

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

En las actuales condiciones económicas de las comunidades campesinas el mayor problema es el tiempo requerido para recuperar el capital invertido, al igual que conocer los beneficios posibles de los fertilizantes sean estos orgánicos e inorgánicos que permitan alcanzar beneficios económicos que solventen la inversión realizada en la producción agropecuaria.

Los cultivos y producción agropecuaria, deben ser considerados un sistema amigable con el ambiente, que sirvan para proteger, restaurar suelos degradados o para ocupar suelos abandonados.

La alternativa para los pueblos y comunidades rurales de países como Ecuador, es cambiar los sistemas de producción convencionales a sistemas productivos autosuficientes que garanticen la sostenibilidad productiva de los agro ecosistemas.

La agroforestería a más de ser una de las alternativas que garanticen, a largo plazo, el uso intensivo del suelo, pero también su conservación, favorece el desarrollo de la biodiversidad y facilita la conservación y descontaminación de las fuentes de agua, maximiza el aprovechamiento de la energía solar en comparación con la agricultura o la forestación, además, garantiza la producción multi propósito de bienes y servicios, en beneficio del propietario y su comunidad.

Mediante el manejo de los sistemas agroforestales se busca que las relaciones de competitividad se minimicen y las relaciones de complementariedad se potencien aunque presente dificultades para las labores mecanizadas.

La investigación realizada tuvo el propósito de identificar los posibles complementos para la producción agrícola, mediante la utilización de fertilizantes

orgánicos y tradicionales. Los mismos que fueron empleados para identificar la potencialidad como mejoradores del suelo.

Luego de haber analizado su respuesta en base a los objetivos planteados y variables estudiadas se pudo determinar que:

5.1 Influencia de los macro y micro elementos en el suelo

De los fertilizantes estudiados, se pudo establecer que cada uno de ellos aportó al mejoramiento de la productividad del suelo. Notándose el incremento de varios macro y micro elementos, tal es el caso del aumento del porcentaje de materia orgánica, disminución del pH del suelo, esto puede deberse al aumento de materia orgánica y al proceso de degradación.

El aumento del fósforo también fue notorio, en cambio hubo la disminución del Calcio, reflejada en la disminución del pH del sustrato, en cuanto a la presencia del azufre de un valor inicial alto, su valor se duplicó en el segundo análisis, el manganeso de un valor medio aumentó a un valor alto.

La presencia de fauna edáfica fue mínima en los dos análisis, la existente no causa daño en la producción agrícola.

5.2 Altura de la caña

No se notó una influencia en el crecimiento de la caña, esto puede deberse a la competencia que tuvieron las plantas por la luz, por lo que se observó un crecimiento similar de las cañas en todos los tratamientos.

5.3 Peso de la mazorca

En esta variable se notó una influencia de los fertilizantes utilizados, ya que la diferencia fue altamente significativa entre tratamientos siendo el fertilizante tradicional Urea (46 % N) (9,6 g / hoyo), la que mayor influencia tuvo en el cultivo, esto puede deberse a la carencia de este compuesto en el suelo.

Lo mismo puede expresarse del diámetro y del largo de la mazorca.

El rendimiento del maíz con la aplicación de los tratamientos, se mantuvo en el rango expresado en la bibliografía básica consultada