

## Resumen

En la presente investigación se obtuvo como objetivo estudiar el efecto de distintas concentraciones de nisina como bioconservante y aplicación en distintas conservas vegetales. La presente investigación se realizó en los laboratorios de Agroindustrias y Bromatología de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE extensión Santo Domingos de los Tsáchilas.

Se planteó dos fases la primera consistió en la elaboración de las conservas de forma artesanal de pepino, piña y mango; la segunda la aplicación de las diferentes dosis de nisina (100, 200, 300 ppm) en las conservas para los análisis físico-químicos como variables de cenizas y fibra, también variables de pH, acidez titulable, como también UFC en mohos y levaduras, aerobios y enterobacterias.

Se planteó un Diseño de Bloques Completamente al Azar (D.B.C.A), con 18 tratamientos y tres repeticiones, conformando 54 unidades experimentales en donde se obtuvo como resultados de los mejores tratamientos T10 (mango\*100ppm\* estéril), T1 (mango\*100ppm\* Sin Esterilizar), T13 (mango\*200ppm\* estéril), T16 (mango\*300ppm\* estéril), esto basado en parámetros de pH y acidez que son factores de importancia en procesos de conservación.

**Palabras clave:** conserva, nisina, análisis físico-químicos

## **Abstract**

The objective of this research was to study the effect of different concentrations of nisin as a biopreservative and its application in different vegetable preserves. This research was carried out in the laboratories of Agroindustry and Bromatology of the University of the Armed Forces - ESPE extension Santo Domingos de los Tsáchilas.

The first phase consisted of the elaboration of canned cucumber, pineapple and mango in an artisanal way; the second phase consisted of the application of different doses of nisin (100, 200, 300 ppm) in the canned products for physical-chemical analysis such as ash and fiber variables, also pH variables, titratable acidity, as well as CFU in molds and yeasts, aerobes and enterobacteria.

A Completely Randomized Block Design (D.C.B.A.) was used, with 18 treatments and three replications, conforming 54 experimental units where the best treatments were T10 (mango\*100ppm\* sterile), T1 (mango\*100ppm\* Unsterilized), T13 (mango\*200ppm\* sterile), T16 (mango\*300ppm\* sterile), based on pH and acidity parameters that are important factors in preservation processes.

**Keywords:** canning, nisin, physical-chemical analysis