

## **RESUMEN**

El presente trabajo describe el proceso tecnológico experimental de la Elaboración de Harina de Tarwi (*Lupinus Mutabilis*), como Complemento Alimenticio para Consumo Humano debido a las múltiples bondades nutricionales que ofrece este alimento al organismo humano.

La investigación desarrollada es de tipo experimental e inicia con la caracterización organoléptica y fisicoquímica de la materia prima, grano de tarwi en función a la Norma Boliviana NA 0094:2011 “Leguminosas- Grano amargo de tarwi”, tras esto se procedió a ejecutar el desamargado del grano con el fin de extraer los alcaloides presentes en la leguminosa; para luego pasar la fase de secado de los granos de tarwi.

Para la fase de secado se aplica un diseño factorial  $3^2$ , teniendo como variables independientes: tiempo y temperatura por lo que se realiza nueve tratamientos con una réplica en los niveles bajo, medio y alto (60°C, 65°C y 70 °C); (6:30 h, 7:00; 7:30h) y cuyo propósito es comprobar si las variables independientes influye sobre la variable respuesta; rendimiento del proceso y a qué condiciones de operación se logra conseguir una harina de alta calidad.

Tras el secado, se ejecuta la etapa de molturación, que es realizada en un molino de martillos y seguidamente se tamiza hasta un tamaño de partícula de 500  $\mu\text{m}$  lo que clasifica a la harina obtenida como harina integral de acuerdo a la Norma NB 680 “Harina y Derivados”.

Una vez obtenido el producto final, se realiza los análisis fisicoquímicos y organolépticos correspondientes, los cuales evidencia la calidad nutricional de la harina de tarwi y su excelencia ante otras harinas convencionales.

Finalmente, se constata que el producto obtenido es aceptable organolépticamente por medio de un análisis sensorial realizado a 12 panelistas, comprobando así la potencialidad de la harina de tarwi como complemento alimenticio para el consumo humano, mejorando así la calidad de vida de los consumidores.