

Alimentación, medio ambiente y salud: integrando conceptos

Fernando Funes Monzote

Numerosos estudios coinciden en que la escasez de alimentos no es un problema en el mundo de hoy. En realidad, la cuestión radica en la forma en que los alimentos son producidos, distribuidos y utilizados. Tampoco es cierto que nuestro planeta carece de recursos naturales; existe suficiente tierra, agua y diversidad genética para cubrir las demandas de la población mundial. El problema está en la velocidad con que estos recursos son depredados debido a prácticas ambientalmente inadecuadas. Lo que sí es real es que vivimos en “sociedades enfermas” que necesitan nuevos paradigmas para su reproducción natural antes de enfrentar el riesgo de su autodestrucción.

Lo anterior conduce a varias preguntas: ¿Será necesario deteriorar el medio ambiente en que vivimos con tal de

El enfoque de ecosalud no es ajeno a ninguna forma de acción humana sobre la vida, microscópica o global, que puede ser beneficiada o perjudicada

garantizar la alimentación de la población mundial? ¿Será sustentable un sistema alimentario que consuma más energía en forma de insumos que la propia energía contenida en los alimentos que produce? ¿Por qué algunas personas tienen que sufrir y morir de desnutrición, mientras otras pueden tener absurdos y excesivos patrones de consumo? ¿Una alimenta-

ción no solo suficiente, sino sana, y el acceso seguro y constante a los recursos naturales no deberían ser derechos universales del hombre? Mercado libre, Revolución Verde y marginación no son las respuestas. Un modelo agroecológico puede conducir a la integración armónica de los conceptos alimentación, medio ambiente y salud.

Los métodos de la agricultura ecológica tienen una acción directa o indirecta sobre la salud humana, de los animales domésticos y también sobre la salud de los agroecosistemas. El enfoque de ecosalud no es ajeno a ninguna forma de acción humana sobre la vida, microscópica o global, que puede ser beneficiada o perjudicada. Así, tenemos que un suelo sano es el mejor sustrato para plantas sanas que sostendrían a poblaciones de animales y seres humanos sanos que se alimentan de éstos. Francis Chaboussou, científico francés, afirmó que “en suelo sano crecen plantas sanas y las plagas mueren de hambre”. La práctica del uso indiscriminado

de fertilizantes químicos desequilibra los suelos, que a su vez producen plantas desequilibradas, alimento preferido por las plagas. Esta teoría de la “Trobiosis”, explica cómo ocurren estos mecanismos desestabilizadores de la vida. En un suelo sano se reproduce la vida y se aumenta la diversidad de microorganismos y la biota responsable de la descomposición de los materiales orgánicos. Un sistema biodiverso es robusto, capaz de soportar situaciones desfavorables y recuperarse en breve plazo. La biodiversidad agrícola, ecosistémica e incluso, la diversidad cultural, son saludables porque perpetúan la vida de nuestra especie bajo la premisa del respeto a las demás.

Durante muchos siglos la humanidad se preocupó por producir los alimentos que le eran necesarios, conservarlos para casos de contingencia, utilizarlos con fines comerciales o incluso para brindarlos como ofrendas a los dioses. No existen antecedentes de ninguna civilización en que un sistema alimentario amenazara con provocar su destrucción. Nunca hasta el presente el ser humano había alcanzado tal capacidad de poner en peligro las bases que garantizan la reproducción y la vida. Este hecho ha propiciado el cuestionamiento de la esencia misma del comportamiento humano y el surgimiento de nuevos paradigmas que garanticen la sustentabilidad de la sociedad moderna.

Los llamados de alerta ante estos fenómenos durante las últimas décadas han tenido pocos oídos receptivos. No han bastado los desastres ambientales, sociales y económicos causados por la agricultura convencional y la industrialización de la sociedad basada en los combustibles fósiles. Incluso la propia marginación en ciudades abarrotadas y la falta de futuro en el campo se convirtió en un panorama común con vistas a producir suficientes alimentos para una población creciente. De hecho, los modelos desarrollistas alcanzaron parte de sus objetivos con el incremento de la productividad y el bienestar de grandes masas de población, el uso de la maquinaria y el empleo de medios químicos para el control de plagas y enfermedades de los cultivos, entre otros “beneficios”. Sin embargo, no previeron las nefastas consecuencias de estas prácticas, que pusieron en peligro la propia base de recursos naturales vitales: el suelo, el agua y la biodiversidad. Este modelo también afectó, aún sin proponérselo, las formas de vida y sustento del propio ser humano y puso en peligro su salud.

