

AGRICULTURA ORGANICA EN COSTA RICA

Jaime E. García

Oficina de Extensión Comunitaria y Conservación de Medio Ambiente de la Universidad Estatal a Distancia y Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica

1. INTRODUCCION

De acuerdo con diversos autores, la agricultura orgánica (alternativa, biológica, ecológica, natural, biodinámica, etc.) se caracteriza por:

1. Ser ecológicamente equilibrada y sostenible, porque trabaja con la naturaleza y no contra ella.
2. Trabajar con las causas y la prevención, prescindiendo del uso de agroquímicos sintéticos y eliminando la dependencia actual de estos productos en el sistema de producción (sin menoscabo de los rendimientos y, en algunos casos, aumentándolos), con el consecuente ahorro de dinero para el productor y de divisas para el país.
3. Ser socialmente justa y humana, porque trabaja con unidades culturales, estimula la autogestión y permite el dominio tecnológico social y fomenta y retiene la mano de obra rural ofreciendo una fuente de empleo permanente.
4. Proteger la salud de los trabajadores (eliminando los riesgos asociados al uso de agroquímicos sintéticos), los consumidores (ofreciendo en ocasiones productos de mejor calidad nutricional y libres de residuos de agroquímicos sintéticos) y el ambiente.
5. Permitir la recuperación eficiente de las tierras degradadas.

6. Trabajar con tecnologías apropiadas aprovechando los recursos locales de manera racional; además, trata de disminuir el uso de los recursos no renovables.

7. Ser económicamente viable.

2. PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD ECONOMICA

El mito de que la agricultura orgánica es menos productiva y rentable que la industrializada ha sido invalidado por investigaciones desde los años setentas (National Research Council, 1989, citado por van der Weid, 1994).

A continuación se presentan los resultados de experiencias nacionales de producción de hortalizas y café orgánicos.

a. Hortalizas orgánicas

Los productores de JUGAR del Valle S.A. han logrado reducir en forma significativa la duración del ciclo de producción de diversas hortalizas. Esto ha posibilitado el aumento de la productividad de la finca por medio de un mayor número de cosechas que se obtienen en un tiempo dado. En el cuadro 1 se citan algunos de los resultados obtenidos por esta empresa.

Cuadro 1. Duración del ciclo vegetativo de 11 hortalizas en un sistema de producción orgánico y uno industrializado en Laguna de Alfaro Ruiz, Alajuela.

CULTIVO	VARIEDAD	CICLO VEGETATIVO (SEMANAS) EN UN SISTEMA	
		ORGANICO	INDUSTRIALIZADO
Brócoli	Marathon	8	10
Cebolla blanca	Maya	8	12
Coliflor	Montano	7	10
Culantro	Grifaton	5	8
Remolacha	Early Wonder	6-7	12-14
Lechuga amarilla	Prima/White Boston	5-6	7-8
Lechuga americana	Cool Breeze	7	10
Mostaza china	Pagoda	4	8
Rabanito	Champion	3	4-6
Repollo	Stone Head	8	10
Zanahoria	Bangor/FI	8	10

Fuente: JUGAR del Valle S.A. 1995.

En el cuadro 2 se citan algunos datos comparativos de costos, ventas, ganancias y porcentaje de la cosecha vendida de lechuga amarilla, en un

sistema de producción orgánico y uno industrializado, en la zona de Tapezco.

Cuadro 2. Análisis económico comparativo de una hectárea de producción de lechuga amarilla orgánica y una industrializada en Tapezco de Alfaro Ruiz, Alajuela.

	SISTEMA DE PRODUCCION		DIFERENCIA
	ORGANICO	INDUSTRIALIZADO	
COSTOS	US\$ 141	US\$ 872	US\$ 701
VENTAS	US\$ 5400	US\$ 2400	US\$ 3000
GANACIAS	US\$ 5259	US\$ 1528	US\$ 3731
PORCENTAJE DE LA COSECHA VENDIDO	90%	40%	50%

Fuente: Asociación de Agricultores Orgánicos de Tapezco (1993) citados por Hitz, 1995a.

Si bien este cuadro no incluye los costos comparativos de mano de obra ni de los análisis de suelos, es claro que existe una diferencia significativa a favor del sistema de producción orgánico.

