

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/28215594>

# Paradojas de la sustentabilidad: ecológica versus social

Article · January 2007

Source: OAI

---

CITATIONS

10

---

READS

143

1 author:



**Guillermo Foladori**

Autonomous University of Zacatecas

178 PUBLICATIONS 778 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Nanotechnologies development [View project](#)



Enfoques de la comunicación pública de la ciencia y tecnología [View project](#)

## Paradojas de la sustentabilidad: ecológica *versus* social

GUILLERMO FOLADORI

**SU**na de las principales paradojas del mundo contemporáneo es la mejora en algunos indicadores ambientales en los países más desarrollados, junto al incremento de la inequidad y las enfermedades infecciosas en el resto del mundo. En el lenguaje del desarrollo sustentable, vivimos parciales avances en la sustentabilidad ecológica y retrocesos en la sustentabilidad social.

Este artículo explica esta paradoja. Al hacerlo muestra que, por lo regular, las propuestas ambientalistas quedan atrapadas en la sustentabilidad ecológica, creyendo que las mejoras ambientales se traducirán, automáticamente, en mejoras sociales. Al no discutir las relaciones capitalistas bajo las cuales todas las políticas ambientales se enmarcan, las propuestas ambientalistas quedan reducidas a una visión técnica limitada a la sustentabilidad ecológica. Este artículo reivindica la necesidad de un enfoque alternativo que analice la problemática ambiental desde una perspectiva clasista, y privilegie la sustentabilidad social sobre la ecológica.

### LA DESIGUALDAD SOCIAL COMO MANIFESTACIÓN DE LA CRISIS AMBIENTAL

La Cumbre de la Tierra, Río (1992), fue presentada como “la última oportunidad para salvar al planeta”.<sup>1</sup> Han pasado quince años y los indicadores de la salud del planeta empeoraron.

- El ritmo de crecimiento del CO<sub>2</sub> ha dado un salto en los últimos años.<sup>2</sup>
- La desertificación avanza; 6 millones de hectáreas de tierra productiva se pierden por año desde 1990 (UNCCD, 2004).
- Según las estimaciones más conservadoras 50 especies desaparecen por día; las Naciones Unidas estiman la pérdida en 100 especies diarias (UNDP, 2000).
- 15 millones de hectáreas de bosques tropicales son deforestadas anualmente (FAO/NFAP/FRA, 2001).
- 54% del agua fresca renovable disponible ya está siendo utilizada (UN, 2003; Shiklomanov, 1997).

Estos y otros impactos tienen sinergias que agravan el problema. Pero, los principales indicadores de la salud del medio ambiente son otros:

- La esperanza de vida ha aumentado como promedio en todos los países durante los noventa, pero la diferencia entre países ha crecido aún más (World Bank, 2004a, 2004b).<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Maurice Strong, Secretario General de la Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1992.

<sup>2</sup> Entre 1997 y 1998 el CO<sub>2</sub> atmosférico aumentó 2.9 ppm al año, pero a principios de 2004 alcanzó 3 ppm más que en 2003, según mediciones del Observatorio de Mauna Loa (Keeling y Whorf, 2004; Hanley, 2004; United States. Department of Energy, 2003).

<sup>3</sup> Es posible que en la próxima década la esperanza de vida caiga

- La pobreza absoluta (menos de 1 dólar de ingresos al día) ha disminuido desde 1990, pero la desigualdad ha aumentado, creciendo el cuartil de menos ingresos (World Bank, 2004a, 2004b; Wade, 2001).
- Entre China y la India se encuentra algo más de un tercio de toda la población mundial. Allí la situación social es alarmante. En India existen 320 millones de hambrientos, y en China se estima que entre 300 y 400 millones de personas migren del campo a la ciudad antes del 2020. Dos indicadores del grado de conflictividad potencial que podemos esperar en el corto plazo (Foladori, 2007).
- Se espera que 60 millones de personas migren del África Subsahariana en la próxima década debido a la desertificación (UNCCD, 2004).
- Las personas que viven con VIH/SIDA alcanzan 40 millones; más de 90% en África (ONUSIDA/OMS, 2003).
- Dos millones de personas mueren anualmente de malaria, la mayoría niños; y 5000 personas mueren diariamente de tuberculosis (USAID, 2004; Medicines Sans Frontieres, 2003).

¿Cuál es el escenario futuro al que nos enfrentamos? A una desigualdad en donde los “de abajo” son pobres, enfermos, viven en suelos erosionados, con recursos naturales depredados, con escasa agua potable, obligados a migrar, y recibiendo la contaminación y desechos industriales de los ricos. Concentración de riqueza y salud ambiental por un lado, y de pobreza y degradación ambiental por otro.

Existen tres principales corrientes de opinión sobre las causas de esta situación. La más difundida es la técnica. Tecnologías ineficientes y sucias han degradado el ambiente. Son necesarias tecnologías

como promedio mundial, por la pandemia del SIDA en India y China. En el África Subsahariana disminuyó en la última década como resultado de la pandemia del SIDA (World Bank, 2004b).

