**II Convención Científica Internacional de Ciencia, Tecnología y Sociedad. “CCI**

**2019”**

**IX CONFERENCIA CIENTÍFICA INTERNACIONAL DESARROLLO**

**AGROPECUARIO Y SOSTENIBILIDAD “AGROCENTRO 2019”**

**Calidad del agua de la UEB Estación Experimental Cabaiguán**

**Water quality of the UEB Cabaiguán Experimental Station**

Rocio G. Ramos Aquino*1*, Greisy B. Leyva Jiménez*1*, Mayara Ramos Meneses*1* y Juan Luis Pérez Rodríguez*1*.

*1 UEB Estación Experimental Cabaiguán. Carretera Santa Lucía, Km 2, Cabaiguán, CP: 62410, Sancti Spíritus, Cuba.*

# *Dirección para correspondencia: rociogrechen92@gmail.com*

**Resumen**

Por la naturaleza físico-química del agua y las necesidades metabólicas de los organismos vivos, unas de las mayores preocupaciones en la historia de la humanidad ha sido el procurarse agua lo más pura y limpia posible. A causa de la contaminación ambiental, el efecto de las industrias y los residuos urbanos este recurso ha perdido los principales indicadores de calidad que lo convierten, en algunos casos, en no apto para su uso. En la UCTB Estación Experimental Cabaiguán perteneciente al Instituto de investigaciones del tabaco existen dos fuentes de abasto de agua: un pozo y el acueducto urbano. Teniendo en cuenta los programas de ahorro de agua del país, se hace necesario conocer la calidad del agua del pozo, para los fines potables que se requiere por parte de los trabajadores consumidores y el sistema de riego en proyecto, y, de esta forma sustituir el uso del acueducto por el pozo. En esta investigación a través de diversas técnicas analíticas se determinó la calidad de las dos fuentes de abasto. Los análisis realizados revelaron que el agua de acueducto está apta para el consumo humano y el riego, por otra parte en el caso del pozo las pruebas biológicas mostraron contaminación fecal por la alta concentración de coliformes termotolerantes y otros microorganismos por identificar; por tanto no se recomienda su uso para fines potables ni agrícolas. Se recomienda para próximos estudios caracterizar los microorganismos totales encontrados en el agua del pozo.

*Due to the physico-chemical nature of water and the metabolic needs of living organisms, one of the greatest concerns in the history of humanity has been to obtain water as pure and clean as possible. Due to environmental pollution, the effect of industries and urban waste, this resource has lost the main quality indicators that make it, in some cases, unfit for use. In the UCTB Experimental Station Cabaiguán belonging to the Tobacco Research Institute there are two sources of water supply: a well and the urban aqueduct. Taking into account the water saving programs of the country, it is necessary to know the water quality of the well, for the drinking purposes that is required by the consuming workers and the irrigation system in project, and, in this way, to replace the use of the aqueduct by the well. In this research through various analytical techniques, the quality of the two sources of supply was determined. The analyzes carried out revealed that the aqueduct water is suitable for human consumption and irrigation, on the other hand in the case of the well the biological tests showed fecal contamination due to the high concentration of thermotolerant coliforms and other microorganisms to be identified; therefore, its use is not recommended for drinking or agricultural purposes. It is recommended for future studies to characterize the total microorganisms found in well water.*

**Palabras clave:** calidad de agua, análisis químico, dureza de agua

**Key words:** Water quality, chemical analysis, water hardness