

AGRICULTURA ORGANICA EN COSTA RICA¹

Jaime E. García*

RESUMEN

Después de mencionar algunos aspectos sobre la variabilidad de la terminología relacionada con la denominación de agricultura orgánica, se citan algunas de las principales características de la misma. Posteriormente, se describen algunas consideraciones y ejemplos que resaltan la productividad y la rentabilidad económica de ésta en diversos cultivos. Se destaca la potencialidad que tiene el país para favorecer su rápida implantación, así como la posición del Estado con respecto a este tipo de agricultura. Por último, se hacen algunas consideraciones adicionales donde se enfatiza en la necesidad, urgencia y conveniencia de emprender acciones tendientes a lograr la difusión y consolidación de los principios de la agricultura orgánica en Costa Rica.

ABSTRACT

Organic agriculture in Costa Rica. After mentioning some aspects of the variability in terminology related to organic agriculture, some of the main characteristics of the latter are reviewed. Then some considerations and examples, which underscore the productivity and economic profitability of organic agriculture in different crops, are described. The potential that Costa Rica has to favor its rapid implementation, as well as the position of the State in regard to this type of agriculture, are stressed. Finally, some additional considerations are offered, emphasizing the need, urgency and convenience to start actions tending to spread and consolidate the principles of organic agriculture in Costa Rica.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Baillieux y Scharpe (1994) la variabilidad de la terminología para la denominación de la agricultura orgánica se debe, principalmente, a razones lingüísticas. Así, puede observarse que el término agricultura biológica es el más referido en francés, italiano, portugués, griego y neerlandés, en tanto que el de agricultura ecológica lo es en los idiomas alemán, castellano y danés, mientras que el de agricultura orgánica es el término preferido en

el idioma inglés. En los países latinoamericanos los términos más utilizados son los de agricultura orgánica y agricultura ecológica.

Además de los términos anteriores, se aceptan como sinónimos de este tipo de agricultura denominaciones como agricultura alternativa, natural, biodinámica, regenerativa y otras (Mejía 1995). Muchas de estas se refieren a corrientes científicas particulares que tienen sus bases, a principios de este siglo, en las prácticas propugnadas por el austríaco Rudolf Steiner (1861-1925), iniciador de la agricultura biodinámica, el inglés Albert Howard (1899-1940) que dió el nombre de agricultura orgánica a sus concepciones agrícolas desarrolladas con su trabajo en la India y al japonés Mokiti Okada (1822-1955), propulsor de la agricultura natural (Baillieux y Scharpe 1994, García 1995b). En cualquier caso, todas ellas comparten en común, entre otras, las siguientes características (Baillieux

1/ Documento expuesto en el X Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. Julio 1996, San José, Costa Rica.

* 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.

y Scharpe 1994, Rodríguez y Paniagua 1994, Van der Weid 1994):

1. Entienden y respetan las leyes de la ecología, al trabajar con la naturaleza y no contra ella.
2. Consideran al suelo como a un organismo vivo.
3. Reducen la lixiviación de los elementos minerales, en virtud al papel decisivo asignado a la materia orgánica en el suelo.
4. Dan una importancia preponderante al conocimiento y el manejo de los equilibrios naturales encaminados a mantener los cultivos sanos, al trabajar con las causas (y no con los síntomas) por medio de la prevención.
5. Trabajan con tecnologías apropiadas aprovechando los recursos locales de manera racional.
6. Protegen el uso de los recursos renovables y disminuyen el uso de los no renovables.
7. Reducen y eliminan el uso y consumo de los aportes energéticos ligados a los insumos externos y, en consecuencia, la dependencia exterior de los mismos (v.gr. se elimina el uso de plaguicidas y fertilizantes sintéticos).
8. Son socialmente justas y humanas, porque trabajan con unidades culturales, estimulan la autogestión y permiten el dominio tecnológico social.
9. Fomentan y retienen la mano de obra rural ofreciendo una fuente de empleo permanente.
10. Favorecen la salud de los trabajadores, los consumidores y el ambiente, al eliminar los riesgos asociados al uso de agroquímicos sintéticos.

