

Resumen ejecutivo

En la Provincia del Carchi, la comunidad de Cuesaca en el manejo sostenible de los recursos naturales ha ocasionado el inadecuado uso de los mismos, provocando no sólo problemas físicos, biológicos sino también económico-sociales que han marcado una destrucción paulatina e irreversible, de los recursos suelo y agua razón por lo que se ha visto necesario aportar con estudios de tipo científico que mejoren los niveles del manejo agroforestal en los predios rurales de esta zona.

El estudio se realizó en la propiedad del Ing. Marcelo Reascos, ubicada en la comunidad de Cuesaca de la ciudad de Bolívar, Provincia del Carchi, a 2750 m.s.n.m, temperatura de 12.45° C, zona de vida “bosque seco Montano Bajo” (bs – MB). Se realizó varias actividades como: Delimitación del sitio, limpieza, señalamiento de hoyos, apertura de hoyos, plantación, manejo de la especie forestal, análisis de suelo, siembra de arveja, fréjol y cebolla paiteña.

Se utilizó plantas de acacia de tres procedencias de Carchi, Imbabura, Pichincha, en donde se evaluó sobrevivencia, altura total, diámetro basal y costos de la acacia, fréjol, cebolla paiteña, los datos se tomaron al inicio de la investigación a los dos, cuatro, seis y ocho meses. En el sitio experimental se instalaron 24 parcelas, cada parcela tuvo 25 individuos, el tamaño de la muestra es de 600 plántulas y superficie de la muestra 7280 m², se realizó dos análisis del suelo al inicio y al final de la investigación, Se utilizó el diseño bloques al azar, con seis tratamientos T1 ACa_{fc} , T2 Ala_{fc}, T3 APa_{fc} , T4 ACsa_{fc} , T5Alsa_{fc} , T6APsa_{fc}, y cuatro repeticiones, se utilizó la prueba de Duncan al 95%.

Dentro de los resultados podemos mencionar las diferencias en sobrevivencia expresada en porcentaje en plantación sola y asociada son irrelevantes o sea que el asociar con los cultivos a la especie forestal es positivo porque el agricultor obtiene ingresos intermedios mientras el rodal está en proceso de crecimiento, La procedencia de Carchi e Imbabura presentaron un crecimiento similar en diámetro basal y altura total, sea en plantación sola o asociada; por lo contrario la procedencia de Pichincha presentó el menor crecimiento en ro probablemente debido a las condiciones edafo-climáticas; Los cultivos de arveja, fréjol y cebolla paiteña, representaron un ingreso de \$4582.4 por hectárea y un beneficio neto de \$1167.89 que pueden solventar los costos de plantación y manejo agroforestal con un 63.60%. Los coeficientes de correlación para cada uno de los seis tratamientos demuestran un alto grado de asociación entre las variables, diámetro basal y altura, puesto que todos son altamente significativos a nivel del 99% de probabilidad estadística; consecuentemente en ningún caso el o los cultivos afectaron el normal crecimiento de las tres procedencias de acacia. Se recomienda continuar observando el sistema agroforestal y realizar plantaciones con esta especie forestal en condiciones edafo-climáticas similares al sitio de investigación, con las procedencias de Carchi e Imbabura, ya que demostraron un mejor comportamiento.