

# Sostenibilidad y Justicia Social en el Sistema Alimentario Global

Contribuciones del Taller de Yale

**Dr. Kathleen McAfee**

Visiting Scholar, Department of Geography

University of California at Berkeley

[km@kmcafee.com](mailto:km@kmcafee.com)

<http://www.kmcafee.com>

## introducción

A comienzos de este siglo veintiuno el mundo está desgarrado por una doble crisis. Por un lado está la crisis ecológica. A pesar del auge del ecologismo de las últimas décadas, las medidas parciales de conservación han fallado. La deforestación y la pérdida de especies se han acelerado, algunos ecosistemas irremplazables están siendo destruidos con una rapidez mayor de la que nunca se ha visto, los recursos genéticos vitales para la agricultura y la medicina están desapareciendo, la contaminación tóxica se ha incrementado y nuestro planeta se está calentando peligrosamente rápido<sup>1</sup>. La mayoría de los países, y Estados Unidos en particular, están siguiendo políticas medioambientales de distanciamiento, dilación y rechazo.

La otra crisis global profunda es la de la pobreza y el hambre. En un mundo en el que la producción alimentaria continúa aventajando al crecimiento demográfico,<sup>2</sup> alrededor del 15% de la población vive en una malnutrición crónica. Muchos más pasan hambre parte del año o una parte de cada mes. El hambre innecesario es una consecuencia de la pobreza y del control desigual de los recursos de producción alimentaria<sup>3</sup>. Demasiadas personas carecen de los ingresos necesarios para comprar comida o los medios para conseguirla, o bien han perdido la tierra que antes trabajaban para poder cultivar los alimentos para sí mismos y para sus familias. Esta crisis silenciosa es la causa radical de gran parte de la inestabilidad e inseguridad global. El hambre y la pobreza producen la desesperación que da lugar a los conflictos étnicos y religiosos y al terrorismo. Estas proporcionan, además, el fundamento – aunque difícilmente la justificación – para nuevas guerras de conquista y ocupación.

Un profundo mal entendido – el que intenta aclarar este informe – es la creencia de que ninguna de las partes de esta doble crisis puede arreglarse sin empeorar la otra.

Muchos conservacionistas están convencidos de que para acabar con el hambre deben talarse más bosques, deben construirse más embalses en los ríos y deben destruirse más especies. Otros creen sinceramente que, dada la responsabilidad humana en la destrucción medioambiental, la única postura

ética es la que favorece a la naturaleza y otras especies, sin tener en cuenta las consecuencias humanas. Muchos conservacionistas están profundamente preocupados por este enojoso dilema moral. Al mismo tiempo muchos defensores de los pobres rechazan lo que consideran una postura elitista e inconsciente del preservacionismo. Se preguntan ¿Qué da derecho a los conservacionistas para decidir quién comerá y quién no? ¿Qué entornos naturales serán aislados de la gente?

Para muchos ideólogos y activistas preocupados por la pobreza y el desarrollo, el conservacionismo connota malthusianismo: la premisa decimonónica expresada por Thomas Malthus de que los seres humanos, exceptuando algunas personas dignas y esclarecidas, se reproducirán sin pensar hasta que hayan destruido las bases de su propio bienestar, es decir, los recursos naturales.

Muchos ecologistas han ido más allá de estas nociones desacreditadas de Malthus. Reconocen que conceptos como “superpoblación” y “capacidad de aguante” no tienen significado en ningún sentido absoluto.<sup>4</sup> Algunos conservacionistas consideran que el hambre en el mundo de la abundancia es un reflejo de la enormemente injusta distribución del excedente alimentario mundial. Pero éstas no son las voces conservacionistas con mayor representación en las más conocidas organizaciones ecologistas ni las que aparecen más en los medios de comunicación. Como resultado de esto las voces “a favor de los pobres” y “a favor de la naturaleza” se levantan – o se mal usan – para desacreditarse o acallar la una a la otra.

Sin embargo, en este informe, el geógrafo Karl Zimmerer apunta una tendencia prometedora. Muchos conservacionistas tradicionales están prestando, por necesidad, una mayor atención a los agricultores y otros usuarios de recursos locales en los planes de conservación, como los del ambicioso y problemático Corredor Biológico Mesoamericano (CBM). Muchos han empezado a entender que la agricultura y las necesidades humanas que ella cubre son preocupaciones tan importantes para el ecologismo como la naturaleza salvaje que intentamos preservar.

### **El Costo Humano Y Ecológico De La Agricultura Industrial**

La mayor parte del malentendido entre conservacionistas y defensores de los pobres se ha centrado en la agricultura. Los agricultores son de lejos los mayores usuarios de la tierra y de los recursos de aguas naturales a escala mundial. Desaparecen más bosques debido a la expansión de los terrenos agrícolas, de los pastos y las plantaciones que por la obtención de madera. ¿Significa eso que los agricultores son enemigos de los bosques? No necesariamente y tal vez, de ningún modo. Aunque la agricultura y la conservación puedan estar en desacuerdo, también pueden ayudarse una a la otra. Esto fue lo que hallaron los estudiantes graduados de la Yale School of Forestry & Environmental Studies, cuyo campo de investigación inspiró el taller en el que se basa este informe.<sup>5</sup>

De todos modos, la agricultura adquiere formas distintas. En la mayor parte de Estados Unidos la agricultura se concreta en grandes granjas o grupos de cultivadores que actúan bajo contratos estándar con las grandes firmas del negocio agrícola. Estas operaciones de gran escala producen sólo una o pocas variedades de cultivo, en campos donde cada planta es casi

genéticamente idéntica a las demás. Los campos son arados, sembrados, pulverizados, y cosechados mediante maquinaria que funciona con petróleo, exceptuando las frutas y verduras que los trabajadores temporales pulverizan y recogen. Para mantener la productividad en estas granjas industriales se recurre a la aplicación continua de fertilizantes manufacturados y al uso creciente de pesticidas.