El objetivo de este trabajo es dar a conocer los resultados de algunos estudios realizados en sistemas de producción orgánica en Costa Rica, así como resaltar varios aspectos relevantes sobre el estado actual y el potencial de desarrollo de este tipo de agricultura en el país.

PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD ECONÓMICA

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.

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.

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.

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

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	
		Orgánico	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/F1	8	10

Fuente: JUGAR del Valle S.A. 1995.

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 producción		
	Orgánico	Industrializado	Diferencia
Costos	US\$ 141	US\$ 872	US\$ 731
Ventas	US\$ 5400	US\$ 2400	US\$ 3000
Ganancias	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.

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.

- La horticultura orgánica, bajo las condiciones analizadas, constituye una actividad rentable para los inversionistas.

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.

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/ha).

	Café	
	Convencional	Orgánico
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).

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 ¢20300/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 \$50000/ha, mientras que el café orgánico recibió ganancias alrededor de los \$16000/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. 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.

POTENCIALIDAD Y PERSPECTIVAS COMERCIALES

En virtud de la 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. La publicación de Baillieux y Scharpe (1994) para la Unión Europea, así como los trabajos contenidos en las Memorias de la 4ta. Conferencia Internacional de la IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica) sobre Comercio de Productos Orgánicos (Haccius et al. 1995), del Simposio Centroamericano sobre Agricultura Orgánica y los Foros Mundiales del Comercio de Productos Orgánicos Certificados, celebrados en Costa Rica durante 1995 y 1996, confirman estas tendencias (García y Monge-Nájera 1995).

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 (Arguedas 1996, Baillieux y Scharpe 1994, Brenes et al. 1995, Brul y van Elzakker 1995, de Pazzis 1995, Dunn 1996, Forster 1994,

Gómez 1995, Jansen 1996, Rodríguez 1993, van Bemmelen 1995).

En Europa, por ejemplo, en la década comprendida entre 1985 y 1995 el área sembrada bajo sistemas de agricultura orgánica pasó de 115080 ha a 1.169192 ha. De igual manera, el número de propiedades bajo este sistema de producción aumentó significativamente de 7039 en 1985 a 54084 en 1995.

En Latinoamérica, Argentina manifiesta en los últimos años un crecimiento espectacular en su producción orgánica. Así, de acuerdo con la Fundación Ar y el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de Argentina, el área de producción orgánica pasó de 10000 ha en 1992 a 150000 ha en 1996. Asimismo, las exportaciones argentinas de estos productos registran en los últimos años una tasa de crecimiento anual sostenida de 25%.

Por otra parte, en los Estados Unidos las ventas de la industria de productos orgánicos en los últimos años manifiestan un crecimiento igualmente acelerado (Cuadro 4).

Cuadro 4. Ventas de productos orgánicos por parte de la industria de los Estados Unidos (1991-1995).

Año	Ventas
	(miles de millones de US\$)
1990	1,00
1991	1,25
1992	1,54
1993	1,89
1994	2,31
1995	2,80

Fuente: Gupta (1996); Mergentime y Emerich citados por Dunn (1996) y Anónimo (1996).

En estos momentos, los mercados para la exportación de productos orgánicos más atractivos son los países de la Unión Europea (UE), Estados Unidos, Japón y Canadá (de Pazzis 1995, García 1995a). En la actualidad el mercado de Estados Unidos es de alrededor de los 3 mil millones de dólares y está creciendo con una tasa anual de 2 dígitos (Adriance 1995). A nivel mundial, el IFOAM estima que este mercado crecerá a unos US\$100 mil millones alrededor del año 2000 (Harding 1995).

En este contexto, es importante señalar que Costa Rica 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 destacan 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 2 fronteras oceánicas y 2 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. Si se aprovechan 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.

