

Productividad, mano de obra y costos variables en fincas cafetaleras orgánicas y convencionales de Costa Rica

Anja E. Lyngbæk¹, Reinhold G. Muschler², Fergus L. Sinclair³

Palabras claves: precio premio, rendimiento de café, percepciones de finqueros

RESUMEN

La producción de café fue 23% menor en fincas orgánicas que en convencionales (1.17 vs 1.53 kg planta⁻¹ año⁻¹, respectivamente), mientras que los costos fueron ligeramente mayores (412000 vs 393000 colones ha⁻¹ año⁻¹). La fertilización orgánica es el rubro de costos más importante en fincas orgánicas, mientras que el control de malezas lo fue en fincas convencionales. En Costa Rica, el reducido número de plantas certificadas obliga a vender café orgánico a precio de café convencional o resulta en pequeños sobre-precios debido a condiciones monopolísticas de procesamiento. El mercadeo para controlar la inestabilidad de precios del café (convencionales) y mejoras en el manejo de la fertilización y prevención de plagas y malezas (orgánicos) son prioridades de investigación para los productores.

PRODUCTIVITY, LABOR INPUT AND VARIABLE COSTS OF ORGANIC AND CONVENTIONAL COSTA RICAN COFFEE FARMS

SUMMARY

Coffee production was 23% less on organic farms compared to conventional farms (1.17 vs. 1.53 kg plant⁻¹ yr⁻¹, respectively) while costs were slightly higher (412 000 vs 393 000 colones ha⁻¹ yr⁻¹, respectively). Fertilization was the most costly activity on organic farms while on conventional farms it was weed control. In Costa Rica, producers are obliged to sell organic coffee at conventional prices, or with a minimal premium, due to coffee processing monopolies sustained by a limited number of certified mills. The farmer's research priorities are: methods to control unstable coffee market prices (conventional farms); and improvements in fertilization, pest and weed control (organic farms).

INTRODUCCIÓN

La sustitución de sistemas cafetaleros tradicionales diversos por sistemas cafetaleros de monocultivo o con sombra especializada de una o dos especies (Perfecto *et al.*, 1996; Rice y Ward, 1995, Beer *et al.*, 1998), dependientes de agroquímicos y combustibles fósiles, está ligada a la pérdida de la biodiversidad, degradación del suelo, contaminación ambiental, problemas de salud (Rice, 1991; Boyce *et al.*, 1994) y riesgo económico, en particular para pequeños y medianos productores, debido a una combinación de altos costos de producción y precios internacionales de café bajos e inestables.

La producción orgánica, basada en los principios de diversidad, reciclaje, procesos biológicos e imitación de hábitats naturales (IFOAM, 1996; Figueroa-Zevallos *et*

al., 1996) puede eliminar los problemas ambientales y de salud asociados con los sistemas convencionales intensivos. El incremento en la demanda de productos orgánicos a nivel mundial, sugiere que la producción orgánica de café puede ser un éxito económico. Este artículo presenta un análisis comparativo de la productividad cafetalera, el uso de mano de obra y los costos variables de la producción orgánica y convencional de café. Resume, además, las limitaciones, prioridades y necesidades de investigación según la percepción de los productores.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se compararon diez fincas cafetaleras orgánicas con diez fincas convencionales vecinas (0.3-7.0 ha) en siete diferentes zonas cafetaleras (600 – 1700 m altitud) de

¹ Estudiante de Maestría, Escuela de Ciencias Agrícolas y Forestales, Universidad de Gales, Bangor, GB, anjalyn@catie.ac.cr; ² CATIE-GTZ, CATIE, Turrialba, Costa Rica, muschler@catie.ac.cr; ³ Universidad de Gales, Bangor, GB flsinclair@bangor.ac.uk

Costa Rica (Acosta, Aserri, Buenos Aires, Naranjo, Paraiso, Puriscal y San Ramón). Los datos presentados están basados en visitas a las fincas y entrevistas con los productores. Los criterios para la selección de las fincas orgánicas fueron: a) por lo menos dos años bajo manejo orgánico; b) manejo activo, más que pasivo y c) que la mayoría de las plantas de café estuvieran en producción. Los criterios b y c también se aplicaron a la selección de fincas convencionales. Debido a que la densidad de las plantas en algunos casos fue diferente entre las fincas convencionales y orgánicas, los rendimientos (1995-98) fueron comparados por hectárea y por planta.

