



PROPUESTA DE BIO-REFINERÍA PARA EL APROVECHAMIENTO INTEGRAL DE LA MANZANA DE LA REGIÓN DE ZACATLÁN, PUEBLA

MARÍA LETICIA RAMÍREZ CASTILLO¹, Verónica Arlet González Juárez², Adriana Aquino González², Alma Cristal González Santiago², Yoseline Peralta Méndez² y Maricela Vázquez Sánchez²

1 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PUEBLA, 2 Universidad Politécnica de Puebla. letyram@unam.mx

La manzana es un fruto con extensas propiedades nutrimentales. En el estado de Puebla la cosecha de variedades criollas es predominante debido a que están adaptadas a las condiciones climáticas y a la humedad. En la región de Zacatlán sobresale la producción de "manzana rayada", la cual representa del 90 al 95% de las plantaciones. Hoy en día, se buscan alternativas para la utilización de sus residuos, debido a que es necesario el aprovechamiento integral de la manzana. El objetivo del presente trabajo fue la elaboración de productos biotecnológicos a partir de manzana mediante el uso de diversas operaciones unitarias, obteniendo como producto principal sidra; de los residuos se obtuvo pectina, mermelada y fibra. Las manzanas utilizadas fueron seleccionadas mediante parámetros tales como textura, color, tamaño, maduración y olor. Se realizó la determinación de peso y tamaño de las manzanas así como un análisis proximal para determinar el porcentaje de humedad, cenizas, grasas, fibra, proteínas y azúcares totales solubles. Posteriormente las manzanas se sometieron a un proceso de separación de jugo y sólidos, utilizando al primero para la producción de sidra y los últimos para la producción de pectina, mermelada y fibra.

1. Navarro García. G., Navarro García. S. (1985). Sustancias pécticas: química y aplicaciones Secretariado de publicaciones e intercambio científico, Universidad de Murcia, Murcia, España.

2. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca Guía para la Elaboración Artesanal de Sidra, Presidencia de la Nación, Argentina. Disponible en: http://www.minagri.gob.ar/site/desarrollo_rural/eventos_y_material_de_difusion/02_publicaciones/_publicaciones/guia_para_la_elaboracion_artesanal_de_sidra.pdf. Accesado: Febrero 2016.