



## Apéndice

# Las claves ocultas de la sostenibilidad: transformación cultural, conciencia de especie y poder social

*Víctor M. Toledo*

### Introducción

Podría una familia norteamericana o europea transitar en un auto eléctrico por carreteras con asfalto poroso, podría Home Depot<sup>1</sup> vender muebles de madera producida en bosques ecológicamente certificados, y Wal-Mart<sup>2</sup> declararse *verde*; podría España reconvertir la mayor parte de sus fuentes hacia la energía eólica, y China aminorar su industrialización y urbanización desbocadas; podrían los partidos políticos integrar a sus programas una agenda ecológica; podrían las estaciones de radio y televisión dedicar programas enteros o una batería de anuncios publicitarios a la educación ambiental; y por supuesto podrían los ingenieros diseñar decenas de tecnologías para disminuir el cambio climático, y los economistas inventar modelos ambientalmente adecuados de mercado. Y todo esto, sin embargo, no lograría que la especie humana desactivara la amenaza que se cierne cada vez con más fuerza sobre de ella, pues todo lo anterior *es necesario pero no suficiente*.

La premisa anterior surge de una realidad: que la amenaza ha sido provocada por un modelo de civilización cuya construcción, aunque se inició hace apenas tres siglos, ha provocado impactos sustanciosos

---

Víctor M. Toledo es investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México y profesor de la Universidad Internacional de Andalucía, España.





sobre el entorno planetario, afectado ciclos de materia, agua y energía, trastocado valores casi eternos, transformado visiones ancestrales, dislocado las vidas cotidianas, y creado audaces, racionales y astutos individuos, «[...] sólidos ciudadanos que destrozarían al mundo si ello fuera rentable».<sup>3</sup>

Vivimos tiempos tan inimaginables como inesperados, en los que las críticas anticipadamente hechas desde hace décadas se hacen efectivas, confirmando que los procesos sociales son mucho más lentos de lo que se suponía. Estamos en un *fin de época*, en la fase terminal de la civilización industrial, tecnocrática y capitalista, en la que las contradicciones individuales, sociales y ecológicas se agudizan y en el que la norma son cada vez más los escenarios sorprendidos y la ausencia de modelos alternativos. Vista así, la crisis requiere de un tratamiento bastante cuidadoso, de un esfuerzo especial que vaya más allá de lo que normalmente se analiza, pues se trata de remontar una época que ha afectado severamente a un proceso histórico, iniciado hace miles de años, de relaciones visibles e invisibles entre las sociedades humanas y la naturaleza, en otras palabras, que ha perturbado el *metabolismo* entre la especie humana y el universo natural.<sup>4</sup>

## La crisis es multidimensional, la sostenibilidad es polifónica

Se vive una *crisis de civilización* cuyo rasgo primordial es la de ser multidimensional, pues reúne en una sola trinidad a la crisis ecológica, a la crisis social y a la crisis individual, y dentro de cada una de estas a toda una gama de (sub) dimensiones. Esto nos obliga a *orquestrar* diferentes conocimientos y criterios dentro de un solo análisis, a considerar los ámbitos visibles e invisibles del devenir social, incluyendo la *condición humana* y la *identidad terrenal*.<sup>5</sup> La salida a la crisis requiere entonces de un análisis multidisciplinario y multicriterial. La sostenibilidad, como solución, es polifónica.

Ignorando lo anterior, en un mundo orientado por una racionalidad instrumental, materialista y tecnocrática, las soluciones a esa triple crisis se buscan por lo común en los procesos de innovación tecnológica, los ajustes al mercado, los productos que se consumen, los sistemas de producción, los instrumentos financieros o políticos, los medios masivos de comunicación; y muy rara vez en el individuo, en el ser y sus expresiones más cercanas, sutiles y profundas: su cultura, su comunicación, sus problemáticas, sus relaciones con él mismo y con los demás, incluidas sus maneras de organizarse y de resistir. Parece como





si se buscara la transformación de las «estructuras externas» y visibles de los procesos vastos y gigantescos de la sociedad y de la naturaleza, sin intentar ya no digamos cambiar sino incluso explorar de manera elemental el mundo (interno, doméstico y organizacional) del individuo. Al omitirse las dimensiones intangibles del análisis, el individuo deja de ser *sujeto* para volverse una pieza insignificante de las estructuras o de los sistemas, un simple *objeto* de procesos.

Este hecho se ve reflejado y alimentado, a la vez, por otro fenómeno: las discusiones sobre la crisis y sus posibles soluciones, aún las más avanzadas, radicales y alternativas, por lo común son lideradas, dominadas y conducidas por economistas, ingenieros, politólogos, ecólogos, pedagogos, políticos y empresarios. Estas discusiones que han permanecido confinadas en el círculo de los expertos, han tenido por fortuna una contraparte, cada vez más notable, en la participación de intelectuales, teólogos, artistas, educadores y filósofos como Edgar Morin, Leonardo Boff, Eva Kras, Tomás Villasante, Sergio Zermeño, María Novo o Jorge Riechmann.<sup>6</sup> Se hace preciso entonces reorientar la creación de alternativas colocando de nuevo al individuo como el actor central de las transformaciones, como el sujeto de la historia futura; una premisa fundamental que ha sido sólo parcialmente abordada por las corrientes *antidesarrollo* cuyos análisis críticos buscan el desmantelamiento del mundo actual, y la construcción teórica y práctica de una sociedad posdesarrollada, alternativa, o basada en el decrecimiento.<sup>7</sup>

El ser humano, las culturas a las que pertenece y que recrea, sus vidas cotidianas, su visión y conciencia, y las instituciones y organizaciones que inventa para enfrentar, resistir y remontar la crisis, son las *claves ocultas* de la sostenibilidad, las dimensiones intangibles que la reflexión profunda y crítica debe comenzar a examinar y a integrar dentro de los esquemas alternativos. Este ensayo está dedicado a realizar una somera exploración de esas claves que además de invisibles y ocultas parecen peligrosas. De ahí su omisión.

## **Tradición y modernidad: la dimensión cultural de la sostenibilidad**

Si aceptamos que estamos inmersos en una crisis de la civilización industrial, es decir del mundo moderno, entonces una de las claves para la correcta comprensión de esa crisis, atañe a la significación cultural de los mundos que se ubican antes o por fuera de ese mundo moderno. Lo *tradicional* como opuesto a lo *moderno* conduce a una





primera exploración, aunque sea general y un tanto esquemática, que ayuda a una adecuada interpretación de la crisis contemporánea. Esta división permite, en especial, trazar por contraste los valores supremos del mundo moderno, es decir adquirir distancia suficiente para ubicar los principales rasgos de la modernidad.

Si lo tradicional se hunde hasta en lo más remoto de la historia humana, lo moderno es un engendro de apenas unos trescientos años. Un origen difícil de precisar pero que se ubica en algún punto donde confluyen industrialismo, pensamiento científico, mercado dominado por el capital y uso predominante de energías fósiles. A pesar de esta frontera difusa, vista en la perspectiva de la historia de la especie, unos 200.000 años, la aparición de la era moderna ocurrió en apenas «un abrir y cerrar de ojos». En unas cuantas décadas se pasó de un metabolismo orgánico a un metabolismo industrial. La crispación que hoy se vive se debe, fundamentalmente, a lo ocurrido en los últimos cien años, un lapso que equivale solamente al 0,05% en la historia de la especie humana. En el parpadeo del último siglo, todos los procesos ligados al fenómeno humano se aceleraron, incrementando sus ritmos a niveles nunca vistos y generando fenómenos de tal complejidad que la propia capacidad del conocimiento humano ha quedado desbordada. El siglo XX ha sido entonces la época de la consolidación del mundo moderno, industrial, capitalista, racional, tecnocrático e individualista, y de su expansión por todo el planeta. ¿De qué manera y en qué intensidad estas transformaciones cambiaron la visión humana del mundo?

