

Evaluación del Grado de Sustentabilidad de Predios Campesinos del Secano en Chile

INFANTE, Agustin. Centro de Educacion y Tecnologia, ainfante_2000@yahoo.com.

Resumen

En Chile y en especial en el secano, por décadas, las difíciles condiciones sociales y la degradación de los recursos naturales originados por una agricultura no sustentable han sido un permanente factor de pobreza, marginalidad y migración de los campesinos a la ciudad. En Yumbel, comuna ubicada en esta área, el Centro de Educación y Tecnología CET ha llevado desde hace 15 años un programa de desarrollo basado en la Agroecología. ¿Se ha tornado más sustentable la agricultura desarrollada por los campesinos participantes? y ¿cómo poder medir esa diferencia?, son preguntas que necesitan respuestas concluyentes para replicar, difundir y profundizar estos programas. Este estudio pretende dar respuesta. La investigación se basó en la metodología MESMI. Para ello se definieron 5 atributos de sustentabilidad y se buscaron los indicadores más apropiados a las condiciones agroecológicas y socioculturales de la comuna. Como muestra, se seleccionaron 15 agricultores no influenciados por el programa y 35 que sí participaron. Finalmente se definieron 19 indicadores y una vez aplicada la investigación se concluyó que claramente los agricultores que participaron del programa han avanzado en la sustentabilidad de sus explotaciones.

Palabras claves: Sustentabilidad, MESMI, agroecología, secano.

Contexto

Las condiciones socioeconómicas de miles de familias minifundistas del secano interior son cada vez más frágiles y marginales. El manejo tradicional y la aplicación de paquetes tecnológicos duros no han resuelto los problemas de erosión, deforestación, baja de rendimientos, dependencia de insumos químicos, pérdida de diversidad y han socavado sus sistemas productivos de autoconsumo y de generación de ingresos.

Propuestas participativas de tipo Agroecológico pretenden mejorar los sistemas productivos, recuperar los recursos naturales, asegurar el autoconsumo y la generación de ingresos para elevar la calidad de vida. En Yumbel, CET ha difundido y desarrollado esta propuesta desde 1990. Hoy es vital saber si realmente esta innovación ha generado sustentabilidad.

En la práctica, CET desarrolla programas rurales en varias regiones del país, que son distintos según las necesidades prioritarias de esas comunidades. Particularmente, en la región del secano interior, comunidades de Yumbel, con su programa Bío Bío, CET ha acompañado durante 15 años a familias campesinas en la implementación de una propuesta de desarrollo con fuerte énfasis en la producción de alimentación y tecnologías apropiadas de manera de mejorar la calidad de vida y a la vez preservar y recuperar los escasos recursos naturales que disponen. El siguiente constituye un resumen del conjunto de propuesta del CET que hoy en día representa una alternativa para los campesinos de esta comuna.

Diseño predial (forestación, producción frutal, huerto hortícola, producción animal mejorada, agroforestería)

Manejo técnico de cultivo como policultivos, asociaciones, rotación de cultivos,

Producción bajo plástico en invierno (Invernadero),

Técnicas de mejoramiento de la calidad del suelo como prácticas de conservación de suelo, curva de nivel, zanjas de infiltración, terrazas de formación lenta

Reciclaje de la materia orgánica (rastrojo, guano)

Resumos do VI CBA e II CLAA

Fertilización orgánica con humus, compost y biofertilizantes líquidos
Manejo ecológico de plagas, enfermedades y malezas
Mejoramiento de producción de animales menores y mayores

Además, se propuso tecnología apropiada para conservar el agua de lluvia en invierno, para regar en verano. Se propone integrar en el predio la apicultura como otra fuente de ingresos. Y finalmente, se fomenta el uso de tecnología para la transformación y la conservación de frutas y tecnología para el uso eficiente del recurso leña. De esta manera, se ha generado un interesante proceso de avance desde el mejoramiento del autoconsumo hacia la venta de excedentes y formación de microempresas. Además, se ha consolidado la organización de las familias y han emergido líderes y monitores que permiten construir un escenario de interesantes perspectivas.

Objetivos:

- Establecer indicadores y parámetros de evaluación de sustentabilidad adecuados para las condiciones de productores minifundistas del secano interior de la región del Bío Bío en Chile.
- Evaluar la sustentabilidad de los sistemas de producción agroecológicos, establecidos en predios campesinos del secano interior de la Región del Bío Bío.