*La interpretación técnica y la consumista tienen en común el no discutir el carácter capitalista de la economía. Ven la naturaleza como algo externo al ser humano, y se preocupan básicamente —aunque no lo reconozcan explícitamente— por la sustentabilidad ecológica.*

eficientes y procesos limpios.<sup>4</sup> También tiene popularidad la consumista. El comportamiento consumista agota los recursos y genera residuos. Es necesaria una reducción en el consumo de los ricos.<sup>5</sup> En todos los organismos internacionales la pobreza es un aspecto central de las causas del deterioro ambiental. Los pobres son considerados causa y consecuencia de la degradación ambiental. Lo primero porque la falta de capital los lleva a degradar los recursos disponibles; lo segundo porque son obligados a vivir en los lugares más degradados. Pero este tema, aunque fundamental, está subsumido en los anteriores, ya que la alternativa propuesta es la participación y el empoderamiento para que los pobres consigan superar sus limitaciones de capital y acceder a tecnologías más eficientes y manejos más amigables de los recursos naturales (WCED, 1987; World Bank, 2001a;

<sup>4</sup> El World Business Council for Sustainable Development es un ejemplo de esta posición. Véase, por ejemplo, Dow/American Academy in Berlin/Tomorrow Magazine/WBCSD (2002).

<sup>5</sup> Un claro ejemplo de esta posición puede leerse en el informe del Worldwatch Institute (2004).

## Sustentabilidad: un debate a fondo

*Paradojas de la sustentabilidad: ecológica versus social*

Foladori, 2002).<sup>6</sup> En la mayoría de los casos las interpretaciones técnica y consumista se combinan junto a la preocupación por erradicar la pobreza, como en los organismos internacionales sobre el desarrollo sustentable (DS). La tercera interpretación tiene menos acogida y es la *clasista*. Para ésta, las relaciones sociales de producción capitalista son responsables de la degradación de la sociedad y su medio ambiente.<sup>7</sup> Según se adopte una u otra posición, las alternativas políticas serán diferentes: confianza en la ciencia y tecnología, confianza en el convencimiento personal, movilización de trabajadores y pobres, respectivamente.

La interpretación *técnica* y la *consumista* tienen en común el no discutir el carácter capitalista de la economía. Ven la naturaleza como algo externo al ser humano, y se preocupan básicamente –aunque no lo reconozcan explícitamente– por la sustentabilidad ecológica.<sup>8</sup> Esto no significa menospreciar el importante papel de movilización para el cual todas las interpretaciones de la crisis ambiental han colaborado.

La conciencia ambiental desarrollada durante las últimas cuatro décadas representa un avance civilizatorio, ya que cualquier disminución en los índices de contaminación o de depredación de la naturaleza externa significa mejoras en el nivel de vida. Pero es necesario analizar con mayor detalle los límites de las diferentes interpretaciones.

Prácticamente todas las corrientes del ambientalismo sostienen la necesidad de cambios en los procesos productivos. Muchos inclusive argumentan que la industrialización es la principal responsable del deterioro ambiental (como es el caso de Giddens, véase Goldblatt).<sup>9</sup> Los cambios en los procesos pro-



ductivos se justifican por la necesidad de economizar recursos, de hacer los procesos más eficientes para que generen menos residuos, de utilizar recursos y procesos que no contaminen o afecten la salud, y para sustituir recursos no renovables por renovables. En cualquiera de los casos nos enfrentamos a una diferencia de ritmo o velocidad entre los ciclos naturales y los ciclos humanos. Esta diferencia existe tanto en el caso de la depredación como de la contaminación.

Los problemas de depredación son resultado de la demanda de materia prima para la industria. Cuando la extracción de recursos de la naturaleza es más rápida que su reproducción natural hablamos de depredación. Cuando se trata de extracción de recursos no renovables la depredación es la conse-

<sup>6</sup> Véase, por ejemplo, WBI's, 2001.

<sup>7</sup> Buena parte de las interpretaciones marxistas sustentan esta posición (O'Connor, 1998; Burkett, 1999; Foster, 2000).

<sup>8</sup> En la última década han habido importantes críticas al concepto de "desarrollo sustentable" por privilegiar la sustentabilidad ecológica sobre la sustentabilidad social (Stiglitz, 1999; Anand y Sen, 2000; Foladori y Tommasino, 2000; Foladori, 2002).

<sup>9</sup> Según Goldblatt (1998), durante las décadas de los setenta y ochenta Giddens estaba muy influenciado por Marx, e identificaba la causa de la degradación de la naturaleza en el industrialismo-capitalista. Pero, a finales de los ochenta, y como consecuencia del conocimiento que Occidente tuvo de la destrucción del medio ambiente por las economías llamadas socialistas, Giddens cambia de posición, y culpa al industrialismo por la degradación ambiental.

cuencia necesaria. Cuando se trata de captura o extracción de seres vivos —recursos renovables—, como en el caso de animales silvestres, o de los recursos de la selva, la diferencia entre el ritmo de apropiación mayor al de la reproducción biológica es lo que está en juego. Otro tipo de problemas ambientales lo constituye la contaminación. Ésta también es resultado de la actividad económica, sólo que, en lugar de ser consecuencia de la búsqueda de materia prima, es resultado de los residuos de la producción. La contaminación es, también, una cuestión de ritmos. Cuando la velocidad con que un residuo impacta el ecosistema es mayor a la capacidad natural de absorción, ese residuo contamina.<sup>10</sup>

