

Víctor M. Toledo\*

## ¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológica política

**Resumen** | Si se considera 1987 (el Informe Brundtland) como el inicio oficial de la idea de *sustentabilidad*, el término ha realizado un fulgurante recorrido de casi tres décadas y sigue vivo. En su devenir, se ha convertido al mismo tiempo en concepto, paradigma, marco teórico, instrumento técnico, utopía, pretexto, ideología y muchas cosas más, pero sobre todo se ha vuelto la palabra que encierra un vago deseo de las masas educadas y privilegiadas del planeta de un mundo mejor en el que el género humano se reencuentre idealmente con la naturaleza y con la justicia social. Más allá de la dimensión ideológica, y de sus múltiples e inasibles interpretaciones, este ensayo se centra en la sustentabilidad como concepto científico que brota de una visión interdisciplinaria de la realidad, y que para muchos autores alcanza el estatus de un nuevo paradigma. El ensayo intenta mostrar cómo el concepto científico de sustentabilidad en la gran mayoría de sus versiones, no es sino una expresión tecno-económica que de manera explícita o implícita va dirigida a convencer a los “tomadores de decisiones”, y que busca aplicar soluciones meramente técnicas o ingenieriles. Utilizando un abordaje ecológico político, basado en la *teoría de los tres poderes*, el ensayo identifica y desarrolla una definición de *sustentabilidad como poder social*, que convierte al concepto en un promisorio instrumento político de emancipación social y ambiental, en una versión legítima de una “ciencia con conciencia”.

### ***What Are We Talking About When We Talk About Sustainability?***

#### ***A Political-Ecology Proposal***

**Abstract** | If one considers 1987 (the Brundtland Report) as the official point of departure for the idea of *sustainability*, the term has made a dazzling tour of almost three decades and is still alive. In its history, it has been converted simultaneously into concept, paradigm, theoretical framework, technical instrument, utopia, pretext, ideology, and many other things, but above all it has become the word that encloses a vague desire of the masses of the educated and privileged for a better world in which the human race ideally re-encounters nature and social justice. Beyond the ideological dimension, and its multiple and elusive interpretations, this essay focuses on sustainability as a scientific concept that springs from

---

\* Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad-Universidad Nacional Autónoma de México. **Correo electrónico:** vtoledo@cieco.unam.mx

an interdisciplinary vision of reality, and that for many authors attains the status of a new paradigm. This essay attempts to show that the scientific concept of sustainability in the vast majority of its versions, is merely a techno-economic expression that explicitly or implicitly is aimed at convincing “decision makers”, and that seeks to apply technical or engineering solutions to an issue that vastly exceeds them. Using an ecological and political approach, based on the *theory of the three powers*, the essay identifies and develops a definition of sustainability as a social power, which turns the concept into a promising political instrument of social and environmental emancipation, in a legitimate version of “science with a conscience”.

**Palabras clave** | sustentabilidad – teoría de los tres poderes – sociedad sustentable – ciencia para la sustentabilidad

**Keywords** | sustainability – theory of the three powers – sustainable society – science for sustainability

## Introducción

EL MUNDO ESTÁ EN CRISIS, y la búsqueda de *alternativas* se ha vuelto una tarea obsesiva entre los sectores más conscientes. La oferta incluye propuestas tan variadas como la del *descrecimiento* (Europa), el *buen vivir* (Ecuador y Bolivia), el *eco-socialismo* (Francia), el *desarrollo endógeno*, la *modernidad reflexiva* (Beck 1999) y, especialmente la *sustentabilidad* (ambientalismo). Esta última fue concebida en su forma más elemental como el mantenimiento de un trébol vital formado por el equilibrio ecológico en todas sus escalas, un adecuado nivel de vida o bienestar social y la eficacia económica. El término de *sustentabilidad* (y sus parientes *desarrollo sustentable* y *sociedad sustentable*) se ha multiplicado a tal grado que una consulta en la web alcanza cifras estratosféricas de millones de respuestas.

Estos tres términos, y sus equivalentes en cada idioma, han sido utilizados con tal frecuencia e intensidad por voceros gubernamentales, científicos, medios de comunicación, tecnócratas, empresas, corporaciones, pedagogos y filósofos, que su proliferación y sobre uso los han convertido en conceptos abstractos, vagos, inviábiles, incongruentes, cosméticos, superficiales y hasta perversos. En nombre de la sustentabilidad se han armado programas de gobierno demagógicos o fraudulentos o campañas de lavado de imagen por buena parte de las grandes corporaciones que hoy dominan la economía del mundo. *Del mito del desarrollo se ha pasado al mito de la sustentabilidad*. Se hace entonces urgente y necesario *impensar* la sustentabilidad (Wallerstein 1998, 3), es decir, intentar una des-mistificación del concepto.

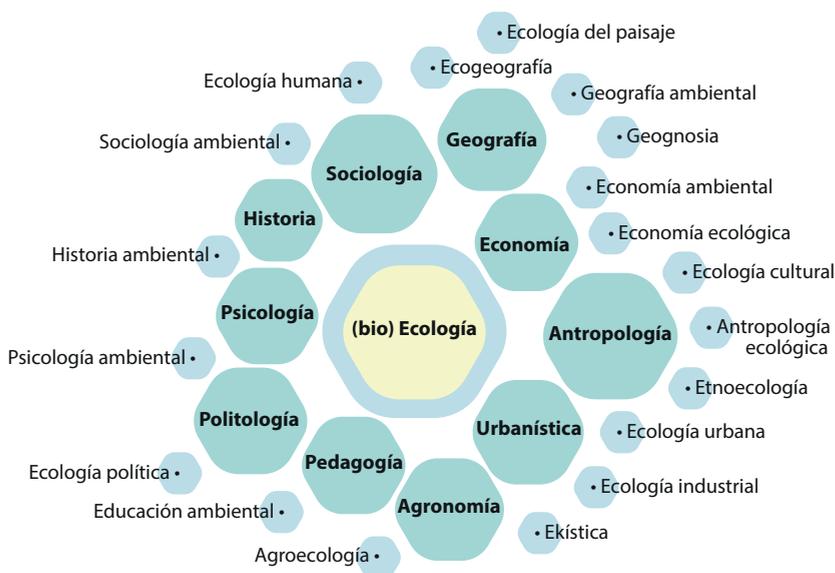
## La ciencia para la sustentabilidad: un nuevo campo interdisciplinario

En los diversos campos de la ciencia, la sustentabilidad se ha convertido también en un concepto central, e incluso para muchos autores es un nuevo paradigma científico (Betancourt y Kaur 2011) o una nueva etapa en la evolución de la ciencia (Spangenberg y O'Connor 2010), sin que exista un acuerdo teórico, metodológico o conceptual. Tan solo el número de revistas científicas explícitamente dedicadas al tema alcanza las noventa, y la cantidad de centros de investigación, programas, proyectos, congresos y sociedades académicas que llevan ese nombre es inusualmente elevada. Como consecuencia de este florecimiento académico, en la última década surgió, creció y se multiplicó una corriente innovadora dentro de la ciencia bajo el rubro de *sustainability science* (ciencia para la sustentabilidad). Esta corriente fue iniciada por una iniciativa colectiva de autores provenientes de diferentes campos y países (ver Kates 2001), y se originó de alguna forma como una respuesta a las preocupaciones surgidas en una reunión en Budapest, Hungría, en el verano de 1999, donde delegados de 150 países llamaron a iniciar un “nuevo contrato social” entre la ciencia y la sociedad. Ese congreso fue auspiciado por la UNESCO y el *International Council for Science* (ICSU).

