

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA VIDA
CARRERA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS
SANGOLQUÍ**

**“UTILIZACIÓN DE LA CEBADA, GRANO Y CORONTAS DE MAÍZ NEGRO
EN LA ELABORACIÓN DE UNA BEBIDA FUNCIONAL.”**

PAZMIÑO BOADA PAOLA RAQUEL

**INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO COMO
REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
AGROPECUARIO**

VII. RESUMEN

El presente estudio se realizó con el fin de obtener una bebida con propiedades funcionales, a partir de la combinación de maíz negro, corontas del mismo y cebada, para aprovechar las propiedades de cada cereal. La investigación se realizó en el Departamento de Nutrición de la Estación Experimental Santa Catalina INIAP. Se determinó los parámetros óptimos para el malteo de los granos de cebada y maíz, así como también se ensayaron 36 tratamientos con diferentes frutas y diferentes dosificaciones de los granos para determinar la formulación adecuada de la bebida obteniendo así una bebida sabor a maracuyá con 60% cebada, 20% maíz negro, 20% corontas y una relación sólido- líquido de 1:6, a la misma que se le sometió a análisis de laboratorio para determinar las propiedades físicas, nutricionales y funcionales. Finalmente se monitoreó la bebida cada 10 días para determinar la vida útil, concluyendo que la duración en condiciones ambientales y con sorbato de potasio como preservante dura un mes, también se determinó el costo de producción a nivel de laboratorio determinando así que el costo aproximado por litro es de \$2,16.

VIII. ABSTRACT

The current research was carried out with the purpose to obtain a beverage with functional properties from a mix of black corn, corontas and barley in order to exploit each cereal properties. The research was set up at the Nutrition Department in Santa Catalina Experimental Station (INIAP initials in spanish). Barley and corn malting optimal parameters were determined as well as 36 treatments were tested using different fruits and doses to determine the exact beverage formulation getting so a passion fruit flavor drink with 60% barley, 20% black corn, 20% corontas and a 1:6 solid-liquid relationship, the samples were put through lab analysis to lay down physical, nutritional and functional properties. Finally the beverage was tracked down every 10 days to define the useful life, concluding that lasting time in normal environmental conditions with potassium sorbate as a preserver is one month, also the production cost at lab level was determined and was \$2.16 per liter.