



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA HIDRÁULICA Y AMBIENTAL**

## **Invitación Seminario N° 24/2016**

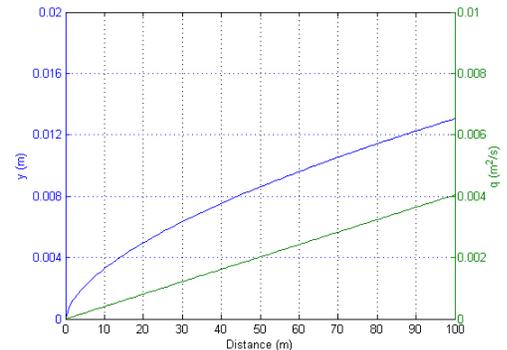
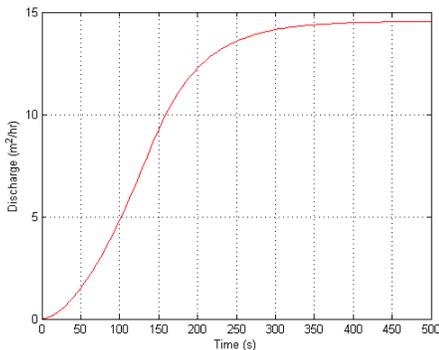
**Expresiones para tiempos de viaje en un contexto de modelos de tránsito espacialmente distribuidos.**

**Juan Carlos Aguilera Núñez**

Alumno de Doctorado, Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental  
Pontificia Universidad Católica de Chile

**Miércoles 2 de Noviembre de 2016, 13:00**

**Sala E11, Campus San Joaquín, Vicuña Mackenna 4860**



Predecir la respuesta hidrológica de una cuenca permite tomar decisiones sobre planificación territorial, evaluación y manejo del riesgo, gestión del recurso hídrico, etc. Esta predicción es particularmente desafiante en zonas con poca o nula instrumentación para la medición de caudales. Los modelos de tiempo de viaje espacialmente distribuidos (SDTT) dividen la cuenca en celdas, en las cuales se calcula individualmente el tiempo de viaje del flujo que en ella se establece. Estos tiempos de viaje se suman a lo largo de las distintas trayectorias de flujo, y luego se convolucionan con la lluvia efectiva para obtener la respuesta hidrológica de la cuenca. Estos modelos dependen críticamente de la expresión de tiempos de viaje utilizada. En este seminario se mostrarán distintas expresiones para los tiempos de viaje, basados en las teorías de onda cinemática, onda difusiva y onda dinámica, y se discutirá su aplicabilidad en modelos SDTT a nivel de cuenca.

Profesor Encargado: María Molinos, [mmolinos@uc.cl](mailto:mmolinos@uc.cl), teléfono (+56-2) 23544227