

VÍCTOR M. TOLEDO

¿Otro mundo es realmente posible? Reflexiones frente a las crisis

Dos fenómenos encabezaban esta crisis de civilización: el calentamiento global y el fin de la era del petróleo. Ahora debemos agregar la crisis provocada, y largamente anunciada, por la voracidad insaciable del capital. Todas son la expresión de un intrincado conjunto de procesos cuyo devenir ha durado varias décadas. En suma, la crisis de civilización que hoy vive el mundo contemporáneo y cuya dinámica opera en ritmos mucho más lentos al de los procesos políticos y sociales habituales, sólo será superable bajo esquemas teóricos renovados y mediante acciones políticas de nuevo cuño.

Primero fue la crisis social la que generó conciencias, reacciones, iniciativas diversas, protestas. Después vino a agregarse la crisis ecológica y en íntima relación con ella la crisis energética. Hoy ha hecho su aparición la crisis financiera, convertida ya en debacle económica de escala global, y los defensores de la situación se quedan sin baldes para sacar el agua del buque que se hunde. ¿Son estas crisis fenómenos aislados o por lo contrario no son sino las expresiones de una sola crisis? La perspectiva histórica, una vez más, es la que nos permite responder a la pregunta, pero no la de cualquier historia, sino la de aquella que logra articular la de la sociedad con la de la naturaleza.

Estamos en un “fin de época”, entrando a la fase terminal de la civilización industrial, tecnocrática y capitalista, en la que las contradicciones sociales y ecológicas se agudizan y en la que los escenarios sorprendidos, inesperados e impredecibles son cada vez más la norma. Dos fenómenos encabezaban esta crisis de civilización: el calentamiento global y el fin de la era del petróleo. Ahora debemos agregar la crisis provocada, y largamente anunciada, por la voracidad insaciable del capital. Todas son la expresión de un intrincado conjunto de procesos cuyo devenir ha durado varias décadas, es decir que conforman una inercia de largo aliento.

Víctor M. Toledo
Centro de
Investigaciones
en Ecosistemas,
Universidad
Nacional
Autónoma de
México

La gran aceleración: el siglo XX

El ser humano ha estado presente en el planeta desde hace 200.000 años, un suspiro en la larga, casi eterna, historia de la Tierra. Durante la mayor parte de ese lapso, el hábitat planetario ha sufrido una creciente presión por parte de la especie humana. Sin embargo, nada es comparable con lo ocurrido en los últimos cien años, un lapso que equivale solamente al 0,05% en la historia de la humanidad. Hoy pueden identificarse un conjunto de fenómenos sin precedente en la historia.¹ La población humana, por ejemplo, se incrementó más de cuatro veces entre el año 1900 y el 2000 al pasar de 1,6 mil millones a más de 6 mil millones. Ello supone la llegada cada año al planeta de 77 millones de nuevos seres humanos. A esta velocidad, el incremento de la población humana es (y será cada vez más) un factor fundamental para entender la crisis: durante el siglo XX ha habitado el planeta la quinta parte del total histórico de la población humana (viva o muerta).

Con poblaciones cercanas a las de los seres humanos, los autos y las reses, los dos principales engendros de la invención humana del siglo pasado, compiten ya con sus creadores por los alimentos

Los datos demográficos, sin embargo, palidecen frente a los de la economía mundial. Medida en dólares de 1990, la economía global se incrementó 14 veces entre 1900 y 2000, de tal suerte que la economía mundial de 1950 ha sido superada ya por la economía estadounidense de hoy, y la economía global de 1900 es equivalente a la economía japonesa actual.²

El uso de la energía, medido en toneladas métricas de barriles de petróleo, es el tercer gran aceleramiento del siglo pasado: creció 16 veces. La energía utilizada en el siglo XX ha sido mayor que la utilizada a lo largo de toda la historia de la especie, y diez veces mayor a la utilizada en los últimos 1.000 años.³ En comparación con los datos anteriores el uso del agua se elevó nueve veces, el incremento del bióxido de carbono (CO₂), el principal contaminante atmosférico, 13 veces, y las emisiones industriales 40 veces. De la misma manera la extracción y el consumo de metales (cobre, zinc, manganeso, cromo, níquel, magnesio, estaño, molibdeno y mercurio) han tenido un crecimiento espectacular en los últimos cien años. La extracción de estos metales conlleva a su vez el uso de sustancias tóxicas, el uso y contaminación del agua y el movimiento masivo de materiales. Otros crecimientos vertigi-

¹ J. Mc Neill, *Something New Under the Sun: An Ecological History of the 20th Century World*, Penguin Books, Londres, 2000.

² *Ibidem*.