Por su lado, la Cámara de Comercio de Costa Rica, en virtud de los éxitos obtenidos en la Primera y Segunda Feria Comercial Mundial de Productos Orgánicos Certificados (Bio-Fair '95 y '96), así como en los 2 Foros Mundiales para Productos Orgánicos Certificados, celebrados en forma paralela, planea continuar con la promoción de este tipo de productos por medio de la organización anual de estas 2 actividades (Geier 1996).

Al lector interesado en aspectos relacionados con el mercadeo y la exportación de productos orgánicos a países de la UE se le remite a la lectura de la publicación de Buley (1994).

EL ESTADO Y LA AGRICULTURA ORGÁNICA

Ante la cantidad de evidencias que se vienen acumulando a favor de la agricultura orgánica, como las citadas en los párrafos anteriores, las autoridades gubernamentales han reconocido últimamente tanto la viabilidad y conveniencia como la importancia y necesidad de promover el desarrollo de este tipo de agricultura en el país. En el Cuadro 5 se citan algunas consideraciones que reflejan la posición oficial del Estado con respecto a la agricultura orgánica.

Cuadro 5. Consideraciones sobre la agricultura orgánica por parte del Estado costarricense.

- *"Es necesario desarrollar formas de producción agropecuarias armónicas con el ambiente que conserven los recursos naturales a largo plazo, que contribuyan a preservar la biodiversidad y que no utilicen o generen contaminantes del ambiente, lo cual contribuye al desarrollo sostenible que busca el país."*
- *"La agricultura orgánica es de suma importancia para el país en relación con la salud de la población, la conservación del ambiente, y la generación de fuentes de empleo y el mejoramiento de la calidad de vida del ser humano."*
- *"En Costa Rica hay un aumento significativo en la producción orgánica en respuesta a una creciente demanda nacional e internacional de productos orgánicos."*

Fuente: Reglamento sobre Agricultura Orgánica (Costa Rica, 1997).

Por medio de la Ley Orgánica del Ambiente, el Estado se compromete a promover la agricultura orgánica en el país (Costa Rica 1995). Para ello creó, por medio del art. 76 de esta misma ley, la Comisión Nacional de Agricultura Orgánica, como órgano asesor del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), quien es el ente rector responsable de establecer las políticas reguladoras en este campo. Dicha Comisión está integrada por 7 miembros:

- Un representante del MAG, quién la preside.
- Un representante de las universidades estatales.

- Tres representantes de las organizaciones de productores orgánicos.
- Un representante de las cámaras empresariales, que desarrollen proyectos o programas para fomentar la agricultura orgánica.
- Un representante de las agencias de certificación orgánica, acreditadas en el MAG.

Posteriormente, con la publicación del Reglamento sobre Agricultura Orgánica (Costa Rica 1997), se establecieron las directrices tendientes a regular esta actividad. El reglamento se compone de 5 capítulos, a saber:

- Capítulo I: Del objetivo del reglamento.
- Capítulo II: De las disposiciones generales y definiciones.
- Capítulo III: De la producción agrícola y pecuaria, elaboración (procesamiento), comercialización, etiquetado, empaque y control de productos permitidos.
- Capítulo IV: De los registros (requisitos, inspección y certificación, funcionamiento administrativo).
- Capítulo V: De la Comisión Nacional de Agricultura Orgánica.

El Artículo 7 de este reglamento establece que el MAG definirá un sistema de normas que se desarrollarán en detalle en un Manual de Procedimientos. Las normas por definir estarán marcadas dentro de los siguientes títulos:

- La producción orgánica.
- La recolección de plantas y frutos silvestres.
- La producción ganadera.
- La producción de especies menores de animales.
- La explotación de la fauna silvestre.
- La apicultura y los productos apícolas.
- La producción de la acuicultura (agua dulce) y la explotación de productos del mar.
- La producción de la silvicultura orgánica y maderera.
- La producción de plantas ornamentales y la floricultura.
- El almacenamiento y la conservación de los productos no elaborados.
- El procesamiento y el envasado.
- La utilización de productos importados en la agricultura orgánica.

