

PROYECTO REGIONAL AGROFORESTAL

Gustavo Ferreira¹

Introducción

Los sistemas agroforestales ofrecen una alternativa sostenible para aumentar la biodiversidad animal y vegetal, y para aumentar los niveles de producción animal con reducida dependencia de los insumos externos. Con ellos se trata de aprovechar las ventajas de varios estratos de la vegetación, proporcionando abrigo y sombra que permiten al animal mejorar las condiciones de bienestar y posiblemente aumentar su nivel de producción.

Sin embargo, no existe una caracterización adecuada de estos sistemas a efectos de conocer las distintas interrelaciones y su potencial de mejora, tratando de contemplar aspectos económicos, productivos, sociales y ecológicos.

Esta temática ha sido priorizada en las Reuniones de los Grupos de trabajo Ganadero y Forestal así como por los Consejos Asesores Regionales. Por otra parte se alinea con las directrices del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, especialmente especificadas a través del Proyecto Producción Responsable, Programa de desarrollo Ganadero y Dirección Nacional Forestal.

Es así que se resuelve comenzar a trabajar sobre el tema y formular un proyecto Regional. Este proyecto se alinea con el desarrollo de tecnologías, que con un enfoque de cadena, permitan una utilización más sostenible de los recursos disponibles buscando mejorar la capacidad competitiva del modelo agro-industrial forestal y cárnico del país a través de mantener y ampliar mercados, y de cumplir con las crecientes exigencias internacionales de los estándares de calidad, normativas sanitarias, inocuidad y bienestar animal.

Objetivos

Objetivo general: generar alternativas tecnológicas sostenibles para la mejora de la competitividad de los Sistemas Agroforestales de las regiones Norte y Noreste.

Objetivos específicos:

- Caracterizar los Sistemas Integrados de Forestación y Ganadería existentes en las regiones de basalto y areniscas.
- Analizar la competitividad del Clúster Forestal Cárnico en la región Norte y Noreste.
- Formular propuestas de investigación tendientes a levantar las principales limitantes tecnológicas.

Metodología

En este proyecto se desarrolla una metodología sistémica para evaluar los impactos socioeconómicos y ambientales de las tecnologías generadas por INIA. Dada la complejidad del tema a analizar la metodología consiste en el análisis de distintos casos que permitan ir cubriendo huecos de información a efectos de poder establecer las distintas interrelaciones entre los principales componentes del sistema.(Figura 1) Con esta metodología se busca integrar datos provenientes de distintas fuentes, encuestas, resultados experimentales, predios piloto, módulos de producción, predios colaboradores y sector agroindustrial en bases de datos estandarizadas.

A partir de estos datos realizar una caracterización de los sistemas, tal que permita establecer una tipología para los distintos sistemas de producción/decisión y situaciones estudiadas. A partir de estos datos se desarrollarán modelos que permitan analizar ex - ante distintas propuestas tecnológicas para la mejora de la eficiencia de los sistemas silvo-pastoriles. Resulta fundamental la integración con los actores del medio.

¹ Este proyecto se conformó con la participación de: Gustavo Balmelli, Diego Giorello, Cecilia Rachid, Fernando Resquín, Carolina Viñoles, María Bemhaja, Enrique Pérez Gomar, Martín Jaurena, Andrés Berrutti, Juan Pedro Posse, Virginia Courdin, Zohra Bennadji, Félix Gutiérrez.

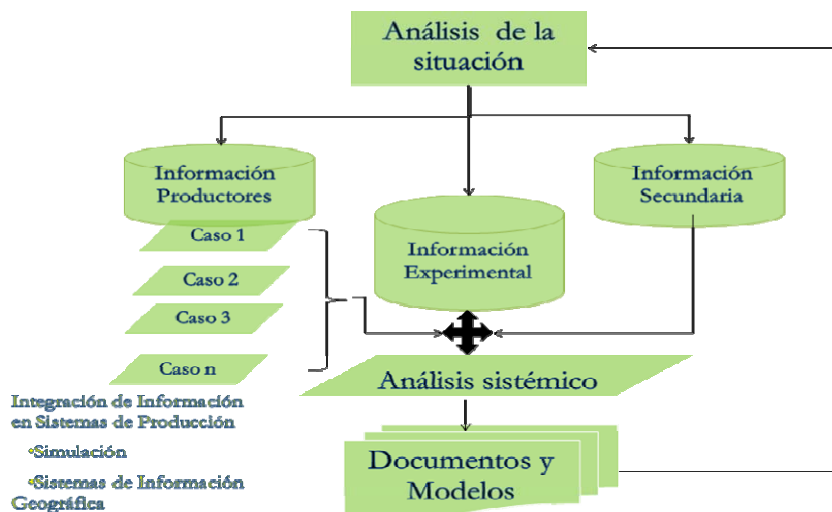


Figura 1. Metodología de Análisis propuesta

Estudio de Especies Arbóreas para Sistemas Agroforestales

Fernando Resquin , Cecilia Rachid, Andrés Berrutti

Como parte de la metodología sistémica definida para estudiar sistemas silvopastoriles, uno de los módulos de estudio comprende el analizar el comportamiento de especies forestales diferentes para este tipo de sistemas. En este sentido este año se están instalando los siguientes ensayos de acuerdo al protocolo que se presenta a continuación:

Protocolo para ensayo

Ensayo para el estudio del comportamiento de especies arbóreas en La Magnolia..