En la producción de carne, paralelamente a los monocultivos agrícolas, miles de cerdos, ganado, o pollos, están confinados en parcelas enormes, en fétidos corrales o en pequeñas jaulas, alimentados con monótonas papillas de grano y proteína animal reciclada, medicados con hormonas para acelerar su crecimiento y con antibióticos para evitar infecciones.

Debido a que los cultivos y los animales raramente se establecen en las mismas granjas, fuentes potenciales de forraje y fertilizante natural se convierten en desperdicios y contaminantes. La separación espacial entre cultivos y ganado rompe el círculo cerrado de la efectividad agroecológica genuina: el reciclaje de energía y de nutrientes que se pudo constatar en la notable explosión de la producción alimentaria en la temprana moderna Inglaterra y en los Estados Unidos.<sup>6</sup>

Entre los efectos de la actual agricultura industrial se cuentan: los terrenos degradados y erosionados, los acuíferos agotados, los pozos y las vías fluviales envenenados, y las “zonas muertas” en las costas marinas, degradadas por los vertidos de fertilizantes y de excrementos animales. Los suelos que han sido compactados por maquinaria pesada y embotados por productos agroquímicos, retienen menos agua y requieren más riego que los terrenos vivos, ricos en materia orgánica y microorganismos. El monocultivo y los criaderos cerrados hacen más vulnerables a las plantas y a los animales frente a las enfermedades; el uso de pesticidas y de agroquímicos medicinales se convierte a menudo en algo contraproducente, pues los insectos, la mala hierba y los microorganismos desarrollan sus defensas y eso obliga a aplicar más y más variados productos químicos.<sup>7</sup> La agricultura industrial, tal y como la conocemos hoy en día, es insostenible a largo plazo.

La agricultura industrial tiene también un inmenso coste social. Las aportaciones que se requieren (semillas, productos químicos y máquinas), así como los precios de los productos, el transporte, el procesado, la venta al por mayor y, cada vez más, la venta al por menor, están sobradamente controladas por un pequeño número de inmensos grupos empresariales.<sup>8</sup>

Los agricultores y los ganaderos tienen poco que decir sobre lo que cultivan, cómo lo cultivan o mantienen, en qué lugar o a qué precio venderán su ganado o su cosecha. Muchas “familias de agricultores”, nominalmente independientes, están virtualmente atados por contrato a estas gigantes empresas agrícolas. Estos granjeros cargan con la mayor parte del riesgo, reciben pocos beneficios y quedan atrapados en pesadas deudas y en sistemas de monocultivo. Cientos de miles han perdido, no sólo su independencia, sino también su tierra y su medio de vida por culpa de este sistema. Los escaparates entablados que surcan las calles de muchos de los pueblos de la zona central de EE.UU. y de los pueblos semi-abandonados que puntan las montañas de México atestiguan esta catástrofe social.

Los problemas sociales y ecológicos de la agricultura industrial no se pueden resolver fácilmente. Muchos agricultores son muy conscientes de ello, como muestra la entrevista con George Naylor, Presidente de la National Family Farm Coalition. También muchos agronomistas están trabajando duro para solucionar estos problemas. Lamentablemente sus esfuerzos reciben relativamente poco respaldo de las agencias federales y del estado y de los departamentos universitarios de agricultura. En realidad, el gobierno de EE.UU. fomenta la agricultura industrial altamente química por todo el mundo.

Los puntos principales de la política agraria de EE.UU. son (a) mantener el sistema actual productivo y rentable para las empresas del negocio agrícola, influyentes políticamente, que se benefician de él; (b) subvencionar y asegurar las exportaciones de los productos agrícolas de EE.UU., materiales y métodos de agricultura a los demás países; y (c) promover la ingeniería de los productos, una falsa “solución” que es la intensificación de la agricultura industrial insostenible, y no una alternativa a ésta.<sup>9</sup> Kristin Dawkins, del Institute for Agriculture and Trade Policy, dibujó los contornos y las consecuencias de estas políticas durante el panel de discusión sobre “Seguridad Alimentaria y Soberanía Alimentaria: Producción, Desarrollo, Comercio”.

### **El Mito De La Eficiencia**

Las políticas que fomentan la agricultura industrial son justificadas por sus portavoces siguiendo la idea de que la agricultura de gran escala, altamente química y mecanizada es el modo más eficiente de cultivar. “Sólo hace falta mirar la riqueza de las granjas de EE.UU.”, dicen sus defensores. “Los EE.UU. alimentan al mundo”. Pero la ayuda alimentaria al extranjero que proporciona el gobierno de EE.UU. puede estar haciendo más para aumentar el hambre y la sumisión, que para reducirlas.

En Estados Unidos y Europa las grandes subvenciones promueven la sobreproducción. Para rentabilizar este excedente, las políticas de comercio agrícola en EE.UU. y Europa se diseñan con el fin de abrir mercados mundiales para exportar los excedentes agrícolas, vendidos por menos valor que el del coste real de producción. Esto aparta del negocio a muchas granjas social y ecológicamente favorables, y deja sólo aquellas granjas que pueden asumir los costes de adquirir las nuevas aportaciones para la agricultura y que son capaces de adaptar sus cultivos a las demandas del negocio comercial agrícola.