Zamora (1994), analizando la viabilidad económica de la producción hortícola orgánica de la Asociación de Agricultores Orgánicos de Tapezco, concluyó, entre otras cosas, lo siguiente:

1. La unión de varios agricultores, por medio de una asociación, constituye una de las mejores formas de organización comunitaria para la explotación hortícola con métodos orgánicos, puesto que a través de ella pueden obtenerse beneficios sociales y económicos, líneas de crédito, mano de obra familiar y ayuda de organizaciones nacionales e internacionales.
2. En el país y fuera de él existe una demanda insatisfecha de hortalizas orgánicas que asegura un mercado potencial para su venta y consumo, el cual se incrementa con el tiempo.
3. Actualmente, los precios que pagan los consumidores por estos productos superan hasta en 25% el valor común de las hortalizas producidas por métodos convencionales (con uso de agroquímicos sintéticos), lo que hace atractiva la actividad para el productor nacional. Al respecto, existen estudios que hacen ver que la preferencia por productos orgánicos por parte de los consumidores disminuye a medida que suben los sobrepuestos de los mismos, por lo que se recomienda que estos no deberían ser mayores a 20% del producto tradicional de máxima calidad.

4. La horticultura orgánica, bajo las condiciones analizadas, constituye una actividad rentable para los inversionistas, con financiamiento o sin él.

Otro parámetro que expresa claramente la rentabilidad económica de un sistema de producción orgánico lo ofrece la empresa JUGAR del Valle S.A. quienes han pasado de ser arrendatarios de tierra a propietarios de la misma.

b. Café orgánico

Boyce *et al.* (1994) hicieron un análisis de la rentabilidad privada y social de la caficultura orgánica y la convencional (Cuadro 3).

En términos usuales de rentabilidad económica privada el cultivo del café convencional en la cosecha 1992-93 presentó pérdidas promedio de 20 300 colones/ha. La magnitud de esta situación negativa se presentó como resultado de la combinación de una serie de factores, como la profundización de la crisis cafetalera y los bajos precios internacionales, así como del aumento en el uso y los precios de los agroquímicos. Sin embargo, aunque los precios del café mejoren, es probable que el precio del café orgánico suba en la medida en que lo haga el convencional, que constituye su precio de referencia. Cuando se incluyen los costos ambientales en este tipo de cálculos puede observarse que la producción de café convencional para la cosecha analizada dejó pérdidas aproximadas a los 50 000 colones/ha, mientras que el café orgánico recibió ganancias alrededor de los 16 000 colones/ha. Al respecto, es importante destacar que la demanda de café orgánico está aumentando considerablemente, pues su oferta en el mercado internacional es aún incipiente.

Cuadro 3. Utilidad neta privada y social del cultivo del café convencional y orgánico en Costa Rica para la cosecha 1992-1993 (miles de colones por hectárea).

	C A F E	
	CONVENCIONAL	ORGANICO
INGRESOS:	199,8	179,4
COSTO TOTAL:	220,0	162,4
-Costo variable	(189,7)	(136,3)
-Costo fijo	(30,3)	(26,1)
UTILIDAD NETA PRIVADA	-20,3	17,0
COSTOS AMBIENTALES:	29,4	0,9
-Del uso de plaguicidas	(27,6)	(0,0)
-De erosión de suelos	(1,8)	(0,9)
UTILIDAD NETA SOCIAL	-49,7	16,1

Fuente: Boyce et al, (1994)

En el caso remoto, a corto y mediano plazo, de que los precios de ambos tipos de café se igualaran, quedarían las ventajas de la eliminación o disminución de los costos ambientales y sociales que se dan con la producción de café convencional.

3. POTENCIALIDAD Y PERSPECTIVAS COMERCIALES DE LA AGRICULTURA ORGANICA

Costa Rica, por razones diversas, posee características y condiciones (ventajas comparativas y competitivas) que favorecerían la rápida implantación y desarrollo de un Proyecto Nacional de Agricultura Orgánica Tropical. Entre estas Restrepo (1994) destaca las siguientes:

1. Las condiciones climáticas del país son favorables para mantener agroecosistemas en producción durante todo el año.
2. Geográficamente, el país está situado en un lugar estratégico. Además, Costa Rica tiene la ventaja de poseer dos fronteras oceánicas y dos terrestres, lo que facilita el intercambio comercial.
3. El tamaño de Costa Rica permite el desarrollo de buenas redes de comunicación y transporte, lo que favorece el abastecimiento y la rápida comercialización.
4. Costa Rica es un país reconocido mundialmente por su política en la conservación de sus recursos naturales; esto facilitaría la entrada al mercado internacional con la producción agropecuaria proveniente de sistemas orgánicos.
5. El país puede ajustar y adaptar experiencias en agricultura orgánica que han tenido éxito en otros países tropicales. Aprovechando los resultados de las investigaciones realizadas en países con condiciones agroecológicas similares se disminuirían los riesgos asociados al período de transición.
6. En la actualidad, se prevé una demanda creciente, de parte del mercado nacional e internacional, por productos agropecuarios provenientes de sistemas orgánicos de producción.

