

**06/L097****Comparación de Técnicas de Retroextrusión y Viscosimetría Rotacional en Fluidos No-Newtonianos. Tercera parte (pulpas de pera y manzana).***Back Extrusion and Rotational Viscosimetry Comparison in Non-Newtonian Fluids. Third Part (pears and apple fleshes).***Director:** MUÑOZ PUNTES, Ernesto**Correo Electrónico:** [emunoz@fcai.uncu.edu.ar](mailto:emunoz@fcai.uncu.edu.ar)**Co-Director:** RUBIO, Luis Armando**Integrantes:** CHERNIKOFF, Raúl Ernesto; POSSA, Heber Noé; SINI, Sergio Adrián; MORANT, Mónica Alejandra.

**Resumen Técnico:** Conocer las propiedades físico- químicas y de flujo de los alimentos fluidos es sumamente importante para el diseño y cálculo de los equipos utilizados en las plantas industriales. Existen diversos estudios para determinar las propiedades reológicas de pulpas de fruta utilizando viscosimetría rotacional, sin embargo, para pulpas muy concentradas estos equipos pueden exhibir lecturas de torque oscilatorias. Surge entonces como alternativa la técnica de retroextrusión que permite utilizar equipamiento disponible con facilidad, ya que se pueden usar barras, cilindros graduados conjuntamente con una máquina para ensayos texturales por compresión. Este proyecto tiene por objetivos: medir los parámetros reológicos en pulpas concentradas de pera y manzana a diferentes concentraciones y temperaturas. Comparar los parámetros reológicos obtenidos por la técnica de flujo anular con datos de viscosimetría rotacional y establecer si existen diferencias significativas. Simultáneamente se completarán las mediciones de pulpas de damasco y ciruela que no pudieron efectuarse anteriormente ya que el laboratorio de reología fue desmontado como consecuencia de la demolición de la planta piloto donde estaba ubicado. Con la medición de estas pulpas se completa la base de datos de todas las pulpas de frutas que se producen en la región.

**Summary:** It is extremely important to know the physicochemical and flow properties to design and calculate the employed equipment in industrial factories, and it is also important in the quality evaluation of processed foods. Different studies are available to determine the rheological properties of fruit fleshes using rotational viscosimetry, however, in very concentrated fleshes, these equipments can exhibit oscillatory torque lectures. Therefore, arise the alternative of the back extrusion technique that allows using easy available equipment, because bars, graduated cylinders and a compression machine for structural analyzes can be used. This project aims are: measure the rheological parameters in pears and apple concentrated fleshes at different concentrations and temperatures, compare the rheological parameters obtained by the annular flow technique with rotational viscosimetry and establish if there are any significant differences. Simultaneously, apricot and plum fleshes measurements will be complete, because the rheology laboratory was dismantled due to the demolition of the pilot plant where it was located. With these fleshes measurements, the data base of all the fruit fleshes would be completed.