La dieta animal alta en proteínas que favorece este sistema produce un tremendo desgaste de la tierra, insólito en la historia humana, e imposible de reproducir a escala global. Su modelo para el uso de los recursos es insostenible: las granjas modernas y mecanizadas son destructoras de la fertilidad de las tierras. Las nuevas aportaciones de la agricultura altamente química, la “revolución ganadera” (la globalización de la agricultura industrial) y la “revolución azul” (acuicultura marina de especies carnívoras como el atún, el salmón, o los camarones) producen mucha menos energía alimenticia de la que usan en forma de piensos, combustibles, y fuerza de trabajo.<sup>10</sup>

Las reivindicaciones comunes sobre la superioridad de la agricultura industrial se basan en criterios parciales, puesto que sólo tienen dos dimensiones. Sólo tienen en cuenta los beneficios por unidad de área de superficie (por hectáreas o acres). Y no tienen en consideración los efectos en la tierra, la tercera dimensión, ni la capacidad del agroecosistema para futuras producciones – el tiempo es la cuarta dimensión.<sup>11</sup> Los criterios agroeconómicos al uso también son mono-funcionales, pues sólo tienen en cuenta la rentabilidad de los cultivos y omiten los efectos de la agricultura industrial sobre el bienestar social y la cultura, despreciando también la valiosa diversidad genética de algunos cultivos y de otras especies. La mayoría de los economistas de la agricultura consideran estos efectos como “exterioridades”, irrelevantes para medir la eficiencia de las granjas.

Las políticas de “libre” comercio aumentaron las exportaciones de comida de EE.UU. a México y provocaron un desastre económico para cientos de miles de pequeños agricultores mexicanos que no pueden competir con los precios baratos y subvencionados del maíz y las legumbres de EE.UU. A menudo se cita como ejemplo para justificar estas políticas los altos beneficios del grano de EE.UU., pero estos cálculos dejan fuera gran parte de la historia. Falta hablar del enorme coste energético de la producción industrial de grano y del tan largo transporte hasta los mercados de grano en México. Falta hablar del coste ecológico: tierras con los nutrientes agotados y “adictas” a la inyección de químicos; pérdidas de agua; contaminación y envenenamiento causados por fertilizantes y pesticidas. Falta hablar del coste humano: labradores desplazados, familias perjudicadas, pérdida de la variedad de cultivos, pérdida de conocimientos y ruptura de los lazos culturales.

Además, el rendimiento de un sólo tipo de grano de un sólo ciclo de cosecha no es una base válida para comparar la productividad agrícola. En gran parte del mundo los campos no se planean para una sola variedad de cultivo. En México y Centro América el maíz se intercala a menudo con calabazas, frijoles y otras legumbres, y otras plantas útiles se plantan por los márgenes del terreno. La misma planta del maíz tiene también múltiples usos – como maíz verde para bebidas y otros comestibles, el maíz seco para la subsistencia de familias campesinas y sus animales, y las semillas del maíz para replantaciones o para trueques, así como los muchos usos que tienen sus cáscaras y su tallo. Así pues, el valor económico y alimenticio de un campo de cultivo, muchas veces es mayor que el del grano solamente, pero el rendimiento del grano es frecuentemente el único elemento que los economistas tienen en cuenta.

De forma parecida, los arrozales de producción familiar también pueden producir proteínas derivadas del pescado, de los crustáceos y moluscos. Las verduras ricas en hierro y vitamina A que se recogen de los arrozales puede tener mucha importancia nutricional, pero los agrónomos de educación tradicional las desprecian como “malas hierbas”. Además, muchos pequeños agricultores cultivan múltiples y genéticamente diversas variedades de productos básicos, verduras y frutas, que conservan unas reservas genéticas más amplias y que desarrollan rasgos nuevos y potencialmente valiosos. Y, a diferencia de las grandes granjas industriales, que se han comparado a desiertos ecológicos, en granjas más pequeñas se

plantan más variedades de productos, especialmente en aquellas que tienen sombra y árboles frutales, abrigaderos, setos vivos y estanques, que a menudo proporcionan un hábitat para aves y otra fauna.

Cuando los productos vegetales y animales no se reciclan para mantener la fertilidad de la tierra, o cuando los pesticidas y fertilizantes destruyen la vida beneficiosa subterránea, el coste monetario y energético que supone cultivar la tierra dañada pueden aumentar muchísimo en pocos años. Los granjeros que empiezan a usar fertilizantes químicos suelen constatar aumentos de los beneficios a corto plazo, pero se encuentran con que al cabo de unos años, poco podrá cultivarse sin aplicar esos productos. Cuando los agricultores carecen de los medios para comprar agroquímicos o para devolver los deshechos vegetales o animales a la tierra, puede perderse mucho más que la fertilidad del suelo: la tierra misma y los modos de subsistencia de las propias familias campesinas. Y eso que algunos análisis agronómicos o económicos se han ocupado ya desde hace bastante tiempo a calcular estas graves pérdidas.

Otro problema de las comparaciones entre granjas industriales y de pequeña escala merece una mención. Los defensores de la agricultura “modernizada” (industrial) afirman con frecuencia que un sólo agricultor del medio-oeste norteamericano produce tanto grano como unas cuantas personas, o incluso docenas, trabajando en campos no mecanizados y sin utilización de químicos. Esta afirmación ignora el trabajo que envuelve la manufactura y transporte de las máquinas, de los productos químicos y el combustible necesario para que la agricultura industrial sea posible.

Además, trabajar menos en las granjas no es siempre algo bueno. En todo el mundo, la pérdida de empleo agrícola debido a la mecanización ha sido el principal factor del hundimiento de culturas rurales y de la emigración a ciudades superpobladas o al extranjero. Suelen perjudicarse de esta pérdida de trabajo las mujeres, las minorías étnicas y los sin tierra. Cuando la gente pierde su capacidad de auto-alimentarse por su propio trabajo, otros tendrán que ocuparse de los costes de su nutrición.

A nadie le gustan los días infinitos de trabajo pesado, y los agricultores de todo el mundo agradecen los métodos de ahorro de trabajo. Pero la única opción no está entre la mecanización de gran escala y el trabajo duro y opresivo. Las granjas multiuso pueden proporcionar empleo a jornada completa o parcial, especialmente cuando la agricultura se complementa con industrias rurales pequeñas y es animada por una rica vida cultural y cívica.

