en valoración de calidad de vida en campo médico y territorial

Campo	Integra dimensión	Metodología
Medicina: valoración de calidad de vida para pacientes con cáncer (Donovan, Sanson-Fisher, Redman, 1989)	Física	Cuestionario: definidos los indicadore(s) que es (son) contemplado(s) en una variable se realiza una escala de percepción, por ejemplo, de mayor a menor satisfacción
	Psicológica	
	Social	
	Espiritual	
Territorial: valoración de calidad de vida en población urbana (Cambell et al., 1976)	Vecindario	
	Comunidad	
	País	
	Vivienda-hogar	
	Amistad	
	Familia	
	Estándar de vida	
	Tiempo de esparcimiento	
	Ahorros	
	Educación (Quality)	
	Educación (Amount)	
	Salud	
Trabajo		
Matrimonio		
Organización		
Religión		
Gobierno		

Fuente: elaboración propia

De calidad de vida a calidad de vida intergeneracional

Otras miradas a la calidad de vida se desprenden de tres documentos que trazaron líneas argumentativas críticas al sistema económico. *FOUNEX* (Club de Roma, 1971), *Límites de Crecimiento* (Meadows, Meadows, Randers y Beherens, 1972) y *Una Sola Tierra* (Ward y Dubos, 1972) contribuyeron a observar el estado del medio como algo relacionado a la calidad de vida¹³ y no como producto del crecimiento monetario, al contrario: “aunque se insiste todavía en la conveniencia de aumentar la producción y consumo, en los países más prósperos crece el sentimiento de que la vida está perdiendo calidad” (Meadows et al., 1972:25). Las críticas consideraban incluir nuevas variables a la situación del “¿cómo estamos?” tal como se hizo en el movimiento de “indicadores sociales”: “...nuestro concepto del PIB puede incluir a los chicos nadando, parques vecinos vibrando con música de rock, número de días sin smog, y regiones silvestres cuidadas y protegidas...Seguramente este es un aspecto de la calidad de la vida que puede cambiarse con el concepto de crecimiento siempre y cuando adoptemos una visión más amplia de los bienes por los cuales estamos dispuesto a pagar” (Ward y Dubos, 1972:185-186).

El precursor del *ecodesarrollo*, Ignacy Sachs, asimila la calidad de vida como aquello ligado íntimamente al estado del medio ambiente: “La palabra ambiente abarca, por una parte, el balance de los recursos naturales, identificados e identificables, existentes en cantidades finitas en la vasija terrestre y, por otra, la calidad del ambiente, o, si se prefiere, del medio; éste constituye un elemento importante de la calidad de la vida y, además, condiciona las disponibilidades y la calidad de los recursos renovables” (1974:361). Meadows et al. (1972) introduce la importancia del pensar a largo plazo dentro de un contexto de “percepciones”. El tiempo y el espacio son meramente condicionantes si se piensan en una proximidad inmediata. Por el contrario, si se pudieran establecer cursos a partir del cómo visualizamos un futuro, indudablemente se rescatarían variables del presente que darían urgencia a las problemáticas. Por el contrario “La delimitación de nuestra visión a un área -de espacio y tiempo- muy pequeña puede ser decepcionante y peligrosa” (Meadows, 1972:35).

El espectro, no sólo abarcó desde el sujeto y su proximidad, sino lo que lo rodea en el espacio y tiempo. Por consiguiente, la medición y los indicadores apuntaron a esa línea, extendiendo urgentemente criterios

¹³ Si bien hay una correlación entre medio y calidad de vida, la situación es similar a las aproximaciones anteriormente nombradas bajo el entendimiento de que hay un acercamiento a calidad de vida. La diferencia, eso sí, radica en que la calidad de vida dentro de estos informes no encuentra experimentación en sistemas de indicadores y sí en tratar de incluir más variables dentro del mismo concepto.

de monitoreo de recursos y definición de umbrales en sistemas de producción e impactos de éstos en el ecosistema. En otras palabras, la calidad de vida fue vista como una cuestión intergeneracional y delimitante. Intergeneracional porque “La identificación, la valoración y el manejo de los recursos naturales se llevan a cabo de una perspectiva de solidaridad diacrónica con las generaciones futuras: se prohíbe con severidad la depredación y se mitiga el agotamiento, inevitable a largo plazo, de ciertos recursos no renovables...” (Sachs, 1974:363). Y delimitante, para demostrar que las actividades humanas tienen el desafío y obligación de buscar la forma de incluir sus externalidades: “Los sistemas industriales modernos todavía no incluyen normalmente, en el costo de lo que producen, tales deseconomías de producción y distribución, como las constituidas por las descargas de efluentes en la atmósfera, por la sobrecarga de la tierra con desechos sólidos, o por no incluir cargos por la eliminación final de los artículos desechados. Así pues, ellos pasan un costo oculto y considerable a la comunidad, en la cual se le cubre mediante mayores impuestos y gastos públicos, o contaminan y afean el medio” (Ward y Dubos, 1972:86).

Hacia un diagnóstico para la sustentabilidad

Las visiones de calidad de vida y desarrollo durante los años 70s, progresaron con las apuestas y consensos intergubernamentales, incluyendo la aparición de trabajos como *Hacia un sistema de estadísticas sociales y demográficas* (ONU, 1975), algo muy similar a lo que ya había elaborado Bauer y Stone. En él, se apartaron un conjunto de dimensiones que se comenzaron a gestar por la ONU a principios de los 70s, entre las cuales se encuentran: familia, estudios y servicios de educación, clase, estratificación y movilidad social, salud y servicios de sanidad, vivienda y sus condiciones, recursos naturales y medio ambiente entre otras (ONU, 1975).

