



## **PROPUESTA DE BIORREFINERÍA PARA EL APROVECHAMIENTO INTEGRAL DEL DE CACAHUATE Y SUS RESIDUOS**

Guadalupe Flores Ojeda<sup>1</sup>, Eduardo Miguel Cabrera<sup>2</sup>, Alejandro De Jesús Morales Rivera<sup>2</sup>, Rivers Emmanuel Morales Salazar<sup>2</sup> y María Leticia Ramírez Castillo<sup>2</sup>

1 Universidad Politécnica de Puebla, 2 Universidad Politécnica de Puebla . [guadalupe.flores02@up Puebla.edu.mx](mailto:guadalupe.flores02@up Puebla.edu.mx)

Hoy en día no hay aprovechamiento adecuado de *Arachishypogaea* comúnmente conocido como cacahuete. Según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Puebla ocupa el quinto lugar a nivel nacional en producción de cacahuete con 9,249.28 toneladas producidas por año en el 2015<sup>1</sup>. El cacahuete se utiliza principalmente para consumo directo o para la elaboración de productos industrializados<sup>2</sup>. Sin embargo el residuo o cáscara no ha sido valorizado, se ha usado como forraje para ganado o se considera fuente de contaminación desechándose. La aplicación de procesos de biorrefinería permite el aprovechamiento de todos y cada uno de los componentes del cacahuete dándole un valor agregado a sus productos y residuos, tal es el objetivo de este trabajo. Para el desarrollo de una biorrefinería se realizó la caracterización del cacahuete mediante análisis proximal del grano y del residuo para determinar su composición y potencial aplicación. Posteriormente se obtuvieron cuatro productos de interés comercial. A partir del grano se elaboró torito de cacahuete y aceite, en el caso de la cáscara se obtuvo carbón activado y un material tipo ladrillo.

1. (2015). Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Consultado en febrero 2017. [Online]. Available:

[http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola\\_siap\\_gb/icultivo/](http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola_siap_gb/icultivo/)

2. A. Ibáñez, H. Espinosa-Pérez y J.L. García-Calderón., "Datos recientes de la distribución de la siembra de especies exóticas como base de la producción pesquera en aguas interiores mexicanas". *Rev. Mexicana de Biodiversidad*. No. 82, 2011, pp. 904-914.