De acuerdo con el sitio web de la revista PNAS (*Proceedings of the National Academy of Sciences* de los EEUU), la ciencia para la sustentabilidad es: “... *an emerging field of research dealing with the interactions between natural and social systems, and with how those interactions affect the challenge of sustainability: meeting the needs of present and future generations while substantially reducing poverty and conserving the planet's life support systems* (citado en Kates 2011, 19449).” Es por lo tanto, una ciencia predominantemente aplicada y práctica. La ciencia para la sustentabilidad implica no sólo repensar la ciencia y sus métodos, sino que también integra las disciplinas naturales y sociales, y busca acercar la ciencia a la gente. Una de sus varias características incluye el enfoque de “comunidad de pares extendida” como componente esencial (Funtowicz y Ravetz 1993) que no es sino lo que en otros ámbitos se conoce como investigación participativa.

El *boom* de la sustentabilidad queda certificado por las publicaciones registradas. El volumen de la literatura producido en este campo que a pesar de su diversidad ha dado lugar a una práctica científica más unificada, es impresionante: más de 37,000 autores de 174 países habían producido más de 20,000 documentos entre 1974 y 2010 (Betancourt y Kaurc 2011, 19541). De acuerdo con Kajikawa *et al.* (2014) cada año aparecen 12,000 artículos dedicados al tema.

De enorme interés epistemológico es la relación que existe entre la ciencia para la sustentabilidad y la aparición y el desarrollo de varias *disciplinas híbridas*, un fenómeno que ha ocurrido de manera previa (Toledo 1999). Estos nuevos campos híbridos operan como reacciones particulares al proceso general de



**Figura 1.** Diagrama que muestra el nacimiento de al menos 17 disciplinas híbridas resultantes de la integración de la Ecología biológica con otras áreas del conocimiento. Modificado de Toledo, 1999.

excesiva compartimentación y especialización, y como expresión de una especie de “ciencia de rescate” (*salvage science*) en busca de información para detener y revertir la crisis ambiental. Este fenómeno ha tenido como su principal foco de propagación a la Ecología (biológica), que es la disciplina que ha logrado sintetizar conocimientos —de las ciencias de la vida y la tierra, incluyendo la geología, la física y la química—, para identificar discontinuidades en la naturaleza, es decir, unidades-totalidades. Esta síntesis cristalizó en la propuesta y decantación del concepto de *ecosistema*, que es su objeto de estudio. La aparición de disciplinas híbridas ha sido un proceso multipolar en el que, por un lado se ha logrado remontar la resistencia de los ecólogos quienes mantienen su enfoque basado en una naturaleza supuestamente pura, prístina o intocada y, por otro lado se han logrado superar las barreras impermeables de la pureza disciplinaria de varias áreas de conocimiento social y humanístico. Como resultado, han surgido casi veinte disciplinas híbridas (figura 1), que pueden ser vistas como modalidades interdisciplinarias de aproximación a la realidad basadas en la integración del estudio sintético de la naturaleza (ecología biológica) y el estudio de diferentes dimensiones de la realidad social o humana. Una de estas disciplinas híbridas es la ecología política.

## La ciencia para la sustentabilidad cuestionada

Es posible que la llamada *ciencia para la sustentabilidad* sea hoy la corriente más avanzada de la ciencia contemporánea. No solamente porque responde a lo que podría denominarse el reto central de la humanidad o de la especie, sino por su robustez teórica y su ambiciosa pretensión de remontar los principales problemas y limitantes señalados por las diversas corrientes y autores de la epistemología de lo complejo (ver Morin 2001; García 2006; Leff 2000; Funtowicz y Ravetz 1993, entre otros). También porque conforma un decoroso llamado a la investigación interdisciplinaria, colectiva e internacional y porque ha inducido diversas metodologías, indicadores y formas de evaluación, a diferentes escalas y dimensiones. Tal es el caso, para sólo citar algunas, de las propuestas a escala global de la Sustainable Society Foundation (<http://www.ssfindex.com>) y del Global Footprint Network (Moran *et al.* 2011); o la del llamado MESMIS que analiza sistemas productivos locales (Masera *et al.* 1999; Masera y López-Ridaura 2000). Y sin embargo, su puesta en práctica como un cuerpo de conocimiento interdisciplinario, multicriterial, transescalar, participativo, etcétera, ponderado a la luz del pensamiento crítico no alcanza a situarse en el contexto ecológico y político de las principales fuerzas, poderes y procesos que moldean el devenir del planeta.

De la muy abundante literatura dedicada a la reflexión epistemológica de este nuevo campo de la ciencia, he escogido dos obras que ofrecen pistas y señalamientos para fundamentar una crítica profunda a la sustentabilidad. Se trata de los libros “¿Sustentabilidad? desacuerdos sobre el desarrollo sustentable” (Foladori y Pierri 2005) y “Evaluación de la Sustentabilidad: un enfoque dinámico y multidimensional” (Astier *et al.* 2008). De los numerosos e interesantes capítulos de esas dos obras, destacan dos tesis que nos permiten construir una plataforma crítica. La primera atañe al origen y desarrollo del concepto. Dado que la idea de sustentabilidad y toda su ulterior construcción responden esencialmente a la necesidad de superar la crisis o contradicción ecológica (el embrollo ambiental), sus propuestas arrastran un sesgo del que no han podido escapar, una especie de pecado original. No obstante que sus metas explícitas son triples (ecológicas, económicas y sociales), su “santa trinidad” oculta en realidad un carácter tecnocrático, ingenieril o meramente cibernético, en tanto que concibe las soluciones como meras acciones técnicas y/o económicas:

“En este capítulo —afirman Foladori y Tommasino (2005, 206)— comenzamos donde la mayoría de las taxonomías sobre sustentabilidad terminan: reconociendo que la principal diferencia en el concepto de sustentabilidad radica entre aquellos para quienes la sustentabilidad es exclusivamente una cuestión ecológica o física, y aquellos para quienes debe incluirse en la sustentabilidad una perspectiva social. No obstante, más allá de esta diferencia, argumentamos que ambos enfoques tienen en común una perspectiva técnica de los problemas

ambientales, una perspectiva que presta atención a la relación entre los seres humanos y las cosas (abióticas u otros seres vivos). En el primer caso (sustentabilidad ecológica) esto es obvio *per se* en la medida en que lo que se considera son relaciones entre los seres humanos y la naturaleza externa. En el segundo caso (sustentabilidad social) lo “social” es principalmente reducido a pobreza e incremento poblacional, y la preocupación es cómo estos elementos pueden degradar o depredar el mundo”.

