

ID: 959

[<Regresar>](#)

ELABORACIÓN DE MATERIALES COMPUESTOS A PARTIR DE POLÍMEROS BIODEGRADABLES Y FIBRA DE AGAVE

Erika Vianey Torres Tello
Jorge Ramón Robledo Ortíz
Yolanda González García
Eduardo Mendizabal Mijares

En este trabajo se obtuvieron materiales compuestos (biocompositos) basados en las matrices poliméricas biodegradables poli-hidroxibutirato (PHB) y poli-hidroxibutirato-co-hidroxivalerato (PHB-HV) mediante moldeo por compresión. Se estudió el efecto del contenido de fibra de agave en las propiedades mecánicas de tensión, flexión e impacto, así como un análisis morfológico por microscopia electrónica de barrido para determinar el estado de adhesión/dispersión de la fibra en la matriz. Los resultados mostraron que la adición de fibras de agave mejora las propiedades mecánicas de los materiales compuestos logrando aumentos de 80% en el módulo de tensión y de 40% en el módulo de flexión manteniendo en ambos casos la resistencia prácticamente constante. Respecto a la resistencia al impacto se obtuvo un incremento máximo de 65% respecto a las matrices puras.