Sea en el caso de depredación o de contaminación estamos frente a ritmos de la actividad económica humana que no son acompañados por los ciclos naturales. De manera que la “cuestión ambiental” requiere entender que el ser humano tiene que producir acorde con la capacidad de la naturaleza de reproducirse y absorber lo que se le extrae o lo que le impacta. El ser humano tiene la ventaja, sobre otras especies de seres vivos, de la conciencia sobre el problema y puede llegar a evaluar, en muchos casos, las implicaciones de trastocar esas reglas (Foladori, 2001). Otros seres vivos también pueden degradar el medio ambiente con resultados perjudiciales para su especie. El caso paradigmático es, posiblemente, el de las cianobacterias, que hace 2,2 mil millones de años se expandieron utilizando la fotosíntesis para apropiarse del dióxido de carbono del agua y liberando, como excrescencia, el oxígeno para ellas tóxico, que inundó la atmósfera terrestre aumentando su participación de 1.5% a 21%, y relegando sus propias posibilidades de expansión al tiempo que abriendo la puerta para la diversificación de los seres aeróbicos. La crisis ambiental que la liberación del

oxígeno provocó es considerado por James Lovelock como “la primera crisis ambiental para la vida” (Lovelock, 1985).

Hasta ahora nos hemos referido a la naturaleza externa al ser humano, lo cual no hace justicia al concepto de DS que cristaliza la preocupación ambiental desde mediados de los ochenta, insinuando una vía de desarrollo diferente. El concepto de DS incluyó, desde su inicio, la naturaleza humana como uno de sus componentes (WCED, 1987). Para que el DS refleje toda la expresión humana su concepto es comúnmente dividido en tres sustentabilidades: la *sustentabilidad económica*, la *sustentabilidad ecológica* y la *sustentabilidad social*.<sup>11</sup> En estas tres dimensiones estarían comprendidas todas las preocupaciones ambientales. De manera que la cuestión ambiental no puede reducirse a la depredación y contaminación, también tiene que abarcar la pobreza, la inequidad y otras variables sociales. Aquí es, precisamente, donde surgen las complicaciones.

### LA PARADOJA DE LA SUSTENTABILIDAD ECOLÓGICA Y LA INSUSTENTABILIDAD SOCIAL

La sustentabilidad ecológica tiene parámetros claros y no despierta mayores polémicas. El parámetro es la naturaleza prístina. Cuanto más lejos de ella más insustentable, cuanto más cerca más sustentable (Pimentel *et al.*, 2000).<sup>12</sup> La sustentabilidad económica tampoco plantea mayores controversias ya que, bajo el régimen de producción capitalista, el mercado se encarga de expurgar aquellas empresas que no son competitivas; de manera que la eficiencia, que es la base de la sustentabilidad económica, es una con-

<sup>10</sup> La cantidad y tipo de residuo tiene un papel decisivo en la contaminación, pero ello puede analizarse en términos de la velocidad de recuperación del ecosistema.

<sup>11</sup> La mayoría de las instituciones que utilizan el concepto de desarrollo sustentable entienden que abarca la sustentabilidad ecológica, la económica y la social (véase, por ejemplo, WRI, 2002).

<sup>12</sup> Las dificultades se plantean al momento de medir la sustentabilidad ecológica, ya que no hay indicadores que reflejen la complejidad de los ecosistemas, la evolución de la vida, y/o la riqueza genética de las especies (Foladori y Tommasino, 2001).

## Sustentabilidad: un debate a fondo

*Paradojas de la sustentabilidad: ecológica versus social*

secuencia tendencial del sistema de producción. El problema se presenta con la sustentabilidad social, lo que es ampliamente aceptado por los analistas (Lélé, 1991). Hasta fines del siglo XX las agencias de desarrollo utilizaban dos variables clave para analizar la sustentabilidad social: pobreza e incremento poblacional (Angelsen, 1997). Pero se mostraba evidente que el interés no era la pobreza o el incremento poblacional en sí mismos, sino el hecho de que los pobres degradan el medio ambiente porque no disponen de los recursos económicos necesarios para una explotación de largo alcance. La preocupación por el incremento poblacional radica en que más personas implican más consumo, en un mundo donde los recursos naturales son finitos. De manera que el concepto de sustentabilidad social era utilizado, en realidad, como un *punte* para considerar la sustentabilidad ecológica. Esto fue denunciado, de manera independiente, por varios autores y utilizando diversos términos (Stiglitz, 1999; Anand y Sen, 2000; Foladori y Tommasino, 2000). A fines del siglo XX, y como resultado de estas críticas, la participación social pasó a ser la variable clave para determinar la sustentabilidad social, buscando darle el peso que se merece a esta dimensión, y acompañando el conocido slogan del DS de “dejar a las futuras generaciones un mundo mejor” con otro que podría ser enunciado como: “capacitar mejor a las presentes generaciones para hacerlas menos vulnerables frente al futuro” (Foladori, 2002).