En la fórmula teórica de la sustentabilidad lo “social” queda definido mediante factores como pobreza, población, equidad, justicia social, mercado, desempleo, hambre, migración, etc., siempre en función de su afectación a los ecosistemas o a la naturaleza; jamás como relaciones sociales que obedecen a procesos propios, históricamente determinados. Lo “social” queda entonces subsumido dentro de lo “ecológico”, es decir mistificado, al reducirse a un elemento, variable o un factor más en la búsqueda de soluciones técnicas a la relación negativa entre seres humanos y seres vivos. Nunca se plantea cómo las relaciones entre los seres humanos, que pueden ser relaciones de poder, competencia, colaboración, sumisión, explotación, etc., es decir relaciones políticas, afectan y son afectadas por las relaciones con la naturaleza.

Foladori y Tommasino (2005, 201-202) construyen además un *continuum*, para situar las numerosas (¿decenas, centenas, miles?) definiciones de sustentabilidad y cuyos extremos son de un lado la “sustentabilidad ecológica” y en el otro la “sustentabilidad social” (figura 2). Este espectro también se ha identificado en la literatura como “sustentabilidad débil” y “sustentabilidad fuerte”, que expresa la dicotomía filosófica entre ecocentrismo y antropocentrismo, o la contradicción entre crecimiento y decrecimiento (véase Pierri 2005, 71-73; Foladori 2005). Cada definición se ubica entonces en este espectro que va de lo más a lo menos técnico o tecno-económico, pero que dado lo visto anteriormente nunca alcanza a plantearse y resolver el tema de las relaciones sociales, que al fin y al cabo son relaciones de poder, es decir relaciones políticas.

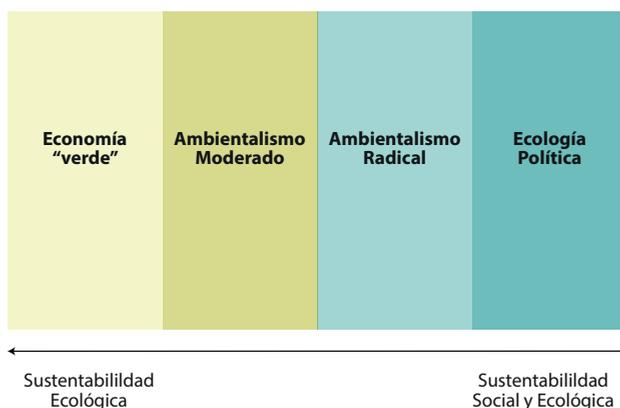
Por su parte García-Barrios y García-Barrios (2008) realizan un recuento original, audaz y crítico de la sustentabilidad “...como fin-último-de un proceso-socio-ambiental-controlable”. Tras revisar el significado de los procesos telemáticos, teleonómicos y teleológicos, se plantean las dificultades de visualizar a la sustentabilidad como un fin, especialmente cuando predomina una idea explícita o implícita del investigador como “experto” que busca denodadamente convencer al “tomador de decisiones” (el Estado, pero también la empresa o la corporación) de las bondades de lo “sustentable”. Aquí de nuevo brota, como cascada incómoda, la visión tecnocrática que supone que toda problemática se soluciona mediante la aplicación de tecnologías (o en su caso los ajustes del mercado), es decir mediante la combinación ingenieril de comando y control:

la proposición central de este ensayo es que esta promesa es una ficción pues, *partiendo de la base existencial que nos brinda la sociedad moderna, no es posible* establecer o construir en nuestra mente colectiva una noción exitosa de sustentabilidad socioambiental como objetivo y fin de la sociedad. Dicho brevemente, *la incoherencia ética de la sociedad moderna* le impide concebir dicha noción, y con ello subordinar toda la escala de propósitos inferiores de los distintos subprocesos y darle coherencia teleológica a su estructura jerárquica (García-Barrios y García-Barrios 2008, 176).

Su reflexión termina concluyendo que:

la eficiencia (y por ello el bienestar) debe ser producto de un proceso de construcción social, y no un acto dirigido de gobierno. Los gobiernos deben abandonar toda pretensión de *controlar* a la sociedad (189).

En realidad los dos descubrimientos anteriores, son dos desenmascaramientos del verdadero carácter de la sustentabilidad como un nuevo campo de conocimiento que *es bastante avanzado en términos del pensamiento complejo, pero limitado en función del pensamiento crítico*. Si utilizamos el marco epistemológico y político de González-Casanova (2004) estaríamos ante una nueva modalidad de *tecno-ciencia*, esta vez dirigida a resolver la preocupante crisis ecológica de escala global que amenaza no sólo el equilibrio del ecosistema planetario,



**Figura 2.** Siguiendo a Foladori y Tommasino (2005, 202) se puede trazar un espectro de la sustentabilidad que muestra gráficamente las diferentes corrientes que existen en torno a ese concepto. Surge así un espectro de corrientes que van de lo más tecno-económico hasta lo más socio-político, o de la “sustentabilidad muy débil” a la “sustentabilidad muy fuerte”. La ecología política aparece entonces en uno de los extremos. Elaboración propia.

sino la permanencia de la especie humana y la trama de la vida por entero. Una propuesta que sin embargo, no se plantea modificar, ni siquiera poner en el análisis, las relaciones sociales que hoy dominan, que son básicamente relaciones mercantiles, de sujeción, explotación y enajenación. En su versión dominante la sustentabilidad sirve entonces para justificar la llamada “economía verde” que pregona una salida a la crisis ambiental vía el mercado dominado por el capital y los principales valores del neo-liberalismo. Por ello no extraña que las grandes corporaciones tomen el término como un concepto fundamental en su permanente “lavado de imagen” (Toledo 2014), incluyendo a las principales empresas fabricantes de armas, es decir, las corporaciones de la guerra.

