

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

En nuestro país existe limitada información sobre *Casuarina equisetifolia*, L ex J. R, mientras que en otros países del Asia, Europa y en algunos Americanos se realizan estudios sobre su comportamiento en diferentes condiciones climáticas, logrando una gran diversidad de resultados que dejan entrever la importancia de la especie en sistemas agroforestales.

Con el propósito de obtener información sobre esta especie en sistemas agroforestales se plantea realizar un ensayo con la aplicación de fertilizantes químicos y abonos orgánicos, en asocio con fréjol, tomando en cuenta que este estudio se realizó en una plantación donde se determinó el crecimiento inicial de la especie con los mismos fertilizantes y abonos, pero con dosis diferentes. (primer año)

Casuarina equisetifolia en la primera fase, se trató sobre el crecimiento inicial utilizando dos fertilizantes y dos abonos, en el que se obtuvo un crecimiento aceptable tanto en diámetro como en altura, lográndose registrar alturas superiores a los cuatro metros y diámetros a los cuatro centímetros.

1.1 Problema

Existe escasa información, sobre el efecto de fertilización y abonado en casuarina equisetifolia, asociada con fréjol u otros cultivos de ciclo corto.

1.2 Justificación

Por las características que presenta esta especie, de ser tolerante a la sequía, poseer capacidad genética para adaptarse a condiciones adversas, su rápido crecimiento, etc.

El estudio planteado generó información útil en función de evaluar la utilidad de la especie en sistemas agroforestales, permitiendo comparar la efectividad entre los procesos de fertilización y abonado y que se puede tomar en cuenta a la especie como una alternativa en planes de repoblación en zonas con suelos de baja fertilidad y un alto riesgo de erosión. A más de los criterios citados, la especie posee un alto poder calorífico, y se podría auscultar la necesidad de realizar plantaciones energéticas para abastecer a los calderos del Ingenio Azucarero del Norte (IANCEN), que se encuentra cerca da la zona de investigación.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General.

Determinar la respuesta de casuarina *equisetifolia*, bajo el efecto de dos fertilizantes químicos y dos abonos orgánicos asociados con fréjol y en plantación sola.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Comprobar con cual de los cuatro tratamientos se logra efecto en términos de sobre vivencia, crecimiento en Altura , Diámetro basal y Diámetro a la altura de pecho
- Analizar los costos de establecimiento y manejo de la plantación en asocio con fríjol
- Determinar el análisis de costos e ingresos, del manejo de la plantación en asocio y sin asocio con fréjol

1.4 FORMULACIÓN DE HIPOTESIS

1.4.1 Hipótesis Nula

Los Tratamientos, presentan un comportamiento similar

$$H_0 = T1 = T2 = T3 = T4$$

1.4.2 Hipótesis Alternativa

Debido al efecto que originan las condiciones inherentes de cada tratamiento, se espera que existan diferencias, por lo menos en uno de ellos.

$$H_i \neq T1 \neq T2 \neq T3 \neq T4$$