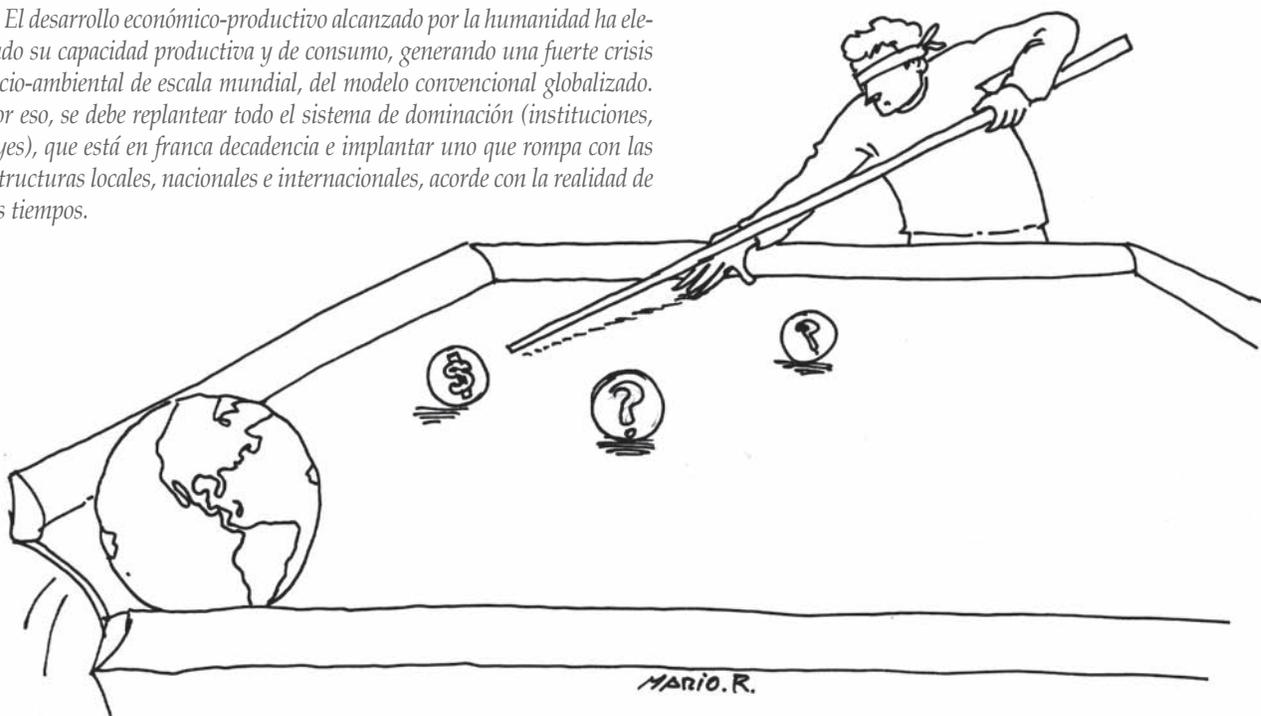


Crisis del modelo convencional global: caso agrario

Dr. Róger Martínez Castillo

Resumen

El desarrollo económico-productivo alcanzado por la humanidad ha elevado su capacidad productiva y de consumo, generando una fuerte crisis socio-ambiental de escala mundial, del modelo convencional globalizado. Por eso, se debe replantear todo el sistema de dominación (instituciones, leyes), que está en franca decadencia e implantar uno que rompa con las estructuras locales, nacionales e internacionales, acorde con la realidad de los tiempos.



PALABRAS CLAVES:

agricultura convencional, agroecológica, globalización, desarrollo.

INTRODUCCIÓN

Los desequilibrios sociales y ambientales, el incremento de la pobreza y la marginación, han puesto en crisis el modelo de desarrollo basado en el exclusivo crecimiento económico. Esta crisis está teniendo especiales repercusiones en las sociedades rurales y en el sector agrícola, que constituye, cada vez con mayor fuerza, una fuente de degradación del agroecosistema: deterioro del suelo, contaminación aérea y de los recursos hídricos, fuerte pérdida de biodiversidad, etc. Las políticas económicas tendentes a la unificación del mercado mundial de productos agrarios, han determinado una pérdida progresiva de la rentabilidad de la actividad agraria que vuelven a poner en el centro de la actualidad, los problemas relacionados con el desarrollo de las sociedades rurales.

Parece obvio que debe redefinirse, de acuerdo con criterios nuevos, el papel que el medio rural deberá desempeñar en el futuro, no sólo desde la perspectiva alimentaria, sino también desde la perspectiva de sus funciones ambientales y sociales para una sustentabilidad que se desarrolla.

“La soberanía alimentaria es el derecho de la Nación a definir su propia política agraria, de empleo, pesquera, alimentaria y de tierras de manera tal que sea ecológica, social, económica y cul-

turalmente apropiadas para sí y sus condiciones únicas. Esto incluye el verdadero derecho a la alimentación y a las formas de producirlo, lo que significa que todos los pueblos tiene derecho a una alimentación sana, nutritiva y culturalmente apropiada, y a la capacidad para mantenerse a si mismos y a sus sociedades” (Pengue,2000).