Durante más del 99% de su historia, el ser humano aprendió a convivir y a dialogar con la naturaleza, al considerarla una entidad sagrada y al concebir a sus principales elementos como deidades y dioses. Esta *ecología sagrada*, como la ha llamado Fikret Berkes,<sup>8</sup> dotó a los seres humanos de una idea integral de la realidad, dentro de la cual él mismo se ubicó como un componente más. Ello le permitió mantener una relación de respeto hacia los entes naturales, cuidando no traspasar los límites de los procesos de la naturaleza. Este sistema de creencias (*kosmos*), amalgamada con un cuerpo de saberes (*corpus*) y sus correspondientes prácticas (*praxis*), conformó, y aún conforma, el código cultural de la especie humana.<sup>9</sup>

Con el conjunto de los elementos naturales enviando mensajes a los humanos a través de símbolos, claves, enigmas y finalmente palabras, se hizo posible la creación de seres sobrenaturales o mágicos. La distancia entre el sujeto y la realidad quedó trascendida. Nació así el encantamiento, la magia, el rito, el mito y, varios miles de años después la religión. Esta visión sagrada del mundo permitió la cohesión social





al establecerse un conjunto de reglas (la transgresión o el sacrilegio fue oportunamente castigado), que lo mismo garantizó un aprovechamiento adecuado de la naturaleza (mediante diferentes regulaciones), que la salud de los individuos, el uso de los alimentos y las relaciones sociales y sexuales. La visión sagrada de la naturaleza y del entorno, lograda a través del animismo y el naturalismo, fue el soporte que permitió al *Homo sapiens* no sólo su permanencia y expansión, sino su avance en términos de organización social y productiva, comunicación interindividual y grupal, conocimientos y tecnologías.

Durante miles de años, el animal humano incrementó sus poblaciones, colonizó todos los ámbitos del planeta, se hizo sedentario, domesticó plantas y animales, dominó nuevos metales y materiales, aprendió a manejar el paisaje y el agua, y terminó formando núcleos urbanos y sociedades cada vez más complejas y estratificadas. El cosmos sagrado fue la clave, su fórmula secreta. Y lo sagrado, afirma Roger Caillois,<sup>10</sup> es una energía peligrosa, incomprensible, difícilmente manejable, pero enormemente eficaz.

No existe un inventario completo de dioses, deidades, semi-dioses, etc., extintos y vigentes, creados por los seres humanos, y es poco probable que logre construirse. Sin embargo, en los dos listados disponibles, la *Godcheckers's Mythology Encyclopedia* y el inventario de la Wikipedia se nombran respectivamente 2.850 y cerca de 500, pero están muy lejos de aproximarse a un compendio representativo. Si acudimos a la cifra de casi 7.000 culturas actuales identificadas a través de la lengua,<sup>11</sup> las cuales debieron alcanzar antes de la destructiva expansión europea un número cercano a los 12.000, y suponemos la existencia de un mínimo de 20 dioses y deidades por cultura, arribamos a un cifra probablemente moderada de 240.000 divinidades. El mono desnudo ha sido un prolífico, casi obsesivo, creador de creadores.

Esta visión sagrada del universo natural quedó rota primero con el advenimiento de los grandes monoteísmos (cristianismo, judaísmo, islamismo, hinduismo), con dioses humanizados, urbanos, masculinos e intolerantes y con poca conexión con el mundo de la naturaleza, y varios siglos después con el arribo de una manera no religiosa de mirar el mundo: la ciencia. El surgimiento del pensamiento científico, cambió la visión de la naturaleza, a la cual concibió como un sistema externo, como una máquina que había que analizar y fraccionar con el objeto de lograr su «explotación racional».

En su extraordinaria obra *Los Sonámbulos: historia de la cambiante cosmovisión del hombre*, Arthur Koestler<sup>12</sup> hace notar como en el cortísimo lapso de solamente cinco generaciones (de Copérnico a Newton),





el *Homo sapiens* sufrió el más decisivo de los cambios en su visión, modificando una tradición de 200.000 años. Los siguientes tres siglos fueron una historia continua de transformaciones vertiginosas, inusitadas y hasta compulsivas. La ciencia apuntaló a través de la tecnología el desarrollo del capitalismo y este impulsó a niveles inimaginables el desarrollo de la ciencia. Ambos dieron lugar a una nueva etapa del devenir humano: la civilización industrial.

El conocimiento permitió la construcción de máquinas cada vez más sofisticadas, de edificios, puentes, aparatos, carreteras, sustancias artificiales, fuentes de energía, materiales diversos, medicamentos, medios de comunicación y de transporte y, finalmente, de armas y otros instrumentos de destrucción masiva. El poder de la especie humana se multiplicó a niveles sin precedentes, tanto para construir como para destruir. El mundo moderno, profano, racionalista y pragmático, que fue y sigue siendo un producto del conocimiento racional, modificó radicalmente visiones, instituciones, reglas, costumbres, comportamientos y relaciones sociales. El conocimiento triunfó sobre la creencia.

La ciencia dio lugar al nuevo «cosmos oficial» del mundo moderno. El conocimiento científico alimenta la visión tanto del macrocosmos (fundamentalmente derivado del trabajo de astrónomos y astrofísicos) como del microcosmos (proveniente de la citología, la bioquímica, la biofísica, la biología molecular y la genómica). Sobre este cosmos profano que reconoce todo ciudadano moderno, se montan, a manera de componentes no deseados, de asistentes no invitados al convite, toda una serie de otros cosmos, secundarios, marginales o alternativos, que se empeñan por mantener vigente, de mil maneras, un cosmos sagrado. En la segunda metrópoli más grande del mundo, la ciudad de México, el número y la variedad de prácticas mágico-religiosas para curar es de tal envergadura que rivaliza y hasta quizás supera al sistema público y privado de medicina occidental o moderna.<sup>13</sup> Y lo mismo puede decirse, por ejemplo, del estado de California en los Estados Unidos, la primera economía del mundo, donde la oferta de métodos curativos alternativos asentados en una visión sagrada o espiritual es casi infinita.

Pero el imperio de la razón, el triunfo del pensamiento objetivo, que fue el elemento esencial para el advenimiento del mundo moderno, generó a su vez una nueva contradicción. El racionalismo, que ineludiblemente separa al sujeto del objeto de su observación y análisis, profanó una visión del mundo que había prevalecido y operado exitosamente durante el largo pasado, y quebró la unidad que existía entre individuo, sociedad y naturaleza, un logro obtenido mediante la sacralización de la realidad.





Una nueva escisión de la existencia hizo su aparición en el ser moderno, que lo envió nuevamente a los tiempos arcaicos, un retorno tan paradójico como inesperado. Ante ello, esta vez sin embargo la visión secularizada, objetiva y finalmente científica de la realidad, prometió mitigar la angustia mediante una oferta tentadora: la construcción de un mundo pleno de satisfactores, cómodo y seguro, donde quedarían satisfechas la mayor parte de las necesidades. Este «mundo feliz» tendría como sus fundamentos el uso creciente y perfeccionado de los conocimientos científicos y tecnológicos, puntualmente orientados, como veremos después, por un ente económico superior: el mercado. La fe en el progreso, el desarrollo y un futuro cada vez mejor, compensó la ausencia de creencias divinas en la que devino la nueva concepción moderna y racional de la realidad y terminó por sustituirlas.

Pero esta sustitución que dejó atrás el encantamiento del mundo, condenó al mono racional a vivir permanentemente frente a una realidad que se analiza y se fracciona por medio de instrumentos, fórmulas, teoremas, ecuaciones, experimentos, pero que de nuevo carece de un significado como totalidad. El todo, el *holón*, desapareció en un mundo fraccionado y diseccionado, convertido en un conjunto de compartimentos o estancos. El cosmos profano hizo renacer la misma situación del ser arcaico frente a una naturaleza o una realidad carente de significados.

