

UN NUEVO PARADIGMA: BIENESTAR SOCIAL SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE. APLICACIÓN A MÉXICO

*Eliézer Tijerina **

El autor agradece los comentarios del doctor Humberto Rodarte, del Programa Universitario del Medio Ambiente de la UNAM, que permitieron mejorar este documento. Asimismo, expreso mi reconocimiento para los trabajos y conversaciones con Omar Aktouf, de la Escuela de Altos Estudios en Administración, Montreal, Canadá.

RESUMEN

El nuevo paradigma de la economía sostenible y sustentable es desarrollado por el autor en términos del bienestar social, a fin de dar coherencia a los argumentos. Se distingue entre sostenible y sustentable. El primer término se reserva a las condiciones que deben satisfacerse en la esfera económica, la social o ambas, para que el crecimiento económico y el bienestar social sean viables en el largo plazo. El segundo término se circunscribe a las condiciones requeridas para que el acervo de recursos naturales y sus sustitutos satisfagan las necesidades de las generaciones futuras. Se presentan las principales evidencias sobre la declinación de largo plazo en el bienestar social de México, 1960-1999. Se mide el costo de la destrucción

* Departamento de Economía, UAM-I.

ecológica en México, 1985-1999. Se ofrece un diagnóstico y alternativas de política económica para evitar el malestar social y la destrucción ecológica en nuestro país, dentro de un marco teórico integral centrado en el eudemonismo y el humanismo radical.

Palabras clave: bienestar social, sostenible, sustentable, necesidades, deseos solventes, economía, crematística, eudemonismo, humanismo radical.

1. El nuevo paradigma de la economía sostenible y sustentable

El nuevo paradigma que los especialistas en la aplicación del análisis económico al desarrollo sustentable proponen (Harris, 2002), incorpora las restricciones del medio ambiente y de las esferas económica y social al desempeño de las actividades económicas en el largo plazo.

De esta manera, al plantear la incorporación del análisis de las condiciones que deben satisfacerse para que el desarrollo económico sea sustentable en el largo plazo, el paradigma llama la atención sobre la posibilidad de diferentes desequilibrios, como los de balanza de pagos, del sector público, del financiamiento, entre sectores productivos, etc., mismos que no pueden crecer de manera ilimitada o, en general, sobre las condiciones que el análisis económico determine que deben cumplirse para que las actividades económicas sean viables en el largo plazo (por ejemplo que las tasas de ganancia, de interés, de incremento en los salarios no pueden apartarse sustancialmente de la tasa de crecimiento económico, pues ello implicaría grandes desplazamientos en la importancia relativa de estas variables con respecto al ingreso en el largo plazo y, por lo mismo, insostenibles por los desequilibrios económicos generados). Esto por lo que corresponde a la esfera económica.

En la esfera social se plantea la satisfacción de las necesidades sociales básicas: salud, educación, alimentación, vivienda, seguridad, etc., a fin de permitir el mantenimiento o la expansión de las actividades económicas en el largo plazo.

Por lo que respecta al medio ambiente, se reconoce la necesidad de conservar la capacidad de los acervos de recursos naturales y sus sustitutos para satisfacer las necesidades de las futuras generaciones.

En consecuencia, el nuevo paradigma no comparte la visión dominante acerca de las armonías del libre mercado; más bien se preocupa por las necesidades sociales insatisfechas y aboga por detener la destrucción del medio ambiente, en horizontes de tiempo de varias décadas. En estos términos, se puede hablar de un nuevo paradigma.

Aunque en la literatura sobre el paradigma en cuestión es común emplear en forma indistinta los términos *sostenible* y *sustentable*, en este escrito sí se distinguen. En virtud de la conveniencia de simplificar el problema, el término *sostenible* se reserva a las esferas económica y social. Así, si se satisfacen las condiciones para garantizar la continuidad de las actividades económicas, según lo determine el análisis económico de largo plazo, se puede hablar de sostenibilidad económica. Si se satisfacen las necesidades sociales en el largo plazo, entonces se dispondrá de sostenibilidad desde el punto de vista social. Si se satisfacen las restricciones de las esferas económica y social, entonces la sostenibilidad tendrá una base económica y social. Por su parte, el término *sustentable* se reserva a la situación en que se conserva la capacidad de los recursos naturales y sus sustitutos para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

Como se ha descubierto que las especies vivas tienden a reproducirse más que la dotación de recursos naturales, se llama la atención sobre la necesidad de mantener proporciones adecuadas entre ambas; en particular, se sugieren cambios en la educación, la cultura y las instituciones con el propósito de manejar de manera racional el tamaño y distribución de las poblaciones humanas, en virtud del lento ajuste de las variables demográficas y su localización, así como de las imperfecciones derivadas de economías externas y de aglomeración, de la información imperfecta y asimétrica, etc.

Es sabido que la capacidad de adaptación y supervivencia de las especies animales y vegetales depende de su diversidad, por lo que ahora la sustentabilidad se concibe respetando la diversidad. Esto se aparta de la noción común tanto de la economía convencional como de la economía política, de la supervivencia del más apto o de la gravitación hacia un camino único.

