

## Organización de patrones “Erizados” en la superficie de ondas estacionarias

- Pablo Gutierrez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Instituto de Ciencias de la Ingeniería, Universidad de O'Higgins*

Estamos interesados en cómo pequeñas partículas se aglomeran en las interfaces de un líquido. Esto ocurre tanto a gran escala, por ejemplo con basura plástica flotando en el océano, como a pequeña, cuando partículas de té se reúnen al fondo de una taza, tras haber revuelto el contenido. En ambas situaciones, los flujos presentes en el líquido juegan un rol central.

Hemos abordado experimentalmente la aglomeración de partículas micrométricas debida a flujos, en el caso de un líquido sometido a ondas estacionarias. Mientras desarrollábamos estos experimentos, descubrimos un patrón sorprendente en la superficie: las partículas conforman un óvalo con “puntas” que emergen periódicamente, tomando una forma semejante a un erizo. Apoyados en experimentos complementarios y simulaciones numéricas, concluimos que estos patrones se deben a la conjunción de tres fuentes de flujo diferentes, lo cual discutiremos en esta charla.

Obs: Charla Invitada conjunta de las divisiones de **Materia Blanda** y **Fluidos y Plasma**.