

## **RESUMEN**

En la actualidad, las represas se construyen para producir beneficios a los seres humanos, sin embargo, se generan consecuencias desfavorables o impactos ambientales negativos que deben ser prevenidos, mitigados, corregidos o compensados de manera significativa de acuerdo con la legislación vigente. Ecuador cuenta con escasa información sobre las características fisicoquímicas y biológicas del suelo, no cuenta con un mapa de fertilidad de suelos; por ello el objetivo de esta investigación se fundamentó en la elaboración de un Plan de Manejo de Suelo ubicado en el sector de las presas Simbocal y Río Grande para mejorar sus condiciones ambientales y caracterizar mediante un muestreo, los parámetros físicos y químicos que ayudaron a conocer la calidad del suelo, además, se realizó un análisis de productividad del suelo a través de anuarios obtenidos del MAGAP y otras investigaciones para conocer el nivel de fertilidad. En cuanto a los resultados, se evidenció que los suelos de la zona de estudio corresponden a un tipo arcilloso de acuerdo a los valores de la densidad aparente; presenta un pH neutro por lo que se le considera como de buena calidad agrícola y tiene baja movilidad de los elementos tóxicos; con respecto a los nutrientes no presentan una suficiente cantidad de nutrientes. A pesar de que se obtuvieron buenos resultados es importante la elaboración de un Plan de Manejo de Suelos para prevenir los diferentes impactos ambientales ocasionados por las actividades antrópicas y los diferentes problemas en los suelos por la acción de las represas.

## **PALABRAS CLAVES**

- FERTILIDAD
- CARACTERIZACIÓN
- PLAN DE MANEJO DE SUELOS
- REPRESAS.

## **ABSTRACT**

At present, dams are built to produce benefits for human beings, however, unfavorable consequences or negative environmental impacts are generated that must be prevented, mitigated, corrected or compensated in a significant manner in accordance with current legislation. Ecuador has little information on the physicochemical and biological characteristics of the soil, does not have a soil fertility map; therefore the objective of this research was based on the development of a Soil Management Plan located in the area of the Simbocal and Rio Grande dams by characterization to improve their environmental conditions and to determine by means of a sampling the physical and chemical parameters that helped to know the quality, in addition, an analysis of soil productivity was carried out through yearbooks obtained from MAGAP and other research to know the level of fertility. Regarding the results, it was evidenced that the soils of the study area correspond to a clay type according to the values of the apparent density; presents a neutral pH reason why it is considered as of good agricultural quality and has low mobility of the toxic elements; with respect to nutrients they do not have a sufficient amount of nutrients. Although good results were obtained, it is important to prepare a Soil Management Plan to prevent the different environmental impacts caused by anthropogenic activities and the different problems in the soils caused by the action of the dams.

### **KEY WORDS**

- FERTILITY
- CHARACTERIZATION
- SOIL MANAGEMENT PLAN
- DAMS