

# **PRODUCCIÓN, PROCESO Y UTILIZACIÓN DE DERIVADOS DE LA SOYA**

*Becerril Mejía Diana, Hernández Ceja Francisco Javier, Calderón Romero Pilar,  
Tapia Zárate Francisco Javier, I.Q. Marina Caballero Díaz.*

## **Resumen**

En este trabajo se llevó a cabo un proceso físico-mecánico para la obtención de harina y aceite de soya como principales derivados de la misma a través del descascarillado y molido del grano. La harina se puede obtener de dos tipos en este proceso, uno de ellos es harina con grasa, ésta se obtiene al ser molida antes de agregar el hexano como agente disolvente, el segundo tipo de harina sin grasa se lleva a cabo extrayendo el aceite de Soya de la harina a través de un disolvente, en este caso hexano, la solución obtenida de aceite más hexano es sometida a destilación separando el disolvente del aceite de Soya obteniendo los productos principales y reutilizando el disolvente.

## **Introducción**

La soya es un alimento que pertenece a las leguminosas y por su contenido de aceite se incluye en las oleaginosas, se forma dentro de las vainas de una planta anual, que se cultiva durante la estación cálida con facilidad para la adaptación a diversos climas. Debido a sus propiedades nutritivas, principalmente por su proteína, en los últimos años ha habido un gran desarrollo científico y tecnológico para su aprovechamiento integral. Algunos de los diversos productos que se fabrican a través de la soya es la harina y el concentrado de la misma. Innovando el proceso para la producción de los derivados de soya nos ha permitido obtener: **Las harinas** que son la forma menos refinada de la soya, que pueden ser producidas con o sin grasa, ya sea como hojuelas, gránulos o polvo y que además contienen un 40 a 50% de proteínas, los usos y aplicaciones de las harinas son en productos horneados como panes, pasteles, galletas, productos cárnicos, cereales, productos para niños, personas con diabetes y en productos dietéticos. **EL aceite** de soya que se obtiene a partir de la extracción de grasa a la harina de soya por un disolvente y utilizado principalmente en la industria de los alimentos.

## **Metodología**

La importancia del proceso es la obtención de las proteínas de la soya mediante harina sin grasa a través de: a) Descascarillado de la soya a través de una solución alcalina, b) Molienda de la soya, c) Extracción del aceite mediante un disolvente (hexano), d) Secado de la harina, e) Separación del hexano al aceite de soya mediante destilación.

## **Resultados:**

Después los procesos de transformación a los que se sometió el grano de soya se obtuvieron los siguientes resultados:

Muestra de Soya:	0.210 Kg
Aceite de Soya:	10 ml.
Harina de Soya con Grasa:	0.153 Kg.
Harina de Soya sin Grasa:	0.144 Kg.
Cascarilla obtenida:	0.057 Kg.

## **Conclusiones:**

- Se concluye que es posible la extracción de la harina de soya (con o sin grasa) y la obtención del aceite de soya como principales derivados.
- También se puede llevar a cabo la obtención de más productos derivados de la harina de soya como el concentrado y el aislado mediante métodos más complejos.

## **Bibliografía**

- ✓ Guía 2012: Fertilizantes, enmiendas y productos nutricionales, Editada por Fertilizantes Asociación Civil
- Soya “Eficiencia, Cosecha y post-cosecha, Editores: Ing. Agr. Mario Bragachini e Ing. Agr. Cristiano Casini, Ediciones INTA – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.