La agronomía convencional se ve impotente para resolver adecuadamente este tipo de problemas (hambre, pobreza, degradación ambiental). Mientras, la agroecología como enfoque transdisciplinario alternativo, articula el conocimiento de las ciencias naturales y sociales para la obtención de alimentos, con equidad social. La agroecología se ha convertido en una herramienta necesaria para el diseño de un desarrollo rural que sea compatible con el mantenimiento de la naturaleza y la justicia social.

En este contexto, el estudio de la relación humana (social, cultural) con su entorno natural toma cada vez mayor vigencia. El desarrollo tecnológico que ha alcanzado la humanidad ha elevado cada vez más su capacidad productiva y de consumo. Miles de millones de seres humanos pueblan este planeta tierra gracias a las transformaciones que han operado en los procesos productivos, en el campo y las ciudades. Pero, a su vez, la conciencia humana enfatiza con mayor frecuencia y preocupación, en la gestión

privada (producción cubre intereses, no necesidades), lo que se torna en una grave situación.

Pero, con tremenda producción agrícola, por qué surge la hambruna en la sociedad; es paradójico que se produce para alimentar a un ser humano DIEZ veces al día (FAO,2002); sin embargo, a pesar de ello, a mayor producción y riqueza, mayor pobreza y deterioro ambiental. A diario todos estos aspectos sociales y ambientales dirigen nuestra atención hacia estos problemas: la contaminación de aire, mares y ríos; el envenenamiento de los alimentos con agroquímicos y transgénicos; los cambios climáticos; la pérdida de fertilidad de los suelos, etc.

Evidentemente, no se trata de enfrentar este dilema con un fatalismo milenarista o neo-maltusiano. Tampoco se trata de proponer el retorno a prácticas productivas y de consumo que ya no corresponden con los logros y las necesidades del actual desarrollo productivo. Lo que corresponde es plantear una alternativa más humana, más social, pero también más ecológica, que tome en cuenta no sólo el quehacer científico-técnico; sino, todas la experiencias, conocimientos y habilidades de pueblos rurales, que durante centenas y miles de años han sabido relacionarse con su entorno natural y generar una justa distribución de la riqueza social. Se trata en fin, de introducir la no-

ción de equilibrio ecológico como ingrediente esencial y permanente en las políticas de desarrollo humano y estimular nuevas relaciones para con la sociedad y la naturaleza.

Es absolutamente necesario volver nuestra mirada hacia aquellos sistemas de trabajo poco permeados aun por la agricultura mercantil y el uso masivo de tecnología importada y observar la manera en que estos se desenvuelven, la relación entre el ser humano y su entorno natural. No con el propósito de calcar condiciones y características productivas y de consumo, que vistas globalmente no se adecuan a las necesidades y posibilidades del desenvolvimiento general; sino, con la perspectiva de rescatar de ellos prácticas productivas adaptables a las condiciones de la agricultura moderna y recoger de ellos un acercamiento a la naturaleza que elimina de entrada, el desperdicio y su explotación irracional y depredataria.

Las modalidades de consumo que no corresponden con las condiciones naturales de nuestro clima y nuestros suelos, la imposición de tecnologías diseñadas para las necesidades ecológicas y sociales de otras latitudes y el desarrollo de una producción guiada por el deseo de lucrar, antes que el de responder a las necesidades de nuestro desarrollo local, colectivo; demandan que miremos con respeto y determinismo como han resuelto

los pueblos tradicionales los problemas de la sobrevivencia cotidiana, pero no con nostalgia; sino, con claro sentido de futuro. Y no como utopía, sino como una realidad que puede ser viable y muy necesaria.

La agroecología, asociada a dinámicas sociales locales de experimentación técnica

y organizativa, proporciona resultados importantes para una autonomía económica y de diferentes forma de solidaridad local en una perspectiva de sostenibilidad socio-ambiental. Estas múltiples experiencias son portadoras de enseñanzas extremadamente fecundas y susceptibles de ser valorizadas en una perspectiva de acción política articulada de los

movimientos de agricultores locales, que luchan por otra globalización, la que sustituye el pensamiento único por la conciencia universal.

El estudio de la agricultura tradicional no es algo nuevo. Sin embargo, en los últimos años, han emergido numerosas descripciones detalladas de los distintos modelos tradicionales de subsistencia en diversas comunidades agrícolas. Estos trabajos contribuyen al desarrollo de una perspectiva de ecología humana muy necesaria en la investigación de agroecosistemas. El

objetivo de algunos científicos sociales ha sido el de
c o n -
v e n -
c e r
y

sensibilizar a planificadores y agentes políticos del desarrollo nacional e internacional, a tomar en cuenta los conocimientos acumulados, habilidades tradicionales y tecnologías locales históricas. Mucho daño se podría evitar, si estas políticas integraran las bases culturales y ecológicas del sistema local.

