

Análisis comparativo de los sistemas de producción tradicional y orgánico para el café (*Coffea arabica*) en El Salvador¹

Wilfredo Francisco Márquez S.²

Resumen. El mucho uso de insumos sintéticos para la producción agrícola tradicional, ha generado controversias sobre la conveniencia de este sistema de producción, debido principalmente a la residualidad de estos insumos en el medio ambiente. En respuesta a esta controversia se han generado sistemas de producción de tipo sostenible y amigables con el medio ambiente, como la agricultura orgánica. La aparición de este sistema de producción hace necesaria su evaluación técnica, económica y ambiental. Para esto se compararon los sistemas de producción tradicional y orgánico en el cultivo del café en El Salvador, incluyendo variables de producción, respuestas económicas y ambientales, mediante la recolección de información directa de fincas en ambos sistemas. Primero se identificaron las variables más importantes en términos de explicación de la variabilidad, mediante análisis de componentes principales y análisis de varianza. Luego, con base en las variables más significativas por análisis de conglomerados, se realizó una tipificación de las fincas de ambos sistemas para poder establecer grupos de comparación. Los grupos del sistema tradicional mostraron una mayor intensificación de la producción debido principalmente al uso de insumos sintéticos, altas densidades de siembra y poca sombra. En el sistema tradicional la producción es mayor en los grupos de tecnología alta y media, aunque los costos de producción son también mayores. Los grupos de alta tecnología en ambos sistemas fueron los que presentaron mayores utilidades, sin embargo las rentabilidades fueron mayores en los grupos del sistema orgánico, debido principalmente al bajo nivel de costos y precios preferenciales existentes para este sistema. Las mayores evidencias muestran ausencia de residualidad de biocidas en los frutos de café del sistema orgánico. Las conclusiones y recomendaciones más relevantes se refieren a la conveniencia a nivel técnico y económico de la implementación del sistema orgánico para productores de bajo e intermedio niveles de tecnología principalmente en el sistema tradicional. También los agricultores del sistema orgánico deberían de intensificar su producción, dentro de los lineamientos del sistema.

¹ Proyecto especial elaborado como requerimiento previo a la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

² Estudiante del Programa de Ingeniería Agronómica de la Escuela Agrícola Panamericana.