En virtud de la posible demanda creciente de productos orgánicos, tanto en el ámbito nacional como internacional, se espera un crecimiento acelerado en los años venideros, tanto del número de agricultores interesados en experimentar y practicar este tipo de agricultura como de las empresas involucradas en aspectos de industrialización y comercialización de productos alimentarios orgánicos. Los trabajos contenidos en la Memoria del Simposio Centroamericano sobre Agricultura Orgánica, así como los tres volúmenes de la Memoria del Foro Mundial del Comercio de Productos Orgánicos Certificados, celebrados en Costa Rica durante 1995, confirman estas tendencias.

En estos momentos, los mercados para la exportación de productos orgánicos más atractivos son los países de Europa Occidental, EE.UU. y Japón. En la actualidad el mercado de EE.UU. es de alrededor de los tres mil millones de dólares y está creciendo con una tasa anual de dos dígitos (Adriance, 1995). A nivel mundial, la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM) estima que este mercado crecerá a unos US\$100 mil millones alrededor del año 2000 (Harding, 1995, citado por Nigh, 1995).

4. CONSIDERACIONES ADICIONALES

Como lo señala Rodríguez (1994): "*La modernización de la agricultura implica considerar a la tierra como un organismo vivo, a los vegetales como alimentos que deben ser sanos y a los trabajadores agrícolas como constructores de una riqueza que no pueden ni deben pagar con su salud*". En este contexto, la agricultura orgánica concilia y enfatiza los aspectos de prevención (eliminando las causas de los problemas al considerar que es más conveniente prevenir que curar), convivencia y sostenibilidad ecológica y económica (utilizando los recursos sin destruirlos), puesto que son sistemas de producción que se caracterizan por estar basados en prácticas de manejo que, al considerar y tratar al suelo como un organismo vivo, renuevan y mantienen su fertilidad, proporcionando condiciones apropiadas para que la actividad biológica se desarrolle óptimamente.

Por otra parte existen experiencias de producción y comercialización alentadoras, tanto a nivel nacional como internacional, para el desarrollo de un mercado con productos agrícolas orgánicos. En Europa Occidental, por ejemplo, entre 1987 y 1990-91, el área sembrada bajo sistemas de agricultura orgánicos pasó de 103000 ha a 270000 ha, respectivamente. De igual manera, el número de propiedades bajo este sistema de producción aumentó significativamente de 7500 en 1987 a 13000 en 1990-91 (Lampkin, citado por Evans *et al.*, 1992). Sin embargo, es importante destacar que el proceso de transición que implica el paso de un sistema de producción industrializado a uno orgánico no siempre está exento de costos sociales y económicos para el productor, entre otras razones, porque no solo involucra cambios técnicos, sino que conduce a un cambio de concepción de la agricultura. El número y la magnitud de los costos en mención son variables y dependerán de las circunstancias particulares que se presenten en cada caso (*v.gr.* estado de salud de la tierra, tipos de cultivos, condiciones ambientales, situación del mercado para este tipo de productos y capacidad del agricultor para asimilar y aplicar los principios básicos de la agricultura orgánica a su sistema de producción).

Con base en lo anterior, puede verse la necesidad, urgencia y conveniencia de emprender las acciones anotadas tendientes a lograr la difusión y la consolidación de los principios de la agricultura orgánica en nuestro medio, a la brevedad posible, para lograr una agricultura realmente sostenible, con el consiguiente beneficio económico, social y ambiental para los productores, los consumidores y el ambiente en general. En este sentido es importante hacer un llamado a las instituciones encargadas de la investigación agrícola en el país, financiadas por el Estado con el dinero de los contribuyentes (*v.gr.* Ministerio de Agricultura y Universidades), para que concentren sus esfuerzos en la definición, investigación y práctica de los conceptos, principios y fundamentos de la agricultura