Ya desde la década del ochenta del siglo XX, el concepto de participación fue planteado por las agencias internacionales, organismos no gubernamentales, e instituciones internacionales, como un objetivo necesario de los programas de desarrollo y de sustentabi-



lidad. Claro que, en la práctica, el concepto de participación social fue mudando con el tiempo, desde una participación simplemente informativa hasta lo que hoy en día se conoce por la palabra *empowerment* o empoderamiento, que supone que los participantes de los proyectos de desarrollo, sean de la naturaleza que fueren, discutan incluso las propias directrices estratégicas. No obstante, como explícitamente señala Pretty (1995), uno de los principales estudiosos de los procesos participativos en el ámbito rural, ni el empoderamiento, ni la gobernanza significan por sí mismos, alteraciones en las relaciones de propiedad y apropiación o sea de las relaciones sociales de producción. Así en poco o nada cambia el reparto de la riqueza social según las reglas de la competencia establecidas por el mercado, ni en sus consecuencias en lo que tiene que ver con la diferenciación social y la pobreza. Ciertamente es que, una mayor conciencia social y organización social son elementos imprescindibles para cambios radicales; no obstante no conducen directa, ni necesariamente a ellos.

Pero, más allá de la variante progresista en el concepto de sustentabilidad social, el hecho es que el grueso del pensamiento ambientalista ha quedado atrapado en la sustentabilidad ecológica, a pesar de no haber quien no reivindique justicia social, equidad, y mejoramiento de las condiciones de vida. La demostración más clara de este confinamiento a lo ecológico son las propuestas alternativas. Lo que tienen estas propuestas en común –sea la utilización de materias primas renovables, energías limpias, agroecología, etcétera– es su carácter técnico y, por tanto, limitadas básicamente a la sustentabilidad ecológica.

En la interpretación consumista de la crisis ambiental los problemas son resultado del consumo excesivo, en un mundo donde los recursos naturales son limitados. En este caso es claro que la preocupación son los recursos naturales limitados o la limitada capacidad de los ecosistemas; es decir, la sustentabilidad ecológica. Aunque es una interpretación que basa sus alternativas en convencer de la necesidad de limitar el consumo, el enfoque técnico está presente, ya que para limitar el consumo es también necesario un cambio en los procesos de producción para obtener productos más duraderos y tecnologías más eficientes y limpias en el uso de los recursos.

La interpretación técnica explícitamente propone cambios en los procesos productivos para evitar la contaminación o la depredación de los recursos. Pero tampoco discute las relaciones sociales capitalistas. Pongamos el caso de la agricultura convencional, basada en el uso de químicos, mecanización y petróleo.

La agricultura convencional es criticada por múltiples razones. Degrada el suelo con químicos y sobrerroturación, impacta la salud humana por el uso de tóxicos y antibióticos, rompe con el metabolismo natural al concentrar los residuos en lugares distantes de sus fuentes dificultando la resiliencia de los ecosistemas, genera pérdida de biodiversidad al promover el monocultivo extensivo, contamina los cursos de agua, provoca eutrofización al incrementar los fosfatos y nitratos a través de las filtraciones, hace al

productor dependiente de un puñado de empresas multinacionales de insumos y comercialización de los productos, etc. (Riechmann, 2003) Frente a esto, ¿cuál es la propuesta del movimiento ambientalista? La agroecología. Ésta tendría la ventaja de reducir casi todos aquellos impactos negativos, e inclusive incrementar la ocupación laboral y reducir la dependencia de insumos de las corporaciones multinacionales (Altieri, 1999; Riechmann, 2003).

Frente a una técnica que resulta perjudicial para el ambiente –la agricultura convencional–, no hay como otra que resulte amigable –la agroecología–. Lo mismo sucede con cualquier otro problema ambiental, digamos, la energía. Si el uso de petróleo como fuente energética conduce al calentamiento global, la contaminación atmosférica y la generación de diversos residuos no fácilmente degradables, la alternativa estaría en técnicas basadas en fuentes energéticas renovables y limpias, como la energía solar y todas las fuentes derivadas de la fotosíntesis. En resumen, una técnica perjudicial para el medio ambiente se sustituye por otra amigable.

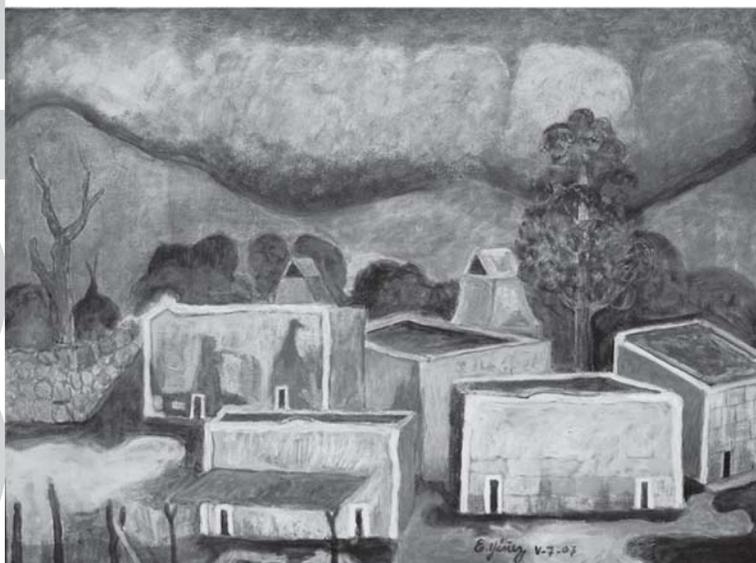
Lamentablemente, ni las alternativas de tecnologías ambientalmente benignas ni la reducción del consumo de los países ricos son una alternativa para los pobres y trabajadores del mundo. A pesar que aisladamente son propuestas razonables, el contexto capitalista en el cual se inscriben las convierte en limitadas para los intereses de los pobres y trabajadores del mundo.

