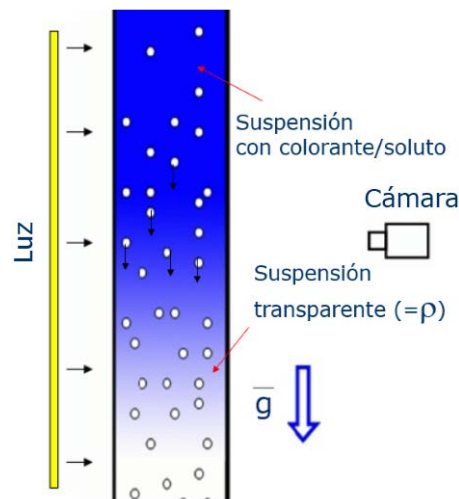
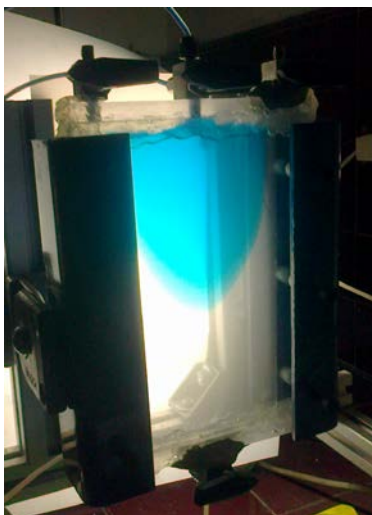


## “Dispersión de trazadores por partículas no-Brownianas en sedimentación”

El estudio del flujo de suspensiones (partículas sólidas suspendidas en un fluido), y su capacidad de transporte de contaminantes, es altamente relevante en temas asociados al cuidado del medio ambiente<sup>1</sup> (recursos hídricos, almacenamiento de contaminantes, remediación) y también industriales (hidrocarburos, pinturas, alimentos).

El trabajo experimental propuesto tiene como objetivo estudiar cómo las partículas sólidas macroscópicas que sedimentan en un fluido, bajo la acción de la gravedad, son capaces de transportar y dispersar una sustancia disuelta<sup>2, 3</sup> o trazador. La dinámica de las partículas en sedimentación es compleja debido al largo alcance de las interacciones hidrodinámicas que decaen como  $1/r$ .

Se utilizará una técnica de transmisión de luz, adquiriendo imágenes de la intensidad de luz transmitida a través de la celda que contiene la suspensión para poder medir la evolución temporal de la concentración de colorante. La etapa de procesamiento de las imágenes y análisis se realizará con Matlab u programas similares de código abierto.



El trabajo se realizará en el [Laboratorio de Medios Porosos](#) de Paseo Colón y se encuadra en el eje 1 del Laboratorio Internacional Asociado ([LIA](#)), por lo cual existirá colaboración asidua con investigadores del [Laboratorio FAST de Francia](#).

Más información: <http://web.fi.uba.ar/~abosch/> (Página Dr. Boschan)

**Contacto: Dr. Alejandro Boschan, Grupo de Medios Porosos, FIUBA.**

**Email: [abosch@fi.uba.ar](mailto:abosch@fi.uba.ar) o [aboschfi@gmail.com](mailto:aboschfi@gmail.com)**

[1] Boschan, A., Auradou H., I. Ippolito, R. Chertcoff, and J. P. Hulin , *Water Resources Research*, 45, W03201, (2009)

[2] A. Boschan, M. A. Aguirre, G. Gauthier, *Soft Matter*, 11 (17), 3367-3372, (2015).

[3] A. Boschan, B.Ocampo, M.Annichini, G. Gauthier, *Physics of Fluids* 28, 063301, (2016);