Descripción de la experiencia

Se utilizó la metodología MESMI en tres áreas: agro-ambiental, económica y social. Para ello se definieron cinco atributos de sustentabilidad: productividad, estabilidad, adaptabilidad, equidad y autogestión los cuales determinaron los 19 indicadores evaluados. Se tomó una muestra de 35 productores influenciados por la propuesta Agroecológica y de 15 que aún manejan sus predios en forma tradicional. Las familias estudiadas son todas de la misma condición, de la misma comuna en sistemas edáficos y climáticos idénticos, relacionados con instituciones y redes semejantes y además esto se ve reflejado en que todos pertenecen a la "clientela" del INDAP, organismo estatal de apoyo agrícola.

Resultados

Los resultados mostraron que la aplicación de la propuesta agroecológica, ha permitido obtener importantes cambios. Los avances se manifiestan a escala agromedioambiental principalmente en la productividad y la protección del suelo contra la erosión hídrica. Esto ha permitido una significativa reducción de la degradación del suelo, consiguiendo un aumento en el valor del capital natural. Esta tecnología alternativa ha permitido a las explotaciones estudiadas ser más eficaces en el cumplimiento de su función de subsistencia y de garantizar la dieta alimentaria de forma más equilibrada y una independencia mayor. Los resultados de todos los indicadores evaluados se aprecian en la Figura 1:

Resumos do VI CBA e II CLAA

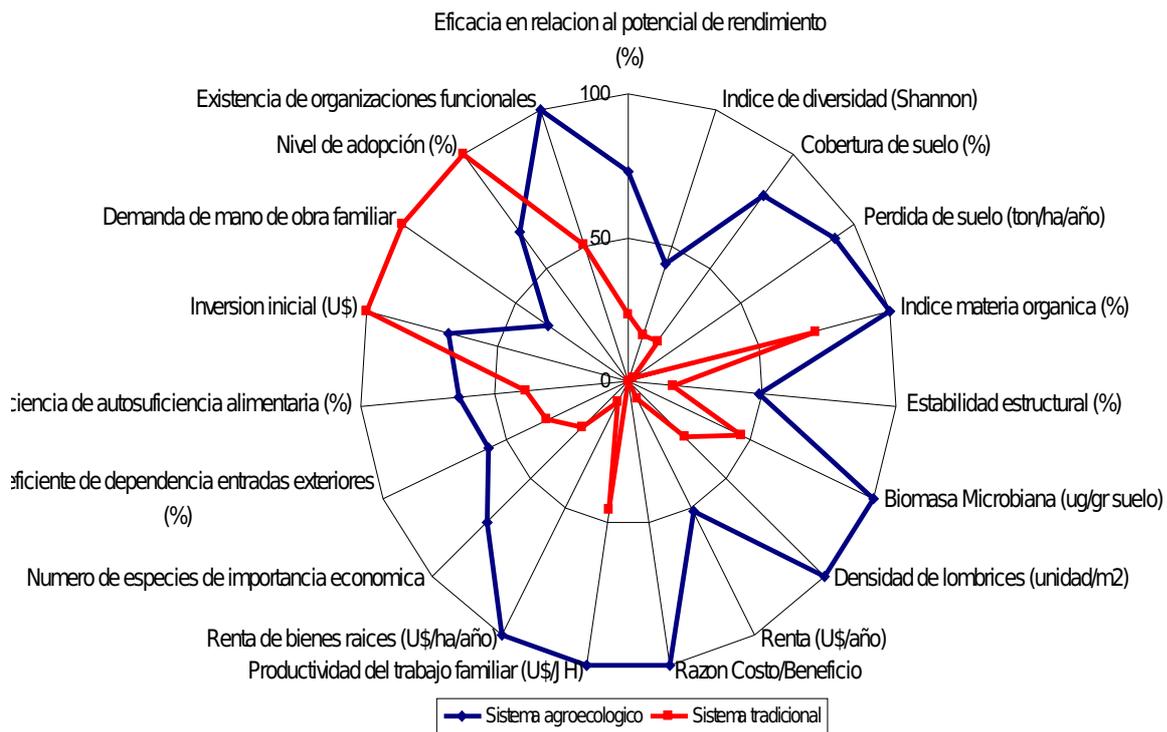


FIGURA 1. Comparación grafica de los indicadores evaluados en los sistemas agroecológico y tradicional.

