

Entrevista a Víctor M. Toledo

«La crisis de civilización de la humanidad es una crisis de las relaciones de la sociedad industrial con los procesos naturales»

A lo largo de esta entrevista, el autor reflexiona acerca de la importancia de recurrir a un enfoque complejo, sistémico y plural para entender las relaciones entre sistemas sociales y ecosistemas naturales. Ello requiere emplear en el análisis la perspectiva del metabolismo social en su sentido más amplio, que implica reconocer que en todas las sociedades los «factores materiales» coexisten y se correlacionan con «factores intangibles», y emplear una perspectiva etnoecológica. Investigador del Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México y profesor en la Universidad Internacional de Andalucía, Víctor M. Toledo ha realizado valiosas aportaciones sobre las relaciones entre las culturas indígenas y la naturaleza y sobre la apropiación campesina de los bienes y servicios proporcionados por esta. Pionero en este campo, sus estudios le han valido el reconocimiento internacional como uno de los principales teóricos de esta nueva disciplina.

Pregunta: En todas las sociedades, incluidas las menos agresivas en términos de apropiación de los ecosistemas, los seres humanos, para satisfacer sus necesidades, se relacionan con el entorno natural, alterando e interfiriendo con su evolución espontánea. Considerando la importancia histórica de esta relación, ¿por qué es relevante abordar desde una perspectiva sistémica, compleja y plural las relaciones entre la economía, la sociedad y el mundo natural, en términos de su metabolismo?

Respuesta: Durante las últimas tres a cuatro décadas, en los medios académicos de vanguardia se ha incrementado, a veces de manera obsesiva, el interés por construir un marco teórico adecuado para el análisis integrado de los procesos naturales y los procesos sociales (incluyendo la economía, la cultura, la política, etc.). Considero que el 80% o más de los intentos –y pido disculpas por dar esta cifra tan contundente– han sido fallidos: han sido pro-

Monica Di Donato es responsable del Área de Sostenibilidad de CIP-Ecosocial

puestas en su mayoría ingenuas basadas supuestamente en la «teoría de sistemas», que arman esquemas simplistas de cajas y flechas sin ningún rigor. Hoy debe de haber cientos, quizás miles, de «modelos interdisciplinarios» que se han ido directamente a las bodegas de lo inútil. Hubo que esperar al surgimiento de autores, dentro de lo que podríamos llamar las nuevas disciplinas híbridas, que asumieron el reto con rigor y seriedad. Casi todos arribaron provistos de una mínima cultura epistemológica, es decir, partieron de lo avanzado por autores críticos del quehacer científico como Paul Feyerabend, Edgar Morin, Pierre Bourdieu y otros. De esta forma, en los últimos años hemos podido disponer de avances interesantes gracias a las contribuciones de S. Funtowicz y Ravetz y su «ciencia posnormal», de la llamada «ciencia para la sostenibilidad» (*sustainability science*) propuesta por un grupo de investigadores pertenecientes a diversos campos, y de manera notable de dos nuevas corrientes: la perteneciente a la «teoría de la resiliencia socioecológica» liderada por C. S. Holling y que tiene a la revista *Ecology and Society*¹ como su principal medio de debate y comunicación, y la de quienes nos agrupamos, explícita o implícitamente, en torno al concepto de metabolismo social.

P: ¿De dónde surge el concepto de metabolismos social, y por qué ofrece una vía adecuada o prometedora para el análisis de la naturaleza y de la sociedad?

R: Por el año 1976, durante mi estancia en la Universidad de Harvard, descubrí un libro que me sorprendió y me marcó para el resto de mi vida académica: *El concepto de naturaleza en Marx* de Alfred Schmidt, fruto de la tesis doctoral que realizó en Francfort. A pesar de su tono filosófico, el libro tendía un puente fascinante entre la teoría económica y política de Marx y la naturaleza, es decir, y la ecología. Ahí leí sorprendido que Marx había derivado de los naturalistas de su época la idea de metabolismo (*Stoffwechsel*) para utilizarlo como su concepto estrella en el análisis del capitalismo. Desde entonces pensé que ese era el camino adecuado porque abría la posibilidad de integrar principios derivados de los que quizás son los dos campos más críticos del pensamiento actual. Había por supuesto que depurar, decantar y actualizar muchas tesis en ambos campos, pero la perspectiva era, y sigue siendo, muy prometedora. Hacia 1981 publiqué un artículo, que por cierto pasó desapercibido, bajo el título de «Intercambio ecológico e intercambio económico» inspirado en la lectura de aquella obra y de nuevos hallazgos. Una década después apareció la economía ecológica y casi al unísono la ecología política, y dentro de ellas la corriente que encabeza Joan Martínez-Alier, a quien debemos con otros autores (J. O'Connor, J. P. Deleage, J. B. Foster) los principales aportes en torno a los nexos entre el marxismo y la ecología. Unos años después, tuvo lugar el relanzamiento del concepto de metabolismo, un hecho que debemos a Marina Fisher-Kowalski de Viena. A partir de los trabajos de esta autora se ha