## Sustentabilidad y metabolismo social

¿Es posible remontar esta versión sistémica, cibernética, ingenieril, de soluciones meramente técnicas, que predomina en buena parte de quienes abrazan este nuevo paradigma científico? La respuesta es afirmativa e implica, primeramente, la necesidad de construir un marco teórico adecuado. Ya hemos señalado que la aparición de las disciplinas híbridas, las cuales plantean todas ellas la búsqueda de la sustentabilidad, representan intentos loables, legítimos y acabados por superar la separación entre las ciencias duras y las ciencias blandas en campos acotados como la cultura, la política, la economía, la producción de alimentos, la educación, la historia, la urbanística y el espacio, pero que, por dedicarse y circunscribirse a “fragmentos o dimensiones” particulares de la realidad no alcanzan a constituir un marco teórico general. Es por lo anterior que aquí introducimos la tesis, a ser demostrada en posteriores publicaciones, de que un marco apropiado, riguroso y coherente para re-configurar el paradigma de la sustentabilidad se halla en el concepto de *metabolismo social*, pues ofrece un método adecuado para abordar de manera integrada las articulaciones que se establecen entre las relaciones ecológicas (con la naturaleza) y las relaciones sociales (entre los individuos o grupos de la sociedad) no sólo contemporáneas sino históricas (ver González de Molina y Toledo 2011; 2014). Agregamos además que el marco teórico del metabolismo social posibilita el paso a la acción (la *praxis*) en la forma de una *ecología política* que al mismo tiempo es emancipadora y contra-hegemónica, de-constructora y alternativa. Esta idea será retomada y desarrollada en un próximo ensayo.

## La ecología política

El término de ecología política ha sido utilizado de manera explícita por varios autores desde hace casi tres décadas. Entre los principales autores deben citarse

a R. Peet y M. Watts (1996, 2011), R. L. Bryant y S. Bailey (2000), F. Garrido-Peña (1996) y otros más. Sin ser un campo de conocimiento consolidado sino más bien una nueva área en construcción (Leff 2006), la *ecología política* intenta analizar los conflictos desde una perspectiva que articula las relaciones entre la naturaleza y los seres humanos con las relaciones sociales mismas. Otros autores la definen como la “economía política de la naturaleza” o “el análisis sociopolítico de las relaciones entre el ambiente y la sociedad” (Nygren 2012). Surgida con gran fuerza en la década de los noventa del siglo pasado, un hecho corroborado por la aparición de revistas sobre el tema en Inglaterra, Estados Unidos, España, Francia, Italia, Grecia e India,<sup>1</sup> el número de autores que abrazan esta *disciplina híbrida* se ha extendido y multiplicado en los últimos años, algunos de los cuales han realizado reflexiones teóricas (Toledo 1983; Escobar 1999; Garrido-Peña 1996; Delgado, 2013). Sin embargo, muy frecuentemente las contribuciones realizadas explícitamente bajo este rubro se confunden con la economía ambiental y ecológica, la antropología política, la agroecología y otras disciplinas híbridas (ver Durand *et al.* 2011; 2012; Delgado 2013). Como en el resto del mundo, en Latinoamérica la ecología política ha tenido una expansión inusual, especialmente en los conflictos sobre el uso de los recursos naturales que se escenifican en las áreas rurales (Toledo 1992; Alimonda 2002; 2006).

Dos corrientes de avanzada, el *pensamiento complejo* y el *pensamiento crítico*, confluyen para dar lugar a una mirada científica a la altura de los complicados procesos del mundo globalizado. Esa nueva óptica logra resolver dos magnas limitaciones del pensamiento contemporáneo: Por un lado adopta un enfoque integrador, holístico o interdisciplinario, pues aborda de manera conjunta, no separada, los procesos naturales y los procesos sociales; por el otro, trasciende la visión dominante de una (tecno-) ciencia al servicio del capital corporativo, para adoptar una ciencia con conciencia (ambiental y social) que ya no busca solamente interpretar al mundo ni transformarlo sino, para ser más precisos, emanciparlo. Se trata de una definición de la *ecología política*, que convierte a esta nueva área del conocimiento humano en un campo potencialmente poderoso en las luchas de la humanidad por salir del caos global cada vez más evidente al que le ha condenado la civilización moderna o industrial.

---

<sup>1</sup> Se trata de *Capitalism, Nature, Socialism, Journal of Political Ecology, Ecología Política, Journal de Ecologie Politique, Capitalismo, Natura, Socialismo, The Ecologist, Down to the Earth y Nature and Society*.

## La ecología política es pensamiento complejo más pensamiento crítico

¿Qué proclama la ecología política? Tres tesis, sencillas pero todopoderosas. La primera es que el mundo actual y su deslizamiento hacia el caos o el colapso provienen de la doble explotación que efectúa el capital sobre el trabajo de la naturaleza y el trabajo humano. Ambos fenómenos se encuentran indisolublemente ligados y surgen al momento en el que los grupos humanos generan sociedades desiguales, donde un sector minoritario explota al resto. La segunda tesis tiene que ver con la expresión espacial de esa doble explotación. La escala también determina los procesos actuales, desde lo global hasta lo local y viceversa. Por ejemplo hoy es necesario adoptar la visión de Sistema-Mundo, de I. Wallerstein (1979-1998), pero agregándole la “contradicción ecológica” de escala global, cuya situación es estudiada por miles de científicos en colectivos internacionales (ver Hornborg y Crumley 2007). La tesis tercera se deriva de las anteriores y establece que la sucesión de crisis de las últimas décadas, en realidad responden a una *crisis de civilización*. El mundo moderno basado en el capitalismo, la tecnociencia, el petróleo y otros combustibles fósiles, el individualismo, la competencia, la ficción democrática y una ideología del “progreso” y el “desarrollo”, lejos de procrear un mundo en equilibrio, está llevando a la especie humana, los seres vivos y todo el ecosistema global, hacia un estado caótico. Tres procesos supremos provocadores de desorden aparecen como resultado de la consolidación y expansión de la civilización moderna: el dislocamiento del ecosistema planetario (cuya mayor amenaza es el cambio climático); la inequidad social y el desgaste, ineficacia y disfuncionalidad de las mayores instituciones, como el Estado, los aparatos de justicia, la democracia electoral y la difusión del conocimiento. Se trata de tres expresiones entrópicas (generadoras de desorden) dentro de las cuales el mundo moderno queda irremediabilmente atrapado (González de Molina y Toledo 2014).

El caos global que sacude cada vez con más frecuencia a las sociedades siempre es doble: ambiental y social. En ambos casos se trata de fenómenos de oscilación extrema, que aparecen de manera sorpresiva y que en consecuencia incrementan la incertidumbre y el riesgo. En franca contradicción con la “ilusión sistémica” que cada día construye la ideología de la modernidad, los datos duros provenientes de las ciencias naturales y sociales, indican un desplazamiento del Sistema-Mundo hacia el caos o colapso que, dependiendo de cada país, puede ser suave o abrupto. Como lo señaló Wallerstein (2015), en las últimas cuatro décadas han aumentado el desempleo y la inestabilidad geopolítica, y han oscilado locamente los precios de la energía. A lo anterior se suma el estudio de Thomas Piketty (2014) que mostró como en los últimos 250 años se ha incrementado la desigualdad social, fenómeno confirmado por los reportes

sobre la mayor concentración de riqueza entre los más ricos y entre las mayores cincuenta corporaciones. Por otro lado, la secuencia de informes del IPCC (<http://www.ipcc.ch/>) ofrece suficiente evidencia científica del aumento de la inestabilidad climática provocada por la contaminación industrial, incluyendo los sistemas modernos de producción de alimentos, el agotamiento de los recursos pesqueros, el agua, los suelos, los glaciares, los bosques y selvas, además de los mecanismos de auto-regulación ecológica. Mientras los erráticos fenómenos económicos, políticos e institucionales se viven como huracanes, inundaciones o sequías; los desastres climáticos, la transformación de paisajes y la pérdida de recursos recuerdan de inmediato a los primeros. La última parte de este ensayo está dedicada a proponer y argumentar una versión de la sustentabilidad como poder social, es decir, aquella construida desde la perspectiva de una ecología política definida como el encuentro o la confluencia del pensamiento complejo y el pensamiento crítico.