La conveniencia de simplificar el análisis diferenciando las tres esferas se comprueba al tomar en cuenta que el crecimiento económico por persona en

México y en la mayoría de los países del mundo ha sido insatisfactorio desde principios de los años ochenta. En el caso de nuestro país, el ingreso por persona está estancado desde principios de los ochenta y menos del 20% de los países en el mundo alcanzaron un crecimiento real del 3%, considerado satisfactorio, mientras que un tercio de los países sufrió involución en su nivel de crecimiento económico de 1980 a 1996 (datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 1999). Es decir, ni siquiera desde el punto de vista específico de la economía el crecimiento es sostenible. Si además se considera que las desigualdades se han exacerbado en nuestro país y en la mayoría de las naciones del mundo en los últimos veinte años, entonces se puede decir que el bienestar económico ha disminuido en México y en la mayoría de los países del mundo (Tijerina, 2003, pp. 55-56). En efecto, si definimos una función de bienestar económico muy sencilla, en la que este bienestar cambia en proporción directa a los cambios en el ingreso por persona y en proporción inversa al incremento en la desigualdad –de acuerdo con Amartya Sen, premio Nobel de Economía 1998 (Tijerina, 2000, pp. 173-174)–, como el crecimiento económico por persona se considera insatisfactorio y la desigualdad se incrementó en el periodo referido, la conclusión de que el bienestar económico ha disminuido se sostiene. Adviértase que hablar en términos de bienestar económico es una manera coherente y simple de incorporar aspectos sociales importantes como la igualdad o la justicia. Como se verá más adelante, el autor ha realizado mediciones del bienestar económico para México de 1960 a 1999, incorporando no sólo las dos variables sugeridas por Sen sino un conjunto de variables representativas de cuatro componentes del bienestar económico: 1) condiciones productivas, 2) condiciones de vida, 3) condiciones de estabilidad y 4) condiciones de independencia nacional, generalizando así la propuesta de Sen.

Debe aclararse que los especialistas en el estudio de las interrelaciones entre la actividad económica y el medio ambiente no suelen hablar en términos de bienestar, ya sea económico o social, aunque sí aluden a necesidades, en especial las sociales. Pierden así la coherencia que permite el planteamiento en términos de bienestar.

Entre los antecedentes más próximos de incorporación de las necesidades se hallan los trabajos de Paul Streeten y Mubad Ul Haq de finales de los años setenta (Harris, 2000). Los más remotos se pueden encontrar en las espiritualidades budista, aristotélica y cristiana, en las que se propone desarrollar la

individualidad interior y guiar el afán de posesión según las necesidades y no según los deseos o placeres, haciendo la distinción entre vivir y vivir bien.

Proponer que el desarrollo económico debe reorientarse en términos de necesidades introduce una visión crítica, reminiscente de las espiritualidades antes mencionadas y, sobre todo, de la distinción entre *bienes* que satisfacen una necesidad y *mercancías* que sólo cubren necesidades respaldadas por el dinero que las pueda pagar. Se diferencia así entre necesidades y demandas (deseos solventes). En el primer caso, la producción y el intercambio tienen como propósito fundamental la satisfacción de una necesidad. En el segundo caso, el móvil es la acumulación de dinero mediante la obtención de una ganancia. Históricamente, en sus líneas esenciales, es el paso de la sociedad antigua y del feudalismo al capitalismo mercantil y al industrial. En la actualidad, el capital financiero ha obtenido un considerable poder (Eatwell, 2000).

Uno de los aspectos más interesantes de la distinción entre necesidades y deseos solventes, así como entre producción e intercambio, es decir, entre los motivados por la satisfacción de una necesidad y los dirigidos por la acumulación de dinero por medio de las ganancias, es que existe toda una tradición crítica que advierte de los daños al individuo y a la sociedad en caso de que las conductas individuales y sociales se rijan por el deseo de acumular dinero como motivación dominante. Esta tradición crítica es ignorada o incomprendida por la economía convencional.

En efecto, tanto Buda como Cristo enseñaron que esto conduciría a que las actividades mundanas se apartaran de las formas de vida auspiciosas de la libertad y la felicidad auténticas, del bienestar individual y social duradero.

Por su parte, Aristóteles no sólo reflexionó sobre la necesidad de practicar las virtudes intelectuales y morales a fin de alcanzar la sabiduría y la felicidad propia del ser humano, como lo hizo Buda, sino que precisó que las conductas humanas dominadas por el afán de acumular dinero sin límite se basaban en confundir la utilidad del dinero como medio de cambio con el daño de la acumulación ilimitada del dinero en su función de tesoro y reserva de valor. Aristóteles también advirtió sobre el daño social derivado de llevar esta confusión a la política, como ocurre en la actualidad, cuando los gobiernos sólo se preocupan por las

variables financieras, dejando en último término la justicia y el bienestar social sostenible y sustentable, sometiendo también la política a la crematística (Tijerina, 2002).

En épocas posteriores, durante la Edad Media (siglos V- XV) el cristianismo condenó la usura, Adam Smith (en el siglo XVIII) criticó el capital dinerario, como lo haría también Marx (en el siglo XIX) de manera específica, siendo seguidos en esta tradición crítica por grandes personalidades, como Keynes y Veblen (en el siglo XX).

En consecuencia, de acuerdo con esta tradición crítica las raíces de la insatisfacción social y la destrucción del medio ambiente se hallan en un conocimiento erróneo que ha extraviado el camino, al tiempo que la ideología dominante y las formas de vida perpetúan ese extravío. La economía, como parte de la sabiduría que procura la riqueza suficiente para la excelencia intelectual y moral del individuo, en el seno de las familias y en una comunidad gobernada por el bien común, fue suplantada por la crematística, caracterizada por la negación de la sabiduría, la prudencia, la amistad, y la justicia, ya que al proponer como el objetivo fundamental el lucro y la acumulación ilimitada de dinero, impide la excelencia humana, base del bienestar social sostenible y sustentable.

