

## “NUEVOS MATERIALES PARA ALMACENAMIENTO ELECTROQUÍMICO DE ENERGÍA VERDE”

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES BUSCA COMPRENDER LAS PROPIEDADES DE LOS *MATERIALES* CON EL OBJETO DE AMPLIAR SUS APLICACIONES TECNOLÓGICAS CON EL MAYOR BENEFICIO NO SÓLO PARA EL HOMBRE DESDE UN PUNTO DE VISTA PRÁCTICO, SINO TAMBIÉN EN EL CONTEXTO DE LOS REQUERIMIENTOS MEDIOAMBIENTALES, OBJETIVO DE FUNDAMENTAL INTERÉS ACTUAL. LAS PROPIEDADES MACROSCÓPICAS MEDIAS O MASIVAS NO SIEMPRE SON SUFICIENTES PARA EXPLICAR SU COMPORTAMIENTO MICROSCÓPICO NI LA INTERACCIÓN CON OTROS MATERIALES. PARA UNA MAYOR COMPRESIÓN DE SU COMPORTAMIENTO Y APLICABILIDAD ES NECESARIO UN ESTUDIO MICRO Y NANOSCÓPICO DEBIDO A QUE ALGUNOS FENÓMENOS SON CONSECUENCIA SENCILLAMENTE DE LAS DIMENSIONES DEL MATERIAL.

DE LA NECESIDAD DE GENERACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA EFICIENTE Y EL CUIDADO DEL MEDIOAMBIENTE HAN SURGIDO UN IMPORTANTE NÚMERO DE MÉTODOS Y DISPOSITIVOS E EL CONTEXTO DE LA DENOMINADA ENERGÍA “LIMPIA O VERDE”. LAS ALTERNATIVAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA -COMO LAS BATERÍAS RECARGABLES- CONTINÚA TRATANDO DE ENCONTRAR FORMAS CADA VEZ MÁS EFICIENTES, ADECUANDO SUS PROPIEDADES A LOS REQUERIMIENTOS ASOCIADOS A LAS EXIGENCIAS TECNOLÓGICAS. EN ESTE MARCO GENERAL, LAS CELDAS ELECTROQUÍMICAS REQUIEREN DEL DISEÑO Y ESTUDIO DE NUEVOS MATERIALES PARA ACTUAR COMO ELECTRODOS O COMO ELECTROLITOS. ES EN ESTE CONTEXTO EN PARTICULAR DESARROLLAREMOS ESTA CHARLA SOBRE MATERIALES PARA BATERÍAS DE ESTADO SÓLIDO POR SUS VENTAJAS EN EFICIENCIA Y LA SEGURIDAD. DE UN MODO TRANSVERSAL Y DADO EL AUMENTO DE LA CONCIENCIA DE LOS FACTORES AMBIENTALES Y LAS FUENTES LIMITADAS DE RECURSOS DONDE LAS FORMAS TRADICIONALES DE ENERGÍA CONTINUARÁN VIGENTES POR MUCHO TIEMPO MÁS, ES NECESARIO BUSCAR ALTERNATIVAS EN EL PLAZO MÁS CORTO POSIBLE. POR TODO ESTO, LA BÚSQUDA DE TECNOLOGÍAS MÁS LIMPIAS, MÁS ECONÓMICAS Y MÁS EFICIENTES GOBIERNAN LOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS EN LA INGENIERÍA Y EN LA CIENCIA DE LOS MATERIALES. ESTO NOS LLEVA A CONCENTRARNOS EN UN DISEÑO RACIONAL CONOCIENDO Y DOMINANDO LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LO QUE PRETENDEMOS DESARROLLAR.-----