

## THE IMPACT THAT CATIONIC SURFACTANTS HAVE ON THE SOFT MATTER WORLD

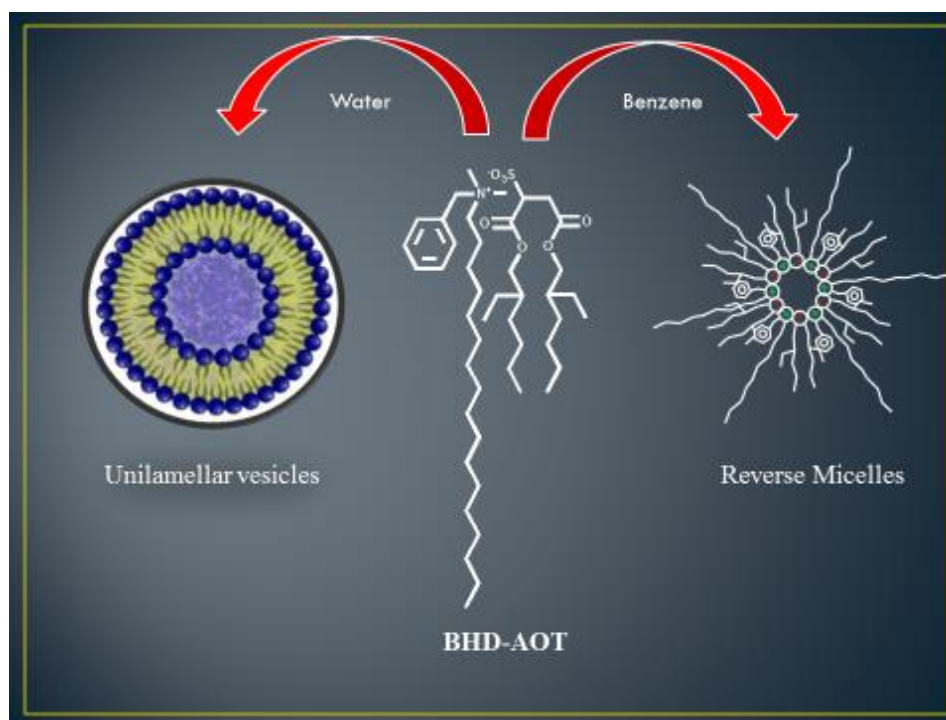
Cristian C. Villa<sup>1</sup>, Airam K. Cobo Solis<sup>2</sup>, Soledad Stagnoli<sup>2</sup>, M. Alejandra Luna<sup>2</sup>,  
Fernando Moyano<sup>2</sup>, Patricia G. Molina<sup>2</sup>, Juana J. Silber<sup>2</sup>, R. Dario Falcone<sup>2</sup>,  
N. Mariano Correa<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Present Address: Universidad del Quindío, Programa de Química, Carrera 15 Calle 14 Norte, C.P. 630004 Armenia, Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Río Cuarto, Departamento de Química, Universidad Nacional de Río Cuarto, Agencia Postal #3. C.P. X5804BYA Río Cuarto, Argentina

\* mcorrea@exa.unrc.edu.ar

### Graphical abstract



### Resumen

Los anfifilos (“surfactantes”) catiónicos, son la clase de surfactantes que resultan de la mezcla equimolar de algún surfactante aniónico y otro catiónico, donde se han removido completamente los contraiones. En nuestro grupo, se ha sintetizado por primera vez, el surfactante catiónico: 1,4-bis-2-etilhexilsulfosuccinato de bencil-*n*-hexadecildimetilamonio (BHD-AOT), el cual tiene gran utilidad dentro del campo que abarca la “materia blanda”. Esto es así porque puede formar micelas inversas o vesículas unilaminares grandes, de manera espontánea, dependiendo del solvente utilizado. Las micelas inversas son agregados supramoleculares que se forman al disolver surfactantes en solventes de baja polaridad. En ellos, la parte polar se ubica hacia el interior mientras que las colas hidrocarbonadas se