El ser moderno, racionalista e industrial, cuya vida se basa en el uso casi absoluto de la razón (el extremo de esta situación se alcanza cuando el individuo ya solamente «piensa que siente», pero no siente), al reconocer un cosmos construido y certificado por el conocimiento científico, ha quedado a la deriva desprovisto de brújula. «Como consecuencia de ello —afirma Koestler—<sup>14</sup> el destino del hombre ya no estuvo determinado desde «arriba» por una sabiduría y una voluntad sobrehumanas, sino «desde abajo» por la acción infrahumana de glándulas, genes, átomos, u ondas de probabilidad. Este desplazamiento del lugar del destino fue decisivo. Mientras el destino obró desde un plano de jerarquía superior al del hombre, no sólo había modelado la suerte de este, sino que había guiado su conciencia y conferido al mundo significación y valor. Los nuevos amos del destino se hallaban en un lugar de la escala inferior al que ocupaba el ser que ellos dominaban; determinaban el destino de este, pero no le daban ninguna guía moral, ni valores ni sentido. Un títere de los dioses es una figura trágica; un títere que depende de sus cromosomas es meramente grotesco».

Debemos al historiador norteamericano Morris Berman, uno de los intentos más lúcidos sobre los procesos que ocurrieron en la profundidad





de los seres humanos con el advenimiento de la modernidad. En su libro *El Reencantamiento del Mundo*, Berman,<sup>15</sup> coincide con la visión de Edgar Morin de que el mundo fue encantado por el ser arcaico mediante la imaginación sagrada, y que por consecuencia, con el advenimiento del cosmos científico, del *paradigma cartesiano*, el individuo racional quedó de nuevo en el vacío: «He sostenido que la ciencia se convirtió en la mitología integradora de la sociedad industrial, y que debido a los errores fundamentales de esa epistemología, el sistema entero se ha tornado disfuncional, sólo dos siglos después de su implementación».<sup>16</sup> Y agrega: «Durante más del 99% por ciento del transcurso de la historia humana, el mundo estuvo encantado y el hombre se veía a sí mismo como parte integral de él. El completo reverso de esta percepción en meros cuatrocientos años, o algo así, ha destruido la continuidad de la experiencia humana y la integridad de la psique humana. Al mismo tiempo, casi ha conseguido arruinar por completo el planeta. La única esperanza, yace en el reencantamiento del mundo».<sup>17</sup>

¿Cómo pueden los seres modernos remontar esa idea de vacío existencial sin dar un salto hacia atrás, es decir sin renunciar a los logros y ventajas de la modernidad? La respuesta no es fácil de hallar. Las siguientes secciones están dedicadas a explorar esa salida.

## La conciencia de especie

«Para vivir como humanos, afirma Leonardo Boff,<sup>18</sup> los hombres y las mujeres necesitan establecer ciertos consensos, coordinar ciertas acciones, refrenar ciertas prácticas y construir expectativas y proyectos colectivos. Se necesita un punto de referencia para la totalidad de los seres humanos, habitantes del mismo planeta, que ahora se descubren como especie, interdependientes, habitantes de una misma casa y con un destino común». Ese marco de referencia proviene de lo que he denominado la *conciencia de especie*,<sup>19</sup> un rasgo que, curiosamente, aparece de manera recurrente en los militantes de nuevos e inusitados movimientos sociales.

Bajo la conciencia de especie ya no sólo se pertenece a una familia, a un linaje, a una comunidad, a una cultura, a una nación, o a una cofradía religiosa o política. Antes que todo se es parte de una especie biológica, dotada de una historia y necesitada de un futuro, y con una existencia ligada al resto de los seres vivos que integran el hábitat planetario y, por supuesto, en íntima conexión con el planeta mismo. Esta conciencia la adquiere el ser humano mediante un acto de socialización,







es decir, no es producto de una iluminación personal, sino que se deriva de su participación en un proceso individual y colectivo de reflexión y autocrítica que es tanto social como moral y epistemológico.

La conciencia de especie otorga a los seres humanos una nueva percepción del espacio (*topoconciencia*) y del tiempo (*cronoconciencia*), que trasciende la estrechísima visión a la que le condena el individualismo, racionalismo y pragmatismo del *homo economicus*, ese que fomenta la civilización industrial. En efecto, en el mundo moderno, los seres humanos tienden a volverse actores racionalistas, individualistas y maximizadores de ganancias,<sup>20</sup> y por consecuencia, a construir una ideología individual y colectiva basada en esa racionalidad. Estos valores, que constituyen los fundamentos ideológicos de las economías de mercado, son totalmente perversos en una perspectiva social. Esta visión está marcada por lo instantáneo de las mercancías convertidas ya en el fin supremo de la actividad humana, en un mundo que tiende a mercantilizar hasta el último rincón de la vida social, y en donde el propio ser humano termina convertido en mercancía.

## La topoconciencia

La topoconciencia permite al individuo incorporarse, es decir, tomar conciencia de su propio cuerpo y de su ubicación en el espacio. En realidad se trata de un acto extraño para la modernidad industrial, por el cual el ser humano encuentra lo que Morris Berman<sup>21</sup> ha llamado *su anclaje somático*. La ausencia de este reconocerse como entidad biológica es, según el autor, la causa principal de las ideologías. La somatización de la vida humana es uno de los componentes de los individuos que han adquirido ya una conciencia de especie. A diferencia de las épocas premodernas, hoy la información proveniente de los avances científicos y tecnológicos contemporáneos brindan al individuo la oportunidad de construir una visión integral por las diferentes escalas del espacio, una visión que va del propio cuerpo al cuerpo del planeta, y que reconoce y recorre a la casa o el hogar, a la comunidad o al barrio, a la región o el municipio, a la nación, como ámbitos de extensión de su propio cuerpo.<sup>22</sup> Con ello se logra una recreación de la visión transescalar común a la gran mayoría de las cosmovisiones premodernas, donde se busca permanentemente el equilibrio (salud-enfermedad) del espacio sagrado en todas sus escalas. Los aportes hechos desde la etnoecología muestran que en las sociedades tradicionales la salud del individuo depende de la salud del entorno y viceversa.<sup>23</sup>





La topoconciencia dota al ser humano de una visión integral del espacio, desde su propio cuerpo hasta la dimensión planetaria, y le permite recorrer las diferentes escalas reconociendo la existencia de diferentes procesos y su conexión entre ellos. Todo lo que existe se encuentra por lo tanto interconectado, y cada acción de diferente escala incide en las acciones de las otras escalas y viceversa. Lo local no está por lo tanto aislado de lo global, de la misma manera que lo regional afecta lo individual y viceversa. La *espacialización* de los fenómenos le otorga, en fin, una ventaja porque le permite comprender muchos fenómenos que hoy son propios de un mundo globalizado. Entre estos se encuentran la creciente articulación e interacción de los procesos naturales y sociales, o la estrecha interdependencia de los seres humanos con el resto de los seres vivos.

### La cronoconciencia

La modernidad conforma una época donde los individuos tienden a ser mutilados en su capacidad para percibir el tiempo como proceso histórico. Lo *instantáneo* reemplaza a la historia. La conciencia de especie implica también la recuperación de la visión evolutiva, es decir, la restauración de la capacidad para recordar, para percibir el tiempo en toda su profundidad. Todo ello permite al individuo ubicarse como parte de los distintos procesos históricos.

Se comienza por recordar la propia historia, el rol como parte de una familia, las relaciones más cercanas con parientes y amistades. De ahí se extiende hacia la historia de su colectividad más próxima: su barrio, su comunidad, su comarca, su región, hasta llegar a la historia de su país. Se pasa después a la historia de la especie humana, con una dimensión de unos 200.000 años, a la historia de la Tierra (5.000 millones de años) y a la historia del universo (15.000 millones de años).

