

LA AGRICULTURA ECOLÓGICA¹

La agricultura ecológica es una forma de hacer agricultura, de cultivar y producir alimentos y otros productos agropecuarios, en montos y rendimientos suficientes y buenas calidades, donde predominan relaciones armónicas con el medio natural y de aprovechamiento racional de los recursos naturales disponibles, con prácticas tecnológicas, económicas, sociales y culturales que respetan los ciclos y condiciones ambientales óptimas, que permiten la protección de la salud de los productores y de los consumidores y el intercambio y comercio justo de estos productos, donde salgan mutuamente beneficiados los productores y los consumidores.

Muchas de las prácticas campesinas regionales tradicionales respetan los ciclos naturales y producen de manera armónica con su entorno natural, técnico, económico, social y cultural. Es muy importante entonces reconocer y revalorar estas prácticas para generalizarlas y mejorarlas.

La agricultura ecológica también es llamada orgánica, sustentable o biodiversa en diferentes lugares y países. Tiene como característica principal el ser una agricultura alternativa que promueve la producción agrícola y la crianza, respetando el medio ambiente y desarrollando los recursos naturales, basándose en la diversificación y el trabajo creativo de las personas, sin lesionar a la naturaleza, para generar alimentos sanos, de mayor calidad nutricional y sensorial y buscando el desarrollo integral del agricultor.

La agricultura ecológica desarrollada convenientemente, puede ser una herramienta poderosa que contribuya a enfrentar el estancamiento agropecuario y la pobreza rural ya que implica la utilización de técnicas y formas que buscan el aprovechamiento integral de los recursos locales, es menos vulnerable a las fluctuaciones de precios cuando se logra el reconocimiento del producto orgánico en el mercado, es para pequeños agricultores principalmente y para condiciones difíciles; mejora los recursos que utiliza, fortalece la diversidad y la alimentación,

¹ Textos de: Catarino Hernández Escobar, Rodolfo Ávalos Mendoza y Mauricio Macossay Vallado.

mejorando la nutrición y la salud y tiene como base el conocimiento tradicional campesino, así como tiene mercados crecientes. Por todo esto es una verdadera alternativa al modelo dominante actualmente.

Es una alternativa, distinta totalmente, del modelo de agricultura convencional de alto uso de agroquímicos contaminantes y venenosos, que es fomentada y controlada por un reducido grupo de grandes empresas trasnacionales.

Junto con la producción agrícola ecológica debe ir también el llamado “comercio justo”. Éste consiste en que los consumidores finales reciban los productos de la mejor calidad posible, con pocos intermediarios y bajo formas que generen el bienestar social, económico y ambiental de los productores, a partir de prácticas de comercio equitativas y precios justos; impulsando el compromiso ético con la justicia y el empleo digno y justo; procurando alcanzar la mayor eficiencia posible al menor costo, con la participación de los socios y trabajadores en la gestión y en la toma de decisiones, para lograr ingresos que les permitan cubrir todas sus necesidades de trabajo, alimentación, vivienda, vestido, salud, educación, diversión, cultura y ahorro; se busca también garantizar ambientes de trabajo seguro y que brinden oportunidades a todas las personas para que desarrollen sus potencialidades; se busca que el trabajo se realice en condiciones humanas, utilizando materiales y tecnologías apropiadas y desarrollando prácticas sanas de trabajo y producción; se promueven asimismo la igualdad de oportunidades en el trato y en el empleo para mujeres y varones, sin explotación del trabajo infantil; y con esto se alienta la producción y desarrollo de productos propios de la tradición cultural de los productores.

LA AGRICULTURA, ALGO DE HISTORIA

Los diversos grupos sociales, y por supuesto las personas, desde siempre han tenido una estrecha relación con la naturaleza, y no sólo como proveedora del alimento cotidiano, sino en todos los sentidos: material, económico, social, político, cultural, moral, religioso y mítico. La tierra y la naturaleza han jugado un papel muy importante en toda la vida, evolución y desarrollo de la humanidad.

Desde la recolección de frutos, cacería y pesca, cuando las gentes y las comunidades tenían que emigrar de región en región según la disponibilidad de alimentos, hasta la invención de la agricultura y la domesticación paulatina y difícil de especies vegetales y animales, los grupos humanos de muy variadas formas y bajo diferentes ritmos, han ido apropiándose de la naturaleza y haciéndola suya, controlándola, utilizándola, en algunos casos explotándola. Durante milenios las comunidades humanas no rompían el equilibrio natural de los ecosistemas, sino que se integraban a ellos, formaban parte de ellos.