³ *Ibidem*.

nosos son el de los vehículos automotores y el de las reses o cabezas de ganado, así como el de las poblaciones de la fauna que acompaña al ser humano (moscas, ratas, cucarachas, etc.) y, en las últimas décadas, el de la información manejada globalmente a través de los sistemas de cómputo y las telecomunicaciones.

Los autos y las reses se pueden considerar dos de los principales iconos del siglo XX. Por cada dos seres humanos que nacen al año se construye un auto, de tal suerte que para el 2010 el parque vehicular alcanzará los mil millones. El auto produce el 15% de los gases que contaminan la atmósfera, su construcción produce entre 15 y 20 toneladas de residuos, y cada año los accidentes automovilísticos matan a un millón de seres humanos y dejan heridos a entre 25 y 35 millones.⁴ Por otro lado, puestas en una balanza todas las reses del mundo pesan más que todos los seres humanos juntos, y en varios países como Uruguay, Costa Rica o Australia, existen más vacas que humanos. Hacia el 2001, las reses, habían alcanzado los 1.530 millones, cada una de las cuales emite metano y óxido nitroso, gases que inducen el calentamiento global. La expansión de la ganadería vacuna ha sido la causa principal de la destrucción de millones de hectáreas de selvas tropicales. Con poblaciones cercanas a las de los seres humanos, los autos y las reses, los dos principales engendros de la invención humana del siglo pasado, compiten ya con sus creadores por los alimentos. En países como Brasil o EEUU, cada parcela agrícola puede ser dedicada a alimentar a los autos (bio-combustibles), a las reses (pastizales) o a los humanos (cereales, hortalizas, legumbres, etc.).

El último gran evento que ha acompañado a todo lo anterior ha sido el de la producción de desechos: la excreción de materiales, sustancias, agua utilizada, radiaciones, genomas alterados y basura. Los volúmenes de generación de desechos han roto toda predicción. Hoy podemos afirmar que el planeta es cada vez más un espacio irremediablemente contaminado de una gama casi infinita de basuras y desechos. Tan sólo en Europa, posiblemente la región con las leyes más estrictas, existen unos 30.000 productos químicos sin control, es decir, de los cuales no se sabe nada acerca de sus efectos sobre la salud humana y el ambiente.⁵ Es muy probable que el notable incremento de las alergias, el asma, el cáncer, las disfunciones hormonales y la infertilidad esté ligado al uso incontrolado de esas sustancias. Dentro del panorama anterior, no debe dejar de citarse la producción de máquinas y aparatos inservibles. Por ejemplo, hoy existen 2.100 millones de celulares en el mundo, casi uno por cada tres personas, y dado que el tiempo de uso promedio de cada aparato es de 14 meses, la cantidad de celulares que se desechan como “chatarra electrónica” es descomunal: sólo en Estados Unidos hay 500 millones de celulares desechados.

⁴ V. M. Toledo, *Ecología, espiritualidad, naturaleza*, Jitanjáfora Ediciones, 2006.

⁵ *El País*, 25 de septiembre de 2005, p. 21.

Los impactos de un “experimento sin control”

El uso pacífico o bélico de la energía nuclear ya había sacudido las conciencias de los miembros más lúcidos de la especie humana. Hacia mediados del siglo pasado comenzaron a surgir las primeras llamadas de atención acerca de los impactos de la modernidad industrial sobre la trama de la vida y los balances ecológicos del planeta. Durante los últimos cien años, la especie humana ha modificado y afectado los ecosistemas del planeta Tierra de forma más extensa y rápida que en ningún otro periodo de la historia humana. Dos fenómenos destacan: el mayor poder de transformación adquirido por los seres humanos a partir del uso de los combustibles fósiles (incluyendo la energía nuclear) y la lógica o racionalidad que ha dominado este periodo durante los últimos cien años, que hoy alcanza su máxima expresión, la cual está basada en una voracidad insaciable: la de la acumulación, concentración y centralización de capital. El “experimento incontrolable” que caracteriza al metabolismo industrial se explica entonces por los mecanismos insaciables de un mercado dominado por el capital que echa mano de un gigantesco poder de transformación, cada vez más acrecentado por la innovación científica y tecnológica. Y es esta espiral que crece y crece la que se debe detener pues es la única manera de poner fin a una etapa y de iniciar otra.

Si todos viviéramos como la población promedio en los países ricos, el planeta sólo podría soportar 1.800 millones de personas, y no los 6.700 millones que viven en la actualidad

La huella ecológica y la inercia de la era industrial

La cantidad de alimentos, energía, agua, materiales de construcción y desechos que cada individuo utiliza y expide a lo largo de un año, puede ser calculada mediante un índice conocido como la *huella ecológica* creado por M. Wackernagel y J. Rees en 1996. Este índice es de carácter transescalar pues puede aplicarse a individuos, familias, barrios, comunidades, ciudades, países y a la humanidad entera, así como compararse a través del tiempo, y mide el número de hectáreas necesarias para satisfacer lo consumido.

