

Evaluación y Comparación de Sostenibilidad de Predios bajo Manejo Orgánico Certificado en las Regiones del Maule y del BíoBío (Chile)

Sustainability Evaluation and Comparison of Farms under Organic Certified Handling in Maule and BíoBío Regions (Chile)

PINO, Carlos. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Católica del Maule. cpino@agroecologia.cl; JIMÉNEZ, María. Consultorías y Servicios en Agroecología Ltda. bernardita@agroecologia.cl; CAREVIC, Alvaro. Departamento de Agricultura del Desierto. Universidad Arturo Prat. alvaro.carevic@unap.cl

Resumen

La agricultura orgánica en Chile se desarrolla mayoritariamente con orientación al mercado de exportación, siendo poco conocida la sustentabilidad del manejo de los agroecosistemas. En este estudio se evaluó y comparó la sostenibilidad de predios orgánicos certificados de las regiones del Maule y BíoBío, bajo la metodología MESMIS. Los niveles de sostenibilidad son menores en la región del Maule, ya que sólo el 17% de los agroecosistemas alcanza un nivel sostenible. En la región del BíoBío el 63% de los agroecosistemas evaluados son sostenibles. Agroecosistemas con mayor nivel de sostenibilidad están asociados a un alto nivel de compromiso y experiencia de agricultores, predios sin paralelismo con producción convencional, alta fertilidad de suelo, actividad biológica, diversidad y productividad.

Palabras clave: *Agricultura orgánica, agroecosistemas, indicadores de sustentabilidad.*

Abstract

The organic farming in Chile develops like system with market orientation centring on the exportation, although sustainability associated with the handling of the agroecosystems commonly unknown. In this Study was evaluated and compared the sustainability of certified organic properties of the regions of Maule and BíoBío, under MESMIS methodology. The levels of sustainability were fewer in the Maule region, due to the fact that only 17% of the agroecosystems reach a sustainable level. In the BíoBío region 63% of the evaluated agroecosystems were sustainable. Agroecosystems at major sustainability level are associated at a high level of commitment and farmers experience, properties without parallelism with conventional production, high fertility of soil, biological activity, diversity and productivity.

Keywords: *Organic agriculture, agroecosystems, sustainability indicators.*

Introducción

De acuerdo a información del VII Censo Nacional Agropecuario y Florestal (2007) en Chile existen un total de 2.073 sistemas productivos orgánicos, de estos 456 pertenecen a la Región del Maule y 469 a la Región del BíoBío, encontrándose entre ambas regiones el 45% de sistemas orgánicos del país. Los sistemas bajo manejo orgánico en la zona centro sur de Chile comúnmente se basan en sustitución de insumos y sus motivaciones son más comerciales que inspiradas en el enfoque agroecológico (PINO, 2005).

Dada la fragilidad de los sistemas y el desconocimiento de su habilidad por mantenerse en el tiempo bajo un modelo de intervención en base a agricultura orgánica certificada, es que surge la necesidad de conocer la sostenibilidad de agroecosistemas representativos de la zona centro sur de Chile, asociados a un programa territorial orgánico desarrollado en conjunto por entidades privadas y de gobierno, con el objeto de evaluar el grado de sostenibilidad de predios bajo manejo orgánico certificado y compararlos entre la Región del Maule y del BíoBío.

Metodología

Para conocer el nivel de sostenibilidad se utilizó como metodología el MESMIS, Marco para la evaluación de sistemas de manejo de recursos naturales incorporando indicadores de sustentabilidad, descrito por Masera et al (2000). Realizándose algunas modificaciones al MESMIS, incluyendo a la evaluación una metodología abierta propuesta por Carevic (2008), y metodología participativa de taller del futuro (PINO, 2005).

La determinación de los predios para su evaluación se estableció a través de información entregada por empresas procesadoras, exportadoras, certificadoras y asesores en manejo orgánico. Evaluándose un total de 40 predios, 24 correspondientes a la Región del Maule y 16 del BíoBío, basados en sistemas productivos intensivos frutícolas, como manzanos, cerezos, kiwis, frambuesos, moras, arándanos y/u hortícolas como zapallo, pimentón y tomate ubicados principalmente en el valle central-sur de Chile, en la precordillera andina y zona costera, entre las Provincias de Curicó y Ñuble, abarcando una superficie de 1063,53hás, de las cuales el 44% correspondió a la región del Maule y 56% a la del BíoBío.