- La elaboración de insumos orgánicos de origen animal, vegetal y mineral.
- La calidad del agua para el uso en la agricultura, la industria y el consumo humano directamente.
- La elaboración de fármacos orgánicos de origen vegetal y mineral.
- La autorización de ferias agropecuarias de productos orgánicos.
- El establecimiento de análisis de residuos en el laboratorio para los productos frescos y procesados, así como para los insumos agropecuarios.
- La exportación de productos orgánicos, frescos y procesados.
- La industria orgánica.
- La inspección y certificación.
- La concesión de la denominación y medidas de control.
- Revisión de las normas.

Además, el reglamento cuenta con 3 anexos que definen las listas de los insumos permitidos en este tipo de producción, a saber:

- Anexo A: Abonos, fertilizantes y mejoradores del suelo.
- Anexo B: Productos para el combate de plagas.
- Anexo C: Productos para el procesamiento de alimentos orgánicos.

La aplicación de este reglamento está encomendada al MAG, por medio del Programa Nacional de Agricultura Orgánica.

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.

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 sólo 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.

Para mayores detalles sobre este tema se recomienda al lector la lectura de la publicación "La agricultura ecológica en Costa Rica: Situación actual y perspectivas" (García 1996).

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.

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.
- ARGUEDAS, J. 1996. UCANEHÜ: Una opción para la comercialización de banano orgánico. Boletín COPROALDE N°3:1-2.
- BAILLIEUX, P.; SCHARPE, A. 1994. La agricultura ecológica. Bruselas, Bélgica. Oficina de publicaciones oficiales de la Comunidades Europeas. 37 p.
- BOYCE, J.K.; FERNANDEZ, G.A.; FÜRST, E.; SEGURA, O. 1994. Café y desarrollo sostenible: Del cultivo agroquímico a la producción orgánica en Costa Rica. Fundación UNA. Heredia, Costa Rica. 248 p.