Las metodologías del llamado movimiento de “indicadores sociales” al trabajarse caso a caso o bien en un campo reducido, no se ocuparon de la sistematización de indicadores, sino que se trabajaron más bien como una base de datos o como indicadores estandarizados por convención. Aquellas primeras experiencias, sin embargo, fusionaron las demandas de los movimientos sociales y medio ambientales. Así es que desde la ONU se puede rescatar no sólo principios propiamente del “ambiente” sino patrones de consumo que lo impactan: “El crecimiento de los miembros de la humanidad y de los niveles de la vida material conducen al incremento de la producción, la cual, dada las tecnologías que se utilizan en nuestros días, ocasiona un rápido agotamiento de muchos recursos naturales y la producción de numerosos

elementos contaminantes que no sólo son desagradables y peligrosos, sino que también en algunos casos, se originan a una escala tal que no pueden ser absorbidos y disipados por el medio natural” (1975:10).

La conferencia referida a Asentamientos Humanos, Hábitat I, sigue la misma línea de la necesidad de información en diferentes niveles, reforzando “el desarrollo y uso de métodos de valoración de impactos económica, social y medio ambiental desde proyectos propuestos de forma que sean útiles al público” (ONU, 1976:33). A fines de los 70s, Rapport y Friend (1979) capitalizaron unos de los primeros marcos conceptuales para las cuentas ambientales con el que se sustentarían gran parte de las sistematizaciones post A21. Dicho marco, constó con los calificativos *stress-response-stressor measures*, los cuales fueron el antecesor de *presión-estado-respuesta* (PER). Siendo *stress* (estado) aquel lineamiento que identifica situaciones claves en el deterioro del medio ambiente, dígase emisiones de CO₂; *stressor* (presión) ligado a las actividades humanas que están detrás de dichas situaciones, por ejemplo, cantidad de vehículos no catalíticos; y *response* (respuesta), réplicas al control y reducción de anomalías, verbigracia, impuestos a la venta de autos o restricción vehicular.

La inercia pujante generada por la incorporación de metas y variables en los consensos intergubernamentales y la definición de nuevos *telos* como *ecodesarrollo*, anunciaron gradualmente la oficialización de preservación de recursos y planificación estratégica descentralizada, contribuyendo con herramientas para el control e inclusión de variables sociales, ambientales y económicas (Estenssoro, 2015). Es así que, a principios de los 80s las estadísticas y conceptos formaron parte esencial de los documentos intergubernamentales, introduciéndose entre ellos por primera vez el calificativo *desarrollo sustentable* en *World Strategy Conservation: Living Resources Conservation for Sustainable Development* de IUCN, UNEP y WWF en 1980 (Spangenberg, 2000).

Este documento, encarnó el desarrollo dentro de un marco de conservación de especies y ecosistemas. Su relevancia, no sólo radicó en la elaboración y adopción del término, sino para guiar acciones concretas alrededor de la conservación: “preparación e implementación de conservación estratégica nacional o subnacional”, “adopción transversal de una política de conservación”, “inclusión de indicadores no monetarios del desempeño de conservación en un sistema de cuentas nacionales” IUCN, UNEP y WWF (1980:62). Es decir, su foco, ayudó a entender que *desarrollo más conservación* es un símil a *sustentabilidad*. En definitiva, gracias a este trabajo, ONU logró: sintetizar un marco conceptual con la

idea de estandarizar variables y por consiguiente sistematizar indicadores (Bartelmus, 1994) y más aún, ser la base de las acciones que se esgrimirían en la A21 (véase tabla 3).

Tabla 3. Marco conceptual para la sistematización de indicadores¹⁴

Componentes del medio ambiente	Categorías de información FDES (framework for development and environmental statistics)			
	Actividades sociales y económicas y fenómenos naturales	Impactos ambientales de las actividades y fenómenos	Respuestas ante efectos ambientales	Inventarios, existencias y condiciones básicas
Flora				
Fauna				
Atmósfera				
Agua: agua dulce y agua marina				
Tierra/tierra fértil: superficie y sub-superficie				
Asentamientos humanos				

Fuente. ONU en Bartelmus (1994)

Indicadores para la sustentabilidad: consensos y fundamentos

Una vez realizado el informe *Brundtland* y consensado el desarrollo sustentable, se emplearon criterios de evaluación en la A21 que gatillaron la elaboración de nuevos marcos metodológicos referentes a sistema de indicadores (Quiroga, 2007). Del informe *Brundtland* se destacan dos categorías en la misma línea de Estocolmo 72 y IUCN, UNE y WWF (1980): conceptos y estrategias. Del primero nacen, desarrollo sustentable, límites y necesidades (tabla 4); del segundo, un llamado a establecer directrices en

¹⁴ Las traducciones se rescataron de Gutiérrez-Antinopai (2017).