### **¿Producir Alimentos O Producir Dinero?**

Bajo estos problemas de la agricultura industrial subyace y se refuerza el problema más importante de todos: una proporción creciente de la agricultura mundial se realiza con el propósito de sacar beneficios más que el de producir comida. Un pequeño grupo de empresas transnacionales dominan la producción alimentaria, el procesado, el transporte y la venta al por menor, en lo que Philip McMichael denomina el “régimen alimentario global corporativo”.<sup>12</sup> Las cadenas mercantiles de la alimentación son hoy verdaderamente mundiales. Los bienes agrícolas y los piensos para animales se transportan hasta distantes criaderos y campos de otros países. Desde

estos lugares de producción agrícola, las mercancías alimenticias viajan a menudo otra vez por todo el globo antes de encontrar consumidores.

La Organización Mundial del Comercio, los términos del Banco Mundial y sus ajustes estructurales de préstamo, y los tratados comerciales bilaterales y regionales obligan a la liberalización de la agricultura y políticas de comercio alimentario. Esto significa que los gobiernos de los países en vías de desarrollo pueden no mantener los programas agrícolas, el apoyo a los precios, o las restricciones a la importación pensadas para proteger su propia producción doméstica de alimentos. Así pues, el negocio de la agricultura global es libre de vagar por el planeta, buscando las combinaciones más favorables de suelos y clima, bajo precios de terreno y laborales y “protecciones tecnológicas”, como por ejemplo, el refuerzo de patentes privadas de semillas y agroquímicos.

Como decíamos más arriba, los subsidios agrícolas y los subsidios para exportaciones agrarias en gran parte del Norte global permiten a las empresas transnacionales adquirir y vender productos agrícolas por un precio inferior al coste de producción. La sobrecarga de excedentes alimenticios subvencionados en los mercados de países pobres obligan a los agricultores a dejar su tierra, reduce los precios del terreno y los costes laborales y fomenta la concentración de recursos de producción alimentaria en menos y más grandes granjas, diseñadas para producir más mercancías agrícolas de bajo coste para el mercado globalizado. Cuando las tierras se agotan o cuando los agricultores y los trabajadores temporales se quejan de los bajos precios, de los sueldos bajos o de las prácticas agrícolas industriales, los inversores globales se desplazan a lugares más favorables.

El agricultor coreano Kun Hai Lee gritó, “la OMC mata a los campesinos” antes de acuchillarse a sí mismo hasta morir delante de unos diez mil mexicanos y otros granjeros reunidos en protesta por la reunión de la OMC en Cancún en septiembre del 2003. El suyo fue el más dramático, pero lamentablemente es sólo un ejemplo de los miles de recientes suicidios entre los agricultores y pescadores alejados de sus medios de vida, debido a la sobre carga de comida importada en los mercados locales, más barata que su coste de producción.

### **Alternativas Positivas Y Signos De Cambio**

En medio de la crisis causada por la agricultura industrial globalizada, hay algunas contra-tendencias muy significativas y prometedoras. La gente está buscando principios, políticas y prácticas alternativas. Ideólogos y ciudadanos de todo el mundo están cuestionando el fundamentalismo del libre mercado, así como el “socialismo” centralizado, en busca de mejores formas de entender la economía global y de distribuir sus recursos.

- Están surgiendo por todo el mundo nuevos movimientos sociales en defensa de la soberanía alimentaria y del derecho a la tierra y a los medios de subsistencia. Por toda Latinoamérica y por gran parte del sur y sureste Asiático y en África, campesinos, mujeres, pueblos indígenas y emigrantes se están organizando, conectando con sus homólogos del norte, ganándose el apoyo de estudiantes, activistas e ideólogos progresistas, obteniendo logros reales y creando una

sensación de tremenda esperanza y militancia, a pesar de la represión que muchos sufren.

- Algunos países están rompiendo el consenso neo-liberal de Washington. Dos décadas de liberalización económica global han traído pocos de los beneficios prometidos por la privatización y el comercio desregulado. Muchos gobiernos y muchos más movimientos sociales están hoy resistiendo las presiones del “libre” comercio. El desafío a la agenda unilateral de la OMC en Cancún puede haber marcado el principio del fin de la política dominante de EE.UU. el último medio siglo.
- En los Estados Unidos, la comida está por fin convirtiéndose en un tema político. Entre el miedo a la E.coli y las vacas locas, hay una mayor preocupación por el bienestar de los animales, sospecha hacia los productos transgénicos y una mayor conciencia de que los productos frescos locales son más sanos, más gustosos y socialmente beneficiosos. La comida orgánica es el segmento de crecimiento más rápido dentro de la agricultura en EE.UU. Los mercados de agricultura y los programas que unen agricultores directamente con consumidores se están volviendo muy populares en EE.UU., Europa, Japón, Corea, y muchas ciudades del sur global.
- Las políticas raciales y de clase social sobre la nutrición y los alimentos se están situando al frente. Personas de comunidades raciales, o de la clase trabajadora se están dando cuenta de que la denegación de comida de buena calidad, reforzada por políticas públicas cuyo resultado es la enfermedad innecesaria y el acortamiento de las vidas, es una dimensión central de la injusticia social a la que se enfrentan. Los Consejos Municipales de Política Alimentaria, o los jardines urbanos, las redes de comunidades de agricultores, las campañas para cambiar la dieta del menú escolar y las limitaciones a las franquicias para fast-food son sólo algunas de las vías por las que se está arreglando este tema.
- Están emergiendo alternativas tangibles para los agricultores, en forma de sistemas para el comercio justo y la certificación (etiquetaje de prácticas ecológicas y sociales), redes internacionales de productores-consumidores, procesado local de productos como el café, el chocolate y las frutas para añadir valor a las exportaciones agrícolas y planes de desarrollo regional sostenible. Están surgiendo muchas opciones desde la base, desde las experiencias reales de agricultores y otros productores, a menudo apoyados por ONGs locales, científicos y activistas en lugar de impuestos desde fuera o desde arriba.
- Tras décadas de considerar a los agricultores como enemigos de la naturaleza, los ecologistas empiezan a entender que la agricultura y la conservación deben ir de la mano. Ahora que los proyectos de áreas