CRISIS SOCIO-AMBIENTAL GLOBAL

Un nuevo fantasma recorre el mundo, es la crisis ecológica del planeta (Toledo,1997).

La historia humana vive una época sin precedente, está en juego la supervivencia o extinción de la especie humana y de todo el hábitat planetario. En esta crisis ecológica, la humanidad es plenamente una especie mortal, porque ya sabe que puede morir. A inicios del nuevo milenio, el termómetro de la crisis ecológica y social, se encuentra muy cerca de la temperatura crítica; por vez primera en la historia de la humanidad, existe una amenaza a nivel planetario que se cierne sobre toda la especie humana, sin excepción. Los últimos tres siglos de industrialización, han sido suficientes para subsumir los procesos naturales en los sociales y viceversa, que han generado una contradicción de dimensiones globales entre la naturaleza y la sociedad, cuya solución implica una reformulación de todo el modelo político y econó-



mico civilizatorio y no solo de aspectos sectoriales, coyunturales (tecnológicos, energéticos, económicos, culturales, etc.).

El impetuoso desarrollo y la inusitada expansión de la civilización industrial cambió los ritmos y escalas de la economía, transformó la política, modificó la vida social, alteró las pautas de conducta de los seres humanos y gestó una nueva configuración en el espacio planetario, al dejar los procesos sociales y naturales, como partes de una misma totalidad o elementos de un mismo fenómeno.

El degradante estilo de desarrollo convencional genera tremendos cambios en los modelos de producción agrícola: origina una reubicación geográfica masiva y una reagrupación de los sistemas de producción, orientándolos hacia la especialización, con cultivos extensivos en algunos sitios, pastizales y ganado en otros, y se elimina la diversificación productiva como estrategia de desarrollo. Los ecosistemas cultivados son más simples, uniformes y extensos; la especialización productiva se sustenta en el monocultivo y uso intensivo de insumos externos. La civilización convencional industrial encarna una manera de vivir basada en el productivismo y consumismo desenfrenado por el disfrute de bienes de mercado, con olvido de las dimensiones humanas.

La globalización neoliberal estimula la polarización entre países ricos y pobres, acentuando aún más la brecha marginal (económica, tecnológica, comercial, productiva) a nivel nacional e internacional. La globalización económica está llevando a la privatización de los espacios públicos. El destino de las naciones y de la gente está cada vez más conducido por procesos económicos y políticos que se deciden fuera de sus esferas de autonomía y responsabilidad, en los que todo orden social –incluso el democrático– supone formas de exclusión, que ignora a todos los grupos afectados e interesados.

El incremento del comercio internacional, viajes y comunicación de masas, la cultura del consumidor occidental se propaga rápidamente. Esto contribuye a la pérdida de la cultura tradicional, valores y conocimientos, a la desintegración de las comunidades rurales, a la desaparición de la solidaridad y a la degradación ecológica y social.

El libre comercio, es una remembranza de Maquiavelo aplicado al cuadrado: “*el fin (ganancia) justifica todos los medios (explotación), a cualquier costo (ambiental, social)*”. Esta relación histórica se enmarca dentro de un elemento básico: el mercado, que se sustenta en la relación oferta y demanda y conlleva a un desenfrenado proceso de producción y consumo, cuyo fin es la

ganancia al máximo, sin importar nada. La relación sociedad-ambiente llega a un nivel crítico y crea una crisis social y ambiental, jamás vista en la historia de la naturaleza y la humanidad; pone en peligro a todas las formas de vida en el planeta con una despiadada deforestación que cada día aumenta la lista de extinción de especies (flora y fauna).

La insustentabilidad de la civilización industrial, tecnocrática, materialista, capitalista y eurocéntrica, pone en evidencia el paulatino incremento de la pobreza material de los países del Tercer Mundo, y la miseria espiritual de los habitantes de sus propios enclaves. A ello, se agrega el conflicto supremo, entre la sociedad humana y la naturaleza que agrava la permanencia del modelo civilizatorio dominante en el mundo contemporáneo.

La sociedad industrial es una civilización que padece una doble crisis: social y ecológica. Esta crisis de la civilización industrial es consecuencia del estilo de vida, en la que el Estado moderno ignora la dimensión ecológica y política. Este mundo que muere, parece no tener capacidad, voluntad, ni interés de cambio importante.

Por eso, la problemática ambiental, más que una crisis ecológica, es un cuestionamiento del pensamiento y entendimiento de la ciencia formal, en sus partes on-

tológica y epistemológica (Leff, 1994). La ciencia convencional está en crisis, se demuestra cada día por su ineficacia ante la pobreza, la inflación, la injusticia social y la acelerada contaminación ecológica. El desarrollo o crecimiento del capital desregulado es *antisocial* (el capital está en contra de la sociedad y del mismo ser humano. El crecimiento se vuelve problemático, cuando hay una injusta repartición o este va en desmedro de la equidad o la ecología); pero también, el capital es *antiecológico* (el capital está en contra de la naturaleza, al destruir su reproducción natural; que de hecho es antiecológico). Pues, el ciclo del capital rompe con el ciclo ecológico; así, el capital es antiecológico y anti-económico (antihumano).

