

## La Matemática relacionada con un Problema Ambiental

Se describirán los problemas matemáticos derivados del Proyecto de Investigación

“Modelo de distribución de contaminantes en el Río de La Plata” (CURIHAM (Centro

Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales)-Secretaría de Ambiente y

Desarrollo Sustentable de la Nación) en el que se estudia el transporte de contaminantes

en fluidos y medios porosos.

Esos problemas pueden agruparse en tres líneas de investigación:

- 1) Desarrollo de un Método Numérico para aproximar la solución de la Ecuación de Reacción-Difusión basado en una formulación integral en multidominios, utilizando Funciones de Base Radial.
- 2) Desarrollo de Precondicionadores asociados a Métodos de Krylov, para la resolución de Sistemas de Ecuaciones Lineales de grandes dimensiones, con matrices mal condicionadas.
- 3) Modelos de turbulencia en base a la simulación de las grandes escalas de movimiento (LES).