Las ideas anteriores provienen de Aristóteles y se encuentran también en los trabajos de O. Aktouf (Aristotle, 1975 y 1977; Aktouf, 2001).

La pertinencia de enfocarse en las necesidades es muy relevante en la actualidad, cuando las desigualdades en el ingreso se han coludido con el daño al medio ambiente y la confusión ha llegado a tal extremo que las ideas económicas dominantes pugnan tan torpe como arrogantemente por la colonización de todas las esferas humanas por las normas del capital, los precios y el mercado (Habermas en White, 1995). Por un lado, los países más ricos son los que más recursos naturales consumen y más gases productores del efecto invernadero emiten a la atmósfera; por otro lado, los más pobres carecen del conocimiento y los recursos que pudieran permitir la conservación de los recursos naturales renovables y la sustitución de los no renovables. Si lo que importara fuera la satisfacción de las necesidades humanas de manera sostenible y sustentable, las desigualdades se reducirían, el consumo sería más moderado y el cuidado del medio ambiente mejoraría.

En definitiva, la forma de vida actual no es correcta en varios sentidos: se extravió el camino, se tolera la injusticia y se destruye el medio ambiente.

La generación de desperdicios no sólo ha rebasado la capacidad de absorción de los ecosistemas, sino que también ha incidido en la contaminación de los alimentos, poniendo en peligro la continuidad de la especie humana.

En el caso específico de la fiebre de las vacas locas, como en el general de la contaminación por alimentos, el problema obedece a una combinación de información y poderes asimétricos con la crematística.

En efecto, las presiones de la competencia por las ganancias, aunadas al hecho de que tanto los productores como los consumidores desconocen los efectos dañinos en la salud del ganado y de los seres humanos de los alimentos para el ganado que contienen vísceras del mismo ganado, y que son más económicos, han sido reconocidas como el origen del problema por este autor. Es decir, no sólo es un problema de información asimétrica, sino de ésta y de la crematística. La primera no opera como fuente de problemas sociales sin la segunda, que funciona como condición suficiente. Lo anterior es importante aclararlo porque el distinguido economista Joseph Stiglitz, uno de los premiados con el Nobel de Economía en el 2001, arguye, como la mayoría de los economistas, que la información desigual motiva la necesidad de supervisar, auditar y regular los mercados a través de los gobiernos, de los propios participantes y de la sociedad civil organizada, ignorando el ingrediente crematístico y la negación de la sabiduría en la mal llamada sociedad del conocimiento, porque se sugiere que éste no tiene retrocesos frente a la sabiduría antigua, contrariamente a lo que aquí se argumenta.

Hay que explicar que la información asimétrica o desigual por sí sola no es útil. Hacen falta los recursos económicos, el conocimiento que permita aprovechar la información desigual y el poder adicional que otorgan las normas legales y culturales; sobre todo, como antes se dijo, el egoísmo posesivo y proclive a la rivalidad que confunde la crematística con la economía y el vivir con el vivir bien. Sabios como Buda, Aristóteles y Cristo saben que la mayoría de los seres humanos viven incorrectamente, no sólo porque no tienen la información suficiente sino porque las obstrucciones cognitivas y emocionales les impiden localizar el conocimiento y la información disponibles desde hace milenios para vivir con

sabiduría, evitando la bifurcación del sendero del crecimiento económico y del sendero del bienestar social sostenible y sustentable. Un sabio no se aprovecha de su sabiduría para dañar a su comunidad o al medio ambiente. Por el contrario, satisface las necesidades propias y ayuda al prójimo y a la comunidad a satisfacer las suyas en armonía con el medio. (Buda enseñó que el sabio vive como las abejas: toma el néctar de las flores y no aja ni su perfume ni su belleza, uniendo la sabiduría y la compasión por todos los seres dotados de sentimientos. Buda, 1981, p. 26).

De este modo, nuestra contribución al diagnóstico y solución del bienestar social sostenible y sustentable retoma la sabiduría espiritual antigua, proponiendo el desarrollo pleno de las capacidades del hombre como base, sendero y fin de las actividades económicas.

Alternativamente, de acuerdo con los planteamientos de Abraham Maslow y de la psicología transpersonal, el desarrollo humano pleno sólo es posible si se satisfacen los tres tipos de necesidades humanas: básicas (alimentación, vivienda, salud, seguridad, etc.), de relación (pertenencia y participación comunitaria) y, finalmente, de desarrollo (capacitación, mayor responsabilidad y autoridad, y sobre todo, satisfacción de las necesidades espirituales de carácter transpersonal y transracional) (Maslow, 1982 y 1988).

Se conjuntan así la espiritualidad antigua y la psicología humanista y transpersonal. Además nuestra propuesta reconoce, con Marx, el institucionalismo y el neoinstitucionalismo; la importancia de los arreglos institucionales, de la crítica cultural, del Estado, del marco legal; y la necesidad de organizaciones que rebasen la falsa dicotomía Estado-mercado en condiciones históricas específicas.