desafíos y esfuerzos hacia la elaboración de estrategias. Estas últimas en torno a temas como seguridad alimentaria, especies y ecosistemas, energía, industria y desafío urbano propusieron de modo indicativo la complementariedad entre sujetos, dígase empoderamiento de sociedad civil en procesos participativos y autoridades locales, para una búsqueda armónica del desarrollo sustentable dado el estado de degradación del planeta y niveles de pobreza (WCED, 1987). Particularmente el informe buscó mediante diagnósticos y justificaciones requisitos para el desarrollo sustentable identificando roles de sistemas político (incentivando participación de la sociedad civil en la toma de decisiones), económico-productivo (generando superávit o riqueza respetando el medio ambiente), social (asistiendo soluciones para tensiones que surgen del algún tipo de desarrollo), tecnológico (proveyendo permanentemente nuevas soluciones), internacional (promoviendo registros de comercio y financiamiento sustentables) y administrativo (otorgando flexibilidad y capacidad de autocorrección) (Barton, 2006).

Tabla 4. Conceptos fundamentales en Brundtland.

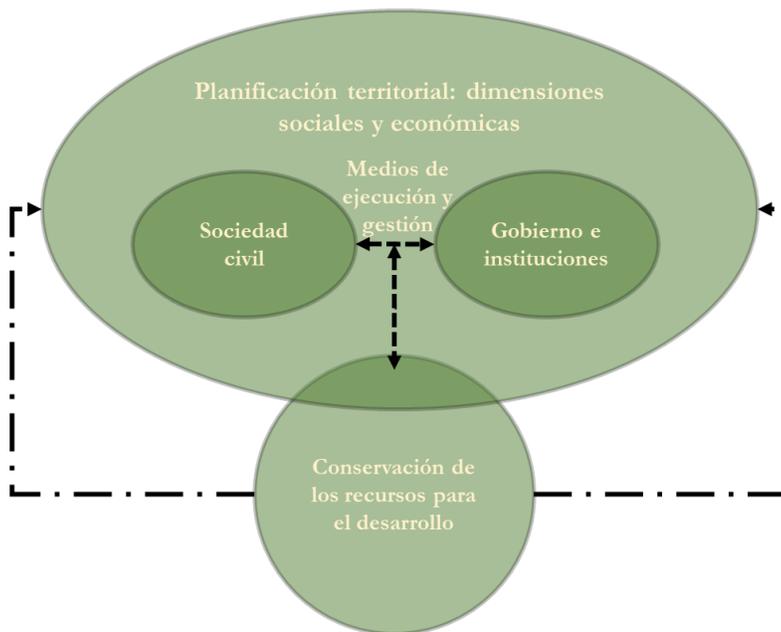
Concepto	Definición
Desarrollo sustentable	Estilo de desarrollo donde las necesidades de la generación presente no comprometen la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades
Necesidades	Necesidades esenciales que deben ser dadas principalmente al mundo de mayor pobreza material del planeta
Límites	Planeta con recursos finitos acorde a las capacidades del medio ambiente para satisfacer necesidades futuras

Fuente. Elaboración propia a partir de WCED (1987)

Ulteriormente la A21 también conocida como Programa 21, sitió algunos criterios en miras hacia un plan de acción. A diferencia del Informe *Brundlant* la A21 dirigió los intereses a acciones locales, enfatizando en el mejoramiento de instrumentos territoriales que permitieran a las comunidades y gobierno llevar a una transformación territorial para el desarrollo sustentable. Dichos instrumentos de carácter jurídicos debían enfatizar una legislación efectiva con tal de cumplir “acuerdos internacionales”, capacitando además “a sus propios expertos en derecho ambiental” (ONU, 1992:15). De acuerdo a Jacobi (2002:62)

“La mayoría de las iniciativas de la Agenda 21 son concebidas e implementadas localmente, situando al desarrollo sustentable dentro de contextos específicos”. Clasificado en cuatro grandes secciones, dimensiones sociales y económicas, conservación y gestión de los recursos para el desarrollo, fortalecimiento del papel de grupos principales y medios de ejecución, robusteciendo los roles de actores y visibilizando un enfoque integrado en la protección de ecosistemas y planificación territorial (ver Figura1).

