

RESUMEN

El objetivo de esta investigación, fue el estudio de la cinética enzimática del mosto de achotillo y carambola, mediante la utilización de dos levaduras y tres clarificantes, para definir mediante parámetros físico-químicos cuales es la mejor el mejor microorganismo y clarificante en el proceso para la obtención de vino y etanol. La presente investigación se realizó en la parroquia Luz de América en los laboratorios de Bromatología y Bioceánicas de la Universidad de Las Fuerzas Armadas-ESPE Sede Santo Domingo de los Tsáchilas. La experimentación se desarrolló mediante ANOVA, trifactorial (Fruta: Achotillo y Carambola; *Saccharomyces cerevisiae*, *Saccharomyces ellipsoideus*; Clarificantes: Peptinasa, Arcilla y Papaína) bajo un esquema D.B.C.A con 12 tratamientos con 3 repeticiones, para la separación de medias se aplicó la prueba de Tukey ($P>0,05$). Como resultado se determinó que para la obtención de vino clarificado en la Carambola fue el T1 (Carambola + *S. cerevisiae* + Peptinasa) ya que presento un mejor pH, Acidez, grados Brix y Rendimiento de vino clarificado con una mejor Absorbancia. Al igual que un mayor rendimiento de alcohol destilado con un mayor grado alcohólico.

Palabras clave: *Cinética enzimática, frutas, microorganismos, clarificantes*

SUMMARY

The objective of this research was the study of the enzymatic kinetics of achotillo and carambola must, through the use of two yeasts and three fining agents, to define through physical-chemical parameters which is the best, the best microorganism and clarifier in the process for obtaining wine and ethanol. This research was carried out in the Luz de América parish in the Bromatology and Bioceanic laboratories of the University of the Armed Forces-ESPE Santo Domingo de los Tsáchilas Headquarters. The experimentation was developed through ANOVA, trifactorial (Fruit: Achotillo and Carambola; *Saccharomyces cerevisiae*, *Saccharomyces ellipsoideus*; Clarifiers: Peptinase, Clay and Papain) under a DBCA scheme with 12 treatments with 3 repetitions, for the separation of means the test of Tukey ($P > 0.05$). As a result, it was determined that for obtaining clarified wine in Carambola it was T1 (Carambola + *S. cerevisiae* + Peptinase) since it presented a better pH, Acidity, Brix degrees and Yield of clarified wine with better Absorbance. Like a higher yield of distilled alcohol with a higher alcoholic strength.

Keywords: *Kinetic enzyme, fruits, microorganisms, clarifying*