

## **Nanocompuestos poliméricos obtenidos mediante extrusión asistida con ultrasonido para su aplicación en textiles técnicos.**

Los materiales convencionales y la manera en que se obtienen han tenido cambios constantemente como consecuencia de estar al servicio de las actividades cotidianas y de uso especializado. Para continuar mejorando las propiedades de los materiales, durante la década de 1980 tuvieron importantes avances en la ciencia que permitieron el desarrollo de la **nanociencia y la nanotecnología** iniciando el estudio de los **nanomateriales**. Las nanopartículas son incorporadas con el fin de mejorar algún tipo de propiedad que la matriz no posea, estas propiedades pueden ser propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, magnéticas, ópticas, catalíticas, permeabilidad, resistencia química, etc. Existen nanopartículas multifuncionales que contribuyen a mejorar diversas propiedades, un ejemplo de una partícula multifuncional son los nanotubos de carbono (CNTs) que mejoran la conductividad eléctrica y térmica, así como también aumentan la rigidez y dureza de la matriz. Los textiles técnicos son materiales que dan respuesta a exigencias técnicocualitativas elevadas, confiriéndoles la aptitud de adaptarse a una función específica y a su entorno.