

## RESUMEN

La presente investigación está orientado a los requerimientos agronómicos y sociales en la Comunidad de San mateo Tarija provincia cercado.

Proponiendo realizar una caracterización completa de los suelos pertenecientes a esta comunidad con bases científicas. El objetivo es determinar las propiedades físicas químicas y biológicas de los suelo para así evaluar su potencialidades y limitaciones.

De acuerdo a los datos obtenidos con la excavación de la unidad calicata 1 y su posterior análisis físico se tiene que la (terrazza media aluvial) tienes suelos de textura pesada – Franco arcillosos, Densidad aparente de 1,46 gr/cc un valor de medio a alto es decir suelos compactos o muy compactos, la densidad aparente aumenta con los años cuando se trabaja bajo un sistema de labranza convencional, porosidad de 57,75 es decir suelos bien aireados y con un buen nivel de retención de agua y aire, el poco uso de maquinaria agrícola en la zona evita que ocurra una compactación progresiva.

La unidad calicata 2 (terrazza baja aluvial) presenta suelos de textura pesada a moderada – Franco arcilloso arenoso, Densidad aparente de 1,38 gr/cc un valor moderado o de compactación moderada, porosidad de 54,76 son suelos bien aireados, pero con tendencia al lavado de nutrientes y MO.

Los resultados de los análisis químicos de las dos unidades arrojo los siguientes resultados:

En la Unidad calicata 1 (terrazza aluvial media) se observa que el contenido de Materia orgánica es 2,70 lo que clasifica como moderado, el contenido de Nitrógeno total es de 0,181 calificado como moderado, el Fosforo tiene un valor de 118.50 ppm, presentando suelos con alto contenido de fosforo, el nivel de Potasio indica que no existe diferencias significativas entre las dos unidades con un valor de 0,22 meq/100gr de suelo clasificándolo

como bajo el contenido del mismo, el pH de suelo se encuentra entre los 6,39 que lo clasifica como débilmente ácido, los valores de Conductividad eléctrica y de la capacidad de intercambio catiónico son de 0,105 mmhos/cm y 20,85 meq/100gr de suelo respectivamente lo que clasifica a los suelos como no salinos y con un valor moderador para la asimilación de cationes intercambiables.

En la Unidad calicata 2 (terrazza aluvial baja) se observa que el contenido de Materia orgánica es 1,89 lo que clasifica como bajo nivel, el contenido de Nitrógeno total es de 0,127 calificado como moderado, el Fosforo tiene un valor de 189,50 ppm, presentando suelos con alto contenido de fosforo, el nivel de Potasio indica que no existe diferencias significativas entre las dos unidades con un valor de 0,22 meq/100gr de suelo clasificándolo como bajo el contenido del mismo, el pH de suelo se encuentra entre los 6,51 que lo clasifica como ligeramente ácido, los valores de Conductividad eléctrica y de la capacidad de intercambio catiónico son de 0,085 mmhos/cm y 13,65 meq/100gr de suelo respectivamente lo que clasifica a los suelos como no salinos y con un valor bajo para la asimilación de cationes intercambiables.

Cabe indicar que las diferencias entre las dos unidades analizadas son mayormente influenciadas por el tipo de agregados minerales que hay en cada zona, una textura pesada (Franco arcilloso) tiene una capacidad mayor para retener Materia y nutrientes. La textura de la unidad 2 al tener un porcentaje alto de arena, la materia orgánica y los nutrientes son más susceptibles al lavado.

Las limitaciones que existen son: En la unidad 1 Terraza media aluvial está enfocada en su manejo y laboreo, es decir los suelos de esta zona tienen un gran porcentaje de arcillas que lo hacen muy pesados y difíciles de trabajar, por ser suelos pesados tienden a encharcarse y el drenaje es muy pobre. Su potencial es que retiene muy bien los nutrientes y materia orgánica.