

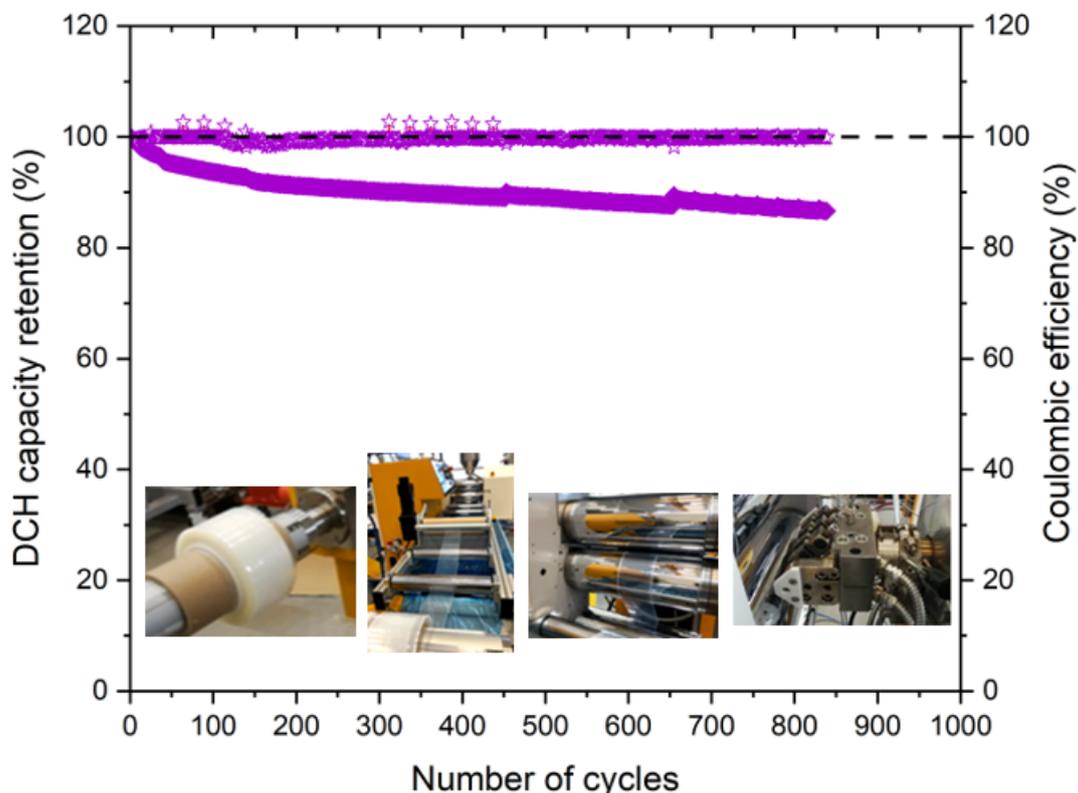
# MÉTODO DE FABRICACIÓN DE UNA MEMBRANA HÍBRIDA INORGÁNICO-POLÍMÉRICA

**Nº PATENTE:** WO2023180510A1

**INVENTORES:** June Blanco (CIC energigUNE), Aitor Villaverde (CIC energigUNE), Maica Morant (CIC energigUNE), Laida Otaegui (CIC energigUNE)

Los autores de la presente invención han descubierto que la introducción de una carga inorgánica en el equipo de extrusión junto con los demás componentes individuales de la membrana (un polímero conductor iónico y una sal de litio), sin haberse sometido a ningún tratamiento previo, permite obtener una membrana híbrida polimérica-inorgánica mediante un proceso en continuo y sin la necesidad de utilizar disolventes.

La adición de la carga inorgánica al polímero y a la sal de litio permite que los valores de capacidad y eficiencia coulombica se mantengan durante más tiempo e incluso consiguiendo mejores resultados con espesores menores. Por ejemplo, con un espesor de membrana de aproximadamente 70 micras se consigue un mejor rendimiento que con espesores mayores de la misma composición de membrana, alcanzando más de 800 ciclos de carga/descarga en una celda basada en litio metálico y un cátodo de LFP.



*% de retención de capacidad en descarga y % de eficiencia coulombica de una celda con anodo de Li metal, catodo de LFP y una membrana híbrida procesada por el método de la invención con 70 micras de espesor. Como puede observarse, se obtienen más de 800 ciclos de carga/descarga.*

## VALOR AÑADIDO

- ✓ Método "solvent-free"
- ✓ Reducción del tiempo de procesado y del coste de operación
- ✓ Proceso de fabricación industrialmente escalable

## APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

- ✓ Electrolitos sólidos
- ✓ Electrodo

## CONTACTO DE LICENCIA

Dirección de Desarrollo de Negocio

[businessdev@cicenergigune.com](mailto:businessdev@cicenergigune.com)

T: +34 945 297108