Esta conciencia integral del tiempo, es decir del pasado, permite al individuo relativizar los fenómenos del presente incluyendo su propia actuación o comportamiento. Ello le dota de una conciencia de los ritmos de los diferentes procesos y de la importancia relativa del presente. La comprensión de los fenómenos de cambio en sus diferentes escalas lo induce, en fin, a construir el futuro desde una perspectiva que ubica lo individual, lo familiar y lo humano en el torrente de la evolución biológica, geológica y finalmente cósmica.<sup>24</sup>





## La conciencia de especie, como fuente de las transformaciones

La conciencia de especie no sólo permite recobrar una percepción original del ser humano, hoy casi olvidada o suprimida en la realidad industrial: la de su pertenencia (y por consiguiente su identificación) al mundo de la naturaleza. También lo conduce a restablecer un comportamiento solidario con sus semejantes vivientes (humanos y no humanos) y no vivos y a edificar una ética de la supervivencia basada en la cooperación, la comunicación y la comprensión de una realidad compleja.

Frente al individualismo y el narcisismo auspiciado por la civilización industrial, materialista y mercantilista, basada en una comprensión simplista del mundo (derivada de los modelos reduccionistas y mecanicistas que hoy dominan la ciencia contemporánea), la conciencia de especie opone una visión que fomenta un cambio radical en los sistemas de valores y en los estilos de vida de los individuos, las familias y los conglomerados humanos. Se trata entonces de trascender los esquemas individualistas basados en la satisfacción egoísta y el consumismo de lo material, para asumir comportamientos dirigidos a la reorganización de la sociedad. En ello juega un papel central la resolución de conflictos.

La conciencia de especie auspicia un cambio en las actitudes del individuo en por lo menos tres planos o dimensiones: el ético, el político y el espiritual. En el plano de la ética, se trasciende para alcanzar un comportamiento solidario, que en el fondo es una reacción del individuo frente a los cada vez mayores peligros que acechan la supervivencia del planeta y de la humanidad. Se tiene conciencia de que de seguir las actuales tendencias, la sociedad humana terminará autodestruyéndose. Frente al impulso suicida, este estado de conciencia provoca una reacción vital en el individuo que lo impulsa a participar en iniciativas colectivas, convirtiéndolo en el militante de nuevos movimientos sociales y políticos. Y en ello la tolerancia y el respeto a lo diferente adquieren un valor supremo. Surgen entonces nuevos valores como la diversidad, la interculturalidad y, por supuesto, la tolerancia a las ideas diferentes que es la base de la democracia. Lo diferente deja de ser un problema para volverse una fuente de enriquecimiento recíproco.

Finalmente, su nueva percepción del espacio y del tiempo lo dota de un nuevo *instinto* por las cosas profundas de la vida, remitiéndolo a una dimensión de espiritualidad o, para utilizar el término de Umberto Eco, de *religiosidad laica*: «[...] donde se ve que lo que he definido como «ética laica» es, en el fondo, una ética natural, que





ni siquiera el creyente desconoce. El instinto natural, llevado a justa maduración y autoconciencia, ¿no es un fundamento que da suficientes garantías?». <sup>25</sup>

La conciencia de especie, que es una iluminación de los individuos modernos, parece estar de manera más o menos acabada y bajo diferentes intensidades, en los actores sociales y políticos buscadores de una alternativa verdadera a la crisis contemporánea. Ello les otorga una visión que trasciende la normalidad, y que les dota de una ética y un compromiso social y ecológico. Se trata de nuevos militantes esencialmente ciudadanos, distantes o alejados tanto de partidos políticos como de iniciativas privadas o gubernamentales.

### **El individuo como sujeto: del poder de la conciencia a la conciencia de(l) poder**

Quienes alcanzan a reconocer limpiamente la situación actual, del mundo, de la humanidad y de la vida, que lo mismo produce angustia que temor, parálisis o desilusión, logran rescatar la dimensión más acabada del pensamiento crítico: ellos han adquirido una «conciencia de especie», una «ética planetaria», una «inteligencia global». <sup>26</sup> Esta conciencia es fundamentalmente el reconocimiento de que la nuestra es también una especie mortal, una especie que dependiendo de las acciones actuales presentes y futuras puede llegar a desaparecer, y que por lo mismo se ha vuelto una especie amenazada de extinción. <sup>27</sup> Esta toma de conciencia hace que el individuo pase de ser mero *objeto* de procesos, sistemas y estructuras a *sujeto* de la transformación, se convierta en agente activo de la resistencia, de la defensa del planeta y de la vida, del cambio posible.

Lo anterior nos obliga a plantearnos las siguientes preguntas: ¿No hay en realidad una brecha tajante y profunda entre el ser humano dotado de esta conciencia de especie y el que carece de ella? ¿No parece que se procrean en realidad dos especies (sociales, culturales, ontológicas) dentro de un mismo gremio biológico? ¿No estamos, por lo tanto, frente a dos miembros radicalmente distintos de una misma especie biológica? En suma, ¿no estamos reconociendo a dos especies diferentes, el «mono demente» (*homo demens*) y el «mono pensante» (*homo sapiens*), de cuya conflictividad y su resolución dependerá el futuro de la humanidad, el resto de los seres vivos y el planeta entero?





## La realidad como un juego de poderes: la dimensión política de la crisis

El ser moderno que ha adquirido conciencia no actúa de manera aislada, pues siempre forma parte de conglomerados sociales. ¿Cómo se expresa, y bajo qué contexto social, la acción colectiva de los individuos conscientes? Pasemos ahora a un siguiente nivel: el de los procesos políticos que operan como los escenarios donde se realizan los esfuerzos anticrisis, es decir donde se ponen a prueba las ofertas de una modernidad alternativa. Para ello es necesario describir de manera somera, una «teoría de los juegos de poderes», de utilidad para visualizar las posibilidades reales de una sociedad sostenible.

Desde las movilizaciones antisistémicas realizadas en la última década mediante la participación coordinada de cientos de miles de ciudadanos organizados en redes de pequeños grupos,<sup>28</sup> hasta las más recientes protestas, el mundo ha sido testigo de la irrupción inesperada de movimientos ciudadanos en Venezuela, España, Francia, Argentina, Ecuador, Estados Unidos, Bolivia y México. Dentro de esta catarata de movilizaciones conviene distinguir entre *a*) aquellos movimientos meramente contestatarios, de reacción o resistencia, y *b*) los movimientos que existen en torno a *proyectos alternativos*, es decir, que existen en territorios y regiones y tienen una permanente existencia espacial. Estos últimos abren una nueva perspectiva teórica y práctica porque permiten identificar y delinear una clase de poder diferente a los que normalmente dominan los escenarios del mundo: el poder social, civil o ciudadano.

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 que se observa una tensión permanente de poderes que compiten: el *poder político* representado por los partidos y los gobiernos que resultan del juego democrático, 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. (véase la figura 1). 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 (véase la figura 2).

