

# Problemas Inversos Geométricos: Resultados Teóricos y Numéricos

Jaime H. Ortega

Departamento de Ciencias Básicas, Chillán  
Universidad del Bío-Bío

y

Centro de Modelamiento Matemático  
Universidad de Chile

En este trabajo se presentaran algunos resultados teóricos y numéricos para los llamados problemas inversos geométricos, en particular nos interesa obtener información geométrica, tales como posición, volumen, etc., para un obstáculo sumergido en otro medio, como por ejemplo un fluido gobernado por el sistema de Stokes o Navier-Stokes, a partir de mediciones superficiales. Se mostrarán resultados de identificabilidad, estabilidad y algunos aspectos de la resolución numérica de estos problemas.

Este trabajo es parte de una serie de trabajos en conjunto con C. Alvarez, C. Conca, A. Doubova, E. Fernández-Cara, L. Friz, O. Kavian y R. Lecaros