Asimismo, por la importancia creciente del capital financiero, el autor de esta nota cree que las aportaciones del poskeynesianismo ofrecen un marco coherente que permite desarrollar el nuevo paradigma, pues si no se incorporan adecuadamente las transacciones monetarias y financieras subsistirá el vacío reconocido por investigadores serios (P. Davidson, J. Kregel, H. Minsky, L.R. Wray, M. Sawyer y otros de la corriente poskeynesiana).

Para concluir esta exposición sobre el marco teórico de nuestro trabajo, se hará un pequeño apunte histórico sobre el enfoque de la economía clásica más afín al nuevo paradigma y que, por desgracia, ha sido ignorado en los desarrollos contemporáneos.

Los fundadores de la economía se llamaron economistas políticos (A. Smith, D. Ricardo y K. Marx, entre otros) porque tuvieron preocupaciones morales, humanas y sociales explícitas, en un marco social e histórico, interesándose por la riqueza de las naciones en periodos largos y tomando en consideración a las clases sociales y los principales sectores de actividad, incluyendo los recursos naturales. Su enfoque fue crítico y favorable al ascenso de la burguesía en su lucha contra el Estado mercantilista y los privilegios de la Iglesia y las monarquías. En esta lucha fue importante explicar el valor de las mercancías por el trabajo socialmente necesario, defendiendo la cultura del esfuerzo productivo y criticando, en contraparte, el trabajo improductivo y el parasitismo de ciertas clases.

Desde finales del siglo XIX, a la par de la consolidación del capitalismo industrial y el comienzo de la expansión del capitalismo financiero, la economía política se abandona y entonces se desarrolla la economía. Ahora el centro de la disciplina es la explicación de los precios y la asignación de los recursos para maximizar las ganancias de las empresas y la satisfacción de las preferencias de los consumidores, considerando las condiciones productivas y las preferencias. Se olvidan así las preocupaciones éticas, sociales e históricas, y el análisis se centra en la expansión de los mercados en periodos cortos así como en el comportamiento individual.

Sin embargo, es preciso aclarar que los padres del nuevo enfoque, conocido como economía neoclásica, entre ellos A. Marshall, L. Walras y K. Wicksell, tuvieron preocupaciones humanas y sociales, y no se les puede acusar de subordinar la búsqueda de la verdad a los intereses de las clases dominantes. Marshall, por ejemplo, planteó con claridad que la economía sólo podía ser compatible con el desarrollo físico, mental y moral del género humano si los recursos se empleaban con *sabiduría*, de manera análoga a la tesis del humanismo radical aquí defendida (Marshall, 1966, p. 161). Walras, por su parte, se preocupó por conciliar la eficiencia en la asignación de los recursos en mercados de libre competencia con la distribución del ingreso y la riqueza, proponiendo la nacionalización de las

tierras y un socialismo cooperativista, en contraposición a la ideología de la mayoría de los walrasianos apologeticos contemporáneos. En lo que respecta a Wicksell, fue un crítico de los que confunden el equilibrio de mercados en condiciones utópicas con el bienestar social óptimo. Además, en su principio de las finanzas sanas aclaró que cuando es necesario reducir la injusticia, el gasto público puede incrementarse aun si los contribuyentes no aportan los recursos necesarios para financiarlo de manera voluntaria (Tijerina, 1999). En consecuencia, se constata que los globalífilicos ni siquiera han leído a los maestros que dicen seguir. Como se comprueba en el libro sobre los Nobel de economía recién citado, en el siglo XX se registran avances significativos, por un lado, y retrocesos, por el otro. Brevemente, estos últimos radican en la incomprensión de los más grandes maestros de la economía (como se ilustró antes) y en el abandono de la teoría del bienestar social, del estudio de las ganancias y del tratamiento adecuado de los objetivos humanos, en condiciones sociales e históricas específicas (el lector interesado en una exposición más extensa puede consultar el libro citado en la bibliografía).

A continuación, procederemos a medir el costo de la destrucción ecológica y la situación del bienestar social en el país.

2. Depredación ecológica en México. El horror económico del malestar social sin sustentabilidad

El análisis de la información oficial difundida por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), por la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal (SMADF) y por el Instituto Nacional de Ecología (INE) permite afirmar que en México se han devastado impunemente los recursos naturales en magnitudes dramáticas, de modo que es válido sostener que México ha sufrido una aberrante devastación ecológica.

En efecto, el INEGI ha anticipado los costos de la destrucción ecológica en los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en México, que ascienden a un elevadísimo porcentaje del valor agregado bruto generado en el territorio nacional (producto interno bruto = PIB), que está entre el 10% y el 14% del PIB entre 1985 y 1999.

Tabla 1. Costo de la destrucción ecológica en México, 1985-1999 (en miles de pesos corrientes y como porcentaje del PIB)

Año	Costo total (miles de pesos corrientes)* 1=2+3	Costo por agotamiento como % del PIB 2	Costo por degradación como % del PIB 3	Gasto en protección ambiental como % del PIB 4	Costo total como % del PIB 5=1/6	PIB (miles de pesos corrientes) 6
1985	5,362,644	5.0	6.3	0.4	11.3	47,391,702
1986	8,940,267	4.0	7.3	0.4	11.3	79,191,347
1987	25,111,811	5.0	8.0	0.3	13.0	193,311,538
1988	53,306,389	3.2	10.5	0.2	13.7	390,451,299
1989	64,587,124	2.8	9.9	0.3	12.7	507,617,999
1990	87,023,994	2.2	10.5	0.4	12.7	686,405,724
1991	105,780,212	1.7	10.5	0.4	12.2	865,165,724
1992	137,722,981	1.4	12.1	0.4	13.5	1,019,155,941
1993	134,933,471	1.1	9.6	0.4	10.7	1,256,195,971
1994	147,936,266	0.9	9.5	0.4	10.4	1,420,159,456
1995	198,246,549	1.0	9.7	0.3	10.8	1,837,019,067
1996	258,890,082	0.9	9.4	0.3	10.3	2,525,575,029
1997	339,169,824	1.0	9.7	0.2	10.7	3,174,275,217
1998	414,442,734	0.8	10.0	0.2	10.8	3,846,349,882
1999	449,428,770	1.0	9.9	0.2	10.9	4,583,762,260

Fuente: Para 1985-92, INEGI, Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México, 1996; para el resto de los años, el documento publicado por INEGI en 2000.