Figura 1. Agenda 21 y sus aspectos fundamentales

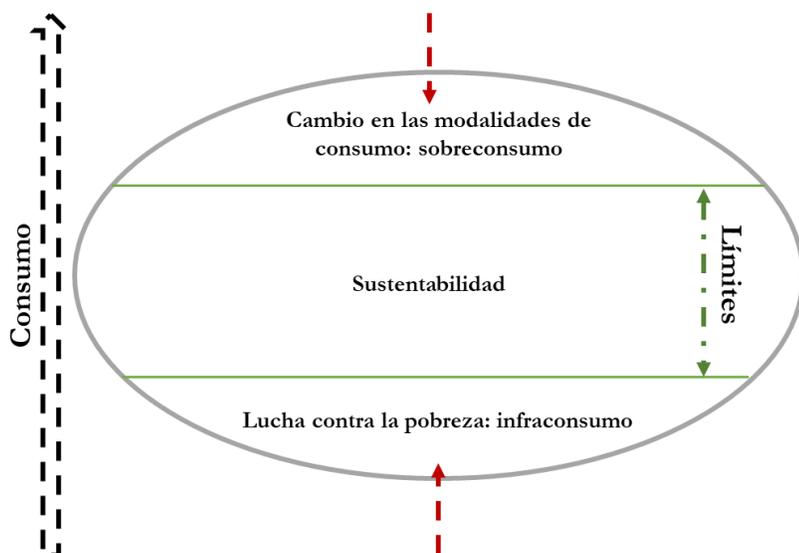


Fuente. Elaboración propia

Unos de los aspectos que se trataron con mayor detención fue el de los indicadores. Convergiendo con lo que se venía trabajando académicamente desde los 70s tanto desde un punto de vista clínico como territorial, el Programa 21 impulsado por la Comisión para el Desarrollo Sustentable (WCED) “comienza a cobrar cuerpo en el ámbito de las políticas públicas y en la agenda de los ministerios de medio ambiente y organismos estadísticos en los países” (Quiroga, 2007:15). El capítulo 40, de dicho documento, revela la premura por una información “democrática” que abarque todos los estratos de toma de decisiones. Similarmente los capítulos tres y cuatro, “La lucha contra la pobreza” y “Cambio en las modalidades de consumo”, concentraron el problema en la cantidad de consumo: “Existe una relación muy estrecha entre la pobreza y la degradación ambiental. Si bien la pobreza impone una gran presión sobre el medio

ambiente, la causa principal del deterioro del medio ambiente es la modalidad insostenible de consumo y producción, en los países industrializados en particular, lo que agrava la pobreza e intensifica los desequilibrios” (ONU, 1992:5-6). Según Wautiez (2002) y Larraín (2002) esta cantidad de consumo sería lo que ya habían construido Opschoor a fines de los 80s y Spangenberg (1995) con su “Noción de espacio ambiental legítima”, de dónde nacen dos principios rectores: sobreconsumo e infraconsumo (véase figura 2).

Figura 2. Espacio sustentable y sus fundamentos



Fuente. Elaboración propia a partir de Spangenberg (1995)

Algunas reflexiones para un diagnóstico territorial a nivel nacional e internacional

Luego de la A21 se podría haber esperado que las experiencias de sistema de indicadores vayan en la dirección de procurar un “espacio ambiental legítimo” o “calidad de vida intergeneracional”. Sin embargo, la concreción de políticas hacia la lucha contra la pobreza y no la definición de los límites de consumo, ha sido la plataforma en la cual se han “desplazado” los indicadores.

A principios de los 90s es generado e institucionalizado el Índice de Desarrollo Humano (IDH) dando pie a la generación y adopción de indicadores alrededor del bienestar material. Al mostrar una correlación entre crecimiento monetario e ingresos per cápita, alfabetización y longevidad, el IDH ha continuado sistemáticamente priorizando el PIB¹⁵, pese a las indicaciones y sugerencias del gestor del índice, Amartya

¹⁵ Utilizando métodos de regresión (Spearman), Ulas y Keskin (2017) llegan a la conclusión de una correlación casi perfecta entre PIB e IDH con un valor de 0.804 (siendo 1 el máximo y 0 el de nula relación) en 20 países europeos analizados. De igual

Sen, quien evita referirse a un vínculo directamente proporcional (Picazzo, Gutiérrez, Infante y Cantú, 2009). Igualmente, las posibilidades de acoplar miradas subjetivas en la percepción territorial no ha sido un elemento para incorporar aun cuando la calidad de vida cuenta con fundamentos claros de incluir indicadores asociados a la salud mental. Tanto en *Brundtland* como A21 no hay definición, reflexión o una mirada retrospectiva de la literatura clínica, análogamente, de la literatura clínica en trabajos como Massam (2002), Basu (2004) Pennacchini et al. (2011) y Urzúa y Caqueo-Urizar (2012) hay una nula referencia a la sustentabilidad e inclusive una posible “susplicacia” hacia ella.

Entonces ¿es la lucha contra la pobreza la prioridad sobre indicadores de patrones de consumo en estamentos gubernamentales? Lander es categórico en indicar el dominio del crecimiento económico para los dos grandes problemas asociados al consumo; para él los informes *Brundtland* y A21 sostienen que “la mejor forma de responder a los retos planteados por la destrucción ambiental y la pobreza, ampliamente diagnosticados, es mediante más crecimiento” (2011:2). Dicho de otra forma “la idea de crecimiento económico con la que hoy trabajan los economistas, se encuentra desvinculada del mundo físico y no tiene ya otro significado concreto y susceptible de medirse que el referido al aumento de los agregados de Renta o Producto Nacional” (Naredo, 1997:52). Y esto, obviamente, no se escapa del cómo se ha cristalizado el desarrollo sustentable. Algunas experiencias post A21 Green Growth Indicators (OCDE, 2014), Plan NYC (New York Government, 2011) y Sustainable Development of Communities (ISO, 2014) incluyen indicadores que reproducen fútilmente un “cielo” o “tope” para el consumo. Algunos de ellos son PIB sobre emisiones de carbono (unidades monetarias sobre unidad de peso [kg, libras, ton, etcétera] de CO₂), emisiones sobre unidad de electricidad (unidad de peso [kg, libras, ton, etcétera] de CO₂ sobre potencia por unidad de tiempo [watt hora, mega watt día, etcétera]), lo cual, evoca a un marco de “eficiencia” que alguna vez Mishan (1983) nombró como “El culto a la eficacia” que todavía incorpora mercados como gran fuente de utilidades y por tanto, de valoración de indicadores en torno a aspectos tecnológicos, energéticos, *real state*, telecomunicaciones, y/o financieros. Es común ver, según las experiencias anteriormente nombradas, indicadores en materias de estado del aire, eficiencia energética, inversión o de acceso a internet y no del impacto que producen en la calidad de vida intergeneracional o en el caso del estado del aire, patrones que están presionando dicho estado.

modo, cabe señalar que Deb (2015) reconoce que considerando únicamente el total de la riqueza mundial y cada uno de los indicadores del IDH hay una correlación casi perfecta (0.93-0.96), sin embargo, cuando se estratifican los países entre ingresos bajo, medio y alto existen excepciones en períodos específicos de los de ingresos medio: en 24 países analizados la correlación fue de 0.11 para el período 1990-1999.

