



# ALEJANDRO RODRÍGUEZ VALDÉS

*Investigador asociado en el Instituto de Ingeniería en la Subdirección Hidráulica y Ambiental de la Coordinación de Ingeniería de Procesos Industriales y Ambientales, Área Adicional Recursos Hídricos.*

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Economía, estructura y procesos urbanos

## TEMAS

1. Dinámica de fluidos computacional (turbulencia, ventilación, flujo compresible)
2. Sistemas energéticos (ahorro de energía, análisis económico)
3. Seguridad y protección ambiental (explosiones e incendios, análisis de riesgo, impacto ambiental).

## DESCRIPCIÓN

Modelar la turbulencia para cuantificar el fenómeno de dispersión atmosférica y en cuerpos de agua, considerando efectos densimétricos. Análisis de sistemas de ventilación en túneles, así como sistemas de confort e higiene en edificios.

Implantación de la analogía entre flujos compresibles y de superficie libre. Ahorro de energía en edificaciones y viviendas. Modelo de explosiones e incendios, así como derrame de sustancias tóxicas que resultan de peligros inherentes u operacionales en instalaciones industriales y químicas. Impacto ambiental de desarrollo industrial sobre la calidad del aire/agua, incluyendo los aspectos socio-económicos, normativos