protegidas que ignoraban a los usuarios de los recursos locales y sus necesidades de subsistencia han fracasado por completo, está ya siendo documentado el papel de los agricultores en la salvaguardia de la biodiversidad y la atmósfera. Muchas de las grandes organizaciones medioambientales tienen nuevos programas para promover una agricultura más sostenible y para inscribir a los agricultores en los planes de conservación. Nuevos movimientos sociales se identifican con esta tendencia en la consigna “sin justicia no hay ecología; sin ecología no hay justicia!”

- Grandes declaraciones internacionales y políticas de algunos gobiernos nacionales, regionales y municipales reconocen ahora que la comida es un derecho humano. (Aún con todo, hasta hoy, pocos gobiernos protegen el derecho a la comida. El gobierno de EE.UU. se opone activamente a él, en la teoría y en la práctica). Los principios vitales de los derechos humanos, económicos y sociales, potencialmente radicales por sus implicaciones pero durante largo tiempo meras abstracciones en la buena letra de los acuerdos internacionales, se están elaborando por fin en términos prácticos.
- El principio de la soberanía alimentaria está ganando adeptos por todo el mundo. La soberanía alimentaria, que explicaremos con más detalle abajo, es la capacidad de los países y las comunidades para controlar sus propias provisiones de alimentos y sus recursos de producción alimentaria.
- El conocimiento agroecológico para una agricultura sostenible se está profundizando, enriquecido por el saber y la experiencia de granjeros locales, y extendiéndose a cientos de miles de nuevos agricultores cada año. Ahora sabemos que la agroecología y las prácticas afines pueden producir comida abundantemente, segura y sostenible y que puede ayudar a garantizar que aquellos que necesitan comida la puedan obtener. Aunque se informa poco sobre esto en EE.UU., existe un número creciente de éxitos de este tipo en el norte y sur global.

### **Alternativas Agroecológicas**

La agroecología es una aproximación a la agricultura que da respuesta a la ineficacia agronómica y los fracasos sociales de la agricultura convencional. Los principios y prácticas agroecológicas combinan métodos agrícolas ya comprobados, la nueva ciencia ecológica y el conocimiento de agricultores locales para mejorar el rendimiento, la sostenibilidad y los beneficios sociales de la agricultura. La agroecología se ha aplicado de forma mayoritaria, aunque no exclusivamente, por pequeños agricultores con pocos recursos, haciendo su actividad agrícola más productiva, más razonable y segura. Aunque la agricultura agroecológica no ha sido todavía sistemáticamente aplicada y evaluada de forma global, sí que ha obtenido ya aumentos sustanciales de la producción alimentaria en muchas localidades.<sup>13</sup>

Los practicantes de la agroecología no están interesados en conquistar y controlar la naturaleza, sino en trabajar con ella, utilizando el saber científico

y la observación de cerca de fenómenos como las relaciones plagas/depredadores, la evolución continua de las especies de las plagas, y del efecto de los organismos de la tierra sobre el vigor de las plantas. Ser consciente de tales procesos naturales nos ayuda a anticiparnos y a resolver problemas agronómicos. En este sentido, la agroecología es más un modo de pensar y un medio para aplicar conocimientos que un proyecto o una fórmula, como deja claro el estudio de un caso escrito por Jean Marc von der Weid en este informe.

Los agroecologistas analizan agroecosistemas, según su composición, en tres dimensiones incluyendo el tipo de tierra, los árboles, microclimas y ciclos hidrológicos . . . Y no sólo las dos dimensiones del terreno agrícola plano y delimitado. Observan la dinámica del agroecosistema a través del tiempo, no sólo a partir de un ciclo de cosecha. Estudian los nutrientes y los fluidos de energía y las interacciones entre organismos – biota del suelo, plagas, insectos beneficiosos, otros animales y plantas – con un alcance de escala espacial y temporal.

La agroecología pretende reducir los riesgos de los agricultores y del medioambiente, aumentando la adaptabilidad y las capacidades de autorregulación de los agroecosistemas, para que se pueda eliminar o minimizar el uso de pesticidas y otros agroquímicos. Los agroecologistas también trabajan para lograr reducir los costes agrícolas, los residuos y la contaminación manteniendo sistemas más cerrados que los de agricultura convencional.<sup>14</sup> Por ejemplo, reciclar energía en forma de abono vegetal y estiércol animal reduce la necesidad de comprar fertilizantes fuera, y convierte un gasto – deshacerse de las heces animales – en una ventaja.

El pensamiento agroecológico anima a plantar y mantener una variedad de fuentes de alimentos, con rotación de cultivos y múltiples inter-cultivos allí donde sea apropiado. Aprueba el uso de semillas de polinización abierta que los agricultores pueden seleccionar, conservar y reproducir, en oposición a las nuevas variedades híbridas que debería adquirir, normalmente comprándolas, cada ciclo de cosecha o por lo menos cada pocos años. Contrariamente a la agricultura de monocultivo, en la que se desea la uniformidad genética,<sup>15</sup> la diversidad varietal y genética dentro del mismo cultivo es a menudo ventajosa para la agricultura ecológica. La diversidad genética reduce los riesgos de que fracase un cultivo y permite a los agricultores mejorar sus propias reservas de semillas. Los sistemas agroecológicos más complejos, especialmente los que incluyen cultivos permanentes, suelen potenciar las especies salvajes y a menudo favorecen más la diversidad biológica en las granjas y sus alrededores, que no las plantaciones de mono-cultivo, ni siquiera los bosques vírgenes.