### **EL MARCO CAPITALISTA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE PERPETÚA LA INSUSTENTABILIDAD SOCIAL**

Mientras las tecnologías “verdes” o “limpias” se incorporan a la dinámica de la producción capitalista, y con mayor presencia en los países más desarrollados, avanza la pobreza y la explotación. Es decir, a cada avance en la sustentabilidad ecológica, hay un retroceso en la sustentabilidad social, y no por causa de la aplicación de técnicas “verdes” o “limpias”, sino

## Sustentabilidad: un debate a fondo

*Paradojas de la sustentabilidad: ecológica versus social*



independientemente de ellas y por efectos de la propia acumulación de capital.

Existen dos procesos paralelos y que responden a fuerzas diferentes. Por un lado está la creciente conciencia ambiental que se impone poco a poco mediante políticas específicas ambientales. Esta dinámica obedece a diversos factores: la preocupación por el posible agotamiento de los recursos naturales; por los efectos de la contaminación sobre la salud humana y de otros seres vivos; por la degradación de los ecosistemas que impide la continuidad de los procesos productivos, como en el caso del suelo, etc. Las políticas que derivan de estas preocupaciones desarrollan, principalmente, lo que se conoce como sustentabilidad ecológica. Pero, por otro lado, existe la tendencia al aumento de la pobreza y la inequidad en el mundo. Este es un resultado de las relaciones sociales capitalistas, y se da con independencia de las mejoras en la sustentabilidad ecológica. De manera que bien pueden encontrarse índices que muestran el avance de la sustentabilidad ecológica, mientras se incrementa la insustentabilidad social. El reporte de indicadores ambientales de la OECD-2004,

por ejemplo, reporta mejoras en los países miembros y durante la década de los noventa en aspectos como calidad del aire, del agua, disminución en los elementos que reducen la capa de ozono, reducción en la captura de peces, mayor eficiencia en el uso de energía por unidad de producto interno bruto e incremento en las áreas protegidas (OECD, 2004). Pero, esto se da en un marco de creciente polarización de la riqueza y exclusión de los pobres respecto de los beneficios del desarrollo.

Esta paradoja entre el avance de la sustentabilidad ecológica y de la insustentabilidad social no tiene solución definitiva dentro de un régimen capitalista de producción. Desgraciadamente muchos

de los movimientos ambientalistas creen que cambios a favor de la sustentabilidad ecológica se transforman automáticamente en mejoras en la sustentabilidad social. Esto podría ser así en determinados casos. Pero no lo es en la mayoría, debido a la velocidad con que se concentra la riqueza y aumentan pobreza e inequidad en el mundo.

Tomemos el caso de la agroecología como propuesta alternativa del movimiento ambientalista a la producción agropecuaria convencional (Altieri, 1999; Riechmann, 2003). Esta tecnología tiene la gran ventaja de que prácticamente no utiliza insumos, de manera que el primer y tal vez más importante resultado positivo –desde la perspectiva de sus defensores– sea la liberación del productor respecto de la dependencia de las transnacionales de los insumos y productos químicos. Pero esto es sólo una parte del problema. Los productores agroecológicos deberán vender su producción al mercado, donde, nuevamente, aparecerá la concentración de la compra en manos de grandes transnacionales. Bajo relaciones capitalistas no hay forma de evitar estas consecuencias de la ley del mercado. Además, los propios produc-

## CUADRO 1

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PREDIOS POR GRUPOS DE ESTRATOS DE TAMAÑO DE TIERRA ENTRE 1970 Y 1995. PARANÁ

Grupos de estratos de tamaño (hectáreas)	1970	1980	1985	1995	% según estratos para 1995	Variación acumulada a % 95/70	Variación acumulada % 95/85
Menos de 10	295 272	214 995	229 015	154 620	42%	-47.63	-32.48
10 a menos - 50	218 625	189 900	186 718	163 078	44%	-25.41	-12.66
50 a menos 100	22 311	25 131	25 529	25 227	7%	13.07	-1.18
100 y más	18 245	23 886	24 973	26 872	7%	47.28	7.60
Total	554 453	453 912	466 235	369 807	100	-33.3	-20.68

Fuente: Tomado del *Boletim de Deser*, septiembre 1998, Curitiba.

tores agroecológicos entrarán en competencia entre ellos, con lo cual unos pocos se enriquecerán y muchos se empobrecerán. También esta es una consecuencia inevitable del mercado. Por último, todos ellos contratarán trabajo asalariado, aun en mayor proporción que la agricultura convencional, y nada podrá evitar que estos asalariados sean explotados, incorporen trabajo infantil, sufran accidentes de trabajo por negligencia, etc. También esta es una “ley de hierro” del mercado.<sup>13</sup> El resultado será que el proceso de concentración de las unidades de producción agroecológicas conducirá a la pobreza de muchos y al crecimiento económico, concentración del suelo y del capital de pocos. El resultado final es que el “mundo” comerá mejor, sin agrotóxicos, la naturaleza se reproducirá y será legada en mejores condiciones para las futuras generaciones pero permanecerá presente la paradoja de que el avance de la sustentabili-

<sup>13</sup> La teoría de la agroecología pareciera creer que las relaciones capitalistas “vienen de afuera”, ejercidas por los transnacionales de los insumos químicos o de la comercialización. Esto es sólo una parte de la verdad. La diferenciación social es también una consecuencia interna de la producción mercantil, y de la compra y venta de fuerza de trabajo (Foladori, 1986).

dad ecológica no necesariamente va de la mano con el avance en la sustentabilidad social. La diferenciación social y la pobreza pueden crecer en un medio ambiente más equilibrado.