El modelo de desarrollo agrícola, no permite recuperar las capacidades regenerativas del entorno natural; trayendo como consecuencia, su destrucción natural y social. Ejemplo de ello es que, en la última centuria, la humanidad ha alterado la composición química de la atmósfera, cien veces más que en los últimos cinco mil años.

La destrucción actual del ambiente natural y los problemas sociales, es fruto de una visión social antiecológica, que configura un desprecio del propio ser humano hacia su entorno. Los delicados equilibrios ecológicos son alterados por una destrucción irracio-

nal, que sobreexplota los recursos naturales y expolia al propio ser humano; aunque se haga en nombre del progreso y bienestar. El actual deterioro socio-ambiental causado por ese estilo de vida, generando profundas consecuencias ecológicas de manera irracional e irresponsable, revirtiéndose contra el propio ser humano, al afectar su salud, economía, convivencia social y a todos los elementos bióticos del planeta.

Entre los principales indicadores de la crisis ecológica del planeta, están la deforestación, cuerpos de agua, costas y mares, agua, erosión de suelos, desertificación, pérdida de la diversidad biótica, contaminación del aire, destrucción de la capa de ozono, calentamiento global del planeta o efecto de invernadero, que inciden en un aumento de la pobreza, la miseria, el hambre, el desempleo, la marginación, la pérdida de los derechos sociales, la contaminación ecológica, la destrucción del agroecosistema, y no son más que consecuencias de la injusticia social y ambiental que genera el modelo o sistema capitalista dependiente en Latinoamérica.

La sociedad enfatiza en la sustitución de las fuentes de energía endosomática por exosomática de producción de la eficiencia energética. Los usos de las fuentes de energía endosomática son más eficientes, que los abusos de las fuentes exosomá-

ticas habituales en el proceso de modernización.

Así, se impulsan dos tendencias y demandas que son objetivamente opuestas: por un lado la participación política y social, la universalización de derechos y prestaciones sociales impulsan hacia un uso creciente de la energía (fomento del empleo); pero por otro lado, los cambios energéticos, potenciados por el modelo de consumo de masas y beneficio en las plusvalías del capital (la fuerza de trabajo es más cara para el capital que la automatización robótica) impulsan una sustitución de la energía endosomática por fuentes exosomáticas, con el consiguiente deterioro social y políticas estatales.

En el tercer milenio, el mundo sigue en una realidad caracterizada por una tremenda crisis ecológica de carácter global, que amenaza con alcanzar su clímax en las próximas décadas. La expansión de sistemas productivos rurales convencionales (agrícola pecuario, forestal y pesquero) ecológicamente destructivos, son incapaces de realizar una producción sustentable; ni de mantener los niveles de productividad a largo tiempo.

En resumen, la crisis ambiental es una crisis de nuestro tiempo, de civilización. No es una crisis ecológica, sino social. Es la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la naturaleza y negado a las culturas

alternas. Este modelo dominante degrada el ambiente, subvalora la diversidad cultural y desconoce al Otro (al indígena, al pobre, a la mujer, al negro) mientras privilegia un modo de producción y un estilo de vida insustentables, que se han vuelto hegemónicos en el proceso de globalización. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta. Este es un hecho antrópico y no natural. La crisis ambiental es una crisis moral de instituciones políticas, de aparatos jurídicos de dominación, de relaciones sociales injustas y de una racionalidad instrumental en conflicto con la trama de la vida.

AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA: CONCEPCIÓN CONVENCIONAL

La agricultura industrializada moderna se define como aquella forma de manejo acelerado del agroecosistema, que genera un proceso de artificialización del ecosistema, en el que el capital realiza apropiaciones de los distintos procesos de trabajo rural, para incorporarlos después al manejo, como factores de producción mercantilizados. Aquí, el rasgo central constituye la desaparición de la "agricultura (tradicional) como una forma de vida" y la sustitución por una "agricultura como negocio". Así, se

genera la transformación de una forma de vida dominada por valores tradicionales a una donde priman los criterios mercantiles.

Esta agricultura industrializada, en forma de enclaves agrícolas, cuya manera hegemónica de producción agraria se encuentra fuertemente capitalizada, con énfasis de inputs externos (agroquímicos), uniforma genéticamente el medio ambiente para estabilizar la producción, controlando al máximo el riesgo, eliminando la biodiversidad local para obtener un máximo de producción y ganancia.

La degradación de suelos causada por los monocultivos intensivos, tipo enclaves transnacionales y *nacionales*, en función de mercados externos en gran escala, con productos de exportación, no es un simple resultado de malas prácticas del manejo de tierras; sino, que es todo el resultado de un estilo o modo de vida hegemónico que se impone coactivamente. La agricultura industrializada se expresa en la difusión de patrones transnacionales de organización económica, productiva, social (consumo, estilo de vida) y cultural (normas, valores, conductas y pensamiento). De ahí, que los países desarrollados y grupos ricos, son los que deterioran aún más el ambiente natural. Los que se benefician con la liberalización del comercio, son los grandes agricultores que producen para exportar, los agronegocios y las compañías transnacionales.

