

**UNIVERSIDAD DE BURGOS**  
**ESCUELA DE DOCTORADO**

**TESIS DOCTORALES**

**TÍTULO:** DESARROLLO DE DIFERENTES SENSORES ELECTROQUÍMICOS PARA LA DETERMINACIÓN DE CLORURO

**AUTOR:** BUJES GARRIDO, JULIA  
**PROGRAMA DE DOCTORADO:** QUÍMICA AVANZADA

**FECHA LECTURA:** 17/07/2017  
**HORA:** 12:00  
**CENTRO LECTURA:** FACULTAD DE CIENCIAS. SALÓN DE ACTOS  
**DIRECTORA:** M<sup>a</sup> JULIA ARCOS MARTÍNEZ  
**TRIBUNAL:** ISABEL ESCUDERO BARBERO  
BEGOÑA MOLINERO ABAD  
CÉSAR MERINO SÁNCHEZ  
M<sup>a</sup> PILAR MERINO AMAYUELAS  
SILVIA M<sup>a</sup> SALADO FONT

**RESUMEN:** La tesis doctoral titulada “*Desarrollo de diferentes sensores electroquímicos para la determinación de cloruro*” describe el desarrollo de diferentes dispositivos desechables mediante microfabricación serigráfica, para determinar de forma rápida, reproducible y económica el ion cloruro.

El ion cloruro es muy abundante en nuestro hábitat. Posee un papel fundamental en muchos sectores de actividad como el medioambiental, agroalimentario, sanitario o industrial. Su presencia en aguas de nuestro entorno y en las que se utilizan para las actividades habituales es un aspecto muy importante a controlar por su influencia directa en nuestra salud, procesos de degradación en los materiales, así como en el medio ambiente.

Los métodos habitualmente utilizados para la determinación de cloruro presentan inconvenientes. En este trabajo, se han desarrollado sensores desechables, aprovechando la versatilidad de la microfabricación serigráfica, para la monitorización y control el ion cloruro, que superan las prestaciones de otras técnicas. Además, en las novedosas metodologías de medida propuestas, se han incorporado nanomateriales y se han abierto nuevas posibilidades en la fabricación de dispositivos de medida serigrafados sobre sustratos textiles.

Palabras clave: Sensores electroquímicos, ion cloruro, fabricación serigráfica, nanomateriales, textiles inteligentes.