

CARACTERISTICAS FISICO-QUIMICAS Y ORGANOLEPTICAS DE TORTILLAS
CON Y SIN SUPLEMENTO DE SOYAL.G. Elías.; G. de la Fuente y
R. Bressani *

Los resultados de estudios previos han demostrado que la adición de 8 por ciento de harina de soya en la presencia de otros nutrientes como vitaminas y minerales, aumenta el valor nutritivo de la tortilla. Las características físicas y organolépticas del alimento suplementado son consideraciones que también son importantes de conocer, desde el punto de vista del industrial y del consumidor. La adición de aminoácidos sintéticos posiblemente no cambia las características físicas, reológicas y organolépticas. Sin embargo, importantes cambios en estas propiedades podrían ocurrir a causa de la acción de un suplemento proteínico. Debido a estas posibilidades y con el fin de poder obtener información tecnológica más detallada se procedió a estudiar varias características físicas de masa de maíz suplementada con harinas de soya, de diferente solubilidad de nitrógeno, así como a través de harinas integrales de soya. Las pruebas de aceptabilidad indicaron que no había diferencias significativas entre las diferentes tortillas, sin embargo, aquéllas preparadas de sólo maíz o maíz con soya íntegra, invariablemente ocuparon la primera posición. La capacidad de retención de agua de la tortilla sin y con los diferentes suplementos de soya, llevado a cabo por un período de 72 horas, a temperatura ambiente, dieron valores similares a pesar de que las tortillas con soya tenían valores de humedad ligeramente superiores al de la tortilla sin suplemento. Medidas de farinografía y amilografía llevadas a cabo en la masa sin y con suplemento, fueron realizadas. Los farinogramas demostraron que la absorción de agua entre las diferentes preparaciones fue similar. Sin embargo, había una pequeña tendencia a disminuir con la adición de harina de soya, siendo esta tendencia más pronunciada en el caso de la soya íntegra. Ya que la absorción de agua está relacionada a la consistencia de la masa, el tiempo requerido para el desarrollo máximo de endurecimiento de la masa fue mayor para la masa suplementada en comparación con la masa sin suplemento. La resistencia de la masa a desintegrarse fue mayor para la masa no suplementada en comparación con las muestras suplementadas excepto en el caso en el cual el maíz fue suplementado con soya íntegra. Los resultados con el amilógrafo vinieron a confirmar y reforzar los resultados obtenidos con el farinógrafo. En resumen, se puede concluir que el uso de soya entera como suplemento al maíz procesado, ambos al mismo tiempo, no sólo proporciona ventajas nutri-