La globalización económica está llevando a una alta concentración de la industria agrícola, semillera, uso creciente de agroquímicos, transgénicos y crecimiento de la deuda. La agricultura de capital corporativo intensivo se ha estado extendiendo a regiones donde habitan pueblos rurales, que habían sido autosuficientes en materia de alimentos. En regiones, donde se ha introducido la agricultura industrial, con altos costos, se ha hecho imposible la supervivencia de estos pequeños agricultores. Esta agricultura industrial insustentable, ha degradado los ingresos de los agricultores del Tercer Mundo; a través de la devaluación monetaria, aumento de costos de producción y colapso en el precio de las mercancías; generando una terrible pobreza en el mundo (Shiva, 2001). Aparte de la destrucción de la diversidad, la globalización esta generando una alta expropiación y concentración de riqueza en pocas manos, en detrimento de una gran mayoría de la población mundial. El modo más eficiente de conducir a la destrucción de la naturaleza, de las economías locales y de los pequeños productores autónomos, es hacer invisible su producción. La globalización destruye economías locales, y a su vez, esta destrucción es asumida como crecimiento y progreso.

La mundialización económica y mercados financieros generan graves con-

secuencias económicas, sociales y ambientales para los pueblos y territorios del planeta. Estos procesos están siendo impulsados por instituciones económicas y financieras internacionales, como el Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, Organización Mundial de Comercio; y distintos bloques, como la Unión Europea, el Tratado de Libre Comercio y desde luego USA. La liberalización de la economía y apertura de mercados, persigue un "desarrollo" exclusivo del beneficio económico de las transnacionales, que conduce a una explotación irracional y destrucción de los ecosistemas naturales, la degradación ambiental, la expropiación de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales, la violación de los derechos ciudadanos, de las personas y de las comunidades, muy incompatibles con la equidad social y la justicia distributiva.

El sistema capitalista global funciona sobre la explotación irracional de los ecosistemas y mano de obra de países *pobres*; que se ven obligados a vender sus materias primas, sus recursos naturales y tierras a precios ridículos, a las grandes transnacionales. La actual manipulación genética de las multinacionales agroquímicas, farmacéuticas y alimenticias, del sistema capitalista, es inhumano e insensible. Donde todo vale para generar grandes dividendos:

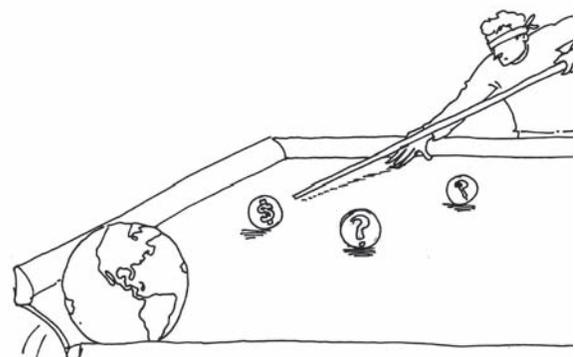
aplantar al agricultor, acabar con la biodiversidad, atentar contra el ambiente, amenazar la salud, obviar al consumidor, degradar los campos con agroquímicos, enterrar lo ancestral, ridiculizar al pequeño productor, desinformar, engañar, profetizar, monopolizar y destruir la madre naturaleza.

El neoliberalismo se basa en la idea de que la desregulación de la economía y mundialización de los mercados resolverán los grandes problemas de la humanidad, que la liberación de precios permitirá combatir la desigualdad a escala global y velar así por una justicia también global. Pero esto ha terminado por revelarse como una peligrosa ilusión. En tiempos de crisis, el neoliberalismo se encuentra desprovisto de toda respuesta política. Cuando el hundimiento es un hecho, contentarse con aumentar radicalmente la dosis de la amarga porción económica para corregir los efectos secundarios de la mundialización, es basarse en una teoría ilusoria de graves proporciones. Por ejemplo, el neoliberalismo había rechazado, que una econo-

mía mundial separada de la política es ilusoria. Pero, sin estado y sin servicio público no hay seguridad. Sin impuestos no hay estado. Sin impuestos no hay educación, no hay salud, no hay seguridad en el ámbito social. Sin impuestos no hay democracia. Sin opinión pública, sin democracia y sin sociedad civil no hay legitimidad. Y sin legitimidad no hay seguridad (Beck, 1998).

Las políticas neoliberales de comercio: precios bajos para sus productos, bajo costo de producción, pérdida de explotaciones, aumento de la pobreza y control de las transnacionales de la agricultura y alimentos llegan a ser una amenaza para la misma sobrevivencia de los pobres y la naturaleza, que también está en juego. La sustentabilidad, la solidaridad y supervivencia han sido puestas económicamente fuera de la ley, en nombre de la competitividad y eficiencia del mercado. Así, la "sociedad está al servicio del sacrosanto mercado".