En años recientes se ha incrementado la incidencia de enfermedades relacionadas con la forma en que los alimentos son producidos. Millones de personas en el mundo no tienen acceso a una alimentación adecuada y, por tanto, son más susceptibles a contraer enfermedades. Otra cantidad de personas, no menos numerosa, consume alimentos contaminados con productos químicos cuyos principios activos afectan seriamente la salud humana. Inclusive, muchos productores agrícolas contraen enfermedades respiratorias, esterilidad, cáncer, entre otras, como producto de la contaminación directa a través de su continua exposición a venenos. Una propuesta agroecológica permitirá mitigar la aparición de muchas de estas enfermedades asociadas al uso de químicos de síntesis, y a la vez contribuirá al consiguiente saneamiento ambiental.

Integrando conceptos a través de la agroecología: el ejemplo de Cuba

Por causa del azar o la historia, Cuba es el único ejemplo de un país en el mundo que ha transitado de un modelo altamente intensivo e industrializado de agricultura hacia otro basado en el uso de bajos insumos externos y baja intensidad de capital. La pérdida de más del 85 por ciento de los mercados externos a inicios de los años 90 provocó un colapso total de su economía. A pesar de haber sufrido una restricción considerable en el consumo de alimentos, que provocó incluso la aparición de epidemias asociadas –según algunos estudios– a deficiencias nutricionales, los índices de salud global fueron mejorados en los últimos años. Muchos estudios concluyen que de no existir la organización social y la reacción innovadora al “estilo cubano” de la población, este evento habría causado una hambruna de consecuencias inimaginables.

Como respuesta al modelo convencional de agricultura prevaleciente antes de la crisis, se diseñó un modelo alternativo que se basó en los principios de la agricultura orgánica y la agroecología con el uso de técnicas de sustitución de insumos químicos por biológicos. Sin embargo, son necesarios cambios aún más profundos. Hoy, alrededor de la mitad de la tierra en Cuba, perteneciente a las antiguas empresas estatales, se encuentra ociosa por falta de fuerza de trabajo en el campo y el Estado importa cerca del 50 por ciento de los alimentos que se consumen debido al interés central por mantener la seguridad alimentaria de la población. Por otra parte, el gobierno ha reconocido que el sector campesino es responsable del 65 por ciento de la producción agrícola nacional. En este contexto, cálculos conservadores nos conducen a asegurar que al menos el 30 por ciento del área agrícola utilizada es cultivada con métodos agroecológicos y una concepción de bajos insumos y uso de los recursos locales. En parte debido a que esta crisis económica aún no se ha superado, hoy, después de 15 años la agroecología se fortalece en la Isla y podría ser el único país que está en condiciones de realizar un tránsito a escala nacional hacia un modelo agroecológico.

Por ejemplo, gran parte de los productos orgánicos producidos en Cuba no son certificados. Sólo una pequeña porción es comercializada con el sello de certificadoras extranjeras acreditadas en la Comunidad Europea y en Cuba. Sin embargo, la mayoría de la producción orgánica (no certificada) es consumida directamente por el ciudadano común. Como los productos no son diferenciados, tampoco su precio varía según la calidad ecológica. Probablemente la inexistencia de un mercado orgánico doméstico sea un excelente punto de partida para la generalización del consumo de productos ecológicos sin necesidad de certificación y que la certificación se limite a aquellos producidos con insumos químicos, que significan un peligro para el ambiente y la salud humana.

