



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA

DEPARTAMENT D'ENGINYERIA HIDRÀULICA,
MARÍTIMA I AMBIENTAL
ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERS DE CAMINS,
CANALS I PORTS

PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERIA CIVIL

Tesis Doctoral

**COMPORTAMIENTO HIDRÁULICO DE LOS ALIVIADEROS
ESCALONADOS EN PRESAS DE HORMIGÓN COMPACTADO.
ANÁLISIS DEL CAMPO DE PRESIONES**

AUTOR
Martí Sánchez Juny

BAJO LA DIRECCIÓN DEL DOCTOR
Josep Dolz Ripollés

Per a la Imma

TOTA PARAULA ÉS AIGUA

*Que l'aigua de la pluja només caigui
de dalt a baix, no ha de ser motiu
de dol ni desconsol per a ningú;
al capdavall, tot retorna als orígens.
Però és dur el nostre pas per la terra
i hem d'acollir contents tota esperança,
per més que sigui fràgil, inestable.
L'aigua envaeix totes les escaletes
i podrirà l'asfalt que ens prem els peus.
A ple carrer omplim gibrells i càntirs
sense necessitat de canaleres
i, a poc a poc, tot retorna dins de l'ordre
màgic dels primers mots que vam aprendre.
No hi ha burots en l'ordre de la pluja,
sols l'espetec musical de les gotes
i l'horitzó, molt més vibrant i pròxim.
Em recordo de tot, però no enyoro
ni el passat fonedis ni el futur càlid.
Sóc en l'instant, i no vull cloure els llavis
encara que la por m'immobilitzi.
Tota paraula és aigua. Tota pluja
és la claror dissolta, esparsa, nua:
un convit foll, amb disbauixa i enigmes.*

(Miquel Martí i Pol. Juny 1987. "La Pell del Violí". Ed. Empúries)

Al ponerme delante de la hoja en blanco me doy cuenta de lo difícil que es plasmar en un papel un sentimiento de gratitud. Agradecer no debe ser tópico, ni típico, debe ser sincero y de corazón. Así he intentado escribir estos párrafos.

Un trabajo como éste, que ha llevado tanto tiempo de dedicación, termina por involucrar no sólo la vida profesional sino también la vida privada. Aquí es donde he encontrado el apoyo sincero e inestimable de la familia: mis padres, mi hermana, y el cielo de mi ahijada. Mención aparte merece Imma, quien no sólo me ha soportado en el día a día, cosa nada fácil créanme, sino que lo ha hecho con infinito cariño en todo instante, haciéndome sentir siempre acompañado y animado a seguir adelante en los momentos de mayor desespero. A ella dedico este trabajo.

Quiero mencionar a todos los miembros de la Sección de Ingeniería Hidráulica e Hidrológica, con quienes tengo la suerte de poder trabajar, y que han sufrido con generosidad mis altos y bajos con una paciencia que seguramente yo no hubiera tenido.

La vertiente experimental ha requerido la actuación de los compañeros del Laboratorio. Gracias a Jaume Ambrós y Jordi Bayona quienes construyeron diligentemente y con precisión el modelo físico en el Laboratorio. Al Ing. Juan Pomares, mi querido amigo y compañero, debo sus experimentadas y siempre útiles ideas tanto para el diseño del propio modelo como para el desarrollo del laborioso trabajo en el Laboratorio. Igualmente, mil gracias al Prof. Daniel Ninyerola y al Prof. José Polo quienes solventaron mi ignorancia en las cuestiones relacionadas con la electrónica de los equipos de medida.

He dejado expresamente para el final mostrar mi agradecimiento al Director de esta tesis: el Dr. Josep Dolz Ripollés. No puedo, por más que suene a tópico, dejar de decir que este trabajo sin él no hubiera sido posible: gracias a él iniciamos esta línea de trabajo en la Sección, gracias a él conseguimos la financiación necesaria para la construcción del modelo reducido en el Laboratorio y gracias a su siempre eficaz dirección el trabajo ha tomado caminos que, sin duda, hubieran quedado inexplorados. Me siento afortunado de tenerlo por compañero y amigo.

De todo corazón, a todos ellos GRACIAS.

Barcelona, Abril de 2001