El dramático impacto de este tipo de agricultura en los países del "tercer mun-



do", diz que para resolver los problemas de alimentación, hambre, pobreza, mediante la llamada "revolución verde" y biotecnología, han generado una serie de problemas de equidad y ruptura de la autosuficiencia alimentaria y de la estabilidad o sustentabilidad de las producciones, forzando sus condiciones locales, sus consecuencias sociales y ecológicas adversas, sin tomar en cuenta el conocimiento local, de pueblos rurales. Se desacelera la producción agrícola mundial, su ritmo de producción baja, mientras el ritmo de crecimiento poblacional aumenta aceleradamente.

La globalización del sistema alimentario está destruyendo la diversidad de las culturas en materia de supervivencia y también a las industrias alimenticias locales. La riqueza del pobre es apropiada violentamente mediante métodos, como las patentes sobre la biodiversidad y el conocimiento indígena sobre la naturaleza. La ganancia se basa en un nuevo marco de legalidad que oficializa el robo, la coerción y violencia (oficial o no). Esto no es creación de riqueza; sino de saqueo. Los intereses comerciales se "construyen" deshonestamente sobre la naturaleza y la explotación de otras culturas. Bajo este enfoque "la riqueza se privatiza y la pobreza se socializa y ambientaliza"; o sea, la riqueza se genera destruyendo la misma naturaleza

y al mismo ser humano. En su esencia, este proceso de enriquecimiento es antiecológico y antihumano.

Con tal de generar ganancias, se está generando miedo e inseguridad, que desencadena la violencia contra todos los pueblos y todas las especies del mundo. De esta manera, la humanidad ha entrado en un umbral muy peligroso, para la misma supervivencia del ser humano y todo lo biótico en el planeta mismo. El enfoque neoliberal ignora el Sentido de Precaución, donde las prácticas (urbanas, agrarias, industriales) generan graves problemas ecológicos, sobresaliendo 3 factores agroalimentarios:

- a. creciente inseguridad alimentaria: sobreproducción, mercado, destrucción ecosistema y sociedad, discriminación, poblacional, hambruna.
- b. injusta distribución alimentaria: hábito de consumo y sobreconsumo.
- c. degradación ambiental: disminuye la capacidad agroproductiva y agricultura.

Si la Revolución Verde ignoró a los agricultores pequeños y de escasos recursos; la biotecnología exagera aún más la marginalización porque tales tecnologías, que están bajo el control de Transnacionales, protegidas por patentes, son costosas e inapropiadas para las necesidades y circunstancias de los pueblos

y comunidades rurales/urbanas. Desde que las corporaciones multinacionales exploran los bosques, con su "fiebre genética", en el tercer mundo, actúan protegidas por el OMC y practican libremente la "biopiratería", al usar el germoplasma y plantas medicinales de los pueblos tradicionales (Levidow y Carr,1997). La biotecnología mercantil no se adapta a los ideales de una agricultura sustentable real (Kloppenborg y Burrows,1996). Así, los derechos de propiedad intelectual convencionales, son culturalmente inapropiados para la protección de los sistemas tradicionales de conocimiento local. La biotecnología agrícola es motivada por criterios económicos, más que por necesidades humanas; la finalidad agroindustrial de la ingeniería genética no es resolver problemas agrícolas sociales, sino, obtener ganancias. Los sistemas agrícolas desarrollados con cultivos transgénicos (biotecnología) favorecen los monocultivos que se caracterizan por tener niveles peligrosos de homogeneidad genética; esto agrava los problemas de la agricultura convencional y conduce a la vulnerabilidad de los sistemas bióticos y abióticos, también socavan los métodos ecológicos de manejo agrícola, como la rotación y policultivos. La uniformidad no sólo destruirá la diversidad de recursos genéticos, sino que también romperá la complejidad biológica

que condiciona la sustentabilidad de los sistemas agrícolas tradicionales (Altieri, et al,2000). Los pueblos rurales y su diversidad son vistos como materia prima por las transnacionales, que han obtenido grandes ganancias, por las semillas desarrolladas en laboratorios, a partir de germoplasma que los agricultores del tercer mundo mejoraron cuidadosamente por generaciones, ni son recompensados por su milenario conocimiento.

La economía "moderna" es antinatural, al convertir los ecosistemas en una simple mercancía "gratis", estos se tornan peligrosamente irrenovables. Pues, asume poca o ninguna responsabilidad para el mejoramiento y cuidado del ambiente y la realidad social.

No solo se ha perdido control y predictibilidad; pues, ahora enfrentamos una incertidumbre radical e incluso ignorancia, de carácter ético que yace en el corazón mismo de los problemas de política y ciencia oficial. Esta ciencia "objetiva" no puede proporcionar nada mejor; ya agotó su potencial y capacidad.

La globalización neoliberal ha tenido un serio impacto en la seguridad alimentaria, la pobreza, la sustentabilidad, ecología y género: importaciones baratas, prioridad a la agroexportación, monocultivos comerciales, deterioro ambiental y social.

Así, millones de seres humanos (rurales, urbanos) de todo el planeta han sido excluidos e ignorados por la maquinaria del mercado y la tecnología. Estas medidas políticas han afectado directamente la economía local (indígena y campesina) debido a la desprotección de los productores rurales de parte del Estado. Se redujeron la capitalización del campo y los subsidios a la producción, se eliminaron los precios de garantía, se dejó al mercado como regulador absoluto de la competitividad, con graves repercusiones para los pequeños agricultores y muchos beneficios para las grandes corporaciones de alimentos, semillas e insumos agrícolas. A medida que las compañías agroexportadoras ganan control absoluto sobre el proceso de producción, los estados y países pobres tienen menos control sobre dichas decisiones y pierden el derecho de procesar democráticamente esas políticas. Las culturas tradicionales agrícolas se están "integrando" cada vez más a un agro-régimen global que privilegia el consumo de elites y el acceso al capital por encima de la sustentabilidad ecológica y social. La agricultura globalizada separa al sistema de producción de su base ecológica, distancia a los individuos de la vida comunitaria y destruye la naturaleza misma.

La agricultura convencional genera efectos negativos en los agroecosistemas, como:

- 1) expansión de frontera agrícola bajo el modelo monocultivo, con altas tasas de deforestación, eliminación de cobertura vegetal, pérdida de fertilidad del suelo y erosión de grandes áreas naturales.
- 2) intensificación de la utilización del suelo lleva a mayor uso de fertilizantes sintéticos como fuente de nutrientes, con lo cual se producen problemas como la acidificación, salinización del suelo y pérdida de su fertilidad biológica.
- 3) homogenización del sistema productivo (monocultivo), reduce los componentes productivos del predio, con pérdida de biodiversidad y erosión genética.
- 4) el paquete tecnológico agrícola convencional, es causante de problemas de contaminación de suelos, agua y aire. La contaminación agroquímica repercute directamente en la salud de la población; al exponerse o consumir alimentos.
- 5) con la expansión de la agricultura de monocultivos se extendió ampliamente el uso de los agroquímicos, provocando el incremento de la resistencia de los insectos a los plaguicidas en los últimos 50 años.
- 6) este modelo se ha convertido en uno de los causantes primarios del dese-

quilibrio de los agroecosistemas con altos costos sociales y ambientales.

- 7) la nutrición y seguridad alimentaria están relacionadas con la diversidad productiva. Mientras, con la expansión del monocultivo, los riesgos nutricionales en los diferentes grupos sociales se han hecho evidentes.
- 8) con el monocultivo la estabilidad económica del productor es vulnerable por la inestabilidad de los precios en el mercado y por los riesgos ambientales. La diversificación representa una estrategia que permite mitigar estos riesgos.

Un rasgo clave para entender la propuesta de convencional (Occidente), es lo que se llama la desacralización de la naturaleza. A diferencia de lo que sucede con las sociedades premodernas, preindustriales, la civilización occidental concibe a la naturaleza como algo separado de lo humano, como una máquina o un sistema externo y distante, como un reservorio de riquezas potenciales que es necesario explotar.

La consecuencia de esta visión fue la pérdida de toda ética ecológica y la supresión del diálogo con los seres naturales (plantas, animales, rocas, montañas, manantiales) tan común en las concepciones y filosofías premodernas (indígenas). De esta forma, el intercam-

bio simbólico entre los seres humanos y la naturaleza quedó suprimido y su lugar lo tomó de manera absoluta el intercambio material. La moralidad ecológica fue desapareciendo paulatinamente en todos aquellos rincones del planeta. Hoy, el enorme desequilibrio global provocado tras varias décadas de industrialismo en el ecosistema planetario, es una amenaza que se cierne sobre todos los habitantes del planeta. La naturaleza no solo quedó en silencio, sino que, quedó suprimida dentro de la racionalidad del mundo moderno. Los aborígenes se hacen parte del mercado que cambia su economía orientada localmente a una economía abierta, en el que la producción y el consumo se separan cada vez más. En la economía de mercado, el crecimiento económico, la ganancia es una meta importante.

El problema ecológico y social ha contemporaneizado con la crisis de la agricultura moderna, que genera contaminación alimenticia (agroquímicos y transgénicos). De esta realidad no ha podido escapar el enfoque neoliberal, ni el socialismo ortodoxo, al adoptar una ideología del desarrollo que llevo a acciones agrarias insostenibles ecológicamente. El sistema capitalista, con sus reglas de juego (países industrializados) funcionan porque extraen las riquezas o materia del resto del mundo (países