Un paso hacia atrás, dos pasos hacia adelante

La repercusión en la salud del modelo agrícola cubano, basado en la descentralización, la diversificación y la autosuficiencia alimentaria no ha sido adecuadamente evaluada. Varios programas como el de agricultura urbana, los huertos en centros de trabajo y estudio, el movimiento agroecológico “campesino a campesino” y otros muchos proyectos que incentivan la innovación local en el sector campesino, cooperativo y estatal han tenido un impacto considerable en el nuevo paradigma. Presumiblemente la salud de los ciudadanos mejoró debido a un mayor consumo de productos sanos producidos con métodos y prácticas orgánicas. La labor educativa del movimiento orgánico nacional, articulado a través de ONGs, instituciones estatales de investigación y desarrollo y la cooperación internacional, demuestra que existen condiciones para una integración del concepto agroecológico en sus dimensiones de autosuficiencia alimentaria, preservación ambiental y mejoramiento de la salud. Cuba es hoy un país en que sus ciudadanos tienen alta expectativa de vida (más de 75 años) y baja mortalidad infantil (6 niños por cada 1000 nacidos vivos). Se conoce que al menos existen 2500 personas con más de 100 años en una población de 11 millones de habitantes y existe un club de los 120 años al que pertenecen miles de personas que aspiran a llegar a esa edad con calidad de vida. En Cuba no sería una quimera que el sistema de medicina preventiva existente, cuyo objetivo primordial es el mejoramiento de la salud y la calidad de vida de la población, tuviera su pilar fundamental en una alimentación sana a través de un modelo agroecológico, la preservación del medio ambiente y la responsabilidad ciudadana de hacerlo cumplir.

Cinco ejemplos concretos

Casimiro, de policía a campesino filósofo: Casimiro y yo compartimos un mismo mundo, aunque él vive en el

La biodiversidad agrícola, ecosistémica e incluso, la diversidad cultural, son saludables porque perpetúan la vida de nuestra especie bajo la premisa del respeto a las demás

campo y yo en la ciudad. Tenemos un ideal común. Su concepción de la agroecología es “con la familia en la finca agroecológica”. Él y su familia han creado un paraíso en medio de ecosistemas degradados premontanos y tierras abandonadas llenas de marabú (árbol espinoso que invade las tierras ociosas). Allí se demuestra como puede renacer un nuevo concepto de agricultura sana y ecosalud para Cuba y el mundo. Casimiro, que antes fue policía, heredó una pequeña finca de su padre, quien practicó la agricultura convencional y a causa de la crisis económica de inicios de los años 90 decidió regresar al campo con su familia. Cuando llegó a la finca encontró desolación y desaliento porque, según todos los campesinos de la zona, “ya las tierras no daban más”. Un modelo permacultural diseñado por él y su familia fomentó la diversidad, el respeto a las leyes naturales y la armonía con la naturaleza. Casimiro se siente hoy un hombre rico y feliz; tanto él como su familia lo representan. Predica por un mundo sano moral y materialmente, y en ese mundo, según él, la agroecología juega un papel indispensable. Él piensa que “la agroecología es una forma de convivir

con la naturaleza, en armonía con ella, sirviéndonos sin perjudicarla, imitándola; es la forma de hacer agricultura para toda la vida, de obtener beneficios sin perjudicar a nada ni a nadie”.

Transformando la ciudad en campo: En el año 1997, Salcines y un grupo de amigos sabían que el mundo tenía que cambiar. Al menos conocían que en Cuba algo estaba ya cambiando, esto era la

mentalidad de la gente en la ciudad: de “consumidores a productores”. Diez años han transcurrido y de 800 metros cuadrados de hortalizas que sembraron, hoy el “Organopónico-Vivero Alamar” cuenta con 11 hectáreas de tierras dedicadas al cultivo con métodos ecológicos y ha tenido un impacto inestimable en la salud y vida de la comunidad. Las 11 hectáreas del organopónico son cultivadas por más de 100 personas que obtienen ingresos decorosos, lo cual garantiza la estabilidad de la fuerza de trabajo y el sentido de pertenencia. Allí se producen varios cientos de especies de plantas, con una impresionante colección de hortalizas, plantas condimentosas, medicinales y ornamentales. El uso de la lombricultura, el compost, los métodos de energía piramidal, la magnetización del agua de riego, las pruebas con diferentes tipos de sustratos, el uso de plantas repelentes y atrayentes de insectos, entre otras muchas prácticas agroecológicas, son empleadas en esta cooperativa urbana. Habría mucho que contar sobre esta experiencia, sobre todo por parte de sus protagonistas, pero si algo es cierto, es que el Organopónico-Vivero Alamar es una de esas experiencias exitosas de la agricultura urbana en Cuba que demuestra cómo, poco a poco y

de muchas maneras, se puede ir transformando la ciudad en campo.