Fue el desarrollo del intelecto humano y con ello su capacidad de observación, lo que llevó en un momento de nuestra historia (hace 10 mil años a. C. aproximadamente), a descubrir los procesos de germinación, crecimiento, desarrollo, fructificación y producción de semillas de los vegetales; este hecho se le atribuye a las mujeres, quienes iniciaron con la agricultura, permitiendo un gran salto y avance en nuestra evolución; salto que permitió y incluso fomentó el que los grupos humanos se volvieran sedentarios, se asentaran en poblados y fueran desarrollando diferentes tipos de agricultura, con las condiciones y recursos disponibles.

Así surgieron múltiples y muy variados sistemas agrícolas como el de las chinampas, la milpa tradicional en diferentes altitudes, el sistema roza-tumba-quema, el riego de cántaro, etc. Sistemas agrícolas y ganaderos productores de alimentos sanos y abundantes, sin deteriorar ni contaminar los recursos suelo, agua, aire, plantas y fauna.

Estos sistemas fueron la base material sobre la cual crecieron y se desarrollaron las comunidades rurales y las familias campesinas, comunidades indígenas con grandes e importantes culturas, pueblos y naciones, con soberanía y autosuficiencia alimentaria.

La historia humana es en muchos sentidos la historia de la agricultura y su evolución, sus saltos, problemas, caídas, retrocesos y avances. Desde el siglo XVIII la situación ha cambiado con la invención, desarrollo, diversificación y

dominio de la llamada industria, quien ha sentado sus reales e impuesto sus condiciones y ritmos a toda la vida social y todas las ramas económicas.

La modernización industrial, la urbanización y el enorme crecimiento demográfico han cambiado totalmente el panorama y las perspectivas del desarrollo y del avance social.

Se ha venido discriminando creciente e inconscientemente a la agricultura tradicional, nacida del conocimiento estricto del campesino indígena, transmitida y conservada de generación en generación, que se rechaza y se le tilda de atrasada y carente de tecnología.

LA REVOLUCIÓN VERDE

Desde la década de los cuarenta con la llamada Revolución Verde, han entrado en nuestro país y en todas sus regiones, aunque en diferentes ritmos y formas, innovaciones tecnológicas traídas de Estados Unidos, Canadá y Europa Occidental, a través de las políticas de modernización nacional, rural, agrícola y pecuaria, copiando los modelos, formas y tecnologías que en esos países han dado un buen resultado para una agricultura, una cultura y unas gentes completamente distintas a los que habitamos este grande y variado país.

Muchas de las innovaciones han sido traídas por empresas transnacionales, para vender sus semillas, productos y paquetes tecnológicos, que aumentan los rendimientos de los cultivos comerciales y sobre todo los de exportación, y logran en el corto plazo altas producciones y ganancias, pero que degradan los recursos naturales, contaminan y generan múltiples problemas, anteponen el lucro, la ganancia fría y los intereses económicos y comerciales de las grandes empresas privadas industriales y comerciales, a las comunidades y familias campesinas, desintegrando el tejido social, las costumbres y tradiciones rurales y sustituyéndolas por valores individualistas y hedonistas.

Afectan en mucho los valores comunitarios y coadyuvan a generar crisis productivas, polarización social y migración, desarticulando y desvirtuando las tradicionales relaciones armónicas de las familias campesinas con la naturaleza.

Con el modelo de la modernización del campo a partir de tecnologías y cultivos eminentemente comerciales, que dependen de un alto grado de uso de insumos agroquímicos industrializados o sintéticos, producidos por las grandes empresas y laboratorios transnacionales, el país tuvo un repunte en la producción de granos para exportación, incrementando ligeramente la entrada de divisas al país, pero en unos cuantos años la situación cambió drásticamente, ya que con el uso de insecticidas, fungicidas, fertilizantes químicos, herbicidas y maquinaria y equipos, pocos se dieron cuenta de que el agua, el suelo, el aire y los alimentos (granos, frutos, verduras, etc.) se contaminarían, la tierra quedaba estéril, el insecto que guardaba un equilibrio con la planta se incrementaría a poblaciones exorbitantes; regiones tomateras y chileras desaparecieron (ejemplo de esto es Dzidzantún); la maleza o hierba se convertía en problema; las gentes perdían su cultura agrícola a otra de dependencia de insumos, perdían su capacidad de observación y creatividad y sobretodo, lo más triste de la realidad, la vida del ser humano tenía puesta una bomba de tiempo, ya que jornaleros agrícolas y campesinos, caían muertos en el surco de sus parcelas, en las cosechas, y los que no, quedaban estériles, se intoxicaban, modificándose además su código genético, generándose lesiones y deformaciones congénitas.