Las ratios de eficiencia, ergo, promueven un crecimiento “económico sustentable” que no buscan disminuir el consumo, sino aumentarlo siempre y cuando la eficiencia temporalmente ascienda, razón por la cual, el umbral de sobreconsumo del “espacio ambiental legítimo” tiende a estirarse y/o dejar de lado. Efectivamente, del *Happy Planet Index* (NEF, 2016) y *Living Planet Index* (World Wildlife Fund, Zoological Society London y Global Footprint Network, 2016) la huella ecológica se ha distanciado negativamente de la biocapacidad del planeta generando un estado de presión sobre todo en los periodos poscrisis económicas (Peters et al., 2011).

Paradójicamente en escalas internacionales los modelos para países en vías de desarrollo son aquellos que se encuentran en Europa y Oceanía y que han superado consistentemente la huella ecológica. Así, de NEF (2016, 2016b), Noruega, Holanda, Dinamarca, Finlandia, Nueva Zelanda y Alemania cuentan con un valor de 5.0, 5.3, 5.5, 5.9, 5.6 y 5.3 hectáreas globales per cápita siendo 1,73 el óptimo para no superar la biocapacidad del planeta. De la misma forma, en Chile, hay consumos de ciertas comunas que son representadas como modelos a seguir, aparentemente, por su efectividad en la “lucha contra la pobreza” (véase CChC, 2018). Vitacura, Las Condes, Providencia en términos residenciales tanto en el consumo de agua, eléctrico y en la generación de residuos superan al promedio de Chile, particularmente, en el consumo eléctrico “las comunas urbanas que se encuentran absolutamente fuera de rango son Providencia y Vitacura con 1775.88 y 1647.19 kWh respectivamente, y en menor medida, Las Condes con 1411.02 kWh per cápita anual, superando por el doble al promedio de Chile” (Gutiérrez-Antinopai, 2017:73). De la misma forma,

Respecto al concepto de calidad de vida y salud mental, es menester recordar que el horizonte anunciado en la A21 e informe *Brundtland* podría resumirse en una calidad de vida intergeneracional como uno de los *telos* societario (de Noll, 2002). En este escenario, calidad de vida y sustentabilidad parecieran estar relacionados, pero bajo focos distintos. Noll haciendo referencia a Eckersley (1998) declara: “Mientras la visión tradicional de la investigación en calidad de vida es primordialmente focalizada en el bienestar de las generaciones presentes, las consideraciones de la sustentabilidad ponen el énfasis sobre la equidad intergeneracional y, por tanto, esencialmente, en asegurar la calidad de vida de las futuras generaciones” (2002:12). Este acercamiento no difiere de lo que Sachs (1974) ya informó con el *Ecodesarrollo*, sin embargo, como se dijo previamente los acuerdos pre-A21 no hace.

De hecho, las experiencias que intentan llevar un seguimiento de lo mental mediante percepciones subjetivas están más cercanas a la calidad de vida que a la sustentabilidad. Probablemente el Índice de la Felicidad Bruta (GNH siglas en inglés) de Bután es el de mayor conocimiento público del cómo se puede medir el desarrollo, o progreso de acuerdo con Adler (2009). Su aproximación mediante encuestas se basa en conceptos como “compasión” y “espiritualidad” resolviendo su sistema de indicadores bajo nueve variables: bienestar psicológico, salud, uso de tiempo, educación, diversidad y resistencia cultural, buen gobierno, vitalidad de la comunidad, diversidad y resistencia ecológica y niveles de vida (Ura, Alkire y Zangmo, 2012). De manera similar, *World Happiness Report* (Helliwell, Layard y Sachs, 2018) realizando cinco evaluaciones desde el 2012 hasta 2018, ha concebido su metodología mirando a la Encuesta Gallup¹⁶ como “pivote” de varios de sus indicadores. Algunos de ellos son PIB per cápita (similar al ingreso especificado en IDH con base logarítmica), generosidad (ratio entre donaciones personales extraídas de la encuesta Gallup sobre GDP per cápita), percepción de corrupción del gobierno/empresa y apoyo social (ambos extraídos de Gallup). Cada indicador especificado en (Helliwell, Layard y Sachs, 2018b), no obstante, están alejados de la realidad ambiental objetiva, tal cual pasa con el GNH y su aplicación es a nivel nacional o nacional en el caso de que se cuente con una política pública que demande la necesidad de este tipo de diagnósticos.