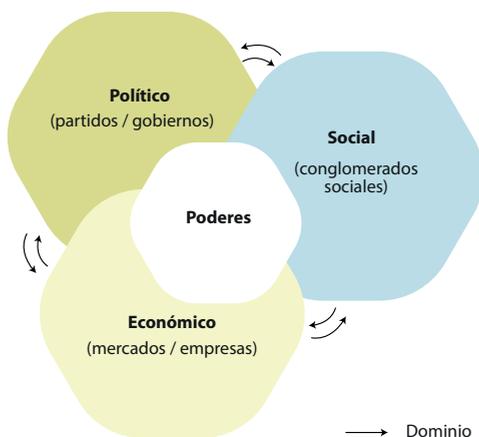
## Hacia una teoría de los tres poderes

De manera elemental, usando el *sentido común*, podemos distinguir tres principales poderes en el mundo actual, cada uno de los cuales se expande o se contrae en función de los otros dos, es decir, se observa una tensión permanente de poderes que compiten: el *poder político* representado por los partidos y los gobiernos que resultan del juego de una democracia representativa o electoral, el *poder económico* representado por las empresas, corporaciones y mercados, y finalmente el *poder social* o ciudadano que contiene o agrupa comunidades, asociaciones, cooperativas, sindicatos, organizaciones profesionales, etc., (figura 3). Esta distinción llamada el “modelo de las tres partes” (Cohen y Arato 1994), ha sido profusamente discutida por los teóricos de la política, filósofos e incluso antropólogos, y no resulta ninguna novedad mayor.

Casos concretos de situaciones resultantes de este juego de poderes a escala nacional, pueden encontrarse, por ejemplo, en las sociedades (actuales o pasadas) estatistas, neoliberales y socialdemócratas (figura 4). Los tres poderes de alguna manera son mutuamente excluyentes, lo cual genera dinámicas particulares a lo largo del tiempo y por los diferentes espacios del planeta.

En sus versiones extremas, cada uno de los poderes inducen sociedades totalitarias, cada una mediante mecanismos propios pero que buscan el mismo objetivo de manipulación y dominio sobre la sociedad civil: el nazismo o el comunismo (poder político) y el neo-liberalismo (poder económico).

Hoy, la tendencia predominante en las sociedades contemporáneas ha sido la creciente supeditación del poder político al poder económico, es decir la derrota de la política por el capital. Y ésta ha ocurrido a tal grado que en muchos

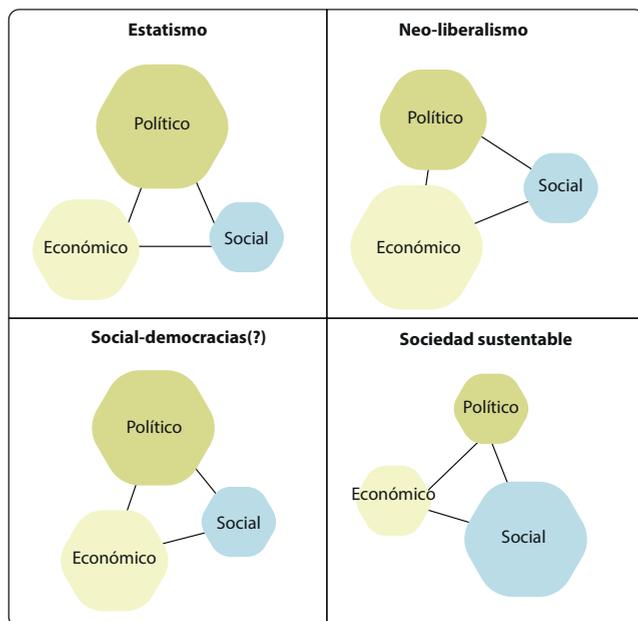


**Figura 3.** La realidad de la sociedad contemporánea puede visualizarse como el resultado del encuentro entre tres poderes, cada uno de los cuales busca dominar a los otros dos. Ver texto.

casos es ya imposible separar los intereses mercantiles de los de la esfera pública: los empresarios se han convertido en políticos (Berlusconi, Fox, Bush, Piñera) y los políticos se han convertido en empresarios, habitualmente una vez concluidos sus periodos como funcionarios estatales. Esta complicidad entre los poderes político y económico es el resultado de la evolución del capitalismo, que hoy vive su periodo de máxima concentración, a tal punto que prácticamente cada esfera de la economía se encuentra bajo el dominio de monopolios o mega-monopolios.

La historia ha sido fundamentalmente una historia de sociedades dominadas y explotadas por el poder político y/o económico, con la consiguiente sujeción de la sociedad civil o ciudadana. Los ciudadanos han quedado cada vez más a la deriva, sin capacidad para atenuar, neutralizar o modificar las fuerzas generadas desde los poderes político y económico. Ello ha dado lugar a un mundo moderno cada vez más inseguro, injusto, desigual, donde los intereses económicos y políticos se imponen sin que la ciudadanía tenga la posibilidad de decidir; ello ha dado lugar a una *sociedad del riesgo* (Beck 2003). “La otra cara del envejecimiento de la modernidad industrial es el surgimiento de la sociedad de riesgo. Este concepto hace referencia a una fase de desarrollo de la sociedad moderna en la que los riesgos sociales, políticos, ecológicos e individuales generados por la misma dinámica de la renovación, se sustraen crecientemente a las instituciones de control y aseguramiento de la sociedad industrial” (Beck 1998, 32).