Actualmente en todo el mundo mueren envenenados 40,000 agricultores y 24 millones se intoxican en forma aguda en los países pobres; aproximadamente 5 millones de agricultores sufren anualmente enfermedades crónicas. Se trata de un verdadero **ecocidio**.

Desde hace más de cincuenta años la agricultura moderna, química o extensiva, como se le ha denominado, ha estado mostrando sus grandes defectos como modelo de producción de alimentos, ya que es frágil en muchos sentidos: ecológica, técnica y económicamente.

La agricultura es la combinación de numerosos factores de la producción, que se pueden agrupar en tres: tierra, trabajo y capital. La agricultura “moderna” es frágil en los tres sentidos y factores: biológicamente, porque en lugar de producir

plantas sanas y resistentes a enfermedades, se producen cantidades crecientes de pesticidas y fertilizantes, que contaminan en forma irreversible al suelo y al agua; es autodestructiva, porque acelera la destrucción del medio físico, como la estructura natural del suelo.

¿PODEMOS HACER ALGO?

Claro, no tenemos por qué quedarnos con los brazos cruzados, hay que hacer conciencia de nuestra realidad y emprender acciones por la vida, la salud y el desarrollo de todos.

La agricultura tradicional todavía se practica en muchas partes de Yucatán y de México, a pesar de todos los problemas que ha tenido, del mercado y sus fluctuaciones e injusticias muchas, de la tecnología insumista y de las políticas de Estado en la agricultura y la ganadería nacional y regional. Ha sido parece, no producto del atraso o de la resistencia al cambio y a la modernización, sino una manera de sobrevivir, ajustarse a las condiciones y resistir. Y esta resistencia que lleva ya varios siglos y sobre todo varias décadas, desde los inicios de la llamada revolución verde, es la que nos permite ver las posibilidades y potencialidades de la agricultura ecológica, que debe partir del conocimiento de siglos, atesorado por las familias campesinas, incorporar los nuevos conocimientos y mejorar la producción de alimentos para todos, productores y consumidores.

Nosotros creemos que se tiene que reconocer y revalorar, promover y no acabar; fortalecer y no discriminar; por medio de un rescate del conocimiento campesino tradicional y la construcción de múltiples propuestas y formas de producir lo que necesitamos en los pueblos, en las ciudades, en el país y también fuera de él, pero no solo pensando en las exportaciones, sino en las necesidades de toda la población nacional.

Modelos y propuestas con un enfoque racional y humano, respetuoso de la ecología y del medio ambiente, que se vaya difundiendo y creciendo con la activa participación y creatividad de todos, en las familias, en las organizaciones agrícolas y pecuarias, en los ejidos y empresas, para retornar a hacer una

agricultura acorde a la lógica de los ciclos biológicos de nuestros ecosistemas, estableciendo una agricultura ecológicamente apropiada, donde se tomen en cuenta no sólo los rendimientos, sino todos los factores que intervienen, las interrelaciones de los sistemas suelo-planta-agua-aire-sol-animales, y sobre todo la calidad de vida de las personas, de las mujeres y varones todos.

PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA

A partir de los años ochenta la agricultura ecológica toma un nuevo impulso en todo el mundo. Cada día se reconoce en mayor medida que la agricultura ecológica es una solución potencial para muchos de los problemas de la agricultura y el medio rural actual. Muchos países, principalmente europeos, están apoyando económicamente y fomentando de muy variadas formas a estos agricultores; otros países están apoyando el desarrollo de estrategias de mercado para los productos orgánicos, orientadas a la exportación y a la investigación.

La Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Ecológica (IFOAM), es una organización internacional que promueve la difusión de este tipo de agricultura y reconoce como principios fundamentales de la agricultura ecológica, los siguientes:

1. Producir alimentos de alta calidad nutritiva y en suficiente cantidad.
2. Trabajar con los ecosistemas, en vez de intentar dominarlos.
3. Fomentar e intensificar los ciclos bióticos dentro del sistema agrario, que comprenden los microorganismos, la flora y la fauna del suelo, las plantas y los animales.
4. Mantener y aumentar a largo plazo la fertilidad de los suelos.
5. Emplear al máximo recursos renovables, en sistemas agrícolas organizados localmente.
6. Trabajar todo lo que se pueda dentro de un sistema cerrado, en lo que respecta a la Materia Orgánica y los nutrientes.

7. Proporcionar al ganado las condiciones de vida que le permita realizar todos los aspectos de su comportamiento innato.
8. Evitar todas las formas de contaminación que puedan resultar de las técnicas agrícolas.
9. Mantener la diversidad genética del sistema agrario y de su entorno, incluyendo la protección de los hábitats de plantas y animales silvestres.
10. Permitir que los agricultores obtengan ingresos satisfactorios y realicen un trabajo gratificante, en un entorno laboral saludable.
11. Considerar el impacto social y ecológico más amplio del sistema agrario.

