



## PELICULAS A PARTIR DE ALMIDÓN Y DEL COPOLIMERO INJERTO ALMIDÓN-g-PCL

Coyolicaltzin Peralta Gonzalez<sup>1</sup>, Aurelio Ramírez Hernández<sup>1</sup>, Jorge Carlos Conde Acevedo<sup>1</sup> y Leticia Guadalupe Navarro Moreno<sup>1</sup>

1 Universidad del Papaloapan. GOEL\_2789@HOTMAIL.COM

Se llevó a cabo la elaboración de películas de almidón y del copolímero injerto almidón-g-PCL sintetizado a diferentes temperaturas por medio del método casting. Se realizó su caracterización por técnicas instrumentales como FTIR y Rayos X. El análisis del espectro de FTIR mostro las señales principales de vibración del almidón y de este en el copolímero. Estas señales se incrementan conforme aumenta la temperatura de síntesis del copolímero injerto. El análisis de los difractogramas permite concluir que a partir de los 130oC, el pico de la PCL es mayor con respecto a temperaturas inferiores. Esto significa que a temperaturas mayores el ordenamiento de las cadenas aumenta. Además, se determinó el porcentaje de humedad, el grado de degradación biológica, hidrolítica y ambiental, de las películas. Encontrando que la degradación biológica se lleva completamente a los 22 días. Siendo la película de PCL la más resistente. La humedad es variable en todas las formulaciones de las películas y su degradación hidrolítica aumenta conforme pasando el tiempo.