**COMPORTAMIENTO DE VARIEDADES DE YUCA Y FERMENTACIÓN SOBRE LA CALIDAD FISICOQUÍMICA Y MICROBIOLÓGICA DEL ALMIDÓN**

**Raúl Clemente Murillo Loor1, Vicente Sebastián Ruiz Chévez1, Sacón Vera Ely Fernando1; Zambrano Ruedas José Fernando1.**

1ESPAM MFL, Postgrado Maestría en Agroindustria, Campus Politécnico el Limón, Calceta, Cantón Bolívar, Manabí, Ecuador.

Contacto: [jzambrano@espam.edu.ec](mailto:jzambrano@espam.edu.ec)

**Resumen**

El objetivo de este estudio fue determinar el comportamiento de la variedad de yuca y el tiempo de fermentación que proporcione una mejor capacidad de expansión del almidón nativo, se evalúo el efecto de las variables tiempo de fermentación (10, 18 y 25 días) y las variedades de yuca (INIAP PORTOVIEJO 650, 651 y 652). Se enriqueció el medio fermentativo del proceso adicionando jarabe de glucosa (0.5%) y extracto de levadura (0.2%) a todos los tratamientos y se aplicó secado al sol. Se evalúo la calidad fisicoquímica, mediante análisis de pH, acidez titulable, humedad, cenizas de las materias primas y del mejor tratamiento que corresponde a la variedad INIAP PORTOVIEJO 652, también se determinó la capacidad de expansión. Se analizó la calidad microbiológica del mejor tratamiento, mediante análisis de recuento de coliformes totales, E. coli, mohos y levaduras. Se aplicó un diseño estadístico con arreglo factorial 32 analizado por la vía de un Diseño completamente al azar (DCA). Los resultados indican que al evaluar la capacidad de expansión de los almidones hubo diferencias estadísticas en relación al tiempo de fermentación y las variedades de yuca, así como las interacciones entre estos dos factores. El almidón de la variedad 652 alcanzó en promedio el mayor poder de expansión a los 18 días de fermentación llegando a 14.83 cm3/g (tratamiento seis), con niveles microbiológicos permisibles para consumo humano de acuerdo a la norma NTE INEN 616. El almidón obtenido por su alto poder de panificación se convierte en una materia prima funcional importante para usos en panificación y afines.

**Palabras clave:** Almidón nativo, capacidad de expansión, poder de panificación, mohos y levaduras.