

UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO
ESCUELA DE INGENIERÍA PARA EL DESARROLLO
AGROINDUSTRIAL
CARRERA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

TESIS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
AGROINDUSTRIAL

TEMA: EVALUACIÓN SENSORIAL DEL CACAO (*Theobroma cacao*
L.) NACIONAL FINO O DE AROMA PROCEDENTE DE
DIFERENTES ZONAS DEL PAÍS.

AUTOR:

EDDYN GABRIEL SOLORZANO CHAVEZ.

DIRECTORA DE TESIS

ING. SONIA BARZOLA DE KANG

QUEVEDO – LOS RIOS – ECUADOR

2011

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación se realizó en la EET-Pichilingue del INIAP. Durante el periodo de de Diciembre del 2009 a Mayo del 2011. Estuvo dirigida a identificar los perfiles sensoriales en licor de cacao, para lo cual se tomaron muestras de almendras de cacao Nacional “Sabor Arriba” de diferentes zonas del Ecuador en la que intervinieron 11 asociaciones de productores de cacao, ubicadas en siete provincias: Esmeraldas, Manabí, Guayas, Los Ríos, Bolívar, Sucumbíos y Orellana. El patrón de cosecha fue determinante para la colecta de las muestras de almendras de cacao fermentadas y secas, las cuales se tomaron en tres ocasiones por cada asociación, proporcionando un total de 33 muestras para el estudio; para cada muestra se utilizó de 1 Kg, a las que se aplicaron el análisis sensorial, habiendo la necesidad de preparar licor o pasta de cacao, a la misma, se evaluaron las siguientes variables: sabor a cacao, acidez, amargor, astringencia, dulce o caramelo, floral, frutal, nuez. Con los datos obtenidos se creó una matriz (Cuadro 6, de Anexo 2) para realizar los análisis estadísticos mediante pruebas no paramétricas (Kruskal & Wallis al 5%) para la comparación de sabores entre muestras y la agrupación de individuos se dio en relación a él o los perfiles de sabor que predomina para cada zona mediante el análisis de componentes principales ACP. Los resultados encontrados indican, que todas las muestras presentan diferentes perfiles sensaciones y solo para el sabor a cacao se manifiesta diferencias estadísticas; la intensidad de este sabor permitió indentificar que las asociaciones Miss Ecuador y Aproca son de mayor relevancia con respecto a este atributo. Además el cacao de Miss Ecuador manifestó expresiones acentuadas del sabor floral y frutal, particularidad de los cacao finos o de aroma. El cacao de otras asociones como Eloy Alfaro, Buena Suerte, Fortaleza del Valle, San Carlos, mostraron potencial respecto al sabor frutal con matices de dulzor agradable al gusto, el cacao de otras zonas muestran los atributos de cacao finos pero hay que mejorar los procesos de post-cosecha.

SUMMARY

The research was conducted in the EET-Pichilingue INIAP. During the period December 2009 to May 2011. The research was aimed at identifying sensory profiles of cocoa liquor, for which samples were taken Nacional cacao beans "Flavor Arriba" from different regions of Ecuador in which 11 associations involved cocoa producer, located in seven provinces: Esmeraldas, Manabí, Guayas, Los Ríos, Bolivar, Sucumbíos and Orellana. The pattern of harvest was crucial to the collection of samples of fermented cocoa beans and dry, which took three times for each association, providing a total of 33 samples for the study, each sample was used 1 kg. At that applied sensory analysis, having the need to prepare liquor or cocoa mass, the same is assessed the following variables: cocoa flavor, acidity, bitterness, astringency, sweet or sweet, floral, fruity, nutty. With the data matrix was created for statistical analysis using nonparametric tests (Kruskal & Wallis 5%) for comparison of flavors between samples and the group of individuals was related to him or predominant flavor profiles for each area by principal component analysis PCA. The results indicate that all samples have different profiles feelings and only cocoa flavor statistical differences were manifest, the intensity of this flavor associations allowed to identify you and Miss Ecuador APROCA are most important with respect to this attribute. Besides the Miss Ecuador cocoa flavor enhancer manifest expressions floral and fruity particularity of fine or flavor cocoa. Cocoa associates other as Eloy Alfaro, Buena Suerte, Fortaleza del Valle, San Carlos, showed potential with respect to the fruity flavor with hints of sweetness palatable, cocoa from other areas shows the attributes of cocoa fine but need to improve processes post-harvest.