Los agroecologistas no entienden las granjas como fábricas de alimentos sino como sistemas dinámicos insertos en ecologías complejas que co-evolucionan con las comunidades humanas.<sup>16</sup> En contraste con la agronomía y la economía agrícola más convencional, el modelo de la agroecología permite la consideración de las llamadas exterioridades: el entorno, los costes económicos y sociales que generan las empresas de agricultura industrial, pero que sufren la sociedad y la ecología más amplia cuando la agricultura se practica de forma insostenible.

Los principios agroecológicos se pueden generalizar, pero los ecosistemas, comunidades y prácticas agroecológicas son necesariamente específicos de un lugar. Así pues, la agroecología necesita la investigación colaborada y experiencias con granjeros y otros expertos y seguir recibiendo conocimientos de inteligencia local. ¿Significa eso que la agroecología sólo es adecuada para pequeñas granjas? No necesariamente, pues muchos de sus principios y prácticas se pueden aplicar igualmente a agriculturas de mayor escala. Pero la cuestión de la escala y la especificidad del lugar apunta a una pregunta importante: ¿Son la gran escala, la uniformidad, y la falta de adaptabilidad a las variadas condiciones ecológicas, las causas profundas de la no sostenibilidad de la agricultura convencional? ¿Necesitará por lo tanto la agricultura sostenible ser mucho más variada y descentralizada, aunque no sea siempre de pequeña escala? Puesto que la uniformidad en la agricultura industrial es una consecuencia de las exigencias de la agricultura orientada al beneficio económico, esto es un tema tanto político-económico como agroecológico.

La agroecología no es un movimiento monolítico, sino una tendencia internacional de rápido crecimiento. La están desarrollando y llevando a cabo asociaciones de agricultores de base local e internacionalmente conectados, científicos y ONGs que la ven como una alternativa a las tecnologías agrícolas convencionales diseñadas para campos enormes en climas templados. En Brasil, por ejemplo está la AS-PTA (Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa) organización que ha estado promoviendo la agroecología con organizaciones de comunidades agrícolas durante más de 20 años. El director de políticas públicas de la AS-PTA Jean Marc von der Weid, dice en su informe que “las tres organizaciones de familias de agricultores a nivel nacional [en Brasil] han señalado a la agroecología como su principal herramienta estratégica para alcanzar una agricultura sostenible”.

Las entrevistas de este informe con Ronaldo Lec y Jesús León Santos, y la presentación del taller del Sergio Lopes, ilustran cómo la agroecología está siendo adoptada en comunidades de Guatemala, México y Brasil. El informe de la mesa redonda sobre “Practicar Agroecología, Utilizar Conocimientos Locales”, explora el significado y los usos del conocimiento “local”, “tradicional”, “indígena” y “científico”; cómo las relaciones de poder afectan a la producción y el control del conocimiento; y las diferencias entre las lógicas subyacentes a la agricultura convencional y a la agroecológica. El informe de la sesión sobre “Educación y Difusión de las Prácticas Agroecológicas” se plantea la importancia de las redes entre agricultores y la investigación participativa con científicos, la necesidad de apoyo institucional y comercial a la agricultura sostenible y los más amplios aspectos políticos y económicos que afectan a los agricultores.

El artículo de Richard Levins de Harvard, un pionero y pensador al frente del movimiento agroecológico, explica la agroecología en relación al contexto más amplio del síndrome de dolor eco-social: las relaciones defectuosas entre la especie humana y el resto de la naturaleza. Plantea algunas hipótesis desafiantes sobre la naturaleza del conocimiento científico; la paradoja entre la creciente sofisticación de los laboratorios y la

incapacidad de la ciencia para enfrentarse con sistemas globales complejos; y las condiciones sociales y económicas bajo las cuales es posible una ciencia más holista y eficaz.

Estas contribuciones muestran que para muchos de sus practicantes, tanto agricultores como científicos, la agroecología es un proyecto tan social como tecnológico: un medio para conseguir una mayor justicia, autoridad y control local de los recursos y provisiones de comida, y un espacio para definiciones y direcciones de “desarrollo” múltiples y alternativas. De todo ello nace la idea de la soberanía alimentaria.

### **El Movimiento Internacional Por La Soberanía Alimentaria**

El concepto de la soberanía alimentaria entró en los debates políticos internacionales cuando se utilizó en el World Food Summit de 1996 por la confederación internacional de agricultores Vía Campesina.<sup>17</sup> La soberanía alimentaria se ha convertido en una bandera que une a agricultores con otros movimientos sociales rurales y redes internacionales de ONGs. Estas alianzas han funcionado durante una década para corregir las injusticias que están en la base de las reglas de la Organización Mundial del Comercio. Para lograr este objetivo se están desarrollando alternativas al Acuerdo para la Agricultura de la OMC y a las otras políticas que subordinan la ecología y las necesidades humanas a la lógica del beneficio. La soberanía alimentaria es un principio fundamental para estas alternativas.<sup>18</sup>

Una definición simple de la soberanía alimentaria es la capacidad de países y comunidades para controlar sus propias provisiones alimentarias: tener voz en decidir lo que se produce y bajo qué condiciones, y tener voz sobre lo que se importa y exporta. A nivel local, la soberanía alimentaria supone los derechos de las comunidades rurales a permanecer en la tierra y a continuar produciendo su propia comida y para mercados domésticos si lo desean.<sup>19</sup>

Los defensores de la soberanía alimentaria sostienen que los derechos humanos, como es el derecho a la alimentación, reconocido por el Convenio Internacional de Derechos Económicos, Sociales, y Culturales, de 1966, debe prevalecer sobre las reglas de la OMC, que protegen los “derechos” putativos de inversores privados a obtener sus beneficios. Mientras que las reglas de la OMC refuerzan criterios económicos estrechos para la regulación comercial, una estrategia de soberanía alimentaria avanzaría en el derecho de los gobiernos y consumidores a utilizar criterios más amplios y variados de planificación de comercio y desarrollo. La soberanía, tal y como es entendida, permitiría a los gobiernos, en varios niveles, tomar decisiones sobre importaciones, exportaciones, inversiones, créditos y sobre el uso de aquellos recursos que favorecen los bienes producidos de acuerdo con las normas de la sostenibilidad ecológica, el trato humanitario de los animales, la igualdad de género, las prácticas laborales justas, y otros objetivos sociales.