La tendencia predominante en las sociedades contemporáneas ha sido la creciente supeditación del poder político al poder económico, es decir de la política al capital. Y esta ha ocurrido a tal grado que en muchos casos es ya imposible separar los intereses mercantiles de los de la esfera pública: los empresarios se han convertido en políticos



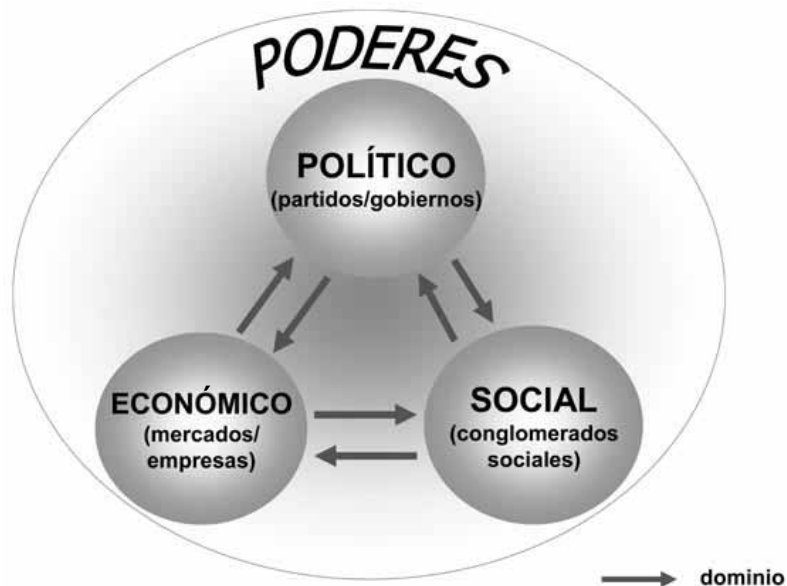


(Berlusconi, Fox, Bush, Piñera) y los políticos se han convertido en empresarios. El resultado ha sido un hecho también inédito: el capitalismo ha alcanzado en estos tiempos su pináculo. Durante 2006, el proceso de acumulación de capital alcanzó sus máximos históricos. Por ejemplo, los 30 corporativos que componen el llamado Índice Dow Jones<sup>29</sup> obtuvieron durante 2006 un volumen de ventas 10,3% mayor que en 2005 con un beneficio neto 16,5% mayor, equivalente a 252.000 millones de dólares, es decir la mayor ganancia en toda la historia de este índice desde su fundación en 1896. Destacan dentro de este proceso de acumulación la empresa petrolera Exxon, que alcanzó las mayores utilidades anuales logradas por una compañía estadounidense en toda la historia del capitalismo, y la de las otras siete principales petroleras, todas ellas causantes de la contaminación atmosférica que calienta año tras año el clima del planeta.

### La sostenibilidad como poder social

La historia reciente ha sido fundamentalmente una historia de sociedades dominadas por el poder político o económico, con la con-

Figura 1. El mundo actual es un permanente juego de tres poderes: el político, el económico y el social



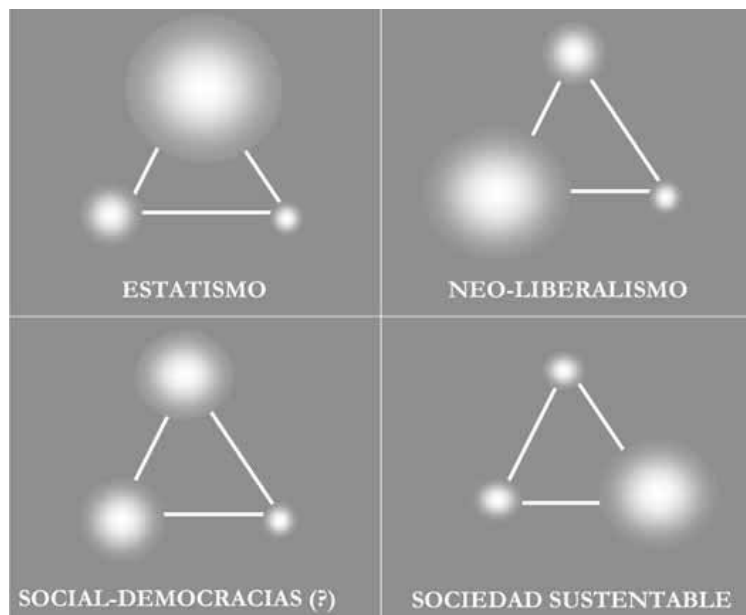


siguiente sujeción de la sociedad civil o ciudadana. Los ciudadanos han quedado cada vez más a la deriva, sin capacidad para atenuar, neutralizar o modificar las fuerzas generadas desde los poderes político y económico. Ello ha dado lugar a un mundo moderno cada vez más inseguro, donde los intereses económicos y políticos se imponen sin que la ciudadanía tenga la posibilidad de decidir; ello ha dado lugar a una *sociedad del riesgo*.<sup>30</sup>

El poder social surge entonces como una fuerza con capacidad de superar la crisis de civilización mediante la acción organizada y dirigida hacia una triple reparación: la regeneración del entramado social, la restauración del entorno natural y planetario dañado, y la recomposición y rescate de las culturas. Las acciones por crear un mundo alternativo, por una sociedad sostenible 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

Figura 2. 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 la sociedad sostenible el poder social *controla* al económico y al político





social. 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. Hemos pues revelado dos sectores distintos que si bien pueden sumar fuerzas, combinar acciones y establecer alianzas temporales, cada uno persigue objetivos distintos.

Los sucesos de los últimos tiempos han develado, además, que estos dos modos de orquestar la acción utilizan a su vez dos formas de organización harto distintas. Las fuerzas antisistémicas cuando se ponen como objetivo la toma del poder político lo hacen por medio de partidos que son organizaciones o modelos verticales, jerárquicos y centralizados, lo cual los hace rígidos antes los cambios del entorno. Por el contrario, 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 y colaboradores<sup>31</sup> han reflexionado largamente sobre estas nuevas instituciones y han intentado encontrar patrones, novedades y fortalezas.

### ¿Cómo se construye el poder social?

La movilización de las ciudadanías y sus organizaciones (asambleas de barrios, comunidades, cooperativas, grupos gremiales, organismos de gestión, etc.) 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. Cinco criterios permiten visualizar una plataforma mínima para la construcción del poder civil o ciudadano:

- 1) El poder social se construye no en abstracto sino en los espacios concretos de los territorios; es decir se realiza una práctica política espacial o territorializada, no meramente discursiva.
- 2) El poder lo construyen los conglomerados sociales (no partidos políticos ni gobiernos, ni empresas o corporaciones) en iniciativas, proyectos o movimientos de carácter multisectorial, es decir por núcleos organizados y conformados por diferentes actores o agentes sociales, ensamblados mediante el consenso (democracia participativa), y en







- los que participan tanto los actores locales (habitantes o usuarios de un cierto territorio) como aquellos que, sin pertenecer al territorio, se encuentran articulados a los primeros a través de los flujos de información, monetarios, asistenciales, educativos y tecnológicos.
- 3) El poder se construye para favorecer, mantener y acrecentar el control social de los habitantes o usuarios locales o territoriales de una cierta región sobre los procesos naturales y sociales de mayor escala que les afectan, única manera de garantizar la calidad de vida y el bienestar de las ciudadanías locales y regionales.
  - 4) El poder social se construye en lo concreto de manera incluyente, mediante la *orquestración* de habilidades, conocimientos y roles, más allá de las particulares creencias, ideologías, historias y ocupaciones de los participantes, y a través de la discusión, la autocrítica, la disolución de las diferencias y la complementariedad de visiones y puntos de vista.
  - 5) El poder social requiere, además, de conocimientos acerca de la realidad social y natural del territorio. Por ello resulta de gran significado la participación de científicos y técnicos con conciencia ecológica y social, capaces de aplicar conocimientos pertinentes. Ello supone el involucramiento de universidades, centros tecnológicos y académicos que se vuelcan a apoyar el proceso de empoderamiento civil, dotados de nuevos enfoques, métodos e instrumentos; es decir de una ciencia y tecnología crítica, descolonizada y liberadora.

La construcción del poder mediante las premisas anteriores busca entonces el empoderamiento social (de los individuos y sus familias, las comunidades, las regiones, etc.), frente a y por encima de los otros dos poderes que hoy dominan a la sociedad: el del Estado (poder político) y el del mercado (poder económico). En su desarrollo y expansión, el poder social va imponiendo de manera creciente por cada territorio, pautas o modalidades de organización social autogestionadas, que al sumarse y unificarse van creando «territorios liberados o de resistencia» que enfrentan cada vez con más fuerza a los otros dos poderes (político y económico), gestando de paso nuevas sinergias que se orientan hacia la transformación gradual de la sociedad y que, en ocasiones, terminan por desplazar súbitamente al poder político.

