

## Presentación

La Red Espacio Compartido en Sistemas AgroForestales, Red ECO-SAF, dentro de su objetivo de generar un espacio para el intercambio de experiencias tanto técnico-científicas como empíricas en el campo agroforestal, propuso a inicios del año 2009 la realización de un primer congreso boliviano en la temática. Los propósitos del evento serían no solamente la difusión de experiencias y conocimientos en agroforestería, sino también el encuentro de técnicos con técnicos, técnicos con productores y productores con productores, para aprender activamente de las escasas experiencias que hasta ese momento se habían desarrollado en el país. Además de este rico intercambio, se avizoró la necesidad de promover mayor investigación, para que la práctica agroforestal tuviera un desarrollo más sólido, pertinente y apropiado a las diferentes condiciones locales. Finalmente, dada la diversidad de servicios materiales y ambientales que brindan las especies leñosas, se consideró importante reflexionar, reclamar y encaminar políticas públicas que propiciaran la implementación de estos sistemas, generando un contexto más favorable para su expansión.

Se solicitó a las instituciones y personas, miembros y no miembros de la Red ECO-SAF, que presentaran sus experiencias en dos categorías: los trabajos técnico-científicos impulsados por las instituciones interesadas en el desarrollo de un mayor conocimiento para mejorar sus acciones bajo una visión de futuro, y, por otro lado, las experiencias prácticas exitosas en algún sentido, desarrolladas por agricultores innovadores en relación o no con instituciones.

A la convocatoria respondieron numerosos interesados, mostrando que la necesidad de encontrar, a través de la práctica agroforestal, sistemas más integrales y estables, más rentables en el corto y largo plazo, y de menor impacto ambiental, estaba mucho más difundida que lo esperado por nosotros. Se recibieron valiosos aportes que se encuentran en las páginas que siguen. Por razones de fuerza mayor, en la presente memoria mayormente se incluyen los trabajos que fueron presentados de manera escrita y que, naturalmente, corresponden a los aportes técnico-científicos.

Como en todos los congresos nacionales, los trabajos presentados dejan entrever una panorámica de la diversidad de iniciativas que se desarrollan en el país. Muestran que los sistemas agroforestales (SAF) en las diferentes regiones de Bolivia buscan esencialmente atender a la necesidad de complementar la alimentación familiar y brindar recursos de leña y forraje (Medrano *et al.*, p. 216), así como brindar una mayor sostenibilidad a los sistemas productivos (Gruberg y Azero, p. 235; Stadler-Kaulich y Mamani, p. 328). Por otro lado, los SAF son muy importantes en la recuperación de la biodiversidad local (Beck, p. 438; Stadler-Kaulich y Mamani, p. 328) y la fertilidad del suelo (Gruberg y Azero, p. 235; Guzmán y Levy, p. 262).

Algunos trabajos presentados en este congreso muestran los esfuerzos de ciertas instituciones, de insertar SAF en los sistemas productivos campesinos tanto de la zona andina (Ágreda y Cuajera, p. 200; Saravia, p. 229) como en el oriente del país (Mejía y Estrada, p. 407). El número limitado de estas instituciones y la ausencia del gobierno en estas iniciativas, señalan el largo camino que queda por recorrer. Por un lado, es preciso buscar las mejores opciones técnicas de SAF, pero por otro lado, hacerlo en un marco de interacción y participación de los beneficiarios. Este último elemento es discutido por Johnson (p. 443) y Ponce y Tapia (p. 355).

Se encuentran también trabajos enfocados en la evaluación técnica y científica de SAF que fueron instalados en períodos de hasta hace 10 años. Busch (p. 283) y Gruberg y Azero (p. 235) evaluaron sistemas multiestrato de cacao y cítricos, instalados en el Alto Beni, utilizando diversos indicadores que incluyen desde las dimensiones técnica y económica hasta las dimensiones ecológica y social. Estos estudios enfatizan la importancia del componente sociocultural y las prácticas de manejo en la experiencia de SAF en Alto Beni. En esta misma dirección, Alcón *et al.* (p. 280) registran la implantación de un ensayo de largo plazo con fines de investigación, en el Alto Beni, donde el cacao orgánico es el cultivo principal.

