

Sistemas silvopastoriles: una opción interesante, vigente y apropiada

Ing. Agr. Ricardo García Pintos Martínez
Técnico privado y productor



Foto: Foto: Ing. Agr. Ricardo García Pintos Martínez

Foto 1. Distribución de los árboles.

Presentamos un sistema de forestación muy diferente al que comúnmente podemos ver en vastas zonas de Uruguay. La particularidad es que se incorpora “el árbol” a la ganadería, sin desplazamiento de rubros ni de gente, es una alternativa que potencia el sistema, diversifica la producción generando más actividad.

Un punto importante es que basa el equilibrio en no eliminar ni deteriorar, sino por el contrario, mejorar las pasturas naturales con la incorporación de árboles.

Son diseños de baja densidad de plantación (150 a 250 árboles/ha) y por ende con un costo mucho menor que las forestaciones tradicionales en macizos de 1.200 a 1.500 árboles por hectárea.

La idea es elegir suelos de menor potencial forrajero, que forestados serán la complementación de potreros vecinos oficiando de refugio en temporales, para manejar terneros, majadas recién esquiladas o en parición.

Nuestra experiencia

Trabajamos en campos de cristalino en Florida (Índice Coneat 100) con ganadería mixta de vacunos y lanares, cría, recría de novillos e invernada de vacas y vaquillonas y engorde de cordeiros. La Relación lanar/vacuno es 1 a 1,5. La dotación promedio en los últimos 8 años ha estado en torno a 1 U.G./ha, la cual se ha sustentado en cada vez más subdivisiones que han permitido una racionalidad del pastoreo. Hoy contamos con 30 potreros de los cuales 4 con sistemas silvopastoriles forman parte de la rotación.

El uso del suelo se resume en la tabla 1.

Se suplementan terneros, pero no abundaremos en lo que es un sistema deganadería común con resultados físicos y económicos también normales, con un análisis permanentemente que se viene haciendo desde hace mucho por el Plan Agropecuario, así como por FUCREA.

Motivo de incorporación del árbol

La idea fue hacer algo bien diferente, con una inversión y costos accesibles, de fácil aplicación, que potenciara al resto del sistema, que no generase disturbios ambientales, que cumpla con la normativa de uso de suelos, y que a su vez generase un importante impacto económico.

La clave está en que la ganadería resuelve los temas de inmediatez y la forestación aporta incremento patrimonial y levanta la rentabilidad de todo el sistema.

Otra forma de forestar

Este modelo de forestación apunta al producto: "madera de calidad" con *Eucalyptus Grandis*, con semilla nacional (INIA) disponible, gran sanidad, y rápido crecimiento que permite un ingreso anticipado al pastoreo.

La precocidad del *Eucalyptus Grandis* se ve favorecida además por el diseño de callejones amplios de 18 a 20 metros y 2 o 3 filas a 3,5 a 5 metros de distancia entre los árboles. Esto garantiza poca competencia por agua, luz y nutrientes. Foto 1

Tabla 1. Uso del suelo

Campo natural	43 %
Campo natural mejorado	40 %
Praderas y verdeos	5 %
Silvopastoril	12 %



Foto: Foto: Ing. Agr. Ricardo García Pintos Martínez



Foto: Foto: Ing. Agr. Ricardo García Pintos Martínez

Costos de plantación

Usaremos de ejemplo una plantación reciente de 42 ha de área total en un campo natural superficial mejorado hace mucho con *Lotus subbiflorus* cv "El Rincón", con zonas de afloramientos de piedra, quebradas y desagües naturales que se respetan y quedan sin plantar.

Costo	Detalle	US\$/ha
Laboreo	Subsolar a 60 cm, 2 disqueadas y herbicida en la línea	100
Insumos	Herbicida, fertilizante y hormiguicida.	23
	Plantines.	40
Mano de obra	Plantadores (plantación manual con fertilización a la vez)	14
Fletes y otros		14
Total	250 plantas/ha en 3 filas cada 20 metros	191

Estimamos en US\$ 150/ha en caso de una densidad menor de 150 plantas/ha en 2 filas cada 20 metros.

Algunos aspectos fundamentales

El laboreo principal es un buen subsolado a 60 cm de profundidad, un afinado con disquera y control de hormiga, herbicida localizado en la fila de plantación y fertilización localizada en el pie de cada árbol.

Lograr y poseer sombra implica cuidar el bienestar animal y con este diseño, es una defensa para las plantas tanto en verano como en invierno.



Foto: Plan Agropecuario



Foto: Plan Agropecuario

También se explota la biodiversidad y la riqueza de nuestras pasturas naturales bien manejadas.

Comentarios finales

- Diversificar sin perder capacidad de carga o receptividad ganadera, con una inversión inicial cuyo retorno económico es duplicar y hasta triplicar cada año. Una forestación de baja densidad con destino a madera (diseño silvopastoril) a término, duplica o triplica el valor de la tierra en un ciclo productivo de entre 12 y 18 años según el tipo de suelo.
- El bienestar animal mejora mucho, al contar con opciones de potreros con abrigo y sombra en momentos climáticos adversos.
- Campo natural, ganadería y monte en baja densidad, maderable aseguran un sistema con muy buen balance carbono.
- Opciones económica-financieras se acrecientan al incorporar el árbol.
- Áreas que son consideradas de baja productividad y hasta marginales, dejan de serlo.

Una ganadería con árboles es destacable desde todo punto de vista, económico, social, ambiental y hasta del paisaje. ●