

AGROFORESTERÍA DINÁMICA EN LOS VALLES INTERANDINOS DE BOLIVIA – SUPERANDO MIEDOS Y ROMPIENDO PARADIGMAS

Helga Gruberg Cazón¹

PRIMEROS PASOS

Del 24 al 25 de noviembre se llevó a cabo un taller sobre agroforestería dinámica (AD) en valles interandinos con los y las beneficiarias del proyecto (19 personas). El taller siguió una metodología altamente participativa, basada en la reflexión constante de la relación del ser humano con la naturaleza entorno a la producción de alimentos. En el primer día se dieron a conocer los principios de la ADs y se guió el diseño de parcelas bajo AD de las familias participantes. El segundo día, se instalaron de manera colectiva tres parcelas en el municipio de Sacaba, promoviendo el tradicional *ayni* (trabajo recíproco y complementario).



Mujeres del CETM pasando clases al aire libre en el Taller de Sistemas Agroforestales Dinámicos en Valles Interandinos.

VALLES INTERANDINOS – UN RETO

La agroforestería dinámica (AD), también conocida como multi-estrato, análoga o sucesional se viene desarrollando en Bolivia desde la década de los 90's en la zona del Alto Beni (300 – 1.400 msnm). Los beneficios de la producción de cacao, cítricos y arroz entre otros cultivos han sido ampliamente estudiados y difundidos a nivel nacional e internacional. También se cuenta con experiencias exitosas en otras zonas bajas del país, como es el caso de Rurrenabaque y del Chapare.

La implementación de estos sistemas en zonas más altas como el altiplano y los valles interandinos siempre ha sido considerada un gran reto, tanto por la cooperación nacional e internacional, como por los técnicos de campo y agricultores locales. Por ejemplo, en los intercambios de experiencias, es común escuchar a los agricultores de tierras altas decir “que impresionante este sistema. Yo quisiera, pero en los valles no va dar”. Esta duda se fundamenta principalmente en las limitantes ecológicas y productivas de zonas más altas (ej. clima, disponibilidad de agua y agro-biodiversidad entre otros).

Pese a estos miedos, algunos valientes e intrépidos vienen instalando y manejando sistemas ADs en los valles interandinos de Cochabamba. Desde el año 2001 se ha instalado una *Estación Experimental en Mollesneja* (2.800 msnm). A partir del año 2008 la Red de *Espacio Compartido en Sistemas Agroforestales (ECO-SAF)* con el apoyo de varias instituciones viene desarrollando diversas actividades para la promoción de estos sistemas en los valles de Cochabamba. Entre estas acciones se encuentra el Proyecto de *Investigación de Sistemas Agroforestales en Bolivia (ISABEL)* lanzado en el Municipio de Vinto (2.570 – 2.800 msnm) en el año 2011 y en Tarata (2.800 – 3.100 msnm) en el año 2012. Por su parte, el Proyecto *Servicio de Asesoría Rural Ayninakuy (SARA)* viene implementado sistemas ADs en la zona de Tapacarí (2.970 msnm) desde hace cinco años. También existen iniciativas individuales en fincas pequeñas.

Gracias a estas iniciativas se va adquiriendo experiencia y conocimiento sobre AD en valles Interandinos. *Naturefund* se ha sumado al reto y apoya el desarrollo de conocimiento local a través de la instalación de 20 parcelas de AD en valles interandinos de dos municipios de Cochabamba.

¹ Master en Desarrollo Rural e Innovación. Contacto: gruberghelga@gmail.com



Listas para plantar – Parcela de doña Dolores

Percepciones

Le preguntamos a doña Alicia Rojas (47) de la comunidad de Rodeo en Sacaba por qué quería instalar sistemas AD en su finca y nos respondió:

“Quiero plantar. Me anima grave pues para mis hijos (4). Antes quería sólo para comer pero ahora hemos pasado los talleres y me he enterado que sirve para vender también. Entonces si produce harto vamos a vender, si produce poco vamos a comer. Yo trabajo no más. No tengo miedo”.

de Estudios y Trabajo de la Mujeres (CETM) en el municipio de Sacaba. El CETM está implementando un proyecto de huertos familiares junto con la *Fundación Agrecol Andes* en el municipio. El grupo de beneficiarias es inquieto, motivado, curioso e interesado por aprender nuevas prácticas y técnicas agrícolas que puedan mejorar de manera integral la producción y la soberanía alimentaria de su familia. Rápidamente, el grupo de participantes del proyecto se fue conformando en su mayoría por agricultoras del CETM.