Desde 1985 la especie humana traspasó, en conjunto, la capacidad del planeta para proveer esos satisfactores. Esta presión humana sobre el equilibrio del planeta debe, sin embargo, matizarse pues son los países y sectores opulentos los que mayores impactos producen, de tal suerte que medida por países, la huella ecológica resulta de la combinación del número de habitantes y de su nivel de consumo. Si todos viviéramos como la pobla-

ción promedio en los países ricos, el planeta sólo podría soportar 1.800 millones de personas, y no los 6.700 millones que viven en la actualidad.

Contrariamente a lo esperado, la huella ecológica sigue aumentando dado que el consumo tanto de los países ricos como de los llamados países emergentes (China, India, Europa del Este, Brasil, Sudáfrica) se incrementa día a día. En 2006, el comercio y el consumo globales aumentaron a niveles récord en todo el mundo. Las producciones de acero (1.000 millones de toneladas), aluminio (31 millones de toneladas) y automóviles (45,6 millones de unidades), por ejemplo, superaron todas las marcas anteriores.

Utilizando el parámetro de la huella ecológica, por un lado, y el índice de bienestar humano de la Organización de las Naciones Unidas, por otro, un grupo de investigadores confeccionó un método para cuantificar el nivel de sostenibilidad de los países, definido como aquel que alcanza un mínimo grado de bienestar social y un nivel de consumo que no excede la capacidad de renovación de la biosfera (bio-capacidad).⁶ La aplicación de ese índice a 93 países, entre 1975 y 2003, reveló que, a pesar de los conocimientos acumulados y las medidas adoptadas durante ese periodo, la sociedad humana se ha vuelto menos, y no más, sostenible, con excepción de un país (Cuba).⁷ Los resultados también ubicaron a Latinoamérica como la región “menos insostenible” del globo.

El análisis anterior cobra especial importancia porque viene a corroborar, a escala global, la existencia de un proceso largamente intuido o sospechado pero no demostrado con cifras o datos: la inercia aparentemente imparable del metabolismo industrial y su carácter esencialmente depredador de los recursos del planeta. Este análisis encuentra su correlato en los más recientes análisis sobre el cambio climático. De acuerdo a los trabajos presentados por varios expertos, varios de ellos miembros del IPCC, durante la reunión anual de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS), celebrada en Chicago en febrero del 2009, el cambio climático será más rápido y más intenso de lo previsto en el último informe de los científicos de Naciones Unidas (el IPCC), presentado a principios de 2007, el cual fue demasiado prudente o conservador.

¿Otro mundo es realmente posible?

El metabolismo industrial se ha convertido ya en un irrefrenable movimiento expansivo, en un permanente creador de entropía o desorden; ha generado innumerables nuevas articulaciones entre los fenómenos sociales y los naturales, ha impulsado nuevos efectos de

⁶ D. Moran *et al*, “Measuring sustainable development. Nation by nation”, *Ecological Economics*, 64, pp. 470-474.

⁷ Véase: <http://www.footprintnetwork.org/hdief.html>

carácter multiescalar (de lo local a lo global y viceversa), y ha terminado por convertir al mundo moderno en un complicado e incomprensible calidoscopio de crisis cada vez más concatenadas y amplificadas.

Con la consolidación del capitalismo industrial, cuyo pináculo estamos viviendo, el hábitat planetario ha entrado en una fase crítica de aceleración y descontrol. Los fenómenos globales inducidos por la civilización industrial, han traído un sinfín de ventajas y nuevas e inimaginables posibilidades, pero también han hecho del hábitat planetario un espacio cada vez más inseguro, incierto y peligroso. La destrucción de la variedad de la vida (biodiversidad), el agua cada vez más cara y escasa, el aire y los mares contaminados, los alimentos insanos, las sustancias y las tecnologías peligrosas, así como los cambios climáticos inesperados y catastróficos, se combinan ya con la quiebra de empresas y corporaciones, las recesiones económicas y la devaluación de las monedas.

La crisis múltiple que sufre el mundo contemporáneo obliga a replantear innumerables aspectos del entramado social y de sus relaciones con el mundo natural, y ello vuelve anacrónicos a buena parte de las propuestas teóricas y prácticas de los sectores antisistema. Toda solución parcial o unidimensional es ya una interpretación reduccionista, limitada e inútil. La crisis de civilización que hoy vive la especie humana es antes que todo una “crisis metabólica”, en tanto que atañe al entramado de innumerables dimensiones. No hay pues solución económica, tecnológica, energética, social, política, institucional, epistemológica o ambiental. Si hay fuerzas que enarbolan el lema de que “otro mundo es posible”, es decir, que las crisis son superables, entonces ese mundo visualizado debe construirse sobre la justicia social, el respeto a la naturaleza, la reconfiguración de los sistemas financieros, el cambio de fuentes energéticas, la autogestión local y regional, la creación de nuevas tecnologías y sistemas de conocimientos, etc.