A pesar de lo anterior, es de conocimiento público que las encuestas de percepción no se podrían traducir como un igual a los estados mentales de los individuos. Si bien entregan información privilegiada, la situación actual de los países de mayor PIB per cápita y aquellos que transitan hacia allá, insinúa que los estados mentales, como desórdenes cognitivos-conductual, afectivo, perceptual, entre otros, son las causas principales de co/morbilidad e incluso suicidios, lo cual, está entre las dos primeras causas en personas de 15 y 29 años para la población mundial: países de ingresos altos representan la mayor tasa con un 12,7 por 100.000 habitantes (OPS y OMS, 2014). Algo no muy distinto pasa en Chile. Errazuriz, Valdéz, Vöhringer, y Calvo (2015) y López-Silva (2017) son claros en afirmar que hay un aumento en el detrimento mental, pero que esta situación no ha sido refrendada en indicadores que otorguen cierta

¹⁶ Esta encuesta se realiza mediante un muestro de 1.000 personas. De Gallup (2018) hay excepciones en el muestreo cuando los países tienen una población extensa, como lo es China o Rusia donde el muestreo es cerca de 2.000; ocasionalmente, dependiendo la magnitud poblacional, el muestreo es entre 500 y 1.000. De las metodologías revisadas (Gallup, 2007) en países de Europa occidental, nórdicos, oceánicos, Japón y América del norte, el muestreo se hace vía telefónica al azar, mientras que, en Asia, América Latina, Oriente Medio, África las entrevistas se realizan “cara a cara”. Hay que decir también que la desagregación de la encuesta apunta a un diagnóstico país y no la caracterización de la población.

objetividad más allá de grupos poblacionales con características específicas. Es más, la mayor encuesta realizada en Chile, CASEN, eliminó desde el 2015 uno de los pocos indicadores subjetivos, la satisfacción de vida. Hoy en día los indicadores objetivos de salud mental no parecieran ser una política pública, sino, una deuda pendiente (López-Silva, 2017).

Referencias bibliográficas

Atreya, B., Lahiry, D., Gill, J., Jangira, N., & Guru, S. (1989). *Educación Ambiental: Módulo para la Formación de Profesores y Supervisores en Servicio para las Escuelas Primarias*. UNESCO. Santiago:

Oficina Regional de Educación de la Unesco para América Latina y el Caribe.

Bartelmus, P. (1994). Towards a Framework for Indicators of Sustainable Development. *Departamento para el Análisis de Políticas e Informaciones Económicas y Sociales*, Working Paper N° 7.

Barton, J. (2006). Sustentabilidad Urbana como Planificación Estratégica. *EURE*, XXXII(96), 27-45. Recuperado el 2 de Marzo de 2015, de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612006000200003&script=sci_arttext

Barton, J., Jordan, R., León, S. M., & Solis, O. (2007). *¿Cuán sustentable es la Región Metropolitana de Santiago? Metodologías de evaluación de la sustentabilidad*. Santiago: CEPAL, IEUT, GTZ, BMZ.

Basu, D. (2004). Quality-of-Life Issues in Mental Health Care: Past, Present, and Future. *German Journal of Psychiatry*, VII(3), 35-43.

Bauer, R. (1966). Social Indicators and Sample Surveys. *Cambridge: The M.I.T. Press*. Recuperado el 3 de Octubre de 2017, de <file:///C:/Users/Lev%20C3%ADn%20An%20C3%ADbal/Desktop/Proyectos%20en%20Cartera/Indicadores%20VRI/Bauer%201966.pdf>

Bertalanffy, L. v. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: George Braziller.

_____ (1951). General System Theory: a New Approach to Unity of Science. *Human Biology*, 302-312.

Boisier, S. (2001). Desarrollo Local: ¿De qué estamos hablando. En O. Madoery, & A. Vásquez, *Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de Desarrollo Local*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens.

Boulding, K. (1956). General System Theory: The Skeleton of Science. *Management Science*, 197-208.

Bradburn, N. (1969). *The Structure of Psychological Well-Being*. Chicago: Aldine Publishing Company.

Cámara Chilena de la Construcción. (2018). *Índice de Calidad de Vida Urbana, ICVU*. Obtenido de <http://www.cchc.cl/comunicaciones/noticias/indice-de-calidad-de-vida-urbana-icvu-2018>

Campbell, A., Converse, P., & Rodgers, W. (1976). *The Quality of American Life*. Russell Sage Foundation.

Club de Roma. (1971). *The Founex Report on Development and Environment*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2015, de <http://www.stakeholderforum.org/fileadmin/files/Earth%20Summit%202012new/Publications%20and%20Reports/founex%20report%201972.pdf>

Daly, H. (1991). *Steady-State Economics* (Segunda Edición con nuevos ensayos ed.). Washington: Island Press.

Daly, H., & Cobb, J. (1997). *Para el bien común* (Primera reimpresión español ed.). Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.

Department of Health, Education, and Welfare. (1969). *Toward a Social Report*. Washington, DC.

Donovan, K., Sanson-Fisher, R., & Redman, S. (1989). Measuring Quality of Life in Cancer Patients. *Journal of Clinical Oncology*, VII(7), 959-968.

Eckersley, R. (1998). Perspectives of Progress: Economic Growth, Quality of Life and Ecological Sustainability. En R. Eckersley (Ed.), *Measuring Progress. Is Life Getting Better?* (págs. 3-34).

Estenssoro, F. (2015). El ecodesarrollo como concepto precursor del desarrollo sustentable y su influencia en América Latina. *UNIVERSUM*, XXX(1), 81-99.

Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of Life: Its Definition and Measurement. *Research in Developmental Disabilities*, XVI(1), 51-74.

Gallup. (2007). *Gallup World Poll Research Design. Methodological Design*. Obtenido de Gallup: <http://media.gallup.com/WorldPoll/PDF/WPResearchDesign091007bleeds.pdf>

_____ (2018). *How Does the Gallup World Poll Work?* Obtenido de Gallup: <https://www.gallup.com/178667/gallup-world-poll-work.aspx>

Georgescu-Roegen, N. (1996). *La Ley de la Entropía y el Proceso Económico*. (L. Gutiérrez Andrés, & M. V. López Paños, Trads.) España: Fundación Argentaria, Visor Distribuciones.

González-Meyer, R. (2013). Revisitando la historia de las teorías del desarrollo. *CUHSO. Cultura-Hombre-Sociedad*, XXIII(1), 55-91.

Guimaraes, R. (1998). *Aterrizando una Cometa: Indicadores Territoriales de Sustentabilidad*. Santiago, Chile: Instituto Latinoamérica y del Caribe de Planificación Económica y Social.

Helliwell, J., Layard, R., & Sachs, J. (Edits.). (2016). *World Happiness Report*.

_____ (2012). *World Happiness Report*.

_____ (2018). *World Happiness Report*.

Henderson, H. (1995). *Paradigms in Progress: Life Beyond Economics* (Segunda ed.). Berrett-koebler publishers.

International Organization for Standardization. (2014). *ISO 37120. Sustainable development of communities. Indicators for city services and quality of life*. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0ahUKEwiaxteyr5LP AhVCgpAKHVG_CKsQFghmMAk&url=https%3A%2F%2Fdata.melbourne.vic.gov.au%2Fapi%2Fviews%2F6er-4cb3%2Ffiles%2FknfQXAsM64HVBqEqe0Ha4bF3zddp8nRp09gjiswDjGk%3Fdownload%3Dtrue%26f

International Union for Conservation of Nature, United Nations Environment Programme & World Wildlife Fund. (1980). *World Conservation Strategy. Living resources conservation for sustainable development*. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/wcs-004.pdf>

Lander, E. (2011). *La Economía Verde: el lobo se viste con piel de cordero*. Obtenido de El Transnational Institute: <https://www.tni.org/es/colecci%C3%B3n/academicos-y-academicas-asociados>

Leff, E. (1978). Falacias y aciertos del ecodesarrollo. *Comercio exterior*, XXVIII(3), 304-308.

_____ (2004). *Racionalidad Ambiental* (Primera ed.). Distrito Federal, México: Siglo XXI editores.

_____ (2008). Decrecimiento o Deconstrucción de la Economía: Hacia un Mundo Sustentable. *Polis*, 81-90.

López-Silva, P. (2017). Cooperación Interdisciplinaria en el Estudio de los Desórdenes Psiquiátricos en Chile: Una Deuda Pendiente. En G. Cottin, M. González, B. Mella, C. Mella, & M. I. Arteaga (Edits.), *Ideas Desde el Reino Unido. Críticas y propuestas para el desarrollo de Chile*.

Lyotard, J.-F. (1987). *La Condición Postmoderna*. Madrid, España: Cátedra.

Martínez Alier, J. (1994). *De la economía ecológica al ecologismo popular* (Segunda ed.). Barcelona, España: ICARIA Editorial.

Martínez Alier, J., & Naredo, J. M. (1982). Marxist precursor of energy economics: Podolinsky. *Journal of Peasant Studies*, 207-224.

Massam, B. (2002). Quality of Life: public planning and private living. *Progress in Planning*(58), 141-227.

Max Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1998). *Desarrollo a Escala Humana* (Segunda ed.). Montevideo, Uruguay: Editorial Nordan-Comunidad.

Meadows, D., Meadows, D., Randers, J., & Behrens, W. (1972). *Los Límites de Crecimiento: Informe al Club de Roma sobre el Predicamento de la Humanidad* (Primera en español ed.). Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica.

Mishan, E. J. (1983). *Los Costes del Desarrollo Económico* (Español ed.). (F. M. Rubió, Trad.) Capital Federal, Argentina: Orbis.

Morin, E., & Hulot, N. (2008). *El año I de la era ecológica* (Español ed.). (P. Hermida, Trad.) Barcelona: Editions Tallandier y Paidós Ibérica.

Naess, A. (2007). Los movimientos de la ecología superficial y la ecología profunda: un resumen. *Revista Ambiente y Desarrollo*, 1(23), 98-101.

Naredo, J. M. (1997). Sobre el origen, el uso y el contenido del término "sostenible". *Cuadernos del Guincho*, 1(3), 48-57.

Naredo, J. M. (2015). *La Economía en Evolución* (Cuarta ed.). Madrid, Madrid, España: Siglo XXI.

New Economics Foundation. (2016). *The Happy Planet Index 2016 A global index of sustainable wellbeing*. Obtenido de <http://wikiprogressdata.org/data/dataset/38b43c98-6f6c-4c27-aa5f-6a875b957963/resource/c137366a-0eda-4fca-9c80-43f7dc3682a1/download/Briefing-paper---HPI-2016.pdf>

_____. (2016b). *Happy Planet Index 2016. Methods Paper*. Recuperado el 10 de Marzo de 2016, de http://b.3cdn.net/nefoundation/35e0c5762efed67179_8im6i285y.pdf

New York City Department of Health and Mental Hygiene. (2011). *Sustainability Indicators*. Obtenido de http://s-media.nyc.gov/agencies/planyc2030/pdf/planyc_2011_sustainability_indicators.pdf

Noll, H.-H. (2002). Social Indicators and Quality of Life Research: background, achievements and current trends. En N. Genov (Ed.), *Advances in Sociological Knowledge over Half a Century*.