En un análisis de la evolución de la agricultura en el estado de Paraná, Brasil en las últimas décadas, puede verse el proceso de concentración del suelo y proletarianización del campesinado claramente (Foladori y Tommasino, 1998). El cuadro 1 es ilustrativo.

Aunque el agrupamiento que permite la información es por estratos de tamaño, es evidente que el camino a la proletarianización puede leerse en la disminución de un tercio de los predios de menos de 10 hectáreas en la década 1985-1995, así como la tendencia al enriquecimiento puede leerse en el crecimiento de casi 8% de los predios de más de 100 hectáreas.

Los siguientes datos (cuadro 2) muestran la disminución del trabajo familiar dentro del predio e ilustran con ello la proletarianización del trabajo familiar.

Entre 1970 y 1995 la participación de la familia en el trabajo disminuyó de 86 a 66%. Este proceso inevitable de diferenciación social no es contemplado, salvo meritorias excepciones, por los defensores de la agroecología, olvidando, con ello, que las contradicciones generadas por la competencia mercantil también se extienden a los pequeños productores familiares.

Ahora bien, ¿significa esto una crítica a las propuestas del movimiento ambientalista? De ninguna manera; el problema no está en las alternativas técnicas propuestas, sino en las restricciones intrínsecas que las relaciones de mercado imponen.

El movimiento ambientalista creció y se nutre de la organización de los consumidores. Las organizaciones ambientalistas son organizaciones de con-

## Sustentabilidad: un debate a fondo

*Paradojas de la sustentabilidad: ecológica versus social*

### CUADRO 2

PERSONAL OCUPADO SEGÚN RESPONSABLES Y FAMILIARES Y PERSONAL CONTRATADO. PARANÁ, BRASIL 1970-1995. (MILES DE PERSONAS).

Años	Personal ocupado	Responsables y familiares	Contratados	% responsables y familiares
1970	1981	1696	285	85,6
1975	2079	1674	405	80,5
1980	1808	1369	439	75,7
1985	1855	1375	480	74,1
1995	1288	853	435	66,2

Fuente: Censos Agropecuarios IBGE.

sumidores. Ellas quieren productos que no sean tóxicos, que no contaminen el ambiente, quieren frenar el saqueo de la naturaleza para vivir y dejar a sus hijos un ambiente más saludable. Pero la organización de consumidores, por su propia naturaleza, sólo puede tener un papel externo al proceso productivo y al ritmo de la producción. Mediante movilizaciones pueden obligar a cambiar determinadas técnicas o procesos, pueden imponer reglamentaciones y restricciones, pero esto no afecta la esencia de las relaciones capitalistas, la competencia mercantil que es la madre de la pobreza e inequidad.

Es por esta razón que resulta imprescindible que sean las organizaciones de trabajadores quienes incorporen en sus agendas la preocupación ambiental. Es imprescindible que las técnicas ambientalmente menos degradantes se vayan implantando junto a la modificación de las relaciones sociales de producción y a la reducción del efecto del mercado sobre los procesos productivos. Sólo así la sustentabilidad social acompañará a la sustentabilidad ecológica.

Afortunadamente no todo está perdido. Junto a la globalización económica que tuvo su auge en la década de los noventa y principios de este siglo, han surgido diversos movimientos opositores. Están, por ejemplo, los movimientos antiglobalización de los países desarrollados. Aunque se trata de movimientos multclasistas y que encierran diversos grupos de interés, su oposición a las instituciones que defien-

den la globalización capitalista, como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial o la Organización Mundial del Comercio, le dan un claro sentido anticapitalista. Pero eso no quiere decir que no participen también los movimientos de base laborista tradicionales. Lo mismo sucede con organizaciones de escala mundial, como Vía Campesina, que aglutina los más variados intereses, pero con el

objetivo de combatir la liberalización comercial y también la biotecnología. A nivel de países existen muchísimos movimientos sociales que se manifiestan contra los estragos del capital en el medio ambiente y en la sociedad humana. En China, donde el capitalismo ha tomado las riendas de la economía y el país está ganando el puesto de principal contaminador mundial; todavía en segundo lugar como emisor de gases de efecto invernadero después de Estados Unidos, pero en vías de rebasarlo en el corto plazo, los movimientos ecologistas, a falta de partidos políticos opositores legales, se han multiplicado en todas las grandes ciudades y están presionando por reformas. En América Latina los cambios políticos en los gobiernos de más de seis países desde principios de siglo están mostrando restricciones a las agendas neoliberales.