*Los costos totales incluyen costos por agotamiento y por degradación del medio ambiente.

Si se examina la evolución histórica, se puede afirmar que a partir de 1993 se han logrado avances en materia ecológica en el país. En efecto, de un costo aproximado del 14% del PIB en 1993, y después de un avance nulo en la reducción de la destrucción ecológica con respecto al PIB en el periodo 1985-1993, el costo se reduce en dos puntos porcentuales, a alrededor del 11% del PIB, en el periodo 1994-1999. Sin embargo, la destrucción es tan dramática que si ésta se restara –como debiera ser– de las cuentas del PIB, el crecimiento económico verdadero pasaría a ser negativo, entre -5.7% y -9.7% anual (considerando una tasa de crecimiento real de largo plazo de aproximadamente 4.3% al año); es decir, en vez de las cifras positivas bajas del crecimiento económico real en México, tendríamos tasas reales negativas, todo lo opuesto a un milagro económico. Más bien se trata del horror económico –para emplear el título del excelente libro de Viviane Forrester– mexicano.

Si a esto añadimos la declinación del bienestar social o del desempeño macroeconómico de México que se anticipa desde mediados de los años sesenta y se manifiesta desde el segundo quinquenio de los setenta, acentuándose a partir del cambio del modelo hacia el neoliberalismo desde principios de los ochenta, constatado en forma empírica por el autor en otro trabajo, la conclusión irrefutable es que en México no sólo se han deteriorado de manera escandalosa los recursos naturales sino que el diagnóstico se agrava aún más porque el bienestar social ha declinado, al tiempo que se ha incrementado la dependencia financiera y del proceso de acumulación de capital con respecto del exterior. En consecuencia, se trata del horror económico por partida doble, pues no sólo se ha devastado el medio ambiente sino que además el bienestar material en México ha declinado en los últimos cuarenta años (1960-1999), sobre todo a partir del segundo quinquenio de los setenta (Tijerina, 2002, pp. 95-123).

Al examinar el problema de la contaminación atmosférica en las zonas urbanas, específicamente en el área metropolitana de la ciudad de México (AMCM), se alcanza una conclusión similar a la deducida del análisis de las cifras nacionales. A pesar de los avances realizados, en particular al reducir las emisiones del plomo y de bióxido de azufre a la atmósfera del AMCM, el índice mexicano de contaminación ambiental en el AMCM rebasa los niveles recomendables establecidos por la Organización Mundial de la Salud en alrededor de once meses del año, con una calidad del aire mala o muy mala. En resumen, la contaminación de aire en el AMCM sigue siendo preocupante. Aunque se han realizado avances, éstos son poco significativos.

En virtud de la estrecha conexión del derroche en el consumo de energía y de agua con la destrucción ecológica, se continúa con su análisis.

3. Despilfarro de energía y agua en México

La magnitud del problema ecológico también se puede medir considerando el desperdicio en el consumo de energía y de agua. Se trata de dos recursos naturales fundamentales. En el caso de la energía, además, su consumo se caracteriza por generar contaminantes que figuran entre los más preocupantes para el daño que causan al medio ambiente en el mundo.

Las estadísticas por país del consumo de energía por unidad de PIB y por persona, recopiladas por la Agencia Internacional de Energía y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, permiten afirmar que el consumo de energía por unidad de PIB en México es de los más elevados del mundo, ubicándose junto a España tanto por sus altos niveles, como por el poco avance en su reducción. En cambio Canadá, Reino Unido y Japón se destacan por sus niveles más bajos y por el mayor avance en el ahorro de energía en 1980-1995.

El consumo del agua también es excesivo en el país. Por ejemplo, en el Distrito Federal el consumo de agua por persona y por día es de cerca de tres veces el registrado en Europa. Es importante señalar que el consumo difiere de manera notable por niveles de ingreso de las personas. Así, si el consumo de agua es de alrededor de 364 litros por persona al día en el Distrito Federal, se estima que en los grupos de más elevados ingresos el consumo de agua sube a un promedio de 600 litros por persona al día, en tanto que se reduce a sólo 20 litros por persona al día en los grupos de más bajos ingresos.

Los consumos excesivos de agua se explican de manera importante por la falta de medición de los mismos y la carencia de mantenimiento adecuado de las instalaciones, además de las tarifas inadecuadas.

Para el conjunto del país, la Comisión Nacional del Agua estima que se pierde el 40% del agua suministrada, sólo se factura un porcentaje similar del agua suministrada y se cobra menos del 30% del agua que se surte. La mala administración del agua en el país es muy grave si se toman en cuenta los subsidios a la producción de refrescos y de cerveza, en condiciones tales que Estados Unidos exige ya el pago de una deuda por agua y los expertos prevén guerras por este vital líquido en un plazo de aproximadamente veinte años.