RESULTADOS

Productividad. La producción de café (por hectárea y por planta) fue, en promedio, 23% menor en el grupo orgánico que en el grupo convencional (Cuadro 1). Los rendimientos de café variaron ampliamente entre años en ambos tipos de sistemas. Esta variación parece depender del patrón de producción bienal de café (Cuadro 1). La mitad de las fincas orgánicas produjeron más café que las convencionales; la variabilidad de la producción fue mayor en fincas orgánicas que en las convencionales.

Uso de mano de obra. El manejo orgánico demandó 40% más de mano de obra que el manejo convencional (1997-98; sin considerar mano de obra para la cosecha). La fertilización orgánica, incluyendo la recolección, procesamiento y aplicación del abono, es responsable de esta diferencia. El control de malezas fue la labor que más demandó mano de obra en el manejo convencional; ocupó el segundo lugar de importancia en las fincas con manejo orgánico. La poda del café ocupó el segundo lugar en cuanto a demanda de mano de obra en el manejo convencional y tercero en el manejo or-

gánico. Debido a que la mayoría de las fincas dependen casi totalmente de la mano de obra familiar, la mano de obra adicional necesaria para el proceso de fertilización en las fincas orgánicas reduce el tiempo disponible para poda y otras actividades de manejo, factores que posiblemente contribuyeron a la disminución en los rendimientos de café.

Costos variables. La mano de obra fue el rubro de costos predominante en ambos tipos de manejo, pero fue proporcionalmente mayor en el manejo orgánico que en el convencional (Figura 1). Sin embargo, los costos de agroquímicos en fincas convencionales hizo que los costos variables totales fueran, en promedio, ligeramente mayores en el grupo orgánico (412 000 colones ha⁻¹ año⁻¹; 1 US\$ = 280 colones, mayo 1999) que en el grupo convencional (393 000 colones ha⁻¹ año⁻¹).

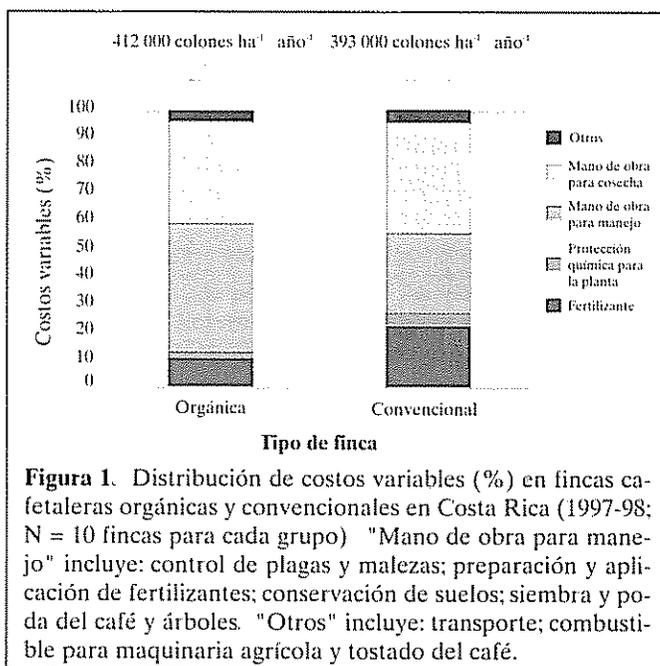


Figura 1. Distribución de costos variables (%) en fincas cafetaleras orgánicas y convencionales en Costa Rica (1997-98; N = 10 fincas para cada grupo). "Mano de obra para manejo" incluye: control de plagas y malezas; preparación y aplicación de fertilizantes; conservación de suelos; siembra y poda del café y árboles. "Otros" incluye: transporte; combustible para maquinaria agrícola y tostado del café.

Cuadro 1. Rendimiento promedio de café (± desviación estándar) en fincas orgánicas (O) y convencionales (C). Costa Rica (N = 10 fincas para cada grupo).