La soberanía alimentaria es más que un conjunto diferente de reglas de comercio; es una forma distinta de entender la agricultura y el papel de la alimentación, la agricultura y la vida rural. Los defensores de la soberanía alimentaria sostienen que la comida es, primero, una fuente de nutrición y

sólo secundariamente un producto mercantil. Dicen que el comercio es bueno, pero como medio para el bienestar social, no como un fin en si mismo. Argumentan que el mantenimiento de comunidades agrarias saludables, respaldado por políticas nacionales que apoyan y protegen la producción doméstica de alimentos, es un mejor aval de la seguridad alimentaria que un sistema agro-alimentario en el que la mayoría de los países dependen mucho de los alimentos importados.<sup>20</sup>

La soberanía alimentaria es tanto un proyecto ecológico como un paradigma económico alternativo. Sus partidarios defienden que los sistemas diversos, descentralizados y adaptados localmente serían más sostenibles ecológicamente que un sistema alimentario globalizado. Dicen que cuando los medios de subsistencia y los objetivos familiares dependen a largo plazo de la salud y la productividad de la tierra, los agricultores tienen más incentivos para conservar y mejorar las tierras, el paisaje y los sistemas de agua. Por el contrario, en un sistema alimentario globalizado, dominado por negocios agrícolas, el imperativo competitivo de maximizar los beneficios obliga a las empresas a trasladar sus costes ecológicos, a la población y a las generaciones futuras.

Las propuestas para implementar la soberanía alimentaria y hacer real el derecho a la comida incluyen:

- La supresión del “dumping” de las mercancías alimentarias (la venta de productos por menos del coste de producción) y el derecho de los países a protegerse de tal abaratamiento depredador;
- Mecanismos nacionales e internacionales para limitar la sobreproducción, especialmente la prohibición de subvenciones a productos de exportación;
- El uso de reservas domésticas y de mecanismos de gestión de las provisiones globales para asegurar una adecuada pero no excesiva producción de alimentos y su acceso;
- El derecho de los países a prevenir la ruina de productores domésticos de alimentos y a apoyar el desarrollo rural por medios tales como controles de importación – cuotas, tarifas, sistemas de oscilación de precios, préstamos preferentes a la agricultura;
- Un modelo de reforma agraria que reconozca los derechos individuales o colectivos de los productores de alimento, que no los someta a las deudas y que convierta las tierras abandonadas en tierras productivas;
- Derecho al acceso al agua y a otros recursos de producción alimentaria;
- Derechos de los gobiernos municipales, estatales y nacionales, para regular los alimentos y la agricultura por el interés público, incluyendo
  - el derecho a exigir etiquetas que anuncien el origen y los métodos de producción de los alimentos y cultivos;
  - el derecho a decidir si se aceptan o no alimentos importados, genéticamente manipulados o ayudas; y bajo qué condiciones permitir el uso de cultivos genéticamente manipulados;
  - el derecho a prohibir las patentes privadas de organismos vivos e información genética.

- El derecho de los agricultores a guardar semillas para intercambiar, replantar y mejorarlas y hacer un uso pleno de patentes variadas de cultivo;
- Salarios de vida y condiciones laborales seguras para los trabajadores de la agricultura y la alimentación.

Actualmente existe poco respaldo para los estudios académicos y las políticas laborales que quieren seguir desarrollando el planteamiento de la soberanía alimentaria. El interés por esta opción se ha inhibido a causa de ciertos mitos que han pasado sin cuestionar durante demasiado tiempo: el mito de que el comercio por sí mismo, en un mundo desigual, traerá consigo los beneficios del desarrollo y la reducción del hambre; la creencia de que sólo la agricultura química industrial podrá alimentar la población mundial; la ilusión de que las agriculturas pequeñas y medianas son necesariamente menos productivas y menos eficientes; la noción de que la agricultura centrada en los agricultores representa un alejamiento de la ciencia; y la idea de que los agricultores se preocupan poco por el medioambiente y siempre chocan con él inevitablemente.

El mito del “libre mercado” se va desvaneciendo con rapidez a la luz de los fracasos de veinte años de liberalización comercial. La investigación y extensión de la agricultura tecnológica no ha supuesto avances significativos de una mayor productividad desde la Revolución Verde. El exceso de productividad que por otros medios se ha obtenido – subvenciones al negocio agrícola, extensión a nuevas tierras y uso continuado de fertilizantes – no nos ha conducido a reducir el hambre. Los costes ambientales de la agricultura industrial no pueden ignorarse por más tiempo.

Si persisten los mitos de que la agroecología no puede producir comida en abundancia, o de que la investigación y la innovación en la agricultura individualizada representa una vuelta romántica al pasado pre-científico, estos mitos podrían también dejarse a un lado y prestar atención a las prácticas reales de los movimientos por la soberanía alimentaria y la agroecología. Un buen comienzo podría ser leer los resultados de las investigaciones y los testimonios de científicos y analistas políticos y de los agricultores que constituyen el contenido de este informe.