### **El hogar sostenible como célula del poder social**

La construcción del poder social comienza en la familia, en la edificación de un hogar autosuficiente, seguro y sano, que comparte con muchos



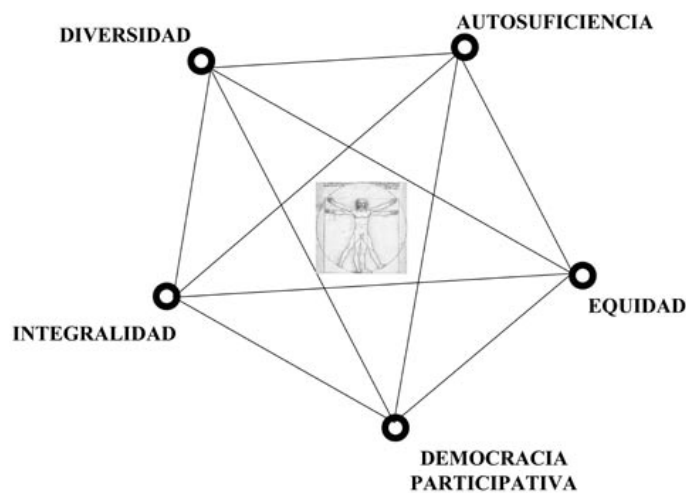


otros hogares una misma «micropolítica doméstica». Y es a la escala del hogar donde se ponen en práctica los principios básicos de la sostenibilidad (véase la figura 3). Ello se logra mediante la implementación de acciones en relación a la alimentación, la salud, la vivienda, el agua, la energía y el 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 auto-abasto de alimentos sanos, nutritivos y producidos bajo esquemas ecológicamente adecuados (agricultura orgánica o ecológica) 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

Figura 3. Cinco principios fundamentales de toda sociedad sostenible<sup>32</sup>





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 micro-regiones, 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 en sus acciones reivindicativas, incluso se torna inocua o disfuncional al ser dominado o controlado por las fuerzas antisociales (como los mercados dominados por el capital).

### Los proyectos sociales por la sostenibilidad en el mundo

No existe un recuento global de las iniciativas, proyectos y redes por la sostenibilidad y la superación práctica de la crisis actual. Sin embargo, pueden hallarse cientos de referencias esparcidas en las fuentes más diversas de información (véanse algunos ejemplos en la figura 4). Su rasgo común es que buscan implementar *modos alternativos de vida* basados en la autogestión, la autosuficiencia, la diversidad, la democracia participativa, la resiliencia<sup>33</sup> y la equidad. Su objetivo final y supremo es el *recuperar el control sobre los procesos que les afectan*, es decir, neutralizar el riesgo al que los ha condenado a vivir una sociedad dominada por el racionalismo, la tecnología y un mercado orientado por el capital.

La sostenibilidad como empoderamiento social, se implanta en iniciativas tanto urbanas como rurales. Las primeras abundan en los países industriales con algunas raras excepciones (como en Finlandia), las segundas son mucho más frecuentes en los países con una población agraria mayoritaria o muy notable. Un caso extraordinario y emblemático lo conforman los esfuerzos por construir comunidades ecológicas urbanas, peri-urbanas, rurales o neo-rurales en varias partes del mundo, algunos de los cuales proceden de iniciativas de más de cuatro décadas. Este movimiento, en permanente expansión, halla su expresión mundial en el Global Ecovillage Network,<sup>34</sup> que aglutina decenas de miles de ecocomunidades, entre las que destacan la organización Sarvodaya en Sri-Lanka con 11.000 comunidades, las redes EcoYoff and Colufifa de Senegal, con sus 350 comunidades, el proyecto Ladakh en India, y la asociación Gaia de Argentina.<sup>35</sup>



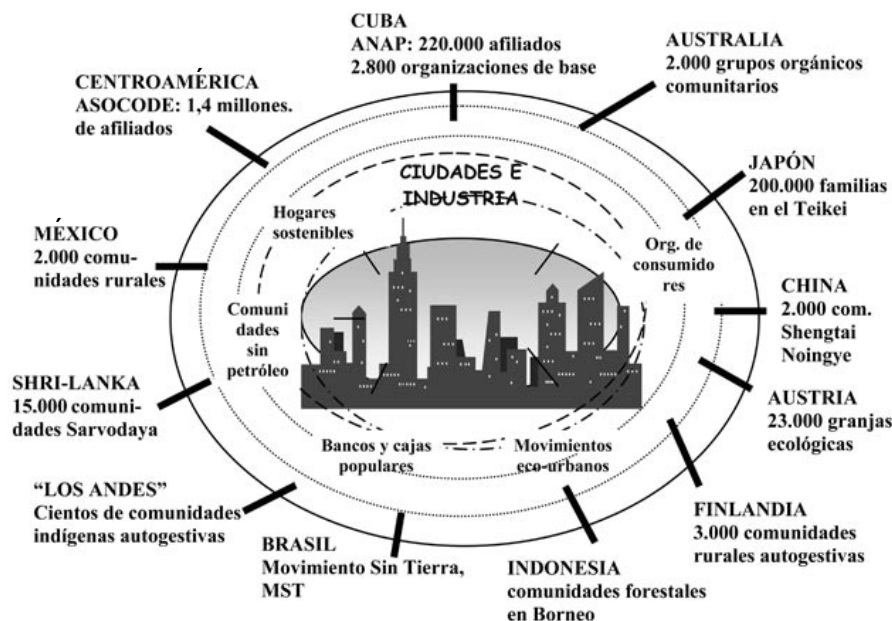


La experiencia urbana más notable es quizás la de las llamadas *ciudades sin petróleo* (*transition towns o villages* en inglés), una iniciativa surgida hace apenas unos pocos años en las islas británicas, como una respuesta de la sociedad civil al fin de la era del petróleo (*peak oil*) y al cambio climático global.<sup>36</sup> Hacia finales de 2009, este proyecto internacional agrupaba casi 200 poblados, principalmente de Inglaterra, Irlanda, Gales, Escocia, Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Italia, Japón y Chile.<sup>37</sup>

El recuento de los proyectos sociales de inspiración ecológica o sostenible alcanza su máxima expresión en Latinoamérica, incluyendo el Caribe. Aquí debe hacerse referencia al *Movimiento de Campesino a Campesino* con 10.000 promotores y 500.000 familias beneficiadas en el norte de Centroamérica. También a la *Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana* (ACICAFOC), que lleva a cabo proyectos de manejo de bosques, agua y servicios ambientales, ecoturismo, producción y comercialización de sus productos.

Asimismo, debe citarse a la Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA) que es una organización regional fundada en 1985, y que representa 400 diferentes pueblos o

Figura 4. Panorama internacional de movimientos, proyectos e iniciativas sociales de inspiración ecológica y dirigidas a la sostenibilidad





culturas de nueve países. Otras iniciativas son el Movimiento de los Sin Tierra (MST) de Brasil que en el año 2000, durante su 4° Congreso (11.000 participantes), adoptó oficialmente la agroecología como su modelo para la producción.

En Cuba, el sector no estatizado y campesino representado por la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (231.000 socios en 1998) con 1.689 millones de hectáreas, produce la mayor parte del tabaco, frijol, maíz, cacao, frutales y miel, y la mitad de la producción nacional de hortalizas, café, acuicultura y carne de res. Ellos fueron el único sector productivo que se mantuvo al margen de la tremenda crisis que sufrió el país tras el desabastecimiento del petróleo provocado por la caída de la antigua URSS (Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas). El movimiento más avanzado lo conforman, sin duda, los clubes y organizaciones de vecinos que frente a la crisis alimentaria se organizaron con el apoyo del movimiento agroecológico para restablecer huertos urbanos orgánicos, un movimiento de autogestión que hoy reúne a miles de ciudadanos. Hacia el 2003, 200.000 predios generaron 3,4 millones de toneladas de alimentos, y las principales ciudades cubanas, incluyendo La Habana, son abastecidas primordialmente por estas redes ciudadanas.