En la siguiente sección se ofrecen un diagnóstico y propuestas de solución del problema ecológico en México.

4. Diagnóstico del problema ecológico en México y soluciones

El autor ha identificado quince causas de destrucción ecológica en México, mismas que se pueden agrupar en cuatro grandes áreas.

1. Área económica. El acopio ilimitado y desigual de mercancías con el fin de acumular dinero (crematística) ha prevalecido sobre la disposición sobria y prudente de los bienes materiales y no materiales para el bienestar humano en una comunidad de seres humanos libres (ideal de la tradición eudemonista que parte de Epicuro, Demócrito, Aristóteles y pasa por Kant, Hegel y Marx. La esencia de este ideal también se encuentra en las espiritualidades que se centran en la armonía personal, con los otros y el mundo, en particular la cristiana y la budista) (Tijerina, 2002; Mc Carthy, 1990). En consecuencia, hay un problema con el paradigma económico dominante. Al ignorar los límites y contenidos humanos y naturales de la economía y la política económica, la consecuencia ha sido el sometimiento de las personas a los objetos y los sistemas. Ni el capitalismo ni el socialismo, ni ningún otro sistema conocido hasta ahora, ha logrado que el avance económico material sea compatible con el cuidado del medio ambiente.

En la actualidad, personalidades del *establishment* económico, como Lawrence Summers, ex economista director del Banco Mundial, ex secretario del Tesoro de los Estados Unidos y actual presidente de la Universidad de Harvard, han llegado al extremo de poner un precio a la vida humana, según los ingresos personales en el mercado, y recomendado la exportación de contaminantes a las zonas más pobres del planeta como solución óptima mundial (Ackerman y Heinzerling, 2001). Se aplica así falsamente el razonamiento económico, confundiendo la crematística con la economía, el esclavismo y el fascismo con el capitalismo de libre mercado, y se contradicen derechos humanos básicos: a la vida, la libertad, a la salud, etc., reconocidos en la Carta Universal de Derechos Humanos y en la mayoría de las constituciones del mundo, a la vez que se aplastan principios espirituales relativos a la dignidad humana y al amor y respeto al prójimo.

En consecuencia, la supuesta erudición de Summers y de los proponentes de la conversión de todo en mercancía, es en realidad demencial (George Soros, famoso financiero, ha criticado también a los globalifílicos en términos similares, en su pretensión de convertir a la sociedad en un mercado).

El empleo adecuado de la teoría económica convencional permite detectar incongruencias en las señales de precios y costos, y de los incentivos en general. Como se ha dicho en los informes sobre desarrollo humano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, subsidiamos nuestra propia destrucción (por ejemplo, financiando el consumo de energía y agua, abusando del transporte privado, etc.).

Otra área importante expuesta por los diagnósticos económicos convencionales es la de los costos de transacción (costos de recopilar la información, elaborar los términos de una transacción económica y exigir el cumplimiento de lo pactado) y la información asimétrica. Esta última consiste en el conocimiento desigual entre los participantes económicos, que provoca conductas fraudulentas, injustas e ineficientes. Así, una empresa puede contaminar sabiendo que lo hace, pero ocultándolo a la comunidad. O cuando los daños al medio ambiente no se contabilizan en forma adecuada. En este caso, se trata de información incompleta y no de información asimétrica o desigual.

Como se dijo antes, los enfoques convencionales confunden la crematística con la economía y no se dan cuenta de las fallas en el paradigma dominante.

2. Área tecnológica. La innovación y el desarrollo tecnológico constituyen el motor del desarrollo económico y social. Esto es válido para el desempeño tanto de los países como de las empresas, organizaciones e instituciones. La economía convencional reconoce la importancia de la innovación y el desarrollo tecnológico, pero hace caso omiso de su carácter público, histórico e institucional.

En este sentido, se ignora que tanto los beneficios como los costos de la tecnología están limitados por los arreglos socio-institucionales prevalecientes en cada país.

La cultura, el grado de organización y la participación de las diferentes clases sociales y grupos de interés son determinantes del tipo de arreglos sociales y su equidad. La ignorancia convencional de estos determinantes ha propiciado dos actitudes extremas erróneas: a) un optimismo tecnológico que considera de manera ingenua que los beneficios potenciales del avance tecnológico son reales (el marxismo vulgar y la economía contemporánea comparten este error), y

b) un primitivismo tecnológico que cree equivocadamente que el desarrollo tecnológico es la causa de los problemas humanos.

3. Área legal. Los enfoques económicos dominantes se han extendido al análisis del derecho, partiendo de los costos de transacción introducidos por R.H. Coase (premio Nobel de Economía 1991). Se ha comprobado la importancia de reducir estos costos mediante la definición precisa de los derechos de propiedad, la provisión complementaria de información de bajo costo y el perfeccionamiento de la seguridad y del sistema de justicia. Sin embargo, es necesario complementar el diagnóstico con el aporte heterodoxo, consistente en reconocer la subordinación del derecho a las normas culturales individuales y sociales y a la estructura económica prevaeciente, sobre todo en relación con la distribución desigual del ingreso, la riqueza y el poder de negociación. Asimismo, el derecho no puede reducirse a defender la propiedad de los que ya la tienen, sino que debe también procurar la igualdad de oportunidades y la justicia, con base en el desarrollo de las capacidades y destrezas individuales, no sólo para vivir sino para vivir bien (es decir, procurando el bienestar individual y social de manera sostenible –en términos de las condiciones económicas y sociales que deben cumplirse para que el bienestar sea posible en el largo plazo– y sustentable –preservando el medio ambiente–).