¹ <http://www.ecologyandsociety.org/>

desencadenado un gran entusiasmo por los estudios teóricos y empíricos que utilizan el concepto de metabolismo social para interpretar situaciones actuales e históricas de países, regiones o comunidades, y ello ha ocurrido de manera especial en dos naciones: Austria y España. En España autores bien conocidos de la economía ecológica y de la historia ambiental, han hecho ya contribuciones seminales en este sentido: J. M. Naredo, Ó. Carpintero, E. Tello, J. Martínez-Alier y sus estudiantes, M. González de Molina, sólo por citar algunos.

P: El concepto de metabolismo social hace referencia a los intercambios de flujos de materiales y energía, incluyendo el agua y los desechos, que todo país realiza con la naturaleza, es decir, en su entorno natural y con otros países. Con ello supera los principios limitados de la teoría económica convencional que todo lo reduce a lo monetario e ignora, torpemente, las fuentes físicas, biológicas y químicas de la economía. Sin embargo, según muchos autores, esto no le hace salir del cautiverio materialista, es decir sigue siendo víctima del «reduccionismo energético», pues parece no incluir dimensiones intangibles como la cultura, la ideología, el conocimiento, las cosmovisiones, etc. En este sentido, ¿es, o no el metabolismo un concepto que abarca el conjunto de las relaciones entre las sociedades humanas y la naturaleza, mostrando «todos sus flujos ocultos»?

R: Considero que hay que reconocer que, salvo un par de artículos aislados, los autores dedicados a analizar los metabolismos sociales se han limitado, en efecto, a cuantificar flujos materiales y energéticos. Esto no está mal, pero eso es apenas la mitad de la historia. Los análisis de lo tangible, que incluyen los flujos que la sociedad toma de y retorna al mundo natural, son necesarios pero no suficientes. De esto y de otras cosas nos percatamos, por ejemplo, M. González de Molina y yo hacia principios de la década y decidimos escribir un libro, cuya versión final estamos entregando. Decidimos realizar esta tarea, que en realidad debería ser obra de un equipo amplio de investigadores, aprovechando una rara ventaja académica: la complementariedad de nuestras formaciones: un historiador español o europeo y un ecólogo mexicano o latinoamericano. El libro lleva por título *Metabolismos, naturaleza e historia*, e intenta formalizar teórica y prácticamente el uso del concepto de metabolismo social, mediante la superación de dos limitantes bastante evidentes, desde nuestro punto de vista, de quienes lo emplean. Primero, que los análisis se reducen a los meros flujos de materia y energía, olvidándose de que en toda sociedad, desde la primera hasta las últimas, los «factores materiales» coexisten y se correlacionan con los «factores intangibles». En segundo término, la necesidad de realizar una interpretación de la historia en clave metabólica, es decir, una teoría de las transformaciones socioecológicas. La tarea como se ve es descomunal, pero pensamos que alguien tiene que comenzarla y que lo importante es que a nuestra contribución sigan nuevas y mejores aportaciones.

P: Es decir, ¿tu libro ofrece de alguna manera elementos para una fundamentación teórica del metabolismo social, en un sentido más amplio?