orgánica para el diseño de sistemas sostenibles de producción y dejen de seguir probando la "eficacia" de las dosis de los agroquímicos sintéticos, haciendo un trabajo que, por su naturaleza, le corresponde a las compañías vendedoras de agroquímicos sintéticos. Al respecto, Kolmans (1995) señala que en el caso de Costa Rica: "*Un menor énfasis en la investigación académica convencional reduccionista y una reorientación de los profesionales comprometidos -tanto hacia la estimulación de la iniciativa y creatividad de los agricultores como hacia la sistematización de los conocimientos existentes y en generación- podrían permitir la facilitación de éstas como referencias dentro de un abanico de opciones técnicas (¡ y no de paquetes !) para cada realidad socioeconómica y ambiental específica*".

Para el futuro cercano se prevé una valoración e incorporación creciente -tanto por parte de los agricultores tradicionales y "curiosos", como de los centros de investigación y educación formales (*v.gr.* universidades estatales, CATIE)- de una cantidad enorme de conocimientos técnicos aplicables a la agricultura orgánica que se encuentran dispersos.

La rapidez con que la agricultura orgánica pueda expandirse en Costa Rica dependerá, entre otros factores, de la habilidad con que puedan superarse los obstáculos que se le presentan, así como de la promoción de las condiciones y los incentivos necesarios que esta requiere.

5. AGRADECIMIENTO

El autor desea dejar constancia de su agradecimiento a Luis Brenes, Pedro Cussianovich, Cileke Commane, Jairo Restrepo, Carlos Solano y Javier Sánchez por la revisión y las valiosas sugerencias que realizaron sobre el borrador de este trabajo.

6. LITERATURA CITADA

- ADRIANCE, J. 1995. Planting the seeds of a new agriculture: Living with the land in Central America. Grassroots Development 19(1): 2-17.
- BOYCE, J.K.; FERNANDEZ G., A.; FÜRST, E.; SEGURA B., O. 1994. Café y desarrollo sostenible: Del cultivo agroquímico a la producción orgánica en Costa Rica. Fundación UNA: Heredia, Costa Rica. 248 p.
- EVANS, H.; JEWELL, T.; MILLER, M.; RILEY, L. (eds.) 1992. Green fields - Grey future. EC agriculture policy at the cross roads. Greenpeace International, Amsterdam, The Netherlands. 98 p.
- HITZ, W. 1995. Uso sostenible de la biomasa en agricultura orgánica. Estudio de caso: La Asociación de Agricultores Orgánicos de Tapezco de Alfaro Ruiz. Mimeografiado. 26 p. Traducción de la versión en inglés "Sustainable biomass use in organic agriculture. Case study: The Tapezco Organic Farmers Association". In: BLANCO R., J.M. (ed.). 1994. Micro-hydro and organic farming for sustainable rural development in Costa Rica. Biomass Users Network. Regional Office for Central America and Caribbean (BUN-CR). Cromo S.A.: San José, Costa Rica. p. 15-60.

KOLMANS, E. 1995. Costa Rica: ¿ País de pequeños propietarios ?. Hoja a Hoja (Paraguay) 5(7): 9-12.

NIGH, R. 1995. La agricultura orgánica en América Latina: Técnicas, comercio y perspectivas. II Encuentro Nacional de Agricultura Orgánica. 17-19 de mayo de 1995. La Habana, Cuba. Mimeografiado. 16 p.

RESTREPO R., J. 1994. Apuntes para la construcción de una propuesta agroecológica en Costa Rica. Organización Internacional del Trabajo. San José, Costa Rica. Mimeografiado. 20 p.

RODRIGUEZ, C.A. 1994. Plaguicidas, efectos crónicos, necesidad y posibilidades de limitar su uso. Proyecto "Promoción de la Seguridad y Salud del Trabajo en la Agricultura en América Central", Organización Internacional del Trabajo (OIT). San José, Costa Rica. Mimeografiado. 22 p.

VAN DER WEID, J.M. 1994. Agroecología y agricultura sostenible. Agroecología y Desarrollo (Chile) 7: 9-14.

ZAMORA L., R. 1994. Viabilidad económica de un proyecto hortícola con métodos orgánicos en la zona de Tapezco de Alfaro Ruiz. Tesis de Lic. en Administración de Empresas Agropecuarias, Universidad Estatal a Distancia (UNED). San José, Costa Rica. 187 p.