Organización de las Naciones Unidas. (1961). *Definición y Medición Internacional del Nivel de Vida*. Nueva York.

_____. (1975). *Hacia un Sistema de Estadísticas Sociales y Demográficas*. Recuperado el 4 de Febrero de 2015, de http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_18S.pdf

_____. (1976). Declaración sobre los Asentamientos Humanos. *HABITAT: Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos*, (págs. 1140-1150). Vancouver.

(2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. *Asamblea General Naciones Unidas*.

Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2014). *Prevención del suicidio. Un imperativo global*.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo. (2014). *Green Growths Indicators*. Recuperado el 20 de Mayo de 2015, de http://www.oecd-ilibrary.org/environment/green-growth-indicators-2013_9789264202030-en

Palacios, R. (2005). La Metrópolis como cultura material: La metrópolis y la vida mental como propuesta metodológica. *Bifurcaciones*(4).

Parsons, T. (1991). *The Social System*. London : Routledge.

Passet, R. (1996). *Principios de Bioeconomía* (Primera edición en español ed.). (M. V. López, Trad.) España: Argentaria.

Pedroza, R., & Argüello, F. (2002). Interdisciplinariedad y Transdisciplinariedad en los Modelos de Enseñanza de la Cuestión Ambiental. *Cinta de Moebio*(15), 286-299.

Pennacchini, M., Bertolaso, M., Elvira, M., & De Marinis, M. (2011). A brief history of the Quality of Life: its use in medicine and in philosophy. *Clin Ter*, III(162), 99-103.

Peters, G., Marland, G., Le Quére, C., Boden, T., Canadell, J., & Raupach, M. (2011). *Rapid growth in CO2 emissions after the 2008-2008 global financial crisis*. Obtenido de Global Carbon Project: http://www.globalcarbonproject.org/global/pdf/pep/Peters_2011_Budget2010.pdf

Picazzo, E., Gutiérrez, E., Infante, J. M., & Cantú, P. (2011). La teoría del desarrollo humano y sustentable: hacia el reforzamiento de la salud como un derecho y libertad universal. *Estudios Sociales*, XIX(37), 254-279.

Post, M. (2014). Definitions of Quality of Life: What Has Happened and How to Move On. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, XX(3), 167-180.

Rapport, D., & Friend, A. (1979). *Towards a comprehensive framework for environmental statistics: a stress-response approach*. Ottawa: Statistics Canada.

Richard, S. (1954). Input-Output and Social Accounts. *Second International Conference on Input-Output Techniques*.

Rokicka, E. (2014). The Concept of Quality of Life in the Context of Economic Performance and Social Progress. En D. Eißel, E. Rokicka, & J. Leaman (Edits.), *Welfare State at Risk* (págs. 11-34).

Sachs, I. (1974). Ambiente y estilos de desarrollo. *Comercio exterior*, XXIV, 360-368.

Schumpeter, J. (1971). *Historia del análisis económico*. España: Ariel.

Spangenberg, J. (1995). Integración de criterios en el concepto de sustentabilidad. *Espacios*(7).

_____ (2000). *Sustainable Development. Concepts and Indicators*. Almaty: Paper preparado para Workshop . Recuperado el 5 de Enero de 2016, de <http://web205.vbox-01.inode.at/Data/personendaten/js/catxta.pdf>

Stohr, W. (1983). El Sistema Económico Mundial y el Desarrollo de Comunidades Locales. *EURE*, 25-33.

Stone, R., Utting, J., & Durbin, J. (1949). The Use of Sampling Methods in National Income Statistics and Social Accounting. *International Statistical Institute Conference*.

Sunkel, O., & Paz, P. (1970). *El Subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo*. Siglo XXI.
Sustainable Development Solutions Network. (2016). *SDG Index & Dashboards - Global Report*.

Ura, K., Alkire, S., & Zangmo, T. (2012). *A Short Guide to Gross National Happiness Index*. The Centre for Bhutan Studies.

Urzúa, A., & Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de Vida: Una Revisión Teórica del Concepto. *Terapia Psicológica*, XXX(1), 61-71.

Vergara Estevez, J. (2015). *Mercado y Sociedad. La utopía de Friedrich Hayek*. Bogotá, Colombia: UNIMINUTO, FLACSO, CLACSO.

Villaruel, R. (2006). *La Naturaleza como Texto. Hermenéutica y Crisis Medioambiental*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.

Ward, B., & Dubos, R. (1972). *Una Sola Tierra: El Cuidado y Conservación de un Pequeño Planeta*. D.F. México: Fondo de Cultura Económica.

Wautiez, F. (2002). Indicadores para otra economía. En A. Cattani, *A Outra Economia*. Veraz Editores.

World Wildlife Fund, Zoological Society London y Global Footprint Network. (2016). *Living Planet Index 2016*. Obtenido de https://www.wwf.gr/images/pdfs/LPR_2016_full%20report_low-res_embargo.pdf