La crisis de la modernidad tiene entonces como fuente primaria un hecho

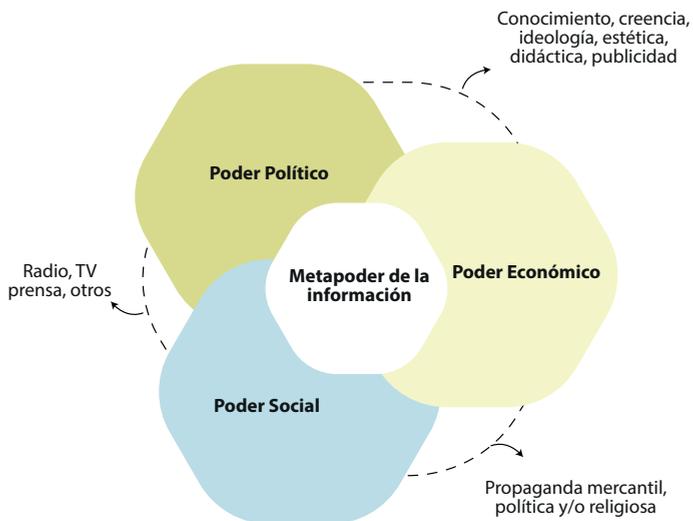


**Figura 4.** Cuatro configuraciones esquemáticas que resultan del juego entre los tres poderes. En las sociedades estatistas, el poder político subyuga al poder económico y al poder social; en las sociedades donde predomina el neoliberalismo el poder económico reduce a los otros dos; en las social-democracias se busca un equilibrio entre los poderes político y económico; finalmente en una sociedad bajo una *modernidad alternativa* el poder social controla al económico y al político.

perverso: la complicidad cada vez más importante entre el Estado y el Capital, una situación que es a su vez alimentada por dos fenómenos articulados y potenciados de corrupción: la política sin ética que neutraliza o elimina el principio del “mandar obedeciendo” y que convierte a los actores políticos de servidores de la sociedad en autoridades, dirigentes, caudillos o déspotas; y la voracidad sin límite de los actores económicos, que acicateados por la ideología de la competencia y el poder infinito, convierten sus acciones en actos sin ética.

### El meta-poder de la información

A los tres poderes anteriores, cuya nitidez nos permite definirlos y demarcarlos, debe sumarse un cuarto poder que es difuso, sutil, insalvable pero no por ello menos efectivo: el de la información. Aquí se trata de un verdadero meta-poder en permanente disputa entre los tres poderes, integrado por los medios masivos de comunicación (radio, TV, prensa, etc.), la propaganda mercantil y política, las



**Figura 5.** Los principales componentes del meta-poder de la información.

doctrinas impulsadas desde las iglesias y los credos religiosos, etcétera (figura 5). El meta-poder de la información toma diferentes formas. Puede ser conocimiento, creencia, ideología, estética, didáctica, publicidad, opinión, propaganda o simplemente invitación a consumir. Puede ser información explícita o implícita, abierta o subliminal. Y esta información se genera desde instituciones científicas, religiosas, mercantiles, académicas, partidarias, etc., que aparecen ante el ciudadano común como neutras, imparciales y desconectadas de los tres poderes, pero que en realidad una vez que se despliegan terminan siendo cooptadas por esos poderes. La cooptación permite encauzar y dirigir las fuentes emisoras y por lo tanto influir sobre los receptores de esa información.

En un mundo de dominio político y/o económico, este meta-poder tiende a ser controlado y utilizado por esos dos poderes en detrimento de la sociedad civil. Su objetivo es la justificación y validación del orden que se impone mediante la construcción de ideologías que llevan como último fin la anestesia de los ciudadanos. En un mundo donde las nuevas tecnologías de la comunicación se han desarrollado a niveles inimaginables, el dominio de este meta-poder informático resulta decisivo. No sólo se trata de orientar el voto ciudadano (un fenómeno que ha quedado demostrado en numerosos países), sino de mantener a los individuos subyugados en un estado de ignorancia, indiferencia, indefensión o temor, que haga imposible el reconocimiento de su situación de subyugado, es decir, incapacitados de identificar a las fuerzas que lo explotan y dominan. El

meta-poder de la información tiene entonces el objetivo supremo de mantener adormecidas las conciencias de los seres humanos, mediante uno y mil mecanismos, sean noticias sesgadas, actos de fe, ocultamiento de información, maquillajes de la realidad, promesas políticas, satisfactores diversos, ofertas de eternidad y/o festines de consumo.

## ¿Qué es el poder social?

Deslumbrados por el impresionante crecimiento de los aparatos del Estado y de las organizaciones empresariales y corporativas, y su descomunal poder alcanzado en el mundo moderno, los académicos dedicados a estudiar estos fenómenos se han olvidado casi por completo de la existencia de ese tercer ámbito de poder que es la sociedad civil. De alguna forma, han sido las sacudidas provocadas por las crisis recurrentes de la modernidad, y muy especialmente el *crack* financiero del 2008, lo que ha hecho voltear las miradas de nuevo hacia este tercer dominio durante la última década. Igualmente las reacciones sociales hacia las crisis, cada vez más lacerantes, expresadas en protestas, resistencias y formas nuevas y antiguas de protección, han contribuido a la documentación y análisis de este sector soslayado (Santos 2011; Zibechi 2010).

La importancia del sector civil no sólo como una entidad diferente de lo “público” y lo “privado”, sino como una fuerza de transformación de la sociedad, ha comenzado a ser documentada y reflexionada por diferentes corrientes de la ciencia, la filosofía y la política. Este re-descubrimiento ha sido también ligado con el fracaso del principal baluarte de la modernidad: la democracia. En efecto, la cada vez más aparente ineficacia de la llamada *democracia formal, electoral o representativa*, ha desplazado la atención hacia las otras formas de democracia ligadas con la vida cotidiana; ya sea de pequeña escala o circunscritas a ciertas actividades o dimensiones, han demostrado ser más efectivas que la organizada desde el Estado moderno. Ello ha re-impulsado las antiguas ideas de *democracia participativa* y *democracia radical*, especialmente como fórmulas para orientar la resistencia socio-ambiental (Calle 2011).

Todo lo anterior ha contribuido a la (re-) identificación primero de un espacio o ámbito diferente y en cierta forma autónomo de los poderes político y económico, la llamada *sociedad civil*, y por el otro de una fuerza proveniente de ese ámbito que opone resistencia, temporal o permanente, a los procesos que, impulsados desde el poder político y el poder económico, afectan la vida de las comunidades. La idea de sociedad civil, por cierto, no es nada reciente y el concepto contiene una historia y un conjunto de matices bastante complejo (ver Cohen y Arato 1994; Fernández-Santillan 2012). Lo que sí parece novedosa es esa fuerza que deriva de la sociedad social organizada, ya sea para resistir una

agresión o para construir modos de vida que logran una resistencia de manera permanente. Es decir, una fuerza que ejerce un contra-poder a los intentos de dominio, sujeción o explotación por parte del Estado y/o del capital.

Sin duda, una obra que estimuló los análisis y el debate teórico, ha sido el polémico libro de John Holloway (2002), "Cambiar el mundo sin tomar el poder", en el cual desdeña la idea de la transformación social mediante la toma del poder del Estado (vía electoral o violenta), al mismo tiempo que magnifica los caminos marcados por los movimientos sociales. Sus principales críticos han señalado entre otras limitaciones su falta de claridad respecto de quienes son los "agentes del cambio" (por ejemplo, Bartra 2003).