La mayor parte de las evaluaciones presentadas en los diferentes artículos focalizan en la eficiencia económica y agronómica de los SAF. Por ejemplo, Guzmán y Levy (p. 261) compararon cambios en la calidad del suelo entre sistemas tradicionales y sistemas agroforestales, obteniendo interesantes resultados a favor de los SAF, tales como un mayor aporte de biomasa y nutrientes al suelo. Por su lado, Flores (p. 337) hizo una comparación de suelos bajo un rodal de eucaliptos con suelos bajo cultivos manejados convencionalmente, sugiriendo una leve mejora de suelos bajo dichos rodales.

Servicios ambientales importantes, relacionados con el cambio climático fueron abordados también, tanto desde la perspectiva de la adaptación como la mitigación (Álvarez, p. 374; Zelada, p. 382). No obstante, otros servicios ambientales relevantes, tales como el control de la erosión, la intervención en el ciclo hidrológico (p.e. recarga de acuíferos) y la recuperación de la biodiversidad, requieren de atención e investigación por su importancia actual, pero lamentablemente no fueron abordados de manera central por ningún trabajo. Encarar este trabajo a la brevedad posible es de mucha importancia, dado el contexto de cambio climático.

También fueron considerados los aspectos referidos a la protección, a partir de la generación de normas comunales, de los rodales nativos, en convivencia con espacios productivos (Juárez y Mariscal, p. 361; Ponce y Tapia; p. 355). Estos trabajos reflejan la dinámica de las normas comunales y resaltan la importancia de revalorizarlas para asegurar su transmisión.

El pequeño auge de la expansión del cultivo de tara en la zona seca del país también provocó la presentación de tres trabajos valiosos: un estudio sobre la ecología de la tara (Ojeda y Vega, p. 307) que además aporta importantes criterios para el manejo del cultivo, un estudio sobre su potencial económico (Alemán, p. 299) y una alternativa de

asociación –con cebolla- que mejora la rentabilidad del cultivo durante los primeros años (Rivero, p. 324).

Tres trabajos más se enfocaron en evaluar el aporte de pequeñas plantaciones de árboles sobre sistemas productivos. Flores (p. 337) sugiere la influencia positiva de rodales de eucalipto en el suelo en aspectos tales como el contenido de nutrientes, otras propiedades edáficas y el aporte de leña. Sin embargo, señala al mismo tiempo que los árboles de eucalipto son percibidos por la población como un riesgo, principalmente cuando están cerca de zonas pobladas y también como un fuerte competidor de los cultivos por el agua. En el oriente del país, como una alternativa interesante para la producción de alimento rico en proteína y biomasa para forraje y la conservación de suelos se presenta la evaluación de líneas de gandul (Núñez, p. 395) en el Beni. Por otro lado, Almanza y Sanzetenea (p. 414) evalúan la calidad de la fibra textil obtenida a partir de las especies nativas no maderables ambaibo y llausamora en diferentes condiciones ambientales; esta fibra es utilizada actualmente para la elaboración de artesanías.

A pesar de las aparentes ventajas señaladas en los párrafos anteriores, los SAF están poco difundidos. Algunas razones para su escasa difusión son discutidas por Stadler-Kaulich y Mamani (p. 329).

Es importante mencionar que por la naturaleza del congreso, los trabajos presentados en estas memorias son extraordinariamente heterogéneos. Más allá de la pulcritud y la calidad técnico-científica, se privilegió el aporte que pudieran despertar en los participantes y la calidad informativa, a fin de tener una visión amplia del estado del arte de los SAF en Bolivia. Muchos artículos presentan aún deficiencias en la parte formal, pero aportan a la construcción de esta visión y por ello no se decidió excluirlos, rogamos su tolerancia.

También es muy importante mencionar que existieron en el congreso ocho disertaciones magistrales, de las cuales lamentablemente sólo dos se encuentran materializadas en estas memorias, por la ausencia de una versión escrita de las demás. Los interesados en conocer este material, de enorme valor, podrán encontrar las diapositivas en la página web de ECO-SAF ([www.eco-saf.org](http://www.eco-saf.org)).

Finalmente, esperamos sinceramente que encuentren en las experiencias siguientes, nuevas ideas para mejorar su práctica agrícola.

Mauricio Azero A.

*Coordinación General del Congreso*

