

**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y ENSAYO DE UNA CELDA DE
SEDIMENTACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE
TAMAÑO DE PARTÍCULAS BASADA EN LOS CAMBIOS DE TURBIEDAD DE
LA SUSPENSIÓN**

**RUBÉN ALEJANDRO DELGADO PEÑA
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

RESUMEN

La presente memoria muestra la base teórica, el diseño, la construcción y los resultados alcanzados de una celda de sedimentación gravimétrica con contraflujo de fluido, para la detección de la distribución de tamaño de micro partículas, la que fue dotada de un sistema de detección del tipo óptico, basado en la medición de la extinción de un haz de luz que atraviesa una suspensión de material particulado en agua. La celda fue construida en base a módulos y los ensayos se realizaron utilizando partículas calibradas de óxido de zinc y Monosphere CP 5000.

SUMMARY

The present memory shows the theoretical base, the design, the construction and the reached results of a cell of sedimentation gravimetric with counter flow of fluid, for the detection of the distribution of size of micro particles, which was provided with a system of detection of the optical type, based on the measurement of the extinction of a bundle of light that crosses a suspension of solid particles in water. The cell was constructed based on modules and the essays were realized using calibrated particles of oxide of zinc and Monosphere CP 5000.