R: En efecto, en el libro estamos desplegando todo el potencial del concepto de metabolismo social, buscando no caer en reduccionismos de ningún tipo ni en sesgos disciplinares o ideológicos. Con ello ofrecemos un marco conceptual interdisciplinario capaz de moverse por las dimensiones del tiempo (historia) y del espacio (transescalaridad), integrando tanto las dimensiones tangibles (*hardware*) como las intangibles (*software*) de la sociedad en sus relaciones con la naturaleza. Así, la estructura metabólica de la sociedad aparece como la integración de dos cuerpos poliédricos (uno contenido en el otro): uno formado por los cinco procesos metabólicos (apropiación, circulación, transformación, consumo y excreción) y el otro conformado por las dimensiones invisibles o intangibles (instituciones, cosmovisiones, conocimientos, leyes, etc.). Con ello intentamos superar las versiones “energéticas” y “cibernéticas” del metabolismo social, para pasar a un análisis más completo, donde lo mismo se incluyen los flujos de materia, energía, agua y residuos, que las dinámicas demográficas, los ciclos de expansión y contracción territorial, el papel de la explotación y la desigualdad social, los intercambios desiguales entre países y sectores (centros y periferias), y el deterioro ambiental o ecológico.

P: A lo largo de esta entrevista, estamos perfilando la idea según la cual las sociedades humanas “producen” y reproducen sus condiciones materiales de existencia a partir de su metabolismo con la naturaleza. Eso implica que todas las sociedades independientemente de su situación en el espacio y en el tiempo, se han apropiado de manera característica, y han transformado, los flujos de bienes y servicios provenientes del mundo natural. En este sentido, ¿se puede describir la historia de la humanidad como una historia de “saltos metabólicos”?

R: En su libro sobre la historia ecológica de la India, R. Guha y M. Gadgil² acuñan una frase que me parece muy afortunada: «La historia humana no es, en última instancia, más que un entramado de prudencias y libertinajes, de usos sostenibles y de usos destructivos de los recursos de la naturaleza», y esta visión es la que alimenta a los investigadores de la historia ambiental. Hoy, cuando la humanidad se enfrenta a una crisis de civilización, que es fundamentalmente una crisis de las relaciones de la sociedad industrial con los procesos naturales, mirar el pasado desde la óptica del metabolismo entre las sociedades y la naturaleza, nos abre una panorámica para entender las caídas, colapsos, resistencias, recuperaciones, ciclos y otros patrones de largo aliento, a partir de los cuales podemos entender mejor la situación actual. La interpretación de los cambios históricos mostrados por conste-

² R. Guha y M. Gadgil, *This Fissured Land: An Ecological History of India*, Oxford University Press, Delhi, 1993.

laciones de sociedades y sus entornos naturales, en regiones y épocas concretas, es la función de esta historia que utiliza el metabolismo social como eje de su análisis. De esta forma, la revisión del pasado se torna de una enorme actualidad, reivindicando de paso la tarea de la historia, porque se vuelve imprescindible para diseñar el futuro y porque remonta la «crisis del recuerdo», la amnesia a la que nos condena la Modernidad. Una Modernidad fincada en lo instantáneo, en los pulsos extraños del reloj, las máquinas, la tecnología y el mercado.

P: En sus orígenes, todos los miembros de las sociedades humanas se dedicaron a apropiarse la naturaleza. Hoy parece que esta tendencia se ha recortado, es decir sólo una porción de la población humana está involucrada en el acto de apropiación. A esta porción sueles definirla, en tus trabajos, como «el segmento rural del todo social», y defines también todo el conjunto de actos por medio de los cuales la sociedad se apropia de bienes y servicios de la naturaleza como «metabolismo rural». ¿Puedes reflexionar acerca de esta idea en términos de quiénes se apropian de la naturaleza y cómo lo hacen?

R: Los cinco procesos metabólicos, apropiación, circulación, transformación, consumo y excreción, son ineludibles para toda sociedad pues ellos representan su entramado fisiológico. En un principio, digamos hace 200.000 años, cuando se estima que apareció nuestra especie, todos los miembros de las sociedades de cazadores-recolectores efectuaban el acto de apropiarse recursos de la naturaleza para su subsistencia, los cuales eran consumidos casi de inmediato. Podemos trazar a lo largo de la historia humana, una secuencia cada vez más compleja: los productos comienzan a circular, luego se transforman, y por lo tanto el consumo se aleja de la apropiación; hasta que llegamos a las sociedades modernas donde existe ya una complejísima trama y donde el consumo y la excreción, y no se diga la circulación, se han vuelto tanto o más importantes que la apropiación y la transformación. Cada ser humano de acuerdo a su época, su situación social, etc., se liga a un rol, a una, dos, varias o todas las funciones metabólicas; de ahí surgen las especializaciones y las sectorizaciones. Las relaciones se hacen redes, y redes de redes; la trama se torna casi indescifrable. En nuestro libro dedicamos todo un capítulo a lo que, parafraseando a K. Polanyi, llamamos «la gran transformación»: el salto radical de un metabolismo orgánico a un metabolismo industrial, es decir el surgimiento del capitalismo, la industria, la ciencia, la innovación tecnológica, el uso de los minerales y el comercio global. Desde esta óptica no se puede comprender la crisis de la Modernidad sin entender lo sucedido con la dinámica metabólica, los cambios ocurridos en cada eslabón de las cadenas que van de la naturaleza al consumo y después de nuevo hacia la naturaleza en forma de desechos, residuos, basuras, emisiones. La perspectiva metabólica nos deja ver claramente cómo la fracción rural, la urbana y la industrial de toda sociedad contemporánea están íntimamente conecta-

das, y lo mismo decimos de las relaciones entre países. Este esquema nos da, por último, la magnífica oportunidad de analizar la explotación económica entre países o sectores y su relación con la explotación que los humanos de hoy hacen de la naturaleza a través del agotamiento, uso excesivo, dilapidación y contaminación. De esta forma, podemos estudiar totalidades o fracciones, de una o de varias épocas, y así sucesivamente. Por ejemplo, hemos dedicado todo un número de la *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*³ al análisis, mediante estudios de casos, del metabolismo rural o agrario.

P: En relación con esta perspectiva que da el metabolismo, ¿cómo se ubica la nueva disciplina de la etnoecología, que te reconoce como un de sus pioneros?

R: Es curioso, sin percatarnos hemos hablado de economía ecológica, historia ambiental, ecología política, y efectivamente sólo faltaba mencionar a la agroecología y a la etnoecología, dos ámbitos a los que he dedicado muchas investigaciones. Lo que sucede es que todas estas nuevas áreas del conocimiento, que resultan de una erupción, o más bien de una aleación, entre la ecología y una disciplina social, son intentos por alcanzar lo que dijimos al principio: un marco integrador o interdisciplinario. La gran novedad, la buena noticia, es que aparentemente el concepto de metabolismo social parece englobar todos estos intentos, ubicarlos, darles sentido y coherencia. Vista así y queriendo establecer esta nueva e interesante relación, la etnoecología, es un campo enfocado en el acto de apropiación —es decir, trabaja con productores rurales—, que se concentra exclusivamente en las relaciones que los actores sociales (individuos, familias, cooperativas, etc.) establecen con la naturaleza mediante los actos de creer, conocer y hacer, lo que el enfoque etnoecológico denomina el complejo *kosmos-corpus-praxis*.

P: Para terminar esta entrevista, ¿cómo se puede utilizar el concepto de metabolismo social y los resultados de los estudios que lo analizan para reconducir la situación actual por derroteros más sostenibles, para superar esta crisis de civilización, como mencionabas anteriormente, en la que estamos atrapados?

R: El mundo de hoy es un mosaico de paisajes metabólicos: áreas, sobretudo del norte del planeta, donde domina el metabolismo industrial, regiones inmensas donde aún subsiste el metabolismo orgánico, enclaves con relictos de metabolismos cinegéticos, zonas de transición y, por supuesto, conexiones entre todos esos que dan lugar a enjambres de una alta complejidad, a constelaciones abigarradas. Cada situación identificable conlleva una cierta cultura, una cosmovisión más o menos acabada o en proceso de disolución, un modo

³ <http://www.redibec.org/>, vol. 7, 2008, «Metabolismos rurales». Coordinadores Víctor M. Toledo y Eduardo García Frapolli.

de articulación social y digamos que una manera de relacionarse con la naturaleza y sus procesos. La crisis de la Modernidad se logra entender cuando justamente entendemos las porciones «no modernas» de la actualidad y cuando a ello agregamos una lectura en clave metabólica de la historia. De todo ello surgen algunas líneas centrales. Por ejemplo, que es imposible salir de la crisis ecológica mientras se mantenga la explotación social, porque esta es la que induce la explotación de la naturaleza. Tampoco se puede superar la crisis sin un abandono de las energías fósiles, que vistas en perspectiva fueron un «regalo del demonio». En suma, que parece que por fin vamos a disponer de una sencilla brújula, de una elemental carta de navegación para entender el mundo contemporáneo. Esta será una contribución intelectual, un aporte del conocimiento científico alternativo. Pero eso no es el final, eso es apenas el principio; una parte del principio.