



## Cristián Godoy, PhD (c)

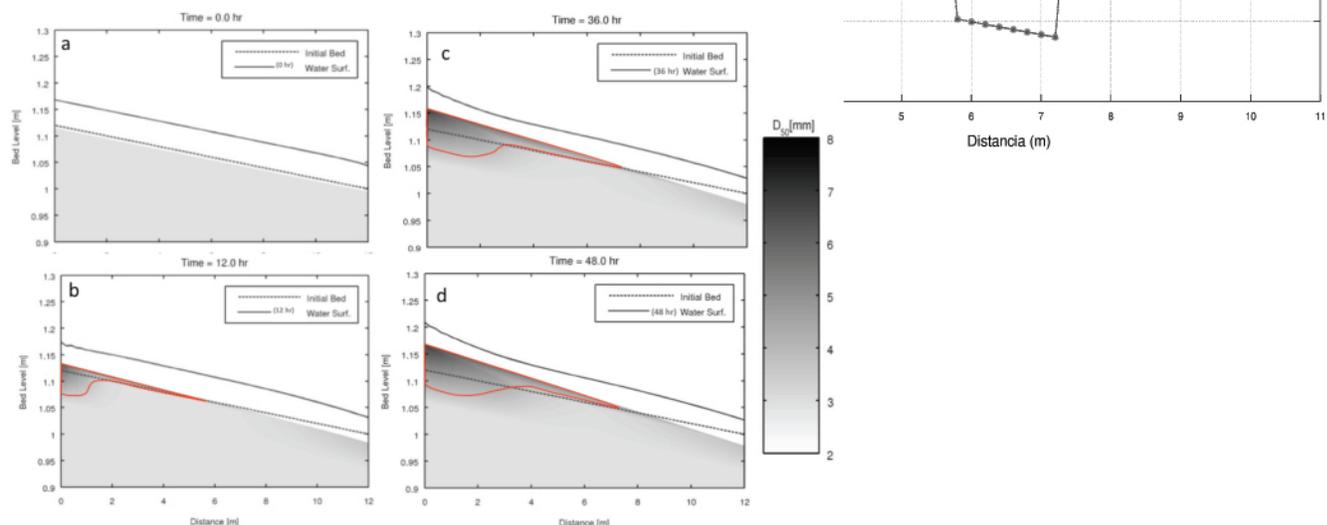
cgodoy@ing.uchile.cl

Área: Transporte de sedimentos

Equipo: Yarko Niño, Aarón Arias.

Colaboradores: Jaime Cotroneo,

Gonzalo Montserrat, Tomás Trehwela.



## Transporte de sedimentos en ríos con lechos de gravas y arenas Experimentación de laboratorio y modelación numérica

### Resumen

La constante intervención de cauces naturales, como consecuencia de la explotación de sus recursos, hacen necesario entender de mejor forma los fenómenos de corto y largo plazo que se desarrollarán como consecuencia de la explotación/intervención de los ríos. Junto con ello, se hace necesario el desarrollo de metodologías y herramientas de pronóstico de la evolución de los sistemas afectados, permitiendo el análisis de la estabilidad futura de ellos. Debido a lo anterior, el grupo ya ha desarrollado como primera aproximación una herramienta simplificada para el planeamiento de largo plazo para la explotación de áridos, mediante el análisis integral del sistema, considerando restricciones locales para las alteraciones a realizar. Una segunda parte consideró el desarrollo de modelos complementarios para el rastreo de la evolución de la estratigrafía del lecho. En el presente, se han desarrollado experimentos de laboratorio para comprender las consecuencias de una pérdida de la capacidad de arrastre y/o de la pérdida de la fuente de sedimentos en un río de gravas y arenas, debidas a la extracción parcial de las aguas y/o por el corte parcial de transporte de sedimentos transportado por medio de obras hidráulicas y/o extracciones de áridos. Estos experimentos han permitido seguir trabajando en la mejora del modelo de transporte de sedimentos del modelo, posibilitando el análisis y determinación de la evolución las condiciones generales y locales del lecho. Simultáneamente, el modelo ha sido preparado para realizar el análisis de la evolución morfológica y efectos de la creación de "pits" de incisión excavados en los lechos naturales, los que cuentan con geometrías complejas.

Sala 25-S del edificio Escuela, Beauchef 850  
14:30 hrs. martes 27 de noviembre.  
[www.ingcivil.uchile.cl/rhma/](http://www.ingcivil.uchile.cl/rhma/)



Ingeniería Civil  
FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE