

S L A N

SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE NUTRICION

P R O G R A M A



Diosa Xilonen

V CONGRESO LATINOAMERICANO DE NUTRICION

A Celebrarse los días:

5, 6, 7 y 8 de Agosto de 1980

SEDE

Universidad de las Américas A.C.  
Ex Hacienda de Sta. Catarina Mártir.  
Puebla, México.

ACEPTABILIDAD Y CARACTERIZACION NUTRICIONAL DE MEZCLAS SOYA/ARROZ Y SOYA/MAIZ PREPARADAS POR EXTRUSION. Molina, M.R. y Bressani, R. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, Centro América.

Mezclas de maíz (*Zea mays*) y soya (*Glycine max*) descascarada (70/30), y de arroz (*Oryza sativa*) y soya descascarada (70/30) precocidas por extrusión - fueron evaluadas como alternativas para el Programa Oficial de Refacción Escolar de Guatemala. Para el efecto, 3 lotes de 50 Kg. cada uno de las dos - mezclas fueron procesados a tres diferentes aberturas de cono (1.4, 1.0 y 0.6 mm) en el extrusor autógeno Brady Corp Cooker. La temperatura alcanzada en la extrusión aumentó al disminuir la abertura de cono. En el caso de la mezcla soya/maíz las temperaturas de proceso registradas fueron 118, 143, 153°C y para la mezcla soya/arroz 129, 148 y 161°C. En todos los casos el contenido proteico osciló entre 15 y 16% y el contenido de grasa entre 8 y 11%. El índice de dispersabilidad del material aumentó al incrementar la temperatura de procesamiento, mientras que el índice de solubilidad de nitrógeno mostró un patrón inverso. La aceptabilidad de las muestras preparadas como -- atole y evaluada por la prueba de diferencia en 348 niños de cinco escuelas primarias mostró que en todos los casos las muestras procesadas a la mayor temperatura eran las más aceptadas. El mismo patrón se encontró para el caso de la calidad proteínica de los diversos materiales evaluada tanto por el Índice de Eficiencia Proteínica, como por la Razón Proteínica Neta. En efecto, una correlación positiva ( $r=0.83$ ) estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) se encontró entre el grado de aceptabilidad y la calidad proteínica de las - muestras evaluadas. El incremento en la temperatura de extrusión mostró favorecer la estabilidad de las muestras en almacenaje a 25°C o 35°C cuando dicha estabilidad fue evaluada por acidez de grasa y por un período de 12 semanas. Aún cuando el incremento en temperatura de procesamiento representa una disminución en el grado de producción, consideramos que en base a los resultados obtenidos sería recomendable utilizar la temperatura más alta referida. Dado los relativos bajos costos operacionales del proceso (U.S. \$5.38/100 Kg.) la relativa baja inversión y la posibilidad de establecer la producción en agroindustrias regionalizadas, consideramos que la tecnología evaluada es apropiada y recomendable para países en vías de desarrollo como Guatemala.