



Fabricación de papel a base de materiales reciclados y forestales a escala laboratorio para estudiantes de zonas marginales.

Rosalía Daza Merino¹, Luis Roberto González Grovas², Arianna Guadalupe Hernández Salazar², María Alicia Rodríguez Lagunes², Alejandra Báez Sánchez² y Claudia Patricia Fernández de Lara Arcos²
1 TecNM: Instituto Tecnológico Superior de Xalapa, 2 Instituto Tecnológico Superior de Xalapa .
rosalia.dm@xalapa.tecnm.mx

Un producto es biodegradable cuando tiene la propiedad de desintegrarse y descomponerse por la acción de microorganismos que se encuentran en la naturaleza (Solé Martín, 2019). A su vez, los residuos orgánicos pueden ser usados para sustituir materiales no renovables y además se puedan usar para producir papel o madera evitando impactos negativos al medio ambiente, (Vera, 2017). El objetivo de este trabajo de investigación fue elaborar a nivel escala laboratorio la fabricación de papel a base de productos orgánicos, para alumnos de escuelas públicas con alto grado de marginación. La metodología empleada para la fabricación consistió en dos fases: La primera fue realizar una investigación documental respecto a los métodos y usos del papel reciclado y el tipo de proceso de fabricación del papel. En la segunda fase se empleó la investigación descriptiva para identificar con mayor precisión la cantidad de papel que se desecha en las oficinas del Instituto Tecnológico Superior de Xalapa (ITSX), para ello se diseñó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas de opción múltiple, se analizaron los datos y se representaron a través de gráficas, posteriormente se procedió a seleccionar una metodología utilizada por (Funes, 2019); empleando las siguientes etapas: Recolección de materiales reciclados, diseño y elaboración del molde, obtención de la pulpa del papel, mezcla de materiales orgánicos, vaciado de mezcla en molde, prensado, secado y por último desmolde del papel. Gracias a la investigación realizada respecto a la diversidad de productos ecológicos que se pueden generar a base de residuos orgánicos se logró cumplir el objetivo de fabricar hojas a base de residuos orgánicos amigables con el medio ambiente, además de generar conciencia en el uso que se le puede dar a estos materiales que a diario se desechan. Se tiene planeado en una tercera fase el diseño de una cabina didáctica instalada en el laboratorio de ingeniería industrial del ITSX para fomentar economía circular en los estudiantes y elaborar más productos con el papel como: tarjetas, poster, carteles entre otros.