De enorme importancia es también la vereda teórica revelada por Zibechi (2013) acerca de las ideas del historiador Fernand Braudel sobre el "gran ausente de la historia". Según Braudel el mundo se puede dividir en tres esferas: la vida material (la subsistencia), la vida económica (el intercambio) y la que por encima de las dos mantiene el capitalismo y donde dominan relaciones mercantiles y parasitarias. A la primera, el historiador denomina el "océano de la vida cotidiana" o el "reino del autoconsumo" y es donde según su opinión tiene lugar lo habitual o rutinario. Zibechi enfatiza la vigencia de la visión de Braudel porque es justamente en la vida material donde se hallan los enclaves que resisten las acciones depredadoras del poder político y económico, y desde donde se impulsan procesos verdaderamente transformadores. Una idea que parece coincidir con el enfrentamiento de las culturas pregonado por Dussel (1977) en su "Filosofía de la liberación".

Por su parte el sociólogo S. Zermeño (2010) realiza una cuidadosa revisión de la importancia de los colectivos sociales empoderados quienes sobre escalas medias (municipios, regiones, cuencas) parecen jugar nuevos roles de transformación social. Acuñando el concepto de *densificación social*, el cual se sobrepone con la idea del poder social aquí formulado, afirma "...que la búsqueda de una sociedad más justa es un proceso (no una ruptura negadora), un trabajo continuo de densificación que debe tener lugar en el plano social de la vida, no en el Estado, o no predominante en el, ni predominantemente en las instituciones del tránsito a la democracia o en el aceleramiento de las fuerzas productivas, las ciencias o las técnicas, pero tampoco fuera y a distancia, sino en articulación y en tensión con ellas" (249).

Finalmente, no puede dejar de citarse la frase de I. Wallerstein enviada como un comunicado a la reunión Anti-Sistémica celebrada en Porto Alegre, Brasil, en enero del 2010: las fuerzas emancipadoras tendrían que reconocer que "...la cuestión central no es la de poner fin al capitalismo, sino la de organizar un sistema sucesor que estará en proceso de construcción durante las próximas dos a tres décadas" (citado por Zibechi 2010). En la misma dirección apunta el libro de

De Sousa-Santos (2011) “Producir para vivir”, que compila y analiza innumerables casos de autogestión civil formulados como resistencias contra-hegemónicas a la globalización dominante o neoliberal.

En suma, el poder social es aquella fuerza que emerge de manera independiente o autónoma desde la sociedad civil y que busca mantener el *control* sobre las fuerzas provenientes del Estado y del Capital, así como del meta-poder informático dominado por estos últimos. El poder social existe y se construye y se expresa en territorios concretos, cuya escala está determinada por el nivel de organización de quienes lo ejercen, es decir, su capacidad de autogestión, autonomía, autodefensa y autosuficiencia.

## La sustentabilidad como poder social

El poder social surge entonces como una fuerza emancipadora con capacidad de superar la crisis de civilización mediante la acción organizada y consciente, y dirigida hacia una cuádruple reparación: la *regeneración* del entramado social, es decir la supresión de la inequidad social, la *restauración* del entorno natural y planetario seriamente dañados, la *recomposición* de las culturas dominadas, excluidas, explotadas, de los mundos periféricos y la recuperación de las instituciones de la sociedad pervertidas, arruinadas o aniquiladas (Dussel 1977). Las acciones por crear un mundo alternativo, por una sociedad sustentable pasan entonces por la construcción o ensanchamiento del poder social o ciudadano. Esta nueva perspectiva que devela una fuerza no reconocida ni explorada, obliga a puntualizar las relaciones entre el poder político y el poder económico. Desde la perspectiva de la clase política (incluyendo la «progresista» o «transformadora»), la construcción del poder social se hace útil como una acción complementaria al fin supremo de alcanzar el poder por la vía electoral, y de preservarlo y acrecentarlo. En cambio desde la óptica civil o ciudadana, *se toma el poder político para construir el poder social*. Dicho de otra forma, desde la perspectiva ciudadana *tomar el poder político por la vía electoral no es un fin sino un medio*. Además, los movimientos sociales utilizan organizaciones o modelos basados en redes sociales poco jerarquizadas, con transmisión horizontal de información, conocimientos y experiencia, y altamente flexibles ante la cambiante dinámica de la realidad (Villasante 1995).

La movilización de las ciudadanías y sus organizaciones (asambleas de barrios, comunidades, cooperativas, grupos gremiales, organismos de gestión, etcétera) alcanza su forma de poder social cuando se salta de la protesta o la mera resistencia al *control* efectivo de espacios: barrios de ciudades, comunidades, municipios, cuencas, regiones. Sin embargo, la construcción del poder social comienza en la escala doméstica. Se inicia en la familia, en la edificación de un

hogar autosuficiente, seguro y sano, que comparte con muchos otros hogares una misma “micropolítica doméstica”. Y es a la escala del hogar donde primero se ponen en práctica los principios básicos de la sustentabilidad, como la diversidad, autosuficiencia, integración, resiliencia, autonomía y autogestión. La implementación de lo sustentable va entonces escalando, y por lo tanto ensanchando los espacios ganados hasta alcanzar comunidades, barrios, ciudades y regiones enteras, que se van convirtiendo en “islas liberadas” (para detalles ver Toledo y Ortíz-Espejel 2014, capítulo 1).

## Reflexión final

Como propuesta realmente emancipadora, contra-hegemónica y alternativa, la sustentabilidad logra remontar la doble explotación del trabajo de la naturaleza y del trabajo humano, mediante la puesta en práctica de acciones que atañen a las diferentes esferas de la cotidianidad, tales como sistemas ecológicamente adecuados, una economía solidaria que da lugar a mercados justos y orgánicos, uso de eco-tecnologías, democracia directa y participativa, fuentes de energía exclusivamente solar (directa o indirecta), y aplicación de conocimientos surgidos de una ciencia liberadora ejecutada por investigadores con conciencia social y ambiental. Todo ello dirigido al empoderamiento de los colectivos sociales y al control de sus territorios. Como utopía realizable, la sustentabilidad definida como poder social existe, crece y se expande por muchos sitios del mundo. En México un recuento de experiencias rebasa el millar y alcanza casi una veintena de regiones (Toledo y Ortiz-Espejel 2014). Todo ello confirma, como lo señaló Leonardo Tyrantia (2009) que “... la sustentabilidad es de quien la trabaja”, y no de quienes sólo la postulan, pregonan, analizan, promueven, pervierten o presumen. ■

## Referencias

- Alimonda, H. (ed.). *Ecología política, naturaleza, sociedad y utopía*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), 2002.
- . *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), 2006.
- Astier, M., O. Maserá y Y. Galván-Miyoshi (eds.). *Evaluación de Sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional*. SEAE/CIGA ECOSUR/CI Eco/UNAM/GIRA / Mundiprensa, 2008.
- Bartra, A. *El Hombre de Hierro*. México, DF: UACM, UAM y Editorial Ítaca, 2008.
- . «El significado de la revolución según J. Holloway.» *Chiapas* 15 (2003): 27-33.