Período	fanega ha ⁻¹ año ⁻¹			kg planta ⁻¹ año ⁻¹		
	O	C	O/C (%)	O	C	O/C (%)
1995-96	26.8	30.4	90	1.37	1.61	95
1996-97	17.9	29.0	62	0.85	1.48	57
1997-98	26.0	32.2	81	1.30	1.50	87
promedio	23.6 ± 4.9	30.5 ± 1.6	77	1.17±0.40	1.53±0.10	77

* 1 fanega = 258 kg de cerezas de café @ 1 quintal = 46 kg de café oro

Limitaciones, objetivos y prioridades de investigación según el productor. Los precios bajos e inestables fueron las principales limitantes para ambos tipos de productores. La falta de plantas certificadas procesadoras de café orgánico tuvo sus consecuencias: 1) forzó a algunos productores a vender su café como convencional, perdiendo así el beneficio de mejores precios del café orgánico y 2) produjo una situación monopolista que provocó una oferta de precios premio bajos para el café orgánico. En fincas orgánicas, la falta de abundantes materiales orgánicos para la fertilización es una limitación importante.

Ambos grupos de productores tuvieron como objetivo incrementar la producción de la finca. Sin embargo, mientras que los convencionales buscaron incrementar la producción intensificando el manejo del café, los orgánicos pretendieron diversificar y aumentar la producción de toda la finca y no solo del café (nuevos productos, ciclaje de nutrientes, conservación de suelos y sombra). Otra prioridad para estos productores fue el procesamiento orgánico en finca y la búsqueda de mercados alternativos para el café, como un medio para incrementar el ingreso neto. Los temas de investigación sugeridos por los productores convencionales se centraron en la búsqueda de mercados alternativos y el control de los precios bajos e inestables. En contraste, el manejo de nutrientes, la prevención y el control de plagas y malezas fueron los temas que, según los productores orgánicos, ameritan mayor investigación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Más sombra, la presencia de numerosos árboles, menores niveles de insumos orgánicos y poda deficiente (cafetos y árboles) fueron las causas de la menor produc-



La mano de obra ocupada en la recolección de café en fincas orgánicas ocupó el segundo lugar de los costos variables (Foto: R. Muschler)

ción de café en el grupo orgánico. Debido a que los costos variables totales fueron similares para ambos grupos, los productores orgánicos requieren en promedio de por lo menos 23% de precio premio para compensar las disminuciones en los rendimientos, más un premio adicional para cubrir los costos de certificación. Este nivel de premio sólo fue logrado por tres de las diez fincas orgánicas, dos de las cuales procesaron y mercadearon su propio café, mientras que la tercera tuvo rendimientos mayores que su contraparte convencional. Se desconoce el aporte de los árboles de sombra al ingreso de la finca, como compensación de la reducción en rendimientos de café. Las limitaciones, objetivos y necesidades de investigación expresadas por los productores orgánicos sugieren que la productividad de la finca y el

desarrollo del sistema de acuerdo con principios orgánicos están restringidos, primeramente, por falta de mano de obra y recursos financieros y en segundo lugar, por falta de información acerca de la ecología de los sistemas orgánicos.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Beer J, Muschler R, Kass D and Somarriba E (1998) Shade management in coffee and cacao plantations. *Agroforestry Systems* 38: 139-164
- Boyce JK, Fernández A, Fürst E y Bonilla OS (1994) *Café y Desarrollo Sostenible: del Cultivo Agroquímico a la Producción Orgánica en Costa Rica*. Universidad Nacional. San José. Costa Rica, 248 p.
- Figueroa-Zevallos R, Hömberg BF y Roskamp-Ripken R (1996) *Guía para la Caficultura Ecológica - Café Orgánico*. Novella Publigráf S.R.L. Lima. Peru, 167 p.
- IFOAM (1996) *Basic Standards for Organic Agriculture and Processing, and Guidelines for Coffee, Cocoa and Tea: Evaluation of Inputs*. International Federation of Organic Movements. Tholey-Theley, Germany, 44 p.
- Perfecto I, Rice RA, Greenberg R and Van der Voort ME (1996) Shade coffee: a disappearing refuge for biodiversity. *Bioscience* 46 (48): 598-608
- Rice R (1991) Observaciones sobre la transición en el sector cafetalero en Centroamérica. *Agroecología Neotropical* 2: 1-6
- Rice RA and Ward JR (1996) *Coffee, Conservation and Commerce in the Western Hemisphere*. Smithsonian Migratory Bird Center and Natural Resources Defense Council Washington D C and New York, USA, 37 p