Los agricultores del sistema tradicional muestran niveles de sustentabilidad muy críticos, en especial el suelo y con ello el bajo nivel de rendimientos, la baja diversidad y con ello su baja autosuficiencia alimentaria y dependencia de insumos externos. Asimismo al mantener su nivel de adopción al sistema tradicional no tienen costos de inversión inicial ni aumenta su demanda por mano de obra. Las familias influenciadas por la propuesta agroecológica han mejorado sus recursos en especial el suelo, el grado de diversidad y con ello logran un aumento de rendimientos y una baja en el uso de insumos externos

Muestra muy buena eficiencia económica en todos los indicadores, en especial en el uso de la mano de obra familiar y una mayor capacidad técnica y de gestión de sus recursos. El lado más frágil corresponde a la renovación de ciertos equipos de trabajo, la modificación de ciertas actividades y en caso de los que exportan el vaivén de los precios internacionales. En relación a su estabilidad las técnicas de conservación de suelos, la reducción de erosión y la mejor fertilidad son los principales elementos que dan al sistema la capacidad de mantenerse en el tiempo, garantizando un nivel de producción adecuada y mayor resistencia a stress agroambientales. También la diversificación, el acceso a la formación técnica y las estructuras de organización permiten reducir los riesgos agrícolas y da resistencia a las perturbaciones externas y con ello el aumento de la resiliencia.

Adaptabilidad se observa que el sistema aporta soluciones adecuadas a las condiciones de estos agricultores, sin embargo el sentimiento de apegarse a la tradición y la resistencia a la innovación es un factor a considerar. Sin duda el sistema provoca ciertos cambios en el ritmo tradicional de la

Resumos do VI CBA e II CLAA

gente. También el costo inicial constituye un problema mayor a causa de la mayor necesidad de mano de obra para la familia. De acuerdo al contexto agrosocioeconómico de la comuna de Yumbel la propuesta agroecológica desarrollada muestra en la evaluación de los sistemas campesino que es muy apropiada a esta condición.

Sin duda la autogestión mejora notablemente dado que se valora el uso de los recursos disponibles, se logra mayor independencia de insumos externos, se aprecia aumento en la autosuficiencia alimentaria, todo ello se traduce una mejoría de la calidad de vida familiar. A si mismo la participación de la mujer en la innovación y la toma de decisiones es un cambio significativo en la familia. Socialmente debe tomarse en cuenta que la edad de los agricultores, la baja población juvenil en el mundo rural son problemas para la gestión futura de las explotaciones agrícolas en Yumbel.

Conclusiones

A partir de la definición de los indicadores de sustentabilidad adecuados para minifundistas ubicados en el secano interior de la Región del Bio Bio, se estableció que los predios con manejo agroecológico resultaron ser más sustentables que los predios manejados en forma tradicional. Se demuestra una mejoría económica y social dado por el aumento la capacidad técnica y de autogestión de los agricultores, favorece significativamente la integración rural y la participación de las mujeres, aumenta a favor del nivel de independencia y logra garantizar el poder adquisitivo, aumentando el valor del capital social de los recursos humanos. A si logra integrar la política comunal, motivando a las autoridades locales a la toma de decisiones favorables y en dirección de la organización de los agricultores.

Demuestra que el sistema agroecológico propuesto y desarrollado por la familia es una actividad viable y a pesar de las condiciones y que a pesar de las críticas condiciones edafoclimáticas presentes significan un mejoramiento en la calidad de los factores de producción y en consecuencia de la calidad de vida de los pequeños productores y de toda su estructura social familiar. Además esto es acompañado de decisiones locales apropiadas y son elementos de motivación para contribuir a la reducción del éxodo de jóvenes a la ciudad y conserva la agrobiodiversidad y compite con la creciente forestación masiva con especies exóticas.

Referencias

CENTRO DE EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA – CET. *Programa Cofinanciado INDAP - CET de Agroecología en la comuna de Yumbel*. 1994. (Documento interno)

INDAP. *Propuesta de desarrollo agrícola para el área Yumbel*. 1995.

INFANTE, A.; SAN MARTÍN, K. *Manual de Agroecología*. El Sur, 2003, 154 p.

MASERA, O.; ASTIER, M.; LOPEZ –RIDAURA, S. *Sustentabilidad y manejo de Recursos Naturales*. El marco de evaluación MESMIS. MundiPrensa-GIRA-UNAM, 1999.

MASERA, O.; LOPEZ –RIDAURA, S. *Sustentabilidad y sistemas campesinos*. Cinco experiencias de evaluación en el México rural. MundiPrensa-GIRA-UNAM, 2000.

MUSEAU, HERAULD, *Evaluation de la durabilite d un systeme de production agrosilvopastoral diffuse par Corporation Centro de Educación y Tecnología dans la commune de Yumbel region Biobio au Chili*. Universidad Rennes, 2007.

PETERSON, P. Evaluando la sustentabilidad: estudios de caso sobre impactos de innovaciones agroecológicas. *Revista Leisa*, v.19, n. 0, 2002.