### CONCLUSIONES

Si consideramos que la irrupción de la conciencia ambiental internacional se da a principios de la década del setenta, resulta que ya estamos a más de 30 años. En ese ínterin se han escrito toneladas de papel, se han realizado cientos de conferencias internacionales, se implementaron decenas de medidas de política económica, se establecieron múltiples acuerdos por parte de las asociaciones empresariales y comerciales; acuerdos bi y multinacionales, y se intro-

dujeron legislaciones ambientales en prácticamente todos los países. El resultado, sin embargo, es mínimo. Avances en algunos indicadores ambientales en los países más desarrollados, pero nada significativo. Y, lo peor es el avance en la desigualdad social. Es hora de repensar todo el discurso sobre sustentabilidad y ambientalismo.

En este artículo explicamos de forma simple la paradoja del posible avance parcial en la sustentabilidad ecológica de algunos países desarrollados junto con el deterioro de la sustentabilidad social. La forma más común de considerar la problemática ambiental es prestando atención prioritariamente a la sustentabilidad ecológica. Así, cualquier política o mejora en los indicadores ambientales es considerada favorable. Tomados muchos países desarrollados como ejemplo, se podría decir que ha habido un avance en la sustentabilidad ecológica, según diversas metodologías de medición. Es claro que a nivel mundial esto ya es mucho más difícil de demostrar, ya que el indicador principal que se utiliza es el calentamiento global que parece continuar en aumento. Sin embargo, aun para países o regiones específicas, cuando se comparan la sustentabilidad ecológica y la social las conclusiones no son tan claras. La degradación de la naturaleza humana se acelera con la acumulación y concentración del capital, de manera que los menguados avances en la sustentabilidad ecológica se ven rebasados por la crisis social. Dado que la ganancia es la fuerza que guía la producción, distribución y consumo mundiales, no podrán esperarse avances equilibrados en sustentabilidad ecológica y social. Sólo la reducción de las fuerzas del mercado, que también implicaría modificaciones en las relaciones de producción, podría establecer una relación más equilibrada al interior de la sociedad humana y con la naturaleza externa. ♪

### BIBLIOGRAFÍA

Altieri, Miguel A. (1999), *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*, Montevideo: Nordan Comunidad.

- Anand, Sudhir y Amartya Sen (2000), "Human development and economic sustainability", en *World Development*, 28 (12), 2029-2049.
- Angelsen, Arild (1997), "The poverty-environment thesis: was Brundtland wrong?", en *Forum for Development Studies*, 1, 135-154.
- Burkett, Paul (1999), *Marx and Nature. A red and green perspective*, New York: St. Martin's Press.
- Deser (1998), *Boletim de Deser*. Curitiba, Paraná.
- Dow/American Academy in Berlin/Tomorrow Magazine/WBCSD (2002), *Sustainable development: A learning tool*. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: [http://www.wbcsd.ch/DocRoot/LUWbCOQ811DFtZv5WB0U/20021118\\_sdmap.pdf](http://www.wbcsd.ch/DocRoot/LUWbCOQ811DFtZv5WB0U/20021118_sdmap.pdf)
- FAO/National Forestry Action Plans (NFAP) / Forest Resources Assessment (FRA) (2001), *Global forest resource assessment 2000: main report*. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: <http://www.eldis.org/static/DOC6658.htm>
- Foladori, Guillermo (1986), *Proletarios y campesinos*, Xalapa: Universidad Veracruzana.
- \_\_\_\_ (2001), *Controversias sobre sustentabilidad. La coevolución sociedad-naturaleza*, México: Miguel Angel Porrúa/UAZ.
- \_\_\_\_ (2002), "Avances y límites de la sustentabilidad social", en *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, 12 (III), 236-261.
- \_\_\_\_ (2007), *La reedición capitalista de las crisis ambientales*. Ponencia presentada a la Second International Conference in Higher Education for Sustainable Development. "World in Transition - Sustainability Perspectives for Higher Education", del 5 al 7 de julio de 2007, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.
- Foladori, Guillermo y Humberto Tommasino (1998), "Desarrollo intensivo en la agricultura paranaense. La sustentabilidad socioambiental jaqueada", en *Mediações*, 3(2), 30-35. Londrina, Paraná, Brasil: Programa de Pós Graduação do Departamento de Ciências Sociais. Universidade Estadual de Londrina. UEL. Consultado el 18 de agosto de 200, en: <http://gipaf.cnpia.embrapa.br/itens/publ/sober/trab136.pdf>
- \_\_\_\_ (2000), "Controversias sobre sustentabilidad", en *Estudos do CEPE*, 12, 1413-4128, Santa Cruz do Sul, RGS, Brasil: Editora da UNISC.
- \_\_\_\_ (2001), "(In) certezas sobre la crisis ambiental", en *Theomai*, 4. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes. Consultado el 4 de mayo de 2007, en: [www. http://www.unq.edu.ar/revista-theomai/numero4/index.htm](http://www.unq.edu.ar/revista-theomai/numero4/index.htm)
- Foster, John Bellamy (2000), *Marx's Ecology. Materialism and Nature*, New York: Monthly Review Press.
- Goldblatt, David (1998), *Teoria social e ambiente*, Lisboa: Instituto Piaget.
- Hanley, Charles J. (2004), "Carbon dioxide reported at record levels", en *Yahoo News*. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: [http://www.thewe.cc/contents/more/archive2004/march/co2\\_record\\_high\\_levels\\_in\\_the\\_atmosphere.htm](http://www.thewe.cc/contents/more/archive2004/march/co2_record_high_levels_in_the_atmosphere.htm)
- Keeling, Charles D. y Timothy P. Whorf (2004), "Atmospheric CO<sub>2</sub> records from sites in the SIO air sampling network", en *Trends: A compendium of data on global change. Carbon*

