



JORNADA SOBRE MODELACIÓN NUMÉRICA EN INGENIERÍA DE PRESAS

PRESAS EN EXPLOTACIÓN

La visión de los modeladores

Introducción
Jürgen Fleitz (OFITECO)

LA EDAD DE LAS PRESAS ESPAÑOLAS



Horizonte 2030: 68%

Horizonte 2040: 81%

Horizonte 2050: 96%

DESAFÍOS

- **Técnicos:** Nuevas solicitudes y cambios de usos para obras que van envejeciendo
- **Ambientales:** Cambio climático
- **Legales:** Actualización de la normativa (Normas Técnicas de Seguridad)
- **Económicos:** Escasez de recursos
- **Sociales:** Mayor percepción de riesgo

SOLUCIONES DEL SIGLO XXI PARA OBRAS DEL SIGLO XX



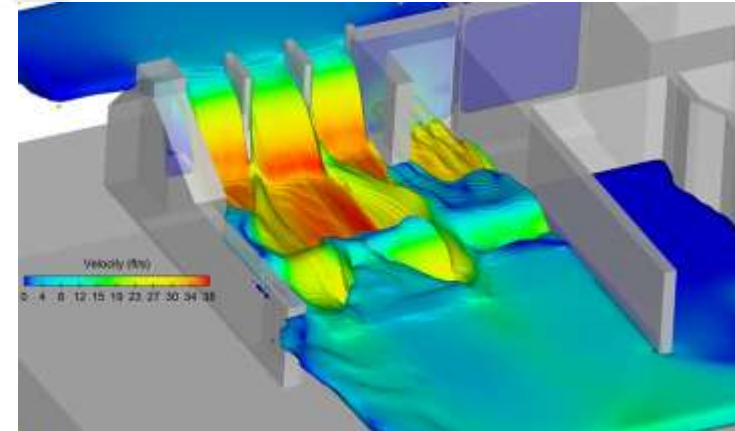
Modelos de tratamiento de imágenes para detectar grietas, humedades y vegetación

SOLUCIONES DEL SIGLO XXI PARA OBRAS DEL SIGLO XX



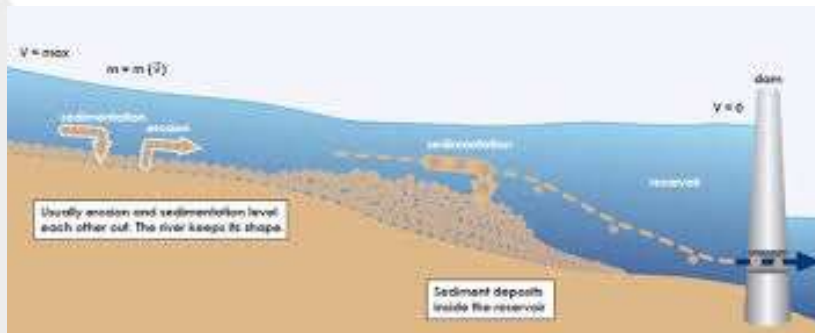
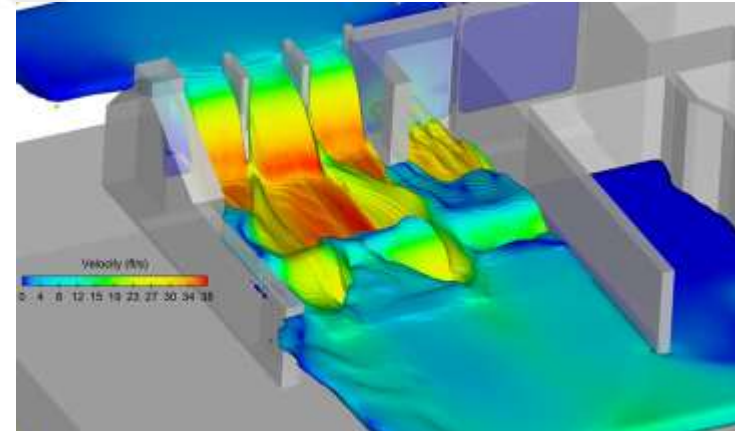
Modelos para analizar
fenómenos expansivos

SOLUCIONES DEL SIGLO XXI PARA OBRAS DEL SIGLO XX



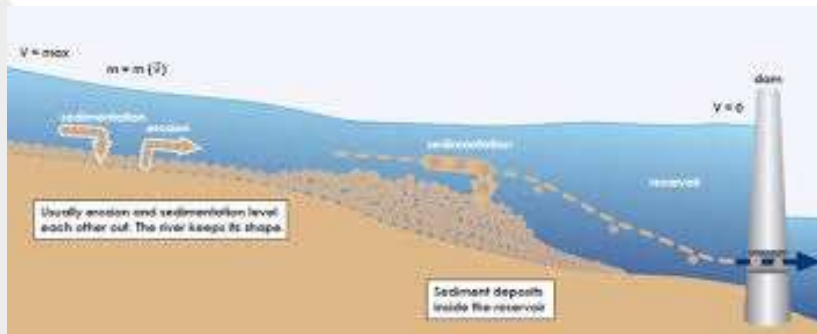
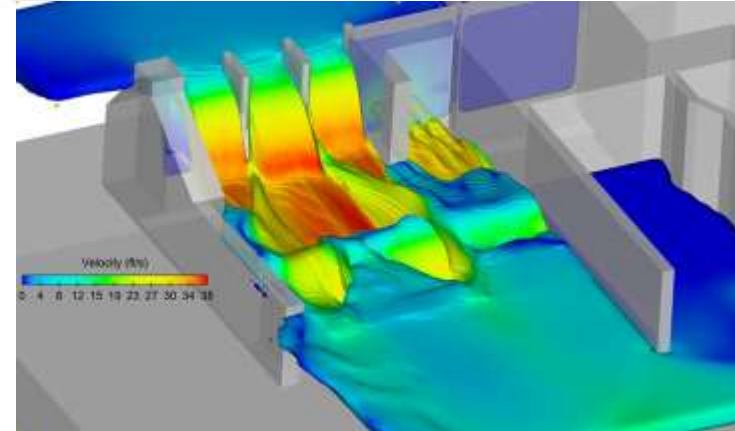
Modelos hidrodinámicos para optimizar aliviaderos

SOLUCIONES DEL SIGLO XXI PARA OBRAS DEL SIGLO XX



Modelos de gestión de sedimentos

SOLUCIONES DEL SIGLO XXI PARA OBRAS DEL SIGLO XX



Modelos IA



- Javier Rodríguez (Principia): Modelación de presas afectadas por reacciones expansivas
- Fernando Salazar (CIMNE): “Machine learning” en ingeniería de presas
- David López (CEDEX): La experiencia del CEDEX en la modelación numérica tridimensional de aliviaderos de presas
- Eduardo Conde (TECOPY): Imágenes de presas tomadas mediante drones y su integración en el sistema de auscultación de presas
- Luis Castillo (UP Cartagena): Normas de explotación sostenible de sedimentos