Hoy se requieren cambios en todas esas dimensiones de la realidad, orquestadas por un nuevo paradigma político que deje atrás los atavismos que aún dominan los movimientos antisistema y el pensamiento crítico. Este nuevo paradigma político debe basarse en una concepción que contemple tanto la explotación entre los seres humanos como entre aquellos y la naturaleza. Frente a las múltiples crisis, un proyecto *alternativo* o, si se prefiere, una *modernidad alternativa*, está obligado a dos cosas: en primer término a *organizar la resistencia ciudadana*, y en segundo lugar a *construir el poder social*. Ambos se encuentran indisolublemente ligados.

El poder social se construye poniendo en juego tres elementos en proyectos concretos: la solidaridad, la organización y el conocimiento científico y tecnológico. Cada uno de ellos es necesario pero no suficiente. Ello implica gestar “modos alternativos de vida” basados en la autogestión, la autosuficiencia, la diversidad, la democracia participativa y la equidad, por

medio de los cuales los individuos, las familias, *las comunidades recuperen el control sobre los procesos que les afectan*, es decir, disminuyan el riesgo al que los ha condenado a vivir la sociedad dominada por el capital.

Hay que gestar “modos alternativos de vida” basados en la autogestión, la autosuficiencia, la diversidad, la democracia participativa y la equidad

La “micropolítica doméstica”

La construcción del poder social comienza en la familia, en la edificación de un hogar autosuficiente, seguro y sano, que comparte con muchos otros hogares una misma “micropolítica doméstica”. Ello se logra mediante la implementación de acciones en relación a la alimentación, la salud, la vivienda, el agua, la energía y el ahorro y el crédito, todo lo cual surge, a su vez, de la toma de conciencia, ecológica y social, de los miembros de la familia, de un cambio de actitudes, y en fin de la adopción de una nueva filosofía por y para la vida. En el caso de la alimentación se trata de que el hogar alcance, donde le sea posible, el autoabastecimiento de alimentos sanos, nutritivos y producidos bajo esquemas ecológicamente adecuados (agricultura orgánica o sostenible) o la obtención de aquellos de redes y mercados solidarios, justos y orgánicos. El hogar debe buscar también la autosuficiencia en agua y energía, lo cual implica la adopción de tecnologías adecuadas, limpias, baratas y seguras. La vivienda debe estar construida con materiales locales, no tóxicos y producidos bajo fórmulas ecológicamente correctas. Finalmente, la salud se alcanza mediante la acción conjunta del consumo de alimentos sanos, materiales no tóxicos, agua limpia, adecuados dispositivos sanitarios y el empleo no de una sino de varias tradiciones médicas (desde la acupuntura, digitopuntura, homeopatía y herbolaria hasta las diferentes medicinas industriales).

Los hogares autosuficientes, sanos y seguros conforman las células últimas del poder social y sólo alcanzan a realizarse cuando forman parte de redes, asociaciones, cooperativas o comunidades de territorios bien definidos. Estos últimos representan un segundo nivel de organización social y surgen de la agregación solidaria de los primeros. Un tercer nivel puede alcanzarse cuando se logra la articulación a escala de barrios urbanos, ciudades pequeñas, municipios y microregiones y así sucesivamente. Todas estas formas de organización se alcanzan más fácilmente cuando existe la participación de *agentes técnicos*: investigadores, promotores, animadores. Sin la construcción del poder social, la toma del poder político (que corre en paralelo) se ve limitada a sus acciones reivindicadoras, incluso se torna inocua o disfuncional al estar dominada o controlada por las fuerzas antisociales (como los mercados dominados por el capital).

En suma, la crisis de civilización que hoy vive el mundo contemporáneo y cuya dinámica opera en ritmos mucho más lentos al de los procesos políticos y sociales habituales, sólo será superable bajo esquemas teóricos renovados y mediante acciones políticas de nuevo cuño. Ya no bastan las fórmulas convencionales que aún dominan los movimientos antisistema, incluyendo las de los sectores considerados como los más avanzados (como el neozapatismo). Si “otro mundo es posible” este será el de una “democracia solar” participativa e incluyente; con una tecnología que imite los pulsos de la naturaleza, un conocimiento holístico en el que pensar y sentir sean las dos caras de la misma esfera, un sentido de equidad que incluya al resto de los seres vivos y, en fin, una sociedad sostenible dominada por formas de vida orgánicas. Estamos ante una tarea descomunal y urgente. Ese es el tamaño del reto.