4. Área cultural. El humanismo radical sostiene que la raíz del desarrollo económico insatisfactorio y de su incompatibilidad con el cuidado del medio ambiente está en el dualismo y en el hombre mismo que lo sustenta. Una vez que el hombre se piensa como sujeto separado del objeto y de otros sujetos, se da pie al aferramiento, la indiferencia y el rechazo. En particular, en las culturas antiguas ese aferramiento se manifestaba en el apego a la tribu, el clan, la raza o el vecindario propios, y en el consecuente rechazo de los otros. Aunque existe todavía un sentido de respeto y temor por la naturaleza, el escaso desarrollo científico y tecnológico determina que los daños al medio ambiente limitados sólo si la población es escasa en relación con los recursos naturales. En sociedades tradicionales como la maya y la inca, también se piensa que detuvieron su desarrollo por el agotamiento del medio ambiente. En cambio, en las sociedades modernas el ilimitado afán de posesión ve los recursos naturales como un enemigo que hay que dominar y al prójimo como un rival.

Sólo en los últimos treinta años se ha empezado a tomar conciencia de nuestra interdependencia con el medio ambiente y de que el hombre también forma parte de la naturaleza, pero sacrificando los derechos sociales porque se ha impuesto el fundamentalismo económico y sus tesis extravagantes de reducciones unilaterales de la acción pública, de los salarios reales y de los derechos sociales conquistados, colonizando no sólo la política sino el mundo de las relaciones humanas, como lo estableció J. Habermas.

La consecuencia ha sido la falta de cuidado del medio ambiente en México y el mundo, en especial a partir de la revolución industrial en 1750, y la insuficiencia de las medidas correctivas en las últimas tres décadas.

En cuanto a las relaciones con el prójimo, en los últimos tiempos la desigualdad se ha acentuado entre países, personas y familias, etc., corroborando así el déficit social. Lo anterior ha sido consecuencia de no dar importancia ni a la justicia ni al bienestar social, precisamente porque se piensa en forma equívoca que no importan o que el libre mercado los garantiza, por lo que no existen políticas ni instituciones que los procuren.

Antes de concluir con este apartado, conviene señalar un rasgo interesante de la evolución de la política económica en los últimos treinta años. En la macroeconomía, las políticas de libre mercado comienzan a imponerse en el mundo desde finales de los setenta. En cambio, el problema ecológico comienza a reconocerse desde mediados de los sesenta; recuérdese el artículo clásico de L. White sobre la crisis ecológica y la responsabilidad del cristianismo convencional, publicado en 1967. Además, el enfoque regulacionista adoptado por el Estado siguió predominando en el campo ecológico todavía en los ochenta (a diferencia del neoliberalismo que domina la macroeconomía en esta década). Es sólo hasta los noventa que en las políticas del medio ambiente triunfa también el énfasis unilateral en el mercado. Aquí, como en la macroeconomía, es necesario expresar con toda claridad la insuficiencia del libre mercado y el concurso requerido del Estado, de las instituciones diferentes a éstos y de la sociedad civil organizada, a fin de lograr la integración social y las innovaciones requeridas no sólo en las fuerzas productivas sino también en la cultura individual y social y en las instituciones, incluyendo a las organizaciones y a los principales agentes sociales que operan dentro de un marco institucional generalmente rezagado frente a los desafíos

actuales y futuros. (El lector interesado en profundizar en estos aspectos puede consultar el comentario sobre D. C. North y el neoinstitucionalismo en el libro citado sobre los Nobel de Economía, así como en los escritos de J. Habermas y K. Wilber.)

Del diagnóstico anterior se desprenden las propuestas siguientes.

1. Económicas. Combatir la perversión y prevaricación del pensamiento económico. Distinguir entre economía y crematística, pugnando por el bienestar social sostenible y sustentable. Eliminar las incongruencias que estimulan la contaminación vía precios y subsidios, y proteger el medio ambiente aplicando efectivamente el principio ya aceptado en México de “el que contamina paga”. Alentar la organización y participación de los agentes que intervienen en el origen y efectos de la contaminación, generando mayor y mejor información, precisando los derechos de propiedad y mejorando el sistema de aplicación de justicia. Impulsar el ahorro y uso eficiente de los recursos naturales, así como el desarrollo de fuentes alternas de energía (eólica, solar, hidráulica, etc.), impulsando los precios, los impuestos y los subsidios de manera progresiva, según el ingreso de los consumidores.

2. Tecnológicas. Incrementar el apoyo a la investigación y desarrollo tecnológico como porcentaje del PIB. El país destina menos del 0.5% del PIB en este campo, en tanto que los países miembros de la OCDE destinan en promedio más de cuatro veces (2.2% de su PIB), estableciendo como prioridad la articulación más eficiente con los sectores productivo y social, sin olvidar la importancia crucial del sector de bienes de capital.

