



## ANEXO XIII. RESUMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

### FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS CARRERA INGENIERÍA AGRONÓMICA

---

#### “EVALUACIÓN DE CALIDAD MOLINERA Y CULINARIA DE 40 CULTIVARES DE ARROZ (*Oryza sativa* L.) EN LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL LITORAL SUR”.

**Autor: Cristhian José Rendón Barres**

**Tutor: Ing. Agr. Walter Rubén Torres Tene, Msc**

#### Resumen

El presente trabajo de calidad molinera y culinaria para 40 cultivares de arroz, se realizó en el instituto de investigaciones agropecuarias Iniap Boliche, el cual se encuentra situada en el km 26 al este de Guayaquil, vía Duran-Tambo. El objetivo de esta investigación fue determinar el rendimiento y calidad del arroz pilado, mediante procesos de calidad molinera y culinaria. Los factores en estudio fueron la evaluación de calidad molinera y culinaria, utilizando 3 variedades testigos (variedad SFL-011, variedad IMPACTO y variedad ARENILLAS). Para el desarrollo del análisis estadístico de las variables en estudio, se empleó un Diseño Completamente al Azar (DCA) con 4 repeticiones. Las variables evaluadas fueron sometidas al análisis de variancia (ANOVA) y posteriormente se aplicó la prueba de Tukey ( $p > 0,05$ ) de significancia, para determinar diferencias estadísticas entre las medias de los tratamientos.

Para los procesos de molinería se evaluaron las siguientes variables: Porcentaje de impurezas, peso de cáscara o tamo, peso de arroz integral, peso de polvillo, peso de índice de pilado (IP) y peso de arrocillo. Para evaluar la calidad de los cultivares en estudio, se evaluó la variable: porcentaje de centros blancos y para la evaluación de calidad culinaria, fueron evaluadas las variables de tiempo de evaporación de agua y tiempo de cocción.

El mayor rendimiento en el pilado de arroz, lo mostró la línea promisorio GO-04848, con un peso promedio de 68.75 g, mientras que, la línea promisorio GO-04471 obtuvo el mejor tiempo de cocción entre todos los cultivares registrados.

**Palabras clave:** Calidad molinera, culinaria, cultivares y arroz



## ANEXO XIV. RESUMEN DE TRABAJO DE TITULACIÓN EN INGLÉS

### FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS CARRERA INGENIERÍA AGRONÓMICA

---

#### "EVALUATION OF MILLING AND CULINARY QUALITY OF 40 RICE CROPS (*Oryza sativa* L.) AT THE SOUTHERN LITORAL EXPERIMENTAL STATION".

**Author: Cristhian José Rendón Barres**

**Tutor: Eng. Walter Rubén Torres Tene, Msc**

#### **Abstract**

The present study of milling and culinary quality for 40 rice cultivars was carried out at the agricultural research institute Iniap Boliche, located at km 26 east of Guayaquil, on the Duran-Tambo highway. The objective of this research was to determine the yield and quality of milled rice through milling and culinary quality processes. The factors under study were the evaluation of milling and culinary quality, using 3 control varieties (variety SFL-011, variety IMPACTO and variety ARENILLAS). For the development of the statistical analysis of the variables under study, a Completely Randomized Design (CRD) with 4 replications was used. The variables evaluated were subjected to analysis of variance (ANOVA) and subsequently the Tukey test ( $p > 0.05$ ) of significance was applied to determine statistical differences between the means of the treatments.

For the milling processes, the following variables were evaluated: percentage of impurities, husk or chaff weight, brown rice weight, dust weight, piling index (PI) weight and paddy weight. To evaluate the quality of the cultivars under study, the variable evaluated was the percentage of white centers, and for the evaluation of culinary quality, the variables of water evaporation time and cooking time were evaluated.

The highest rice milling yield was shown by the promising line GO-04848, with an average weight of 68.75 g, while the promising line GO-04471 obtained the best cooking time among all the cultivars recorded.

**Key words:** Milling quality, culinary, cultivars and rice.