## Sustentabilidad: un debate a fondo

Paradojas de la sustentabilidad: ecológica versus social

- Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge, Tenn.: Oak Ridge National Laboratory, U. S. Department of Energy.
- Léle, Sharachchandra M. (1991), "Sustainable development: a critical review", en *World Development* 19 (6), 607-21.
- Lovelock, James (1985), "GAIA una nueva visión de la vida sobre la Tierra", en *Muy Interesante*, núm. 22, Madrid: Hispamérica.
- Medicines Sans Frontieres (2003), *Seven million die each year from aids, tb and malaria. Most of these people live in developing countries*. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: <http://www.msf.org.au/advocacy/globalfund/>
- O'Connor, James (1998), *Natural causes. Essays in Ecological Marxism*, New York: Guilford Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Environment Directorate (2004), *OECD Key Environmental Indicators*, Paris: OECD.
- Pimentel, David, Laura Westra y Reed F. Noss (Eds.) (2000), *Ecological integrity. Integrating environment, conservation and health*, Washington, D. C. / Covelo, California: Island Press.
- Pretty, Jules N. (1995), "Participatory learning for sustainable agriculture", en *World Development*, 23, 8, 1247-1263.
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA / Organización Mundial de la Salud (ONUSIDA/OMS) (2003), *Situación de la epidemia de SIDA, Organización Mundial de la Salud - Organización de Naciones Unidas-SIDA*. [www.unaids.org](http://www.unaids.org).
- Riechmann, Jorge (2003), *Cuidar la Tierra. Políticas agrarias y alimentarias sostenibles para entrar en el siglo XXI*, Barcelona: Icaria, ISTAS, Rel-UITA, SEAE, Plataforma Rural, Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción, Fundación Ecología y Desarrollo, Greenpeace.
- Shiklomanov, Igor (1997), *Assesment of water resources and water availability in the World*, Stockholm: Stockholm Environment Institute.
- Stiglitz, Joseph (1999), *Participation and development. Perspectives from the comprehensive development paradigm*, en *Remarks at the International Conference on Democracy, Market Economy and Development*, Seoul, Korea: The World Bank Group.
- United Nations (UN) (2003), *The U.N. World Water Development Report. Water for People, Water for Life*. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: [http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/table\\_contents.shtml](http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/table_contents.shtml)
- United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD) (2004), *Ten years on: One decade of combat desertification. UN marks World Day to Combat Desertification. Observances worldwide on June 17, 2004*. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: <http://www.unccd.int/publicinfo/menu.php>
- United Nations Development Program (UNDP) (2000), *Conserving indigenous knowledge - Integrating new systems of integration*, CSOPP Documents. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: <http://www.undp.org/csopp/CSO/NewFiles/dociknowledge2.html#Anchor—II.%20I-64802>
- United States. Agency for International Development (USAID) (2004), *The global burden of tuberculosis (TB)*. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: [http://www.usaid.gov/our\\_work/global\\_health/id/tuberculosis/burden.html](http://www.usaid.gov/our_work/global_health/id/tuberculosis/burden.html)
- United States. Department of Energy (2003), *Mauna Loa CO<sub>2</sub> measurements are the longest continuous record in the world*, Oak Ridge, Tenn.: Oak Ridge National Laboratory, U. S. Department of Energy, Sept. 17, 2003. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: [http://www.er.doe.gov/Science\\_News/feature\\_articles\\_2001/september/Maun\\_%20Loa/CDIAC-Mauna%20Loa.htm](http://www.er.doe.gov/Science_News/feature_articles_2001/september/Maun_%20Loa/CDIAC-Mauna%20Loa.htm)
- Wade, Robert Hunter (2001), "The rising inequality of world income distribution", en *Finance and Development*, 38(4).
- World Bank (2004a), *PovertyNet. Social Indicators, 2004*, Consultado el 16 de agosto de 2004, en: <http://www.worldbank.org/poverty/data/trends/mort.htm#table9>
- \_\_\_\_\_ (2004b), "Global poverty down by half since 1981 but progress uneven as economic growth eludes many countries", en *News Release*, núm. 2004/309/S. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/NEWS/0%2C%2CcontentMDK:20194973~menuPK:34463~pagePK:64003015~piPK:64003012~theSitePK:4607%2C00>
- World Bank Institute's Sustainable Development (WBI's) (2001), *World Bank Institute's Sustainable Development Learning Program*. Consultado el 6 de septiembre de 2007, en: <http://www.worldbank.org/wbi/sustainabledevelopment/>
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987), *Our common future*, New York: Oxford University Press.
- World Resources Institute (WRI) (2002), *Sustainability simplified*. Consultado el 16 de agosto de 2004, en: <http://pathways.wri.org/presentations/9>
- WorldWatch Institute (2004), *La sociedad de consumo*, Barcelona: Icaria/Fuhem.
- \_\_\_\_\_ (2004), *La situación del mundo*, WorldWatch Institute [www.worldwatch.org](http://www.worldwatch.org)

Recibido: diciembre  
Aceptado: marzo