



Hacia un Chaco sostenible con sistemas silvopastoriles

Albrecht Glatzle
INTTAS Loma Plata
aglatzle@inttas.org

¿Como se puede preservar el bosque nativo chaqueño? ¿Como se puede crear un ecosistema Chaco sano y productivo?

Estas preguntas fundamentales surgen inevitablemente en un clima de mayores tensiones entre las fuerzas expansivas del sector productivo por un lado y la presión creciente internacional de conservar bosques nativos por otro.

¿Cuales son las opciones de accionar?:

- 1) **¿Prohibir categóricamente el desmonte en el Chaco?** (por ejemplo contra la condonación de deudas estatales externas): Una ley de esta envergadura, sin compensación adecuada de los dueños de tierras, sería inconstitucional, dado que los terratenientes solo pagarían la cuenta ambiental de toda la nación.
- 2) **¿Dar mayor valor al bosque nativo?**: Esto debería funcionar teóricamente, a condición de que no existirían costos de oportunidad altísimas provenientes de los usos agropecuarios de las mismas superficies. (En África del Sur, el ecoturismo ha otorgado un valor económico a ecosistemas nativos, similares al Chaco, que sobrepasa varias veces el margen económico del uso agropecuario. Hasta la fecha en el Chaco no se ha podido copiar este modelo africano. Sin embargo, las mejores chances de éxito deberían existir para un turismo de aventura, no en el bosque nativo, sino en fincas ganaderas con alta diversidad de paisajes).
- 3) **¡Aumentar los costos de oportunidad para el desmonte!** a través de la generación y difusión de tecnologías agropecuarias sustentables con mayor rendimiento por unidad de superficie de pastura vieja, ya degradada.

En cumplimiento de su mandato, INTTAS ha elegido la tercera opción, que mejor equilibra los intereses de las fuerzas ambientalistas y productivas, aparentemente conflictivas. INTTAS ya tiene en mano varias tecnologías probadas que no solamente frenan la degradación de tierras chaqueñas, sino aumentan

- la productividad de tierras,
- la fertilidad del suelo,
- los ingresos económicos para productores,
- y crean una mayor biodiversidad en las fincas.

Dos de estas tecnologías con alta probabilidad de difusión rápida han sido propuestas al **BioCarbon Fund** del Banco Mundial para poder beneficiar algún día los incentivos que ofrece el protocolo de Kyoto a través del comercio con Certificados de Reducción de Emisiones (CER) en base al secuestro de Carbono. La propuesta de INTTAS ha sido listada entre los 20 proyectos a nivel mundial a ser evaluados con mayor detalle por parte del BioCarbon Fund.

Las tecnologías propuestas al BioCarbon Fund, ya probadas a nivel de fincas, se refieren a **la creación de sistemas silvopastoriles** a través de

- 1) la siembra en doble hileras del arbusto forrajero **Leucaena leucocephala** en pasturas y
- 2) la regeneración dirigida del **Algarrobo** (*Prosopis spp.*) creciendo espontáneamente en pasturas viejas.



Leucaena

Algarrobo

Leucaena (*Leucaena leucocephala*):

- altísimo valor nutritivo (hasta el 30% de proteína en las hojas)
- altamente palatable
- por ser leguminosa incorpora Nitrógeno y mejora el suelo
- capaz de duplicar la productividad por hectárea
- proveedor de protección para ganado y animales silvestres
- rompeviento
- proveedor de sombra
- proveedor de leña
- proveedor de materia orgánica para el suelo
- aumenta la biodiversidad (por ejemplo más pájaros)
- cambia totalmente el aspecto de monocultivos con pastos
- Mayores problemas:
 - delicado para establecer
 - cierta susceptibilidad a la helada

Leucaena secuestra una sola vez un 25 t/ha de CO₂-equiv. Esta cantidad de carbono fijado en la biomasa se mantiene en equilibrio dinámico entre el rebrote continuo y el consumo por el ganado por un 30 a 50 años.

Algarrobo (*Prosopis nigra* y *P. alba*):

- Produce 30 a 50 troncos maderables por hectárea en 30 años
- Provee sombra al ganado
- Provee vainas de alta calidad forrajera en un período difícil
- Vainas son un alimento tradicional importante para Indígenas
- Vainas son comercializables (saborizante para balanceados)
- Más materia orgánica en el suelo bajo la copa
- Mejor crecimiento y mayor calidad del pasto bajo la copa
- Menos daños por la helada al pasto bajo la copa
- Mayor biodiversidad (por ejemplo más pájaros)
- Crea un paisaje diverso y agradable (ideal para ecoturismo)
- Crece espontáneamente en pasturas
- Fácil a dirigir el crecimiento con poda inicial del tronco
- Muy poco daño al follaje por el ganado (poco palatable)
- Mayor problema:
 - cierto potencial para enmalezamiento de pasturas

Algarrobo secuestra, con 30 árboles por hectárea, más de 200 t/ha de CO₂-equivalentes en 30 años.