La estructura de este estudio corresponde a una estructura longitudinal, realizada durante la temporada 2007-2008. La información primaria se obtuvo a partir de encuesta realizada al agricultor, administrador o propietario del predio. La información secundaria, se obtuvo a través de análisis de laboratorios, terreno, descripción y recolección.

Después de definidos los sistemas de manejo bajo estudio se priorizaron los puntos críticos, luego se establecieron 38 subindicadores estratégicos con descripción cualitativa o cuantitativa, y se agruparon para formar indicadores de suelo, biodiversidad, cobertura vegetal, áreas ecológicas y reciclaje de residuos orgánicos para la dimensión ambiental; riego y manejo del predio para dimensión tecnológica; productividad y mano de obra para dimensión económica y tenencia de recursos, organización, cultura productiva, innovación y apoyo al sistema productivo en la dimensión sociocultural.

La evaluación de subindicadores se realizó en base a descripción cualitativa y rangos cuantitativos determinados por el equipo de investigación, con un valor de evaluación entre 1 a 7, los cuales se promediaron para obtener el valor de cada indicador, el cual describe el nivel de sostenibilidad sin considerarlo como malo o bueno, sino como más o menos sostenible bajo un esquema de multicriterio como lo señala Masera et al (2000); siendo la escala de valoración: menor a 2 muy insostenible, entre 2 y 3 insostenible, entre 3 y 4 poco sostenible, entre 4 y 5 medianamente sostenible, entre 5 y 6 sostenible y mayor a 6 muy sostenible. Luego para la evaluación global de cada agroecosistema se promedió el valor de todos los indicadores de sostenibilidad de cada predio y asociado a ese valor se determinó su grado de sostenibilidad, utilizándose la misma escala de valoración.

Resultados y discusión

En la figura 1 se presenta la valoración porcentual de acuerdo al nivel de sostenibilidad alcanzado por los 40 predios evaluados en ambas regiones. De los cuales 14 predios presentan un nivel sostenible; 11 predios presentan un nivel medianamente sostenible; y 14 predios presentan un nivel poco sostenible y 1 predio presenta nivel insostenible.

Resumos do VI CBA e II CLAA

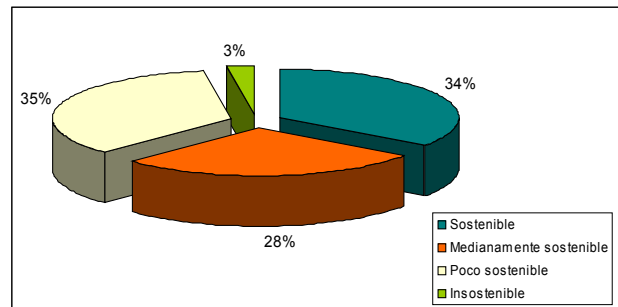


FIGURA 1. Valoración Porcentual del Promedio Global de Sostenibilidad en las Regiones del Maule y Biobío.

Si estas cifras se desglosan por Región, tenemos que en la Región del Maule el 4% es insostenible, 50% presenta un nivel poco sostenible; el 29% presenta un nivel medianamente sostenible; y el 17% presenta un nivel sostenible. En la región del BíoBío el 6% presenta un nivel poco sostenible, el 31% presenta un nivel medianamente sostenible y el 63% presenta un nivel sostenible.

En la figura 2 se muestra gráfica de Ameba en la cual se brindan los niveles de sostenibilidad promedio de los predios evaluados en la Región del Maule y en la región del BíoBío.