La agricultura ecológica incluye técnicas como las siguientes: compostas, el uso de largas rotaciones que utilizan praderas temporales y abonos verdes, la eliminación de los abonos solubles, la eliminación de antibióticos y estimulantes hormonales, el uso de métodos mecánicos y técnicos para el control de hierbas, la transformación de los productos en la propia finca y la venta directa al consumidor, el uso de mano de obra extra, aún cuando no sea estrictamente necesario, como forma de contribuir positivamente al empleo productivo en las comunidades y en las unidades campesinas.

MITOS Y REALIDADES DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

Sobre la agricultura ecológica existen varios malos entendidos. La denominación cambia en varias partes del mundo y esto a veces genera diversas confusiones.

El definirla por lo que no es genera algunas de estas confusiones; cuando se dice que la agricultura ecológica es una agricultura que no utiliza productos químicos es un malentendido, porque sí utiliza estos productos, ya que la materia orgánica está compuesta de diversos y múltiples elementos químicos, aunque sean de origen natural. Sin embargo es un sistema que trata de evitar el uso directo o rutinario de productos químicos muy solubles y todo tipo de productos que

destruyan cualquier forma de vida, sean de origen natural o sintético. En caso de ser indispensable el uso de estos productos, se utilizan aquellos que tengan un menor impacto ambiental, que contaminen menos y provoquen los menores daños posibles en el ambiente, en los recursos naturales y en los agricultores.

Otro malentendido común es que la agricultura ecológica implica simplemente la sustitución de los llamados “productos agroquímicos” por aportaciones orgánicas. El uso inadecuado de los materiales orgánicos, sea por exceso, por aplicación a destiempo o por ambos motivos, limitará el desarrollo o el funcionamiento de los ciclos naturales.

El agricultor no debe buscar la manera de dominar la naturaleza y los ciclos naturales, sino trabajar armónicamente con ellos. Una sustitución de Nitrógeno, Fósforo y Potasio de un abono inorgánico por Nitrógeno, Fósforo y Potasio de un abono orgánico, puede tener el mismo efecto adverso sobre la calidad de las plantas.

Otra idea errónea es que se trata de un regreso a la agricultura anterior a 1939. Un manejo bueno y sensato incluye rotaciones equilibradas, policultivos y métodos mecánicos de control de malas hierbas.

La agricultura ecológica moderna se desarrolla basándose en una comprensión cada vez mayor de conceptos como: las asociaciones de microorganismos (micorrizas), la fijación simbiótica del nitrógeno y la rizósfera, la tasa de renovación de la Materia Orgánica y otros, referentes a los suelos, los cultivos y la ganadería.

Un cuarto malentendido es que la agricultura ecológica implica necesariamente cambios de fondo en el estilo de trabajo y vida de los agricultores, lo cual no es del todo cierto, ya que lo que realmente implica son ajustes y adecuaciones; en muchos sentidos retomar las prácticas campesinas tradicionales, algunas de ellas de mucho tiempo atrás.

Algunos grupos opinan que es necesario enfrentar y erradicar el consumismo y a las grandes cadenas agroalimentarias y promueven cambios radicales en los

estilos de vida, respecto a los patrones homogenizadores y consumistas de la vida actual; estos grupos son minoritarios y poco influyentes, aunque tienen mucho de razón en lo que dicen.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Lampkin, N. "Agricultura Ecológica". Ediciones Mundi-Prensa. España. 1998.
- Ruiz, F. F. "Agricultura Bio-intensiva sostenible en el minifundio mexicano; una alternativa para la producción de alimentos y el manejo ecológico del suelo". UACH. Chapingo, México. 1991.
- Jiménez, D. M. R. y Lamo, De E. J. "Agricultura Sostenible". Ediciones Mundi-Prensa. España. 1998.

Pies de fotos

Foto 1. La agricultura ecológica es una forma alternativa, distinta, de producir, cultivar y criar, que brinda nuevas y potentes luces para el medio rural y la producción alimentaria.

Foto 2. Muchas de las prácticas campesinas tradicionales actuales vienen desde los antiguos mayas, las mujeres y varones de maíz, produciendo alimentos en armonía con la naturaleza y sus ciclos.

Foto 3. La naturaleza y la agricultura ha sido siempre, desde que existe la sociedad humana, fuente generosa de alimentos y de todo tipo de productos para hacer la vida más digna y comfortable.

Foto 4. Es posible lograr todo tipo de alimentos limpios, sanos y nutritivos, cuidando la salud y la vida de los campesinos y de los consumidores, mediante las técnicas de la agricultura ecológica.