



**Código: 06/L137**

**ANÁLISIS FRACTAL PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA DESHIDRATACIÓN CONVECTIVA EN EL CAMBIO DEL TAMAÑO, MODIFICACIÓN DE TEMPERATURAS SUPERFICIALES Y CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DE MANZANA**

**Director:** BATTISTÓN, ROBERTO RAMÓN

**Email:** rbattist@fcai.uncu.edu.ar

**Codirector:** ROGGIERO, ANGEL AUGUSTO

**Integrantes:** DIMARCO, SANDRA VANINA (Investigador); CARRIÓN, RAÚL ORLANDO (Investigador); KAPPES, MARÍA ÁNGELES (Investigador – Estudiante de Grado); ORTIZ, RICARDO HUGO (Investigador – Estudiante de Grado); KOJANOVICH, CECILIA TERESA (Investigador); MUZI, NICOLÁS (Investigador – Estudiante de Grado); ACEVEDO, NICOLAS (Investigador – Estudiante de Grado)

**Resumen:** *Se describirá el encogimiento-deformación de rebanadas de manzana durante su deshidratación convectiva y se analizarán sus probables causas. Las muestras se deshidratarán en un túnel de secado, siguiendo un diseño factorial completo 4<sup>2</sup>. Variables: velocidad (1, 2, 3 y 4m/s) y temperatura (50, 60, 70 y 80°C) del aire de secado. Se determinará el encogimiento ( $A/A_0$ ) de las rebanadas durante la deshidratación.  $A$  es el área (vista superior) proyectada de la placa a cualquier tiempo y ( $A_0$ ) el área inicial. Se determinarán en 5 zonas de medición las temperaturas superficiales ( $ST$ ) y contenidos de humedad ( $MC$ ) durante el secado. Con análisis fractal se evaluará el comportamiento de ( $A/A_0$ ) y de  $ST$ , obteniéndose valores para la dimensión fractal de la relación de áreas ( $DFA$ ) y de la distribución de temperaturas superficiales ( $DFST$ ).*

*Palabras claves:* 1) Deshidratación 2) Análisis Fractal 3) Alimentos