La iniciativa

Desde el mes de septiembre *Naturefund*, junto con la *Fundación Agrecol Andes* y la Red *ECO-SAF*, está implementando el proyecto piloto “*mejoramiento de las condiciones de vida de pequeños agricultores en el valle semiárido de Cochabamba*”. Este proyecto implementará 20 parcelas de AD con pequeños productores familiares en su terreno en los municipios de Sacaba y Vinto. Se espera que al finalizar el proyecto las familias produzcan una mayor diversidad de cultivos, mientras disminuyen el uso de insumos químicos y combaten el problema de erosión de suelos que tanto aqueja a la región. Por los evidentes beneficios de la AD, en un corto plazo se espera que las 20 parcelas funcionen como parcelas demostrativas que motiven a otros agricultores a seguir esta práctica.

Grupo meta

Si bien el proyecto trabaja con pequeños agricultores de bajos recursos, también busca re-plantear las bases del Desarrollo Rural y la Cooperación al incluir a familias de clase media-baja a media-alta que poseen pequeñas fincas en los municipios de trabajo. Este re-planteamiento se debe a que las comunidades rurales constantemente “subsidian” la alimentación, aire limpio y agua pura para el resto de las personas, en especial de los centros urbanos. Además, en los últimos años, se les ha sumado la responsabilidad de la adaptación al cambio climático. Es así que el proyecto busca apoyar a personas de otras características socio-culturales a asumir tales responsabilidades mientras se extienden los beneficios de la AD a otros espacios sociales y se crean nuevas redes de interacción social.

Durante la fase de socialización del proyecto e de identificación de participantes, el equipo técnico conoció a un grupo de agricultoras del

Centro

“La tierra necesita sombrero, ropas, como nosotros. Pero está desnuda. Si usamos químicos la dejamos pelada” –Germán Vargas, Técnico del Proyecto SARA

UNA NUEVA METODOLOGÍA

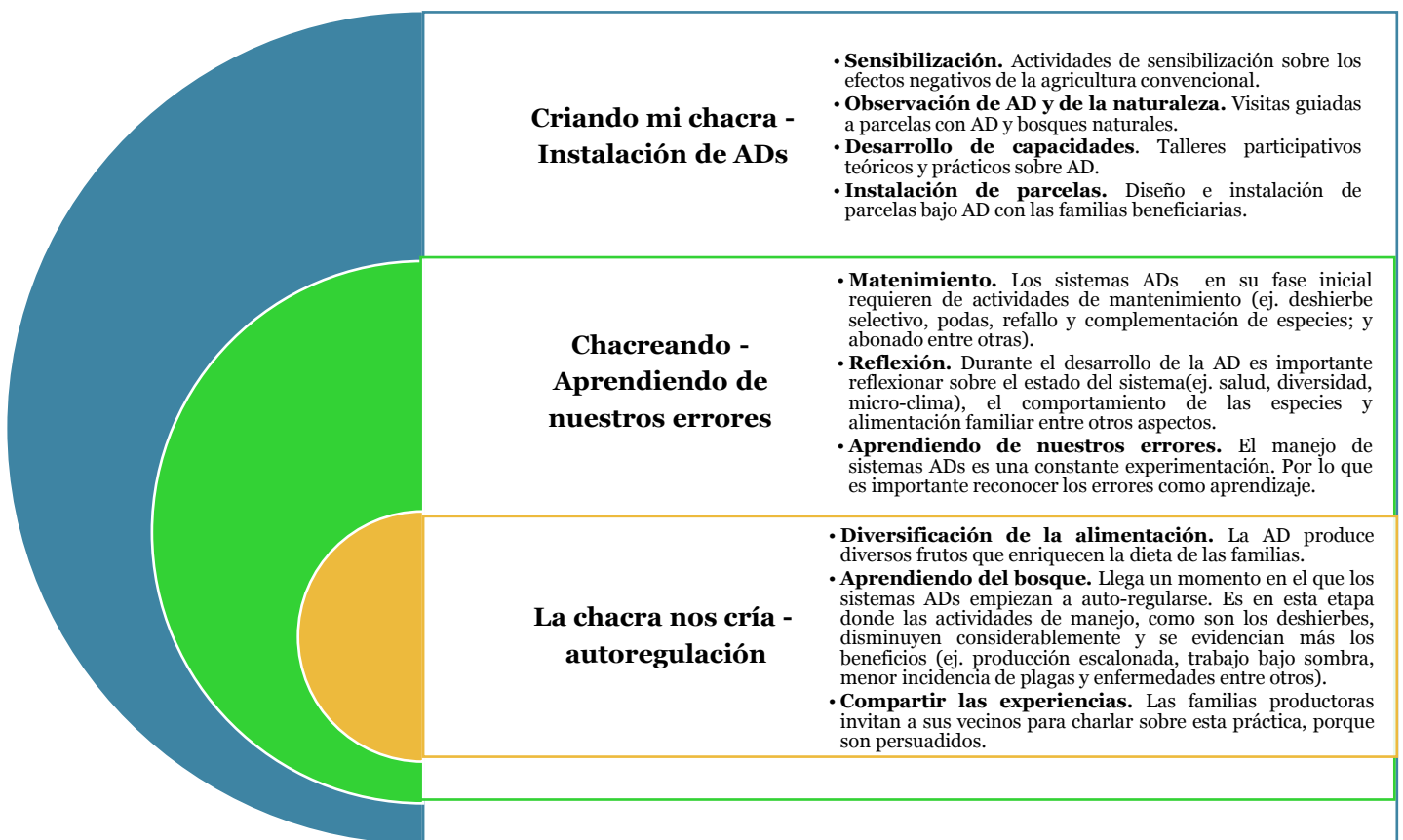
Otras experiencias en el país han mostrado que la adopción de los sistemas ADs puede ser difícil ya que rompe con los esquemas de agricultura convencional e incluso de la agricultura tradicional de muchos lugares. Algunos miedos/limitantes para la adopción de sistemas ADs son los siguientes:

- *Eliminación de prácticas culturales como la quema y el arado.* Estas prácticas son consideradas como vitales en muchos lugares de Bolivia para el éxito de los cultivos.

- *Eliminación de la práctica del aporque en el cultivo de papa.* La AD recomienda la intervención mínima del suelo, por lo que sustituye el aporque por la siembra profunda de las semillas o el cambio a variedades que no demanden aporque.
- *Alta diversidad y densidad de especies.* La cantidad de especies presentes en el sistema y su elevada densidad, semejante al de un bosque, puede “acobardar” a las personas, a quienes les puede parecer un sistema “caótico” o “desordenado”.
- *Requerimiento del desarrollo de nuevos conocimientos sobre el manejo de los cultivos.* La AD es un constante aprendizaje, basado en la observación de la naturaleza y en la experimentación.
- *Alianza con la materia orgánica.* Las familias agricultoras deben reconciliarse con la hojarasca, muchas veces considerada como “suciedad”. Así mismo deben reconciliarse con especies productoras de materia orgánica como es el molle (*Schinus molle*), una especie rechazada por “sucia” y llena de supersticiones (ej. se cree que atrae duendes).

Para dar solución a este problema, David Tovar junto con Johannes Brunner (*Red ECO-SAF*), plantean una nueva metodología para la adopción de la AD en las chacras de las familias agricultoras compuesta por tres fases:

* La palabra chacra, usada a continuación, tiene dos representaciones. Una se relaciona con la palabra *chajra* en quechua que significa tierra sembrada y la otra se relaciona con un modismo boliviano que significa ser inútil o no apto para realizar algo.



El proyecto piloto “*mejoramiento de las condiciones de vida de pequeños agricultores en el valle semiárido de Cochabamba*” abarca la primera fase de esta metodología. El acompañamiento técnico durante la segunda fase, correspondiente al mantenimiento de los sistemas bajo AD, es vital para asegurar una completa y satisfactoria adopción de práctica por parte de las familias beneficiarias. Esto se debe a la complejidad de la AD y a las necesidades específicas de manejo de algunas especies. La falta de apoyo en esta fase puede incluso conllevar al abandono de los

sistemas. Es en este sentido que el equipo técnico y las familias beneficiarias expresaron su preocupación por conseguir fondos para una segunda fase.

PARA MAYOR LECTURA

RED-ECOSAF

<http://www.ecosaf.org/>

Coppens 2014. El Sistema Agroforestal de Tarata – Bolivia: una adopción dependiente de los conocimientos, actitudes y prácticas de los agricultores en relación con la implementación de un nuevo sistema.

<https://www.ucbcb.edu.bo/Publicaciones/revistas/actanova/documentos/v6n3/ANV6N361314CoppensH-PDF.pdf>

Wilkes 2013. Diseño de una metodología para evaluar Sistemas Agroforestales en zonas secas dentro del Proyecto Isabel – Modulo Pairumani

http://www.ecosaf.org/trabajo-c/Tesis_Friederich_Wilkes_2013.pdf

Gruberg & Azero. Evaluación de la sostenibilidad económica, sociocultural y ecológica de la agroforestería sucesional en tres estudios de caso en la zona de Alto Beni, Bolivia

http://www.ucbcb.edu.bo/Publicaciones/revistas/actanova/documentos/V4N2_3/V4.N2_3.Gruberg.pdf