CUADRO #1. CARACTERÍSTICAS DE AGRICULTURA SUSTENTABLE Y AGRICULTURA MODERNIZADA

Agricultura Sustentable	Agricultura Modernizada
1-sostener y mejorar niveles de ingresos desarrollando recursos autocontrolados.	1-sostener y mejorar niveles de renta, se mercantilizan los recursos.
2-uso flexible y múltiple del ecosistema, justo.	2-el uso y distribución de los recursos es muy rígido e injusto.
3-desarrollo de naturaleza proporcional, paso a paso, basándose en recursos disponibles.	3-incremento continuo de escala de naturaleza desproporcionada al depender de recursos externos.
4-buen nivel de excedente por unidad de producto final.	4-bajos niveles de excedentes por unidad de producto final.
5-alto grado de diversidad.	5-alto grado de especialización.
6-capacidad de innovación local crucial.	6-dependiente de nuevas tecnologías.
7-cambios hechos lentamente, aprendiendo y haciendo	7-patrón de proyecto centralizado y externo.
8-importancia central de la mano de obra familiar y redes comunales.	8-busca soluciones tecnológicas e instituciones formales: asalariadas.
9-puede influir en los precios fuera de la finca y ser activo en la formación de mercados.	9-los precios y mercado fuera de la finca ya están "arreglados", se deben seguir pasivamente.
10-bajos niveles de insumos externos, bajos costos financieros.	10-se reemplaza la mano de obra con insumos y tecnologías externas.
11-sustentabilidad, racionalidad.	11-insustentabilidad, irracionalidad.
12-la agricultura se (re)conecta a los ecosistemas locales.	12-la agricultura no está ligada al ecosistema local.
13-necesidad de una base de recursos baja para generar un aceptable de ingreso.	13-necesidad de una base de recursos grande, para generar una renta aceptable.

Van der Ploeg, 2001.

no industrializados), generando residuos tóxicos, se torna insustentable e ilógico su mantenimiento. Así viven arriba de sus posibilidades, sobre la riqueza natural de otros países (Naredo, 1998). La (ir)racionalidad del mundo industrial es intrínsecamente incompatible con los patrones y principios de la naturaleza (Toledo, 1997); por eso, estamos viviendo y sufriendo una grave crisis ecológica de escala global. De ahí, la importancia, del gran desafío y esfuerzos de conservación, es mediante la promoción de tecnologías agroecológicas, que introduzca la racionalidad ecológica en el agro. Hoy día, "...la naturaleza ya no puede ser pensada *sin* la sociedad y la sociedad ya no puede ser pensada *sin* la naturaleza" (Beck, 1998).

El modelo agroindustrial se agota; no es la solución, como pretenden los gobiernos (de político-empresarios), sino la causa de los problemas socio-ambientales actuales.

Entramos en un proceso que obliga a re-pensar todo: política, economía, cultura, diplomacia, educación, estilos de vida, naturaleza; por eso, necesitamos construir una modernidad alternativa. El quiebre del antropocentrismo se vuelve ineludible, la especie humana no es el centro del universo, ni la culminación de la evolución cósmica; sólo es una parte más del cosmos. Los seres humanos están obligados a mantener el equilibrio

del ecosistema planetario, en un acto de solidaridad con su entorno; puesto que formamos parte de una inmensa comunidad cósmica y planetaria. Donde, "*todos somos interdependientes, tenemos el mismo origen y el mismo destino; "de tal forma que cada uno vive por el otro, para el otro y con el otro"* (Boff, 1996).

BIBLIOGRAFÍA

- Altieri, M. y et al. 2000. *Agroecología: bases científicas para una agricultura-sustentable*, Uruguay: Ed. Nordan- Comunidad.
- Beck, U. 1998. *La sociedad de riesgos: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.
- Boff, L. 1996. *Ecología: grito de la tierra. Grito de los pobres*. España: Ed. Trotta.
- FAO 2002. *Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial y Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación*. Roma: FAO.
- Gliessman, S. 2002. *Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible*. Costa Rica: CATIE.
- Kloppenborg, J. y B. Burrows 1996. "Biotechnology to the rescue? Twelve reasons why biotechnology is incompatible with sustainable agriculture". *The Ecologist* No. 26: 61-67.
- Leff, E., (1994) *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México: Siglo XXI. pp. 320-321.
- Levidow, L. and S. Carr 1997. "How biotechnology regulation sets a risk / ethics

Boundary". *Agriculture and Human Values* No. 14: 29-43.

Manifiesto por la Vida. *Por una Ética para la Sustentabilidad* (2002) Simposio sobre Ética y Desarrollo Sustentable, Bogota, Colombia, 2-4 mayo.

Naredo, J.M. 1998. *Desarrollo económico y deterioro ecológico*. España: Fundación Argentaria y Visor Distribuciones,.

Pengue, W. 2000. *Cultivos Transgénicos*. Argentina: Lugar Editorial,.

Ploeg, Jan D. van der 2000. "Revitalising agriculture: farming economically as starting ground for rural development". *Sociología Ruralis* No.40:497-511.

Shiva, V. 2001. "Globalización y Pobreza". *Revista de Agroecología LEISA*, Vol. 2.

Toledo, V. 1997. "Modernidad y Ecología: La nueva crisis planetaria". En *Ecología Política* nº3; pp.9-22.