Permacultura en una azotea de La Habana: (La experiencia de Nelson Aguilar fue publicada en LEISA Revista de Agroecología 21-3, diciembre 2005, con el título “Granja diversificada en una azotea de La Habana”) Nelson Aguilar es ¡un permacultor de altura! y no es sólo porque la practica en la azotea de su casa. Con su diseño de producción orgánica integrada de carne de conejo, cuyes (*Cavia porcellus*), huevos y hortalizas y condimentos, contribuye a la alimentación sana de sus vecinos, pero además hace una labor meritoria de reciclaje de residuos urbanos con una concepción ambiental y económica que contribuye al saneamiento de la ciudad. Nelson, de una gran capacidad innovadora ha diseñado varios equipos para el secado y procesamiento, elaboración y distribución del alimento animal. La concepción de utilizar en la mayor medida posible y necesaria para el sistema los recursos disponibles en la comunidad es una contribución racional de descontaminación del entorno y representa un beneficio a la salud y la economía que sobrepasa los límites de su vivienda.

Ahora Coco es el profesor: A través del proyecto de Fitomejoramiento Participativo del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), llegó al municipio “La Palma” un grupo de científicos encabezados por Humberto Ríos con el objetivo de diseminar variedades de frijol y maíz por métodos participativos. Los rendimientos de estos cultivos eran bajos y había un gran desaliento, sin embargo, campesinos octogenarios como Coco y también los más jóvenes no creían que este proyecto les ofrecería una herramienta para cambiar su vida. Sencillamente, como dice Humberto, el proyecto se enfocó en oír lo que tenía que decir el agricultor. Después de cuatro años de experiencias y muchas lecciones aprendidas, los agricultores se apropiaron de aquellas variedades que más se adaptaban a sus condiciones, los rendimientos mejoraron y la calidad de vida también. La diversidad tuvo la capacidad de cambiar la enorme fuerza de la costumbre y ahora Coco, que ha visto otros horizontes más allá de su pequeña finca, le dice a Humberto que ¡ahora él es el profesor! Este proyecto demuestra cómo la vida de la gente y su bienestar social pueden cambiar “sencillamente” ofreciéndoles la oportunidad a los agricultores de actuar por sí mismos en alianza con la biodiversidad.

Microorganismos milagrosos: En Matanzas, provincia del occidente de Cuba famosa por la hermosa playa de Varadero, se reproducen con gran velocidad los microorganismos milagrosos. Originalmente, un método japonés de mezclar microorganismos del bosque, fuentes energéticas como la miel y otros materiales, para después someterlos a una fermentación anaeróbica, resulta en colonias de microorganismos que tienen un efecto “milagroso”. De ello supimos a través de Omar y Correa, dos campesinos matanceros que recibieron un curso en la Esta-

Estos microorganismos milagrosos ayudan a lograr la integración de enfoques y conceptos en una agricultura ecológica, económicamente factible, ecológicamente apropiada, energéticamente sustentable y socialmente justa

ción Experimental “Indio Hatuey” y, posteriormente, han desarrollado múltiples innovaciones. El producto de la fermentación microbiana es utilizado con varios fines, como son: el tratamiento efectivo de parásitos en animales, la eliminación de los malos olores en corrales, el control de moscas, como bioestimulante para el rendimiento de los cultivos, acelerador de los procesos de descomposición en el compost o de la digestión anaeróbica para la producción de biogás, entre otras muchas aplicaciones. Estos microorganismos milagrosos cumplen funciones productivas, ambientales y para la salud animal, humana y ecosistémica que ayudan a lograr la integración de enfoques y conceptos en una agricultura ecológica, económicamente factible, ecológicamente apropiada, energéticamente sustentable y socialmente justa. ¿Es o no milagrosa la agroecología? Si le queda alguna duda, pregúntele a Omar, a Correa o a cualquier campesino que la haya practicado con sus manos.

