

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA**



“OBTENCIÓN DE PRODUCTOS DESHIDRATADOS DE NARANJILLA (*Solanum quitoense* Lam) UTILIZANDO PROCESOS TÉRMICOS DE SECADO CON AIRE FORZADO”

**TESIS DE GRADO**

**PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**BIOQUÍMICA FARMACEÚTICA**

**PRESENTADO POR**

JOHANNA XIMENA JARA CÓRDOVA

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2011**

## CAPÍTULO VI

### 6. RESUMEN Y SUMMARY

El objetivo de este trabajo fue obtener un deshidratado y osmodeshidratado de naranjilla con la variedad de jugo INIAP Quitoense 2009, para el INIAP con el fin de prolongar el tiempo de vida útil de la fruta pero sin afectar sus propiedades nutricionales.

Para ello se utilizó un método experimental mediante técnicas de ósmosis y deshidratación, probando rangos de temperatura de 55 a 75 °C por un lapso de 6 a 14 horas (deshidratado) y de 18 a 32 °C por 1 a 3 horas con un tiempo de secado de 6 y 10 horas (osmodeshidratado), en una estufa de aire forzado.

Los resultados obtenidos señalan que el mejor tratamiento para los dos productos (deshidratado y osmodeshidratado) fueron 60 °C por 14 horas con 15,10 de humedad y 0,36 de actividad de agua, 18 °C por 2 horas y con un tiempo de secado de 5 horas a 60 °C con 18,77 de humedad y 0,46 de actividad de agua respectivamente, con estos resultados se estableció su tiempo de vida útil en cinco meses y en cuanto al valor nutricional la proteína se encuentra entre 5,26 % y 8,89 %, azúcares totales en 31,97 % y 71,70 %; 289,17 kcal/100g y 285,82 kcal/100g correspondiente a la energía que aporta el producto.

En el estudio realizado se logró obtener productos deshidratados de naranjilla a partir de la fruta fresca, por lo que se recomienda utilizar estos procesos para la obtención de nuevos productos en el mercado de alimentos.

## SUMMARY

The aim of this work to obtain a dehydrated and osmodehydrated naranjilla with the variety of juice INIAP Quitoense 2009 for INIAP to prolong the life of the fruit without affecting its nutritional properties.

We used an experimental method by osmosis and dehydration techniques, testing temperature ranges from 55 to 75 °C for a period of 6 to 14 hours (dehydrated) and 18 to 32°C for 1 to 3 hours with a time drying for 6 to 10 hours (osmodehydrated) in a forced air oven.

The results obtained show that the best treatment for the two products (dehydrated and osmodehydrated) were 60 °C for 14 hours with 15,10 in humidity and water activity 0,36, 18°C for 2 hours with a time of 5 hours drying at 60 °C with humidity 18,77 and 0,46 water activity respectively, these results established his lifetime in five months and about the nutritional value of protein is between 5,26 % and 8,89 %, total sugars 31,79 % and 71,10%, 289,17 kcal/100g and 285,82 kcal /100g corresponding to the energy provided by the product.

The study was achieved naranjilla dehydrated products from fresh fruit, so it is recommended to use these processes to the development of new products in the food market.