- Beck, U. *La Invencción de lo Político*. México, DF: FCE, 1999.
- . *La Sociedad del Riesgo Global*. Madrid: Siglo XXI Editores, 2003.
- Bettencourt, L. M. y J. Kaurc. «Evolution and structure of sustainability science.» *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108 (2011): 19540-19545.
- Bryant, R. L. y S. Bailey. *Third World Political Ecology*. Londres: Routledge, 2000.
- Calle, A. (ed.). *Democracia Radical*. Icaria Editorial, 2011.
- Cohen, J. L. y A. Arato. *Sociedad civil y teoría política*. México, DF: FCE, 1994.
- Delgado, Gian C. «¿Por qué es importante la ecología política?» *Nueva Sociedad* 244 (2013): 55-70.
- Dussel, E. *Filosofía de la Liberación*. México, DF: FCE, 1977.
- Escobar, A. «After Nature, steps to an antiessentialist political ecology.» *Current Anthropology* 40 (1999): 1-30.
- Fernandez-Santillán, J. *El Despertar de la Sociedad Civil*. Océano, 2012.
- Foladori, G. «Una tipología del pensamiento ambientalista.» Editado por G. Foladori y N. Pierri, 83-134. 2005.
- y H. Tommasino. «El enfoque técnico y el enfoque social de la sustentabilidad.» Editado por G. Foladori y N. Pierri, 197-206. 2005.
- y N. Pierri (eds.). *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. México, DF: Miguel Ángel Porrúa/UAZ. Cámara de Diputados, LIX Legislatura. México, 2005.
- Funtowicz, S. y J. R. Ravetz. «Science for the post-normal age.» *Futures* 25 (1993): 35-38.
- García, R. *Sistemas Complejos*. Barcelona: Gedisa, 2006.
- García-Barrios, R. y L. García-Barrios. «La sociedad controlable y la sustentabilidad.» Astier *et al.*, 2008: 173-190.
- Garrido-Peña, F. *La Ecología Política como Política del Tiempo*. Granada: Comares, 1996.
- González de Molina, M. y V. M. Toledo. *The Social Metabolism: A Socio-Ecological Theory of Historical Change*. Springer, EEUU, 2014.
- y V. M. Toledo. *Metabolismos, naturaleza e historia*. Barcelona: Icaria Editorial, 2011.
- González-Casanova, P. *Las Nuevas Ciencias y las Humanidades. De la academia a la política*. Madrid: Anthropos, 2004.
- Holloway, J. *Cambiar el Mundo sin Tomar el Poder*. Buenos Aires: Universidad Autónoma de Puebla y Revista Herramientas, 2002.
- Hornborg, A. y C. Crumley (eds.). *The World System and the Earth System*. Left Coast Press, 2007.
- Kajikawa, Y., F. Tocoa y K. Yamaguchi. «Sustainability science: the changing landscape of sustainable research.» *Sustainability Science* 9 (2014): 431-438.

- Kates, R. W. *et al.* «Sustainability science.» *Science* 292 (2001): 641-642.
- . «What kind of science is sustainable science?» *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108, nº 49 (2011): 19449-19450.
- Leff, E. *La complejidad ambiental*. México, DF: PNUMA y Siglo XXI Editores, 2000.
- . «La ecología política en América Latina: un campo en construcción.» Editado por H. Alimonda, 56-70. 2006.
- Masera, O., M. Astier y S. López-Ridaura. *Sustentabilidad y Manejo de Recursos Naturales: el marco MESMIS*. Mundiprensa, 1999.
- y S. López-Ridaura. *Sustentabilidad y Sistemas Campesinos*. Mundiprensa, GIRA y UNAM, 2000.
- Moran, D., M. Wackernagel, J. A. Kitzes, S. H. Goldfinger y A. Boutaud. «Measuring sustainable development - Nation by nation.» *Ecol. Econ* 64 (2008): 470-474.
- Morin, E. *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa Editores, 2001.
- Nygren, A. «Ecología política, análisis contextualizado sobre el medio ambiente y la sociedad.» Editado por L. Durand *et al.*, 11-20. 2012.
- Ortiz-Moreno, J. A., O. O. Masera y A. F. Fuentes. *La Ecotecnología en México*. CIECO, UNAM, 2014.
- Peet, R., P. Robbins y M. Watts. *Global Political Ecology*. Londres: Taylor and Francis, 2011.
- Peet, R. y M. Watts. *Liberation Ecologies: environment, development, social movements*. Londres: Routledge, 1996.
- Pierri, N. «Historia del concepto de desarrollo sustentable.» Editado por G. Foladori y N. Pierri, 27-79. 2005.
- Piketty, T. *El capital del Siglo XXI*. México, DF: FCE, 2014.
- Santos, Boaventura de Sousa. *Producir para vivir: los caminos de la producción no capitalista*. FCE, 2011.
- Spangenberg, J. H. y M. O'Connor. «Sustainability science: a new mode of science, another step in the evolution of science paradigms.» *Global Responsibility*, 2010: 13-16.
- Toledo, V. M. «Ecología, ecologismos y ecología política.» *Nexus* 69 (1983): 15-24.
- . *El glamoroso encanto de la ecología*. México, DF: *La Jornada*, 14 de septiembre de 2014.
- . «Las disciplinas híbridas: 18 enfoques interdisciplinarios sobre naturaleza y sociedad.» *Persona y Sociedad* 13 (1999): 21-26.
- . «Utopía y naturaleza: el nuevo movimiento ecológico de los campesinos e indígenas de América latina.» *Nueva Sociedad* 122 (1992): 72-85.
- y B. Ortiz-Espejel. *Regiones que caminan hacia la Sustentabilidad*. CONA-CyT y Universidad Iberoamericana Puebla, 2014.
- Tyrtania, L. *Evolución y Sociedad. Termodinámica de la supervivencia para una*

- sociedad a escala humana*. México, DF: Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 2009.
- Villasante, T. R. *Las democracias participativas*. Ediciones Hoac, 1995.
- Wallerstein, I. *El moderno sistema mundial. 3 volúmenes*. México, DF: Siglo XXI Editores, 1979-1998.
- . *Impensar las ciencias sociales*. México, DF: Siglo XXI Editores y UNAM, 1998.
- . «Es doloroso vivir en medio del caos.» *La Jornada*, 14 de enero de 2015.
- Zermeño, S. *Reconstruir a México en el Siglo XXI*. Océano, 2010.
- Zibechi, R. «Vida material, capitalismo y cambio social.» *La Jornada*, 31 de mayo de 2013.
- . «Los diferentes significados del Otro mundo es posible.» *La Jornada*, 29 de enero de 2010.