- BRENES, L.; GOMEZ, J.; CHAVERRI, F. 1995. De convencional a orgánico: Una experiencia en Tierra Blanca de Cartago, Costa Rica (1987-1994). *In* Memoria del Simposio Centroamericano sobre Agricultura Orgánica. 6-11 de marzo de 1995, San José, Costa Rica. Comp. por J. García y J. Monge-Nájera. Editorial de la Universidad Estatal a Distancia (EUNED): San José, Costa Rica. p. 387-403.
- BRUL, P.B.W.; VAN ELZAKKER, B.J. 1995. La comercialización de productos orgánicos en Europa. *In* Memoria del Simposio Centroamericano sobre Agricultura Orgánica. 6-11 de marzo de 1995, San José, Costa Rica. Comp. por J. García, y J. Monge-Nájera. EUNED. San José, Costa Rica. p. 259-265.
- BULBY, M. 1994. La exportación de productos provenientes de cultivos ecológicos controlados: Manual de marketing. Protrade, Asesoría en Comercio Internacional. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH: Eschborn. 76 p.
- CCCR (Cámara de Comercio de Costa Rica) 1995. Memorias del I Foro Mundial de Comercio de Productos Orgánicos Certificados. 1-3 de noviembre de 1995. San José, Costa Rica.
- CHACON, L. 1996. Feria internacional de productos orgánicos: Comercio mundial estará en Biofair. *Periódico La Nación* (Costa Rica) 23.10.96:24A.
- COSTA RICA 1997. Reglamento sobre la agricultura orgánica. Decreto Ejecutivo N°25834-MAG. *La Gaceta* 42 (28.2.97):1-7.
- COSTA RICA 1995. Producción ecológica. *In* Ley orgánica del ambiente. Ley N°7554. Capítulo XVI. *La Gaceta* 215 (13.11.95):5-6.
- DE PAZZIS, H. 1995. Import of organic products from Costa Rica to Europe. *In* Memoria del Simposio Centroamericano sobre Agricultura Orgánica. 6-11 de marzo de 1995, San José, Costa Rica. Comp. por J. García, y J. Monge-Nájera. EUNED. San José, Costa Rica. p. 237-245.
- DUNN, J.A. 1996. Global overview of the organic market. *In*: Proceedings of the World Trade Forum for Certified Organic Products. Plenary Session III. November 8th, 1996. Chamber of Commerce of Costa Rica. San José, Costa Rica. p. irr. 17 p.
- FORSTER, T. 1994. Luces y sombras de la comercialización de productos ecológicos. *Cultivando* (Lima, Perú) 10:4-7.
- GARCIA, J.E. 1996. La agricultura ecológica en Costa Rica: Situación actual y perspectivas. EUNED. San José, Costa Rica. 49 p.
- GARCIA, J.E. 1995a. La agricultura alternativa. *In* Opciones al uso unilateral de plaguicidas en Costa Rica: Pasado - presente - futuro. Comp. por J. García y J. Monge-Nájera. EUNED. San José, Costa Rica. Volumen II. p. 49-73.
- GARCIA, R.A. 1995b. Tendencias mundiales de la agricultura orgánica. *In* Conferencias del II Curso Internacional sobre Agricultura Orgánica. 22-26 de mayo de 1995. La Habana, Cuba. p. 15-18.
- GARCIA, J.E.; MONGE-NAJERA, J. (Comp.) 1995. Memoria del Simposio Centroamericano sobre Agricultura Orgánica. San José, Costa Rica, 6-11 de marzo de 1995. Paraninfo "Daniel Oduber Q.", UNED 460 p.
- GEIER, B. 1996. Successful first Biofair and Symposium in Costa Rica. *Ecology and Farming (IFOAM)* January 1996:19.
- GOMEZ, D. 1995. La agricultura orgánica en Costa Rica y las alianzas estratégicas. *In* Memoria del Simposio Centroamericano sobre Agricultura Orgánica. 6-11 de marzo de 1995, San José, Costa Rica. Comp. por J. García, y J. Monge-Nájera. EUNED. San José, Costa Rica. p. 215-236.
- HACCIUS, M.; BERND, A.; GEIER, B. (eds.). Proceedings of the 4th International IFOAM Conference on Trade in Organic Products. Frankfurt, Germany. February 28 to March 2, 1995. IFOAM: Tholey-Theley, Germany. 131 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* Micro-hydro and organic farming for sustainable rural development in Costa Rica. Ed. por J.M. Blanco. Biomass Users Network. Regional Office for Central America and Caribbean (BUN-CR). Cromo S.A., San José, Costa Rica. p. 15-60.
- JANSEN, A.E. 1996. Algodón orgánico: Manejo y condiciones para su comercialización. Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Agrícola (FUNDA). Proyecto Ampliación del Servicio de Protección Vegetal MAG-GTZ GmbH. CENACOR: Managua, Nicaragua. 46 p.
- 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.
- RODRIGUEZ, N. 1993. Agricultura orgánica: Arroz sin agroquímicos. *Boletín Informativo Talamanca* 8 (octubre):14.
- RODRIGUEZ, M.G.; PANIAGUA, J.J. 1994. Horticultura orgánica: Una guía basada en la experiencia en Laguna de Alfaro Ruiz, Costa Rica. Fundación Güilombé, San José, Costa Rica. Serie N°1, Vol. 2. 76 p.

VAN BEMMELEN, C. 1995. Comercialización de productos orgánicos: El caso de Costa Rica. *In Memoria del Simposio Centroamericano sobre Agricultura Orgánica*. 6-11 de marzo de 1995, San José, Costa Rica. Comp. por J. García y J. Monge-Nájera. EUNED. San José, Costa Rica. p. 267-278.

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

ZAMORA, 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, UNED. San José, Costa Rica. 187 p.