En los países andinos, las luchas políticas y por la defensa de los territorios se entremezclan con las que se hacen por los recursos naturales, las prácticas agrícolas tradicionales y el agua (como en el caso de Cochabamba, Bolivia). Finalmente en México, está registrado un repertorio de más de 1.000 experiencias en unas quince regiones del centro y sur del país, desde las comunidades y cooperativas productoras de alimentos orgánicos como el café, hasta las organizaciones forestales (en México el 80% de los bosques y selvas se encuentran bajo manejo comunitario), las comunidades erigidas en defensa del agua o con proyectos ecoturísticos.

Dado lo anterior, procede preguntarse: ¿es posible gestar una fuerza social de mayor magnitud mediante la conjunción de esta miríada de proyectos aislados y generalmente de pequeña escala?, ¿cómo deberían articularse con los procesos políticos de los partidos y otras agrupaciones?, ¿pueden considerarse iniciativas legítimas por la sostenibilidad y la supervivencia de la humanidad y del planeta?, ¿qué ingredientes son necesarios para potenciarlos?, ¿por dónde comenzar?

## Comunicar para concienciar: arte, ciencia y ecología

En este ensayo hemos reposicionado al *individuo conciente* como el eje de toda transformación social dirigida a remontar la crisis civilizatoria,





como la piedra angular a partir de la cual se deben construir iniciativas de diferentes escalas, dimensiones e intensidades. Procede entonces preguntarse de qué manera se puede acelerar el proceso de concienciación, de tal suerte que el ritmo de quienes se suman a la batalla contra la crisis se vea incrementado. Hasta ahora esta tarea ha recaído en la llamada *educación ambiental*, una corriente que agrupa ya a miles de educadores de los cinco continentes.

La educación ambiental sin embargo adolece de una seria limitación conceptual: está fundamentalmente dirigida a lograr la conciencia de los individuos mediante el uso exclusivo o predominante de la razón, es decir, supone erróneamente que basta con dotar al individuo de información o conocimiento científicos para que se desencadene un mecanismo de toma de conciencia. Esta corriente se encuentra hoy en día cooptada por una suerte de neo-racionalismo, donde predomina el uso excesivo de datos e información científica. Ello explica porqué los museos de ciencia y las exposiciones de divulgación, son por lo común ámbitos tremendamente sobresaturados de información, lejanos, aburridos e inútiles.

Esta visión ignora, implícita o explícitamente, que el ser humano es un ente en donde cohabitan razón y pasión, pensamiento y sentimiento, y en donde además deben distinguirse las dimensiones espiritual y corporal (véase la figura 5). Por ello, concienciar, que es fundamentalmente un incorporar al individuo para que modifique sus comportamientos, implica un acto donde el ser se ve involucrado mediante una experiencia estremecedora que debe ser tan intelectual como pasional, tan somática como espiritual.

Por todo lo anterior, la concienciación debe ser una empresa donde concurren lo mismo científicos que artistas, terapeutas y filósofos, y donde la información se combine con la sensación, el éxtasis, la reflexión, la meditación y la vivencia. La aparición reciente de temas musicales, artes visuales (donde destaca la obra de Chris Jordan), performances, y de películas como *Home* (que retoman celebres intentos pasados como el de Akira Kurosawa en *Dreams*), son indicadores de que una nueva era de comunicación y educación para la toma de conciencia de especie se está iniciando.

## Conclusiones

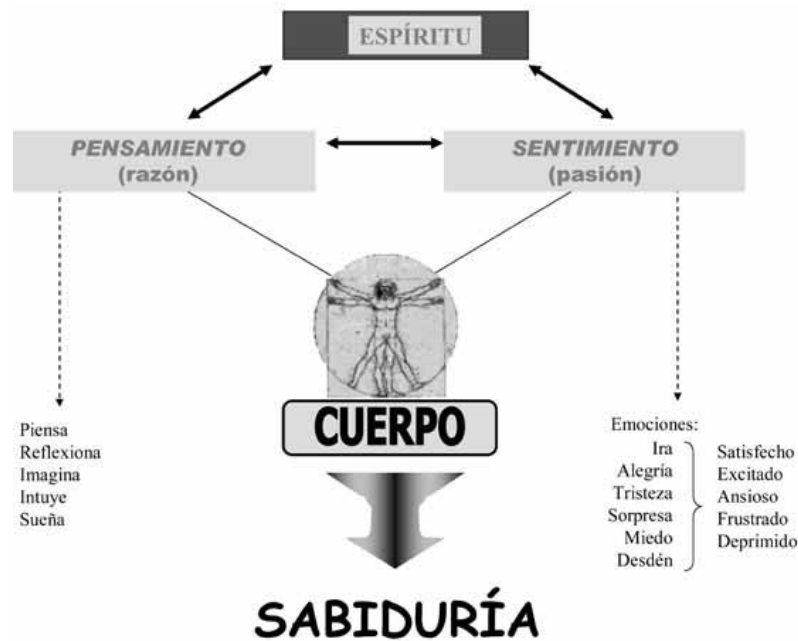
Hoy, los seres humanos nos enfrentamos a un dilema supremo: continuar por un sendero que conduce al total rompimiento del equilibrio





planetario, lo cual pone en peligro la supervivencia del propio ser humano, o modificar esa ruta para retomar la sensatez, la serenidad y el sentido común. La tarea parece descomunal y casi imposible, pero es impostergable. En este artículo he intentado develar las *claves ocultas* de la sostenibilidad, esas que atañen a las transformaciones culturales, la conciencia de los individuos y el poder ciudadano, dimensiones que por lo común pasan desapercibidas de los análisis y discursos sobre la crisis y cómo superarla, incluyendo los más alternativos o radicales. Todo lo aquí analizado y discutido, parece extender una sutil invitación a centrar la reflexión crítica, la discusión y el debate, en el campo del *empoderamiento ciudadano o social*, al parecer la única vía segura de transformación del mundo moderno. Todo ello parece justificar una frase, que largamente meditada, se ha vuelto cada vez más frecuente: «*si no nos es posible transformar al mundo, debemos de crear uno nuevo*».

Figura 5. El ser humano es síntesis, equilibrio dinámico, de cuerpo y espíritu y de pensamiento y sentimiento





11. Sarvodaya Empowerment Programmes, en [www.sarvodaya.org/about/empowerment-programmes](http://www.sarvodaya.org/about/empowerment-programmes).
12. The Ladakh Project, International Society for Ecology and Culture, en [www.isec.org.uk/pages/ladakh.html#womensallianceofladakh](http://www.isec.org.uk/pages/ladakh.html#womensallianceofladakh).
13. Para más información sobre el pensamiento sistémico, véase David W. Orr, *Earth in Mind* (Washington, DC: Island Press, rev. 2004), y Fritjof Capra, «Ecoliteracy: The Challenge for Education in the Next Century,» Liverpool Schumacher Lectures, Center for Ecoliteracy, Berkeley, CA, 20 de marzo de 1999.
14. Centro de formación de ecoaldeas The Farm, en [www.thefarm.org/etc](http://www.thefarm.org/etc); Centro Lotan para una Ecología Creativa (Lotan Center for Creative Ecology), en [www.kibbutzlotan.com/creativeEcology](http://www.kibbutzlotan.com/creativeEcology); EcoCentre, Ecological Solutions, en [www.ecologicalsolutions.com.au/venue/ecocentre.html](http://www.ecologicalsolutions.com.au/venue/ecocentre.html).
15. CIFAL Findhorn, en [www.cifalfindhorn.org](http://www.cifalfindhorn.org).
16. Findhorn Foundation College, en [www.findhorncollege.org/index.php](http://www.findhorncollege.org/index.php); Sustainable Community Design, Heriot-Watt University, en [www.postgraduate.hw.ac.uk/course/327](http://www.postgraduate.hw.ac.uk/course/327).
17. Gaia Education, en [www.gaiaeducation.org](http://www.gaiaeducation.org).
18. Living Routes, en [www.livingroutes.org](http://www.livingroutes.org); «Partnerships for Sustainability Education,» Ithaca College, en [www.ithaca.edu/hs/science\\_in\\_the\\_community](http://www.ithaca.edu/hs/science_in_the_community).

