



CARACTERIZACION DE ACEITES VEGETALES Y PASTAS DE PRENSADO PROVENIENTES DE *Jatropha curcas* Y *Ricinus communis* PARA UN APROVECHAMIENTO INTREGAL

Martha Mariana Esparza Castillo¹, Catalina Leticia de la Rosa Juárez¹, Elizabeth Quintana Rodríguez¹, Domancar Orona Tamayo¹ y José de Jesús Esparza Claudio¹

¹ CIATEC, A. C.. mmesparza@ciatec.mx

Recientemente, los cultivos de *Jatropha curcas* e Higuierilla (*Ricinus communis*) han tomado gran interés para la producción de aceite para diferentes usos industriales; así como, el aprovechamiento de los subproductos de las semillas (pasta desgrasada) como posible fuente de proteína animal. El objetivo de este trabajo de investigación fue caracterizar las semillas, el aceite y las pastas de prensado de estos dos cultivos para un futuro proceso de industrialización y aprovechamiento integral de los cultivos.

Se determinó las propiedades de la semilla mediante métodos estandarizados. El aceite fue extraído previa separación de las almendras mediante el uso de solventes. Después del secado y extracción de aceite de las semillas, se realizó la caracterización del aceite mediante un perfil lipídico. Por otro lado, la pasta también fue caracterizada mediante un análisis elemental, de porcentaje de proteínas y nuevamente se le extrajo el aceite remanente.

Las semillas de ambos cultivos mostraron porcentajes de extracción de aceite superiores al 40%. El ácido graso más abundante para el aceite de *Jatropha* fue el ácido oleico con un 44% y en el aceite de higuierilla fue el ácido ricinoleico con un 60%. Por otro lado, la pasta mostró un alto contenido mineral y de nitrógeno lo cual indica su posible utilización como alimento para animales. Las pastas con mayor contenido de proteína fueron las pastas de prensado provenientes de higuierilla con un valor de 51.69%. En cuanto al análisis de aceites de pastas de *Jatropha* e higuierilla se encontró un contenido aproximado para ambas de 5%. Ambas semillas muestran rendimientos de extracción altos y al ser esta pasta potencialmente rica en lípidos y proteína, resultaría una buena fuente de alimentación animal. Todo lo anterior, nos indica que puede llevarse a cabo un aprovechamiento integral de estos cultivos.