

CALIDAD DE GRANO, TORTILLAS Y BOTANAS DE DOS VARIEDADES DE MAÍZ DE LA RAZA COMITECO**GRAIN, TORTILLAS AND SNACKS QUALITY OF TWO CORN VARIETIES OF THE COMITECO RACE****Bulmaro Coutiño Estrada^{1*}, Gricelda Vázquez Carrillo², Braulio Torres Morales¹ y Yolanda Salinas Moreno²**

¹Campo Experimental Centro de Chiapas, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Km 3 Carr. Ocozocoautla-Cintalapa. Apdo. postal 1. Ocozocoautla, Chiapas. Tel y fax 01(968)688-2918 Ext 114 y Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad Autónoma de Chiapas. ²Laboratorio de Calidad de Maíz, Campo Experimental Valle de México, INIFAP. Km 42 Carr. México-Texcoco. Apartado postal 10. Chapingo, México.

* Autor para correspondencia (coutino.bulmaro@inifap.gob.mx)

RESUMEN

Se utilizaron granos de las variedades 'V-229' y 'V-231A' de maíz (*Zea mays* L.) para determinar sus propiedades físicas y químicas y su calidad para tortillas y botanas. La variedad 'V-229' produjo grano mediano de color crema, con textura intermedia y alto porcentaje de proteína (11.2 %), con 3.9, 0.29 y 0.07 % de aceite, lisina y triptofano, respectivamente; la humedad de su nixtamal fue de 39.6 % y la de sus tortillas de 41 %, con pérdida de sólidos de 3.2 % y una retención de pericarpio de 42.5 %, lo que significa que estos granos son apropiados para las industrias de la masa y la tortilla. La variedad 'V-231A' formó grano grande de color amarillo, con un índice de flotación de 37 % correspondiente a textura dura, con altos porcentajes de aceite (4.9 %) y proteína (11.9 %). Los altos contenidos de luteína (14.3 µg g⁻¹) y de β-caroteno (5.22 µg g⁻¹) de la 'V-231A' indican que es una alternativa viable para mejorar la calidad nutricional de las tortillas y botanas, así como una excelente opción en la alimentación de aves.

Palabras claves: *Zea mays*, raza Comiteco, calidad de grano, tortillas, botanas.

SUMMARY

Grains of the corn (*Zea mays* L.) varieties 'V-229' and 'V-231A' were analyzed regarding their physical and chemical properties and their suitability for tortilla and snack preparation. Grains produced from variety 'V-229' were medium size and cream colored, with intermediate texture and high protein content (11.2 %), plus 3.9, 0.29 and 0.07 % of oil, lysine and tryptophan, respectively; moisture content of its nixtamal and tortillas were 39.6 and 41 % respectively, with a solid loss of 3.2 % and a pericarp retention of 42.5 %, thus indicating that these corn kernels are adequate for the tortilla and masa industries. Grains from variety 'V-231A' were larger and yellow colored, with a flotation index of 37 % corresponding to a hard texture, and with high contents of oil (4.9 %) and protein (11.9 %). The high contents of lutein (14.3 µg g⁻¹) and β-carotene (5.22 µg g⁻¹) in variety 'V-231A' kernels suggest that this cultivar is a viable alternative to improve the nutritional quality of tortillas and snacks, as well as a valuable option for poultry feeding.

Index words: *Zea mays*, Comiteco race, grain quality, tortillas, snacks.