



TECNOLOGÍAS UTILIZADAS PARA LA PRODUCCIÓN DE PLÁSTICOS DE FÁCIL DEGRADACIÓN

Lizbeth Jazmín Salas Benítez ¹, María Teresa Núñez Cardona ², María Eugenia Gutiérrez Castillo ³ y Luis Raúl Tovar Gálvez ⁴

1 UAM Xochimilco, 2 Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, 3 Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios Sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, 4 Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios Sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. sabelizja@gmail.com

Se han realizado estudios para aprovechar el plástico y con ello mitigar el impacto ambiental que tiene en el ambiente. Actualmente se reutilizan envases de plástico para la fabricación de productos nuevos o bien se utilizan bioplásticos para su elaboración; estos últimos son obtenidos a partir de microorganismos y son de fácil degradación. El presente trabajo tiene por objetivo, dar a conocer tecnologías novedosas, diseñadas para la reutilización y producción de plásticos. Se realizó una revisión bibliográfica del estado del arte, se encontró que los plásticos se pueden clasificar, de acuerdo con su origen, en tres grupos principales: 1) polímeros obtenidos a partir de biomasa (polisacáridos y proteínas) como el almidón, celulosa, caseína y gluten; 2) polímeros obtenidos a partir de síntesis química utilizando monómeros como bio-poliéster y el ácido poliláctico (PLA); 3) polímeros obtenidos a partir de microorganismos como el polihidroxialcanoato (PHA) y el polihidroxibutirato (PHB). El uso de estas tecnologías limpias es limitado en México y puede decirse que los plásticos biodegradables no resuelven totalmente los problemas ambientales por el solo hecho de que se degradan con facilidad, ya que es necesario implementar, en la gestión de residuos sólidos, estrategias de tratamiento para el compostaje de estos materiales, que cumplan con las normas de biodegradabilidad, además, deben realizarse campañas para el reciclaje, la reutilización envases y envolturas de plástico. Estos son parte de los residuos sólidos urbanos, que afectan de manera negativa al ambiente.