**Dr. Kathleen McAfee**

Visiting Scholar, Department of Geography  
University of California at Berkeley

[km@kmcafee.com](mailto:km@kmcafee.com)

<http://www.kmcafee.com>

- 1 Speth, James Gustave (2004), *Red Sky at Morning: America and the Crisis of the Global Environment*. New Haven, CT: Yale University Press.
- 2 Desde 1975, la producción mundial de comida se ha incrementado alrededor de un 175%, sustancialmente más de lo que la población ha crecido. De acuerdo con la Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas (FAO), hay un 16% más alimentos por persona en el planeta que 30 años atrás.
- 3 Ver Sen, Amartya (1990 y 1991), *The Political Economy of Hunger*, en 3 volúmenes (editado juntamente con Jean Dreze). Oxford: Clarendon Press.
- 4 ¿Qué es una región “superpoblada?” ¿New Jersey, que tiene una densidad de población de 1,165 habitantes por milla cuadrada, y dónde la obesidad es una epidemia? ¿O Bangladesh, que también está muy poblada, 926 por milla cuadrada, pero en la que la mayoría de la población comen menos de 2,000 calorías alimenticias al día, y donde la mitad de los niños están mal nutridos, y donde las personas usan una media de menos de 1% del consumo medio de energía de los habitantes de Estados Unidos? ¿Qué país tiene mayor “capacidad de aguante”? ¿Japón, cuya población es de 130 millones, pero que importa la mayor parte de su comida? ¿O Filipinas, que tiene mucha menos población por milla cuadrada, pero que exporta comida a Japón?
- 5 Ver en McAfee, Kathleen (2004), “Farmers and Biodiversity: Replanting Forests, Rebuilding Land and Livelihoods,” in *Environment: Yale, the Journal of the Yale School of Forestry & Environmental Studies*.
- 6 Duncan, Colin (1996), *The Centrality of Agriculture: Between Humankind and the Rest of Nature*. Ontario: McGill-Queen’s University Press. Stoll, Steven (2002), *Larding the Lean Earth: Soil and Society in Nineteenth-Century America*. New Haven, CT: Yale University Press.
- 7 El uso de los insecticidas en Estados Unidos se multiplicó por diez en los últimos 44 años, pero la proporción de pérdida de cultivos debido a insectos casi se dobló en el mismo período. Ver Wargo, John (1998) [1996], *Our Children’s Toxic Legacy*. New Haven, CT: Yale University Press, p. 7.
- 8 Heffernan, William y Hendrickson, Mary K (2002), “Multi-National Concentrated Food Processing and Marketing Systems and the Farm Crisis.” Presentado en el Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science, February 14-19, 2002, Boston, MA. Murphy, Sophia (2002), *Managing the Invisible Hand: Markets, Farmers and International Trade*. Minneapolis: Institute for Agriculture and Trade Policy.
- 9 Para un resumen de esto ver Altieri, Miguel (2004), *Genetic Engineering in Agriculture: The Myths, Environmental Risks, and Alternatives*. Oakland, CA: Food First Books.
- 10 La agricultura industrial utiliza mucha más energía de la que genera: de 9 a 11 calorías energéticas se consumen en la producción de una sola caloría de energía alimenticia en los sistemas de la agricultura industrial. Para producir una sola libra de pescado carnívoro de criadero, se necesitan entre 3 y 20 libras de proteínas de pescado marino.
- 11 Fernandez, Eric, Alice Pell, y Norman Uphoff (2002), “Rethinking agriculture for new opportunities,” en Uphoff, Norman, ed. *Agroecological Innovations:*

Increasing Food Production with Participatory Development. London: Earthscan.

- 12 McMichael, Philip (2004) "Global development and the corporate food regime." Symposium on New Directions in the Sociology of Global Development, XI World Congress of Rural Sociology, July 2004, Trondheim, Norway.
- 13 Uphoff, Norman, ed. (2002) op. cit.
- 14 Altieri, Miguel, 1995 [1987], *Agroecology: the Science of Sustainable Agriculture*. Boulder, CO: Westview. Gliessman, Stephen, ed. (1990), *Agroecology: Researching the Ecological Basis for Sustainable Agriculture*. Ecological Studies Series No. 78. New York: Springer-Verlag.
- 15 Para las grandes operaciones y negocios de las empresas agrícolas la uniformidad genética tiene ventajas relacionadas con las exigencias de mecanización, producción de gran escala y comercialización. Las plantas idénticas que maduran simultáneamente se pueden cosechar, analizar, transportar y procesar de una sola vez.
- 16 Levins, Richard y John Vandermeer (1990), "The agroecosystem embedded in a complex ecological community." En Carroll, R.C., Vandermeer, J., and P. Rosset, eds., *Agroecology*. New York: Wiley y Sons.
- 17 [http://www.viacampesina.org/article.php3?id\\_article=38](http://www.viacampesina.org/article.php3?id_article=38)
- 18 "Towards Food Sovereignty: Constructing an Alternative to the World Trade Organization's Agreement on Agriculture." [http://www.tradeobservatory.org/library/uploadedfiles/Towards\\_Food\\_Sovereignty\\_Constructing\\_an\\_Alter.pdf](http://www.tradeobservatory.org/library/uploadedfiles/Towards_Food_Sovereignty_Constructing_an_Alter.pdf). Via Campesina (2002) "Proposals for sustainable, farmer-based agricultural production." August Bulletin. [http://www.viacampesina.org/welcome\\_english.php3](http://www.viacampesina.org/welcome_english.php3)
- 19 La "soberanía" se concibe según sus defensores, no sólo como aplicada a la nación de estado, pero dejando lugar para varios modelos de autonomía e interdependencia de los niveles comunitario, regional e internacional.
- 20 Como contraste, los arquitectos de EE.UU del comercio y las políticas de ayuda al desarrollo, hace mucho que argumentan que los países en vías de desarrollo deberían abandonar los cultivos básicos. En lugar de eso, se les anima a perseguir su "ventaja comparativa" concentrándose en la exportación de variedades tropicales y productos de bajo coste salarial, ya que importen el alimento básico de los productores "más eficientes" como los de EE.UU.