Agradezco a Giraldo Martín Martín y Roberto Sánchez Medina por sus útiles comentarios que ayudaron a mejorar la versión original de este artículo, sin embargo, tanto los puntos de vista abordados así como los errores que puedan existir son de mi entera responsabilidad. ■

Fernando Funes Monzote

Estación Experimental “Indio Hatuey”, Matanzas, Cuba

Correo electrónico: mgahona@enet.cu

Referencias

- Casimiro, J.A. 2007. **Con la familia en la finca agroecológica**. CUBASOLAR, La Habana.
- Chaboussou, F. 1999. **Plantas Doentes Pelo Uso de Agrotóxicos (A Teoría da Trofobiose)**. Ed. L y PM. Brasil.
- Cruz, M.C., R. Sánchez Medina, C. Cabrera, 2006. **Permacultura Criolla**. Fundación Antonio Nuñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre, La Habana.
- Funes, F., L. García, M. Bourque, N. Pérez, P. Rosset, 2001. **Transformando el campo cubano: Avances de la agricultura sostenible**, La Habana.
- Funes-Monzote, F. 2004. **Integración Ganadería-Agricultura con bases agroecológicas: Plantas y Animales en Armonía con la Naturaleza y el Hombre**. Asociación Nacional de Agricultores Pequeños, La Habana.
- Gliessman, S.R. 2001. **Agroecology: ecological processes in sustainable agriculture**. (Boca Raton: CRC Lewis Publishers)
- Moore Lappé, F., J. Collins, P. Rosset, 1998. **World Hunger. Twelve Myths**. Second Edition. Food First Books. Grove Press, New York.
- Ríos, H. (Ed.). 2006. **Fitomejoramiento participativo. Los agricultores mejoran cultivos**. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, La Habana.

convocatoria

LEISA 24- 1, junio 2008

Agricultura sostenible y comercio justo

Desde los años 1990 los productos del “comercio justo” han llegado a ser muy conocidos y disponibles en muchos lugares. En la actualidad, hay un sólido y creciente mercado internacional para los productos “justos” y “verdes”, que van desde el café, té, chocolate, frutas y especies a los textiles y una variedad de otros productos. Como el mercado para los productos justos y verdes se está expandiendo, nos gustaría dar una mirada a algunos de los principales temas que interesan a los agricultores que producen con prácticas sostenibles y un bajo uso de insumos externos. Mientras estos productos se están constituyendo en la corriente principal ¿Qué cambios y oportunidades se presentan para el productor de pequeña escala? ¿Cuáles son las estrategias que pueden ser usadas para acceder a los mercados internacionales? ¿Cuáles han sido las fortalezas y debilidades de las organizaciones de los agricultores para atender la creciente demanda, tanto en términos de calidad como de cantidad de productos? ¿Cómo se administran las oportunidades en términos de producción, así como acceso a la información sobre el mercado y cadenas de mercados?

El control de calidad es un tema de gran importancia en el comercio de productos justos y verdes. La certificación es necesaria, pero por sus altos costos puede estar lejos del alcance de los productores de pequeña escala. Por ello es importante saber si ya se han encontrado soluciones alternativas y efectivas para certificar la producción de pequeña escala, tales como programas de garantía comunal u otros mecanismos. Estas soluciones también serían muy útiles en el caso de los abastecimientos de “cadena corta”, donde los consumidores compran directamente a los productores, como es el caso de la mayoría de ferias de productos ecológicos que se realizan en muchas ciudades de América Latina y otras regiones del mundo. Nos gustaría que este número de LEISA presente experiencias que ilustren tanto los beneficios del comercio justo como sus desventajas o las dificultades encontradas en las diferentes etapas del proceso, desde la producción hasta el consumo.

Las iniciativas de comercio justo y su relación intrínseca con la agricultura sostenible se están dando en todo el mundo. Es tiempo ya de buscar las oportunidades locales tanto como las globales; las ferias locales y mercados urbanos con consumidores informados sobre la calidad ecológica de los productos, los mercados externos de productos ecológicos u orgánicos, son ejemplos de estas oportunidades. Esperamos sus experiencias.

Fecha de cierre para la presentación de artículos: Primero de abril de 2008