3. Legales. La regulación es importante cuando el mercado, los impuestos y el intercambio de derechos de contaminación* son impotentes. Esto ocurre cuando simplemente no se puede permitir la emisión de residuos altamente peligrosos, porque por su naturaleza ponen en riesgo la vida humana, o cuando los políticos se resisten a aprobar alzas impositivas, o bien cuando las reglas limpias de un

* El intercambio de derechos de contaminación se efectúa mediante subastas. En este caso, el productor con mayor valor agregado ofrecerá un precio mayor por el derecho a contaminar subastado, asegurando la eficiencia económica.

mercado bien organizado son violadas por la existencia de información y poderes asimétricos y la crematística. En la situación anterior, hay lugar para las leyes y los organismos reguladores, auditores y supervisores, y para complementar los precios y la información de mercados imperfectos con garantías, marcas, reputaciones, etc. En cualquier caso, la regulación debe ser eficiente y justa.

4. Culturales. Se sugirió antes que ninguna cultura o civilización ha hecho concurrir el sendero del crecimiento económico con el sendero del cuidado del medio ambiente. La sabiduría antigua –Platón, Aristóteles, Buda y el cristianismo místico, entre otros– sostiene que la raíz está en la ignorancia que mantiene la dualidad sujeto-objeto, espíritu-materia, yo-el otro, cultura-naturaleza, etc. La dualidad sólo puede disolverse si la cultura se centra en el interior del hombre, proponiendo como objetivo primordial el bienestar social sostenible y sustentable, con la libre realización individual en una comunidad de hombres libres como sustento, camino y fin, principio defendido por la tradición eudemonista.

Bibliografía

- Ackerman, F. y K. Gallager. "Getting the Prices Wrong: The Limits of Market-Based Environmental Policy", *Working Paper* 00-05, Global Development and Environment Institute, Tufts University, October 2000.
- Ackerman, F. y L. Heinzerling. "If It Exists, It's Getting Bigger: Revising the Value of a Statistical Life", *Working Paper* 01-05, Global Development and Environment Institute, Tufts University, October 2001.
- Aktouf, O. *Mundialización, economía y organizaciones: la estrategia del avestruz racional*, Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad del Valle, Cali, Colombia, 2001.
- Aristotle. *The Nichomachean Ethics*, Oxford University Press, London-N.York-Toronto, 1975.
- Aristotle. *Politics*, Harvard University Press, Cambridge, 1977.
- Buda. *El Dhamapada. El camino de la verdad*, Árbol Editorial, México, 1981.
- Eatwell, J. "El manejo del riesgo financiero en el sistema financiero internacional", en Nacional Financiera. *Memoria del 65 aniversario. Experiencia para el futuro*, México, 1999.
- Forrester V. *El horror económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1998.
- Harris, J. M. "Basic Principles of Sustainable Development", *Working Paper* 00-04, Global Development and Environment Institute, Tufts University, June 2000.
- Harris, J. M. *Environmental and Natural Resource Economics*, Houghton Mifflin, Boston, 2002.
- INEGI. *Sistema de cuentas económicas y ecológicas de México, 1985-1992*, México, 1996.
- INEGI. *Sistema de cuentas económicas y ecológicas de México, 1993-1999*, México, 2000.
- Marshall, A. *Principles of Economics*, MacMillan, London, 1966.
- McCarthy, G. E. *Marx and the Ancients. Classical Ethics, Social Justice, and Nineteenth-Century Political Economy*, Rowan and Littlefield, Savage, Md., 1990.

- OCDE. *Análisis del desempeño ambiental*, México, París, 1998.
- Panikkar, R. *El silencio del Buda*, 3ª. ed., Siruela, Madrid, 1997.
- Pérez P. V. *Ecologismo y cristianismo, fe y secularidad*, Sal Terrae, Madrid, 1999.
- PNUD. *Informe sobre desarrollo humano*, varios años, Nueva York.
- Reale, G. *La sabiduría antigua*, Herder, Barcelona, 1996.
- White, S.K. (ed.). *The Cambridge Companion to Habermas*, Cambridge University Press, Cambridge. 1995.
- Tijerina E. “Sugerencias sobre la actualización de los estudios de licenciatura en economía desde el punto de vista académico”, *Entorno Económico*, vol. XXXIX, núm. 233, julio-agosto de 2001, pp. 10-15.
- Tijerina, E. “La declinación de largo plazo de la economía mexicana, 1960-1995. Un análisis de las interrelaciones coyunturales y estructurales”, en G. Vidal, (coord.). *México y la economía mundial*, UAMI/Porrúa, México, 2001.
- Tijerina, E. *Aprendiendo economía con los Nobel. Un examen crítico*, Plaza y Valdés, México, 1999.
- Tijerina, E. “Bienestar económico y pobreza. Las contribuciones de Amartya Sen, premio Nobel de Economía, 1998”, *Trabajo*, año 2, núm. 3, enero-junio de 2000.
- Tijerina, E. “Globalización, desigualdad, equidad. Evidencias teóricas y empíricas”, en *Política económica, democracia y equidad social*, Causa Ciudadana, México, 2003.
- Tijerina, E. “El bienestar social en México, 1960-1999. Reflexiones para el siglo XXI”, *Denarius*, núm. 4, enero de 2002.
- Tijerina, E. “Humanismo radical vs. el malestar social y la depredación ecológica”, Red internacional de investigación sobre la sociedad del conocimiento y la sustentabilidad, HEC, Universidad de Montreal, noviembre de 2002.
- White, L. “The Historical Roots of our Ecological Crisis”, *Science*, núm. 155, March 1967.
- Wilber, K. *Sex, Ecology, Spirituality*, Shambhala, Boston-London, 1995.