Materiales y métodos

Se plantarán 100 plantas de un año de edad de cada una de las siguientes especies:

- Roble de los Pantanos (*Quercus palustris*)
- Roble Americano (*Quercus Bicolor*)
- Angico (*Parapiptadenia rigida*)
- Lapacho (*Handroanthus pulcherrima*)

Marco de plantación

Se utilizara un diseño Scott-plaid con distancias variables entre plantas y filas de acuerdo al diagrama de plantación que se adjunta.

Se realizaran 4 bloques con 4 repeticiones.

Diseño tentativo

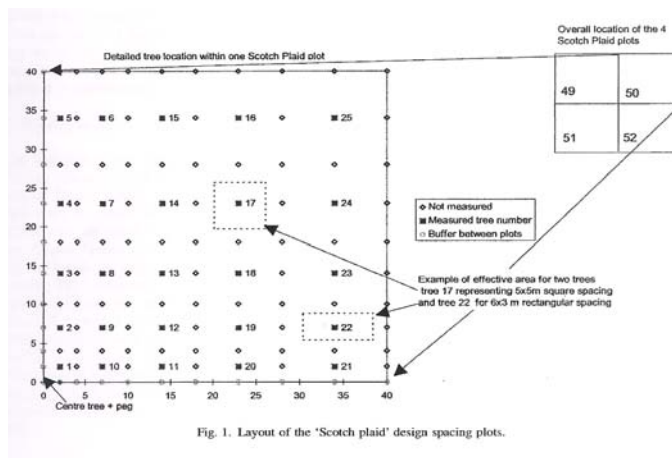


Figura 2. Diseño experimental utilizado

Los cuatro bloques de especies estarán en la Unidad Experimental La Magnolia.

Medidas a tomar:

Las medidas a tomar en los primeros años del ensayo y en relación al componente forestal serán.

Sobrevivencia de plantas, determinación de causas si es posible (heladas, sol, asfixia radicular, etc.)

Crecimiento: Durante el primer año se medirá altura y en los posteriores dependiendo del crecimiento se medirá DAP (diámetro a 1,3 m del suelo)

Ciclos fisiológicos: brotación, floración, fructificación, senescencia de hojas, etc.

Instalación del Ensayo

El ensayo fue instalado por el Ing. Agr. Andrés Berrutti.

El *Quercus Palustris* (Roble de los pantanos) fue plantado el 12 de Agosto de 2010-10

El *Quercus Bicolor*, (Roble Americano) y la *Parapiptadenia Rigida* (Angico) fueron plantados el 26 de Agosto de 2010.

El *Handroantus Pulcherrima* (Lapacho) fue plantado el 14 de setiembre de 2010.

Todas las plantas fueron plantadas luego de un control sistemático de hormigas con Atakill (sulfamida)ⁱ y aplicación de herbicida total en la parcela (Glifosato 50cc cada 10 litros). Se fertilizó cada plantín con 60 grs de Basifertil² Full: 11-33/34-0(+S+Ca).

² Atta-kill es un cebo hormiguicida a base de Sulfluramida. Es un insecticida que actúa solamente por ingestión y lentamente, paralizando las actividades de las hormigas cortadoras / cargadoras y jardineras en pocos días. La Sulfluramida actúa sobre la fuente de energía de las hormigas, dejándolas sin fuerzas hasta la muerte. BASIFERTIL (*Basifertil Full 11-33/34-0 + S + Ca + MPPA*) es una gama de nutrición de cultivos, desarrollada en base a un fertilizante sólido complejo granulado, que protege los nutrientes a través de una molécula orgánica en su formulación: el MPPA. Esta gama está compuesta por un amplio abanico de fórmulas, tanto Arrancadores como Fertilizaciones Completas, para todos sus cultivos: extensivos e intensivos, planteos ganaderos, etc., brindando una distribución homogénea en el lote. Aplicando BASIFERTIL el resultado final será un mayor grado de aprovechamiento de los nutrientes para sus cultivos. Familia de Fertilizantes BASIFERTIL. Contienen una especificidad llamada MPPA (Molécula Polifenólica Activada)

Resumen

Esta metodología como se presento implica ir conformando distintos módulos que irán apoyando con información el proyecto, por lo cual en la medida que vayan surgiendo los datos los iremos compartiendo.