

INDUSTRIALIZACIÓN DEL ALGARROBO

Catalina Fuentes - IIDEPROQ

El *Prosopis alba* (Algarrobo) es una importante especie indígena; son arbustos de 2 a 3 metros, que tienen frutos en forma de vaina (tiene alrededor de 20 a 30 cm. de largo) que cubren las semillas.

Esta especie requiere clima templado con tendencia a cálido. Las temperaturas inferiores a 5° C originan la muerte del árbol, pero en verano tolera más de 45°C. No acepta cambios bruscos de temperatura, tampoco inundaciones permanentes. Crecen en forma silvestre en el lado Sur (Río abajo) de la ciudad de La Paz, en el valle de sapahaqui, valles de Cochabamba, Chuquisaca y Tarija.

El principal objetivo del proyecto es dar mayor valor agregado al fruto de dicho árbol. Mientras que los objetivos específicos son:

- Caracterización del fruto.
- Extracción de gomas.
- Encontrar las mejores condiciones de operación.

Según información ya conocida en otros países, el *Prosopis alba* (Algarrobo) se emplea de diferentes maneras desde bebidas hasta productos para la panificación y galletería. Es por ello que se desea realizar estudios propios para ver la forma de incrementar el valor agregado del fruto proponiendo otras alternativas de aprovechamiento (extracción de goma de algarrobo) en nuestro medio.

Metodología. El proyecto presentará diferentes etapas de investigación, como ser:

Caracterización de la materia prima:

En esta etapa se pretende realizar pruebas en laboratorio para realizar las diferentes determinaciones de compuestos y características como ser: Determinación de humedad, Determinación de ceniza, Azúcares reductores totales, Proteínas, Celulosa, Hemicelulosa, Lignina, Taninos, antioxidantes, etc.

Obtención de la harina: Para dicho efecto se debe contar con materia prima previamente lavada, seca para realizar la molienda y determinar las fracciones con las que se pretende trabajar para la extracción de goma.

Extracción de goma: En esta última fase una vez determinadas las fracciones de trabajo del fruto, se pretende realizar la extracción de goma con diferentes solventes para su posterior optimización estudiando la cinética de extracción y analizando la pureza del producto.

Finalmente realizar el análisis económico del proceso y producto para ver su competitividad en el mercado.