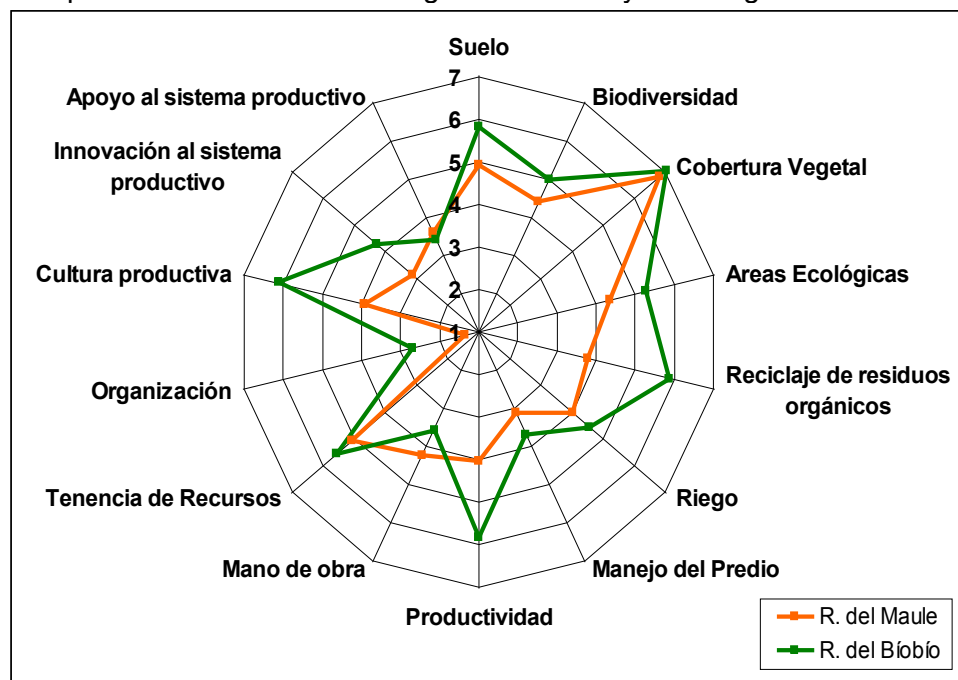


FIGURA 2. Indicadores de sostenibilidad promedio de predios de la región del Maule y del BíoBío.

En figura 2 se puede observar que en ambas regiones los indicadores que muestran menor sostenibilidad corresponden a organización, manejo del predio y apoyo al sistema productivo, aunque la gráfica no muestra la gran variabilidad de valores individuales entre predios se puede señalar que aquellos que poseen valores en sus indicadores bajo el 4, puede ser atribuidos como señala Guzman Casado et al (2000); a las motivaciones de mercado, desconfianza entre agricultores y falta de experiencia en el manejo orgánico con bases agroecológicas. Respecto a los indicadores de mano de obra y riego, en ambas regiones se observan pocas diferencias y sus

niveles propenden hacia una baja sostenibilidad. Ahora bien, como señala Gliessman (2002), en aquellos agroecosistemas que la dimensión ambiental posee mejores condiciones de suelo, ya sea por condición de sitio o de manejo, alta biodiversidad y reciclaje de residuos como se observa en la región del Bíobío comparado con la región del Maule; sumado a una cultura productiva que considera los principios agroecológicos, redundan en una correcta productividad y mayor sostenibilidad.

Conclusiones

Los niveles de sostenibilidad alcanzados en la Región del Bíobío son mayores a los de la región del Maule. Atribuido a mayor fertilidad de suelo, mayor actividad biológica y diversidad, mejor condición nutricional de las plantas, mayor producción y margen bruto. Lo anterior sumado a técnicas propias de gestión, mayor grado de compromiso de los agricultores y años de experiencia en manejo orgánico; en comparación con la Región del Maule, la cual posee mayor cantidad de predios manejados en paralelismo con producción convencional, con menos experiencia, mayor cantidad de predios en transición orgánica y orientación claramente productivista.

En ambas regiones los menores niveles de sostenibilidad se observan en la dimensión sociocultural, siendo muy necesaria la organización, asociatividad, la superación de incertezas técnico/económicas y la participación de los agricultores. La necesidad de educación, capacitación, desarrollo del mercado local, adecuación de la normativa nacional y autoridad competente en sintonía con los agricultores, son los principales aspectos a considerar y resolver en el futuro.

Referencias

CAREVIC, A. *Degradación o sustentabilidad de los campesinos en el desierto Chileno*. Santiago: Universidad Arturo Prat, Departamento de Agricultura del Desierto, Dirección General de Planificación, 2008, 307 p.

GLIESSMAN, S. *Agroecología, Procesos ecológicos en agricultura sostenible*. Turrialba: CATIE, 2002, 358 p.

GUZMAN C.G.; GONZALEZ DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMAN, E. *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Madrid: Mundi-Prensa, 2000, 535 p.

MASERA, O.; ASTIER M.; LOPEZ RIDAURA, S. *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales*. El marco de evaluación MESMIS. México: GIRA, 2000, 109 p.

PINO, C. *Estudio de sostenibilidad de sistemas vitícolas en transición agroecológica en la provincia de Cauquenes, Chile*. 2005. 146 f. Tesis (Maestría en Agroecología y Desarrollo Rural Sostenible) – Universidad Internacional de Andalucía, Baeza. 2005.

VI CENSO NACIONAL AGROPECUARIO Y FORESTAL. *Resultados preliminares 2006 -2007*. ODEPA, 2007, 444 p.