#### Apéndice. Las claves ocultas de la sostenibilidad: transformación cultural, conciencia de especie y poder social

1. Empresa minorista estadounidense de mejoramiento del hogar y materiales de construcción, con establecimientos además en países como México, Canadá y China (*nota del editor*).
2. Corporación de origen estadounidense, la mayor compañía del mundo por sus ventas y número de empleados. Su concepto de negocio es la tienda de autoservicio de bajo precio y alto volumen. La compañía tiene establecimientos en varios países del mundo (*nota del editor*).
3. Marshall Berman, *Todo lo sólido se desvanece en el aire: la experiencia de la modernidad*, Siglo XXI Editores, Madrid, 1988, p. 96. Se trata de un libro clave sobre la experiencia de la modernidad.
4. La perspectiva que abre el concepto de metabolismo social está llamada a ocupar un lugar central en la comprensión de la crisis actual.
5. Edgar Morin, *Los Siete Saberes necesarios a la Educación del Futuro*, UNESCO, 1999.
6. Leonardo Boff, *Ética Planetaria desde el Gran Sur*, Trotta, Barcelona, 2001; Eva Kras, *The Blockage: rethinking organizational principles for the 21st century*, American Literary Press, Maryland, 2007; Edgard Morin, *La Mente Bien Ordenada*, Seix Barral, Barcelona, 2000; Maria Novo, *El Desarrollo Sostenible: su dimensión ambiental y educativa*, UNESCO y Pearson Prentice May, 2006; Jorge Riechmann, *Tiempo para la Vida: la crisis ecológica en su dimensión temporal*, Ediciones del Genal, Málaga, 2003; Tomás Villasante *et al.* (eds), *Construyendo Ciudadanía*, El Viejo Topo-IEPALA-CIMAS-Nordan, Madrid, 2000-2003; Sergio Zermeño, *La Desmodernidad Mexicana*, Editorial Océano, México, 2004.







7. En efecto, los ejercicios intelectuales para dismantelar el concepto de desarrollo, eje central de la mitología del progreso, iniciado por el diccionario de Wolfgang Sachs y colaboradores y cuyas más reciente reflexiones se centran en la idea del decrecimiento de Serge Latouche, por lo común no incluyen el papel de los individuos y sus procesos sociales y políticos en la superación de la crisis. Véase al respecto: Wolfgang Sachs, *The Development Dictionary: a guide to knowledge as power*, Zed Books, Londres, 1992; Serge Latouche, *Sobrevivir al Desarrollo*, Icaria, Barcelona, 2007; Serge Latouche, *Pequeño Tratado de Decrecimiento Sereno*, Icaria, Barcelona, 2009.

8. Fikret Berkes, *Sacred Ecology*, Taylor and Francis, Filadelfia y Londres, 1999.

9. Víctor M. Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *La Memoria Biocultural*, Icaria, Barcelona, 2008.

10. Roger Caillois, *El Hombre y lo Sagrado*, Fondo de Cultura económica, México, 1942. Se trata de una obra fundamental para entender la crisis del individuo moderno y sus relaciones con la realidad y la naturaleza.

11. Véase: [www.ethnologue.org](http://www.ethnologue.org)

12. Arthur Koestler, *Los Sonámbulos: historia de la cambiante cosmovisión del hombre*, CONACYT, México, 1981.

13. Este fenómeno ha sido registrado por varios colegas y descrito con cierto detalle por: Alejandro Jodorowski, *Psicomagia*, Editorial Ciruela, Madrid, 2008.

14. Arthur Koestler, Op. Cit., 1981, p. 528.

15. Morris Berman, *El Re-encantamiento del Mundo*, Cuatro Vientos, Chile, 1987.

16. *Ibíd.*, p. 191.

17. *Ibíd.*, p. 23.

18. Leonardo Boff, Op. Cit., 2001, p. 25.

19. Este concepto lo he ido anunciando y perfeccionando durante la última década. Véase Víctor M. Toledo, *Ecología, Espiritualidad, Conocimiento: de la sociedad del riesgo a la sociedad sustentable*, Editorial Jitanjáfora, México, 2006; Víctor M. Toledo, *Hábitat: del riesgo a la sustentabilidad*. Foro Mundial de las Culturas, Monterrey, México, 2007; Víctor M. Toledo, «¿Contra nosotros?», *Polis: Revista Académica de la Universidad Bolivariana*, 22, Chile, 2009: <http://www.revistapolis.cl/polis%20final/22/indice.htm>.

20. Véase el sugestivo artículo de Bernd Siebenhüner, «*Homo sustinens: towards a new conception of humans for the science of sustainability*», *Ecological Economics*, 32, 2000.

21. Morris Berman, *Cuerpo y Espíritu, la historia oculta de Occidente*, Cuatro Vientos, Chile, 1992.

22. Martí Boada y Víctor M. Toledo, *El Planeta, Nuestro Cuerpo*, Fondo de Cultura Económica, México, 2003.

23. Véanse los aportes seminales de Gerardo Reichel-Dolmatoff, «Cosmology as ecological analysis: A view from the rain forest», *Man*, 11, 1975; Gerardo Reichel-Dolmatoff, «A view from the headwaters», *The Ecologist* 29, 4, 1999. Véase también el caso de los mayas de México en Narciso Barrera-Bassols y Víctor Toledo, «Yucatec Maya Ethnoecology», *Journal of Latin American Geography*, 4, 2005.

24. Jorge Riechmann, Op. Cit., 2003.





25. Umberto Eco, *Cinco Escritos Morales*, Lumen, Barcelona, 1999.
26. Mihai I. Spariou, *Global Intelligence and Human Development*, MIT Press, Cambridge, EEUU, 2004.
27. Francisco Garrido-Peña, *La Ecología política como política del tiempo*, Editorial Comares, Granada, 1996.
28. Angel Calle, *Nuevos Movimientos Globales*, Editorial Popular, Madrid, 2005.
29. El Índice bursátil Dow Jones es un servicio de información financiera que muestra un conjunto de diferentes índices bursátiles de los mercados de Estados Unidos, calculados por la empresa Dow Jones & Company (*nota del editor*).
30. Ulrich Beck, *La Sociedad del Riesgo Global*, Siglo XXI Editores, Madrid, 2003.
31. Tomás Villasante et al. (eds.), *Op. Cit.*, 2000-2003
32. Para más detalles véase: Víctor M. Toledo, *Hábitat: del riesgo a la sustentabilidad*. Foro Mundial de las Culturas, Monterrey, México, 2007.
33. Con el término resiliencia socioecológica se hace referencia, en general, a la capacidad de las sociedades de mantenerse dentro de un determinado dominio de estabilidad (como, por ejemplo, una determinada configuración social) adaptándose a los cambios ambientales que ocurren (*nota del editor*).
34. Véase: [www.gen.ecovillage.org](http://www.gen.ecovillage.org)
35. Véase en esta obra el capítulo de Jonathan Dawson: Ecoaldeas y transformación de valores, p. 345.
36. Véase en esta obra el capítulo de Cecile Andrews y Wanda Urbanska: Mostrar a la gente que menos es más, p. 333.
37. Véase: [www.transitionnetwork.org](http://www.transitionnetwork.org)

