

RESUMEN

El área de estudio está ubicada en la provincia de Imbabura-Ecuador, cantón San Miguel de Urcuquí, su economía se basa en la agricultura y ganadería, siendo de gran importancia el uso del suelo y realmente indispensable el recurso hídrico, parte del área de estudio está conformada por la ciudad del conocimiento Yachay con una inversión de más 15 mil millones de dólares quienes enfocaron parte del área al sector agrícola destinada a campos de mejora de cultivos. Este trabajo se proyecta a determinar la calidad de las aguas y suelos mediante el análisis de los iones más importantes. Por el momento estos suelos presentan cultivos de ciclo corto como: caña de azúcar, pastos, y vegetación arbustiva, el suelo que presenta el área es de textura franco arenosa provocando débil retención de nutrientes esenciales para las plantas, en cuanto al recurso hídrico al encontrarse en una zona geológica sus aguas son ligeramente Salinas y deben usarse con cultivos medianamente tolerables en suelos con buen drenaje. En conjunto con el análisis de variables climáticas utilizando los registros del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, que por cuestiones de falta de información en las estaciones los datos fueron homogeneizados y validados a través de diferentes métodos. La zona presento zonas que registraron diferentes valores de precipitación, siendo la parte sur de la cuenca con valores por debajo de los 1900 mm anuales, mientras que la parte norte de la cuenca es el sector que presentan registros por debajo de los 1100 mm anuales.

Palabras Clave:

- **AGRICULTURA**
- **CALIDAD**
- **GEOLOGÍA**
- **IONES**
- **METEOROLOGÍA**

ABSTRACT

The area of study is located in the province of Imbabura-equator, canton Urcuquí's San Miguel, his economy is based on the agriculture and on the ranching, performing great importance the use of the soil and really indispensably the water resource, part of the area of study is shaped by the city of the knowledge Yachay by an investment of more 15 billion dollars who focused part of the area on the agricultural sector destined to fields of improvement of cultures. This work is projected to determining the quality of the waters and soils by means of the analysis of the most important ions. For the present time these soils present cultures of short cycle as: sugar cane, pastures, and vegetation arbustiva, the soil that presents the area is of texture Franc sandy provoking weak retention of essential nutrients for the plants, as for the water resource having been in a geological zone his waters are lightly Salt mines and must be used by moderately tolerable cultures in soils by good drainage. As a whole with the analysis of climatic variables using the records of the National Institute of Meteorology and Hydrology, that by questions of lack of information on the stations the information was homogenized and validated across different methods. The zone I present zones that registered different values of rainfall, being the south part of the basin with values below 1900 mm per year, whereas the north part of the basin is the sector that records present below 1100 mm per year.

KEYWORDS:

- **AGRICULTURE**
- **QUALITY**
- **GEOLOGY**
- **IONS**
- **METEOROLOGY**