

- Prolongar la vida útil del producto.
- Mejorar la presentación.
- Aumentar el consumo.
- Regular los precios.
- Aprovechar al máximo la materia prima disponible.
- Dar valor agregado.

5.7.2 Procesamiento sencillo para la obtención de pulpa

La pulpa es sometida al proceso que se describe a continuación:

- Recepción de la fruta: Frutas provenientes de las fincas con grado de madurez (5).
- Pesaje de la fruta: Operación cuyo propósito es conocer la cantidad de producto y determinar los rendimientos.
- Lavado y desinfección: Operación que no debe omitirse, es aquí donde prácticamente son eliminados los microorganismos y suciedades o materia orgánica adheridos a los frutos provenientes del campo y si no son eliminados pueden continuar haciendo daño a la pulpa. Para este tratamiento podemos utilizar hipoclorito de sodio en proporción de 100ppm durante 3 a 5 minutos o para un tratamiento más eficaz utilizar TBZ 1ml/L de agua.
- Secado: La fruta es colocada en mesas o canastillas plásticas que se encuentran bien desinfectadas para secarlas bajo las condiciones del medio ambiente. Puede utilizar un ventilador para acelerar el proceso.
- Grado de madurez y sólidos solubles: Se utiliza el refractómetro para determinar si la fruta presenta el contenido de sólidos solubles totales (°Bx) o de azúcares para ser procesado. En promedio un fruto de borojón contiene 11 °Bx.
- Despulpado y acidulado: Este proceso requiere de personal capacitado, que debe acatar ciertas condiciones mínimas como son el uso de vestuario apropiado, tapa-boca, delantal, gorro, guantes y mantener la asepsia. En esta parte del proceso se eliminan partes de la fruta deteriorada; se retiran la corteza,

las semillas y el corazón central, esta operación puede realizarse manualmente. Puede utilizar ácido cítrico como acidulante.

- **Pesaje y empaqueo:** Dependiendo del tipo de mercado el empaque puede hacerse en vasitos y cubetas de poliestireno termoformados o en bolsas o pacas de polietileno. El empaqueo debe hacerse con la mayor asepsia posible, acatando todas las normas de higiene y sanidad que requiere la elaboración de productos alimenticios.
- **El sellado:** Se realiza con máquinas manuales que trabajan a base de calor a través de una banda de teflón que oprime el polietileno, como recomendación debe hacerse rápido y al límite de sellado para no quemar la bolsa.
- **Almacenamiento de la pulpa:** La pulpa puede almacenarse en refrigeración entre 5°C -10°C o también pueden dejarse al medio ambiente pero en sitios frescos donde no les dé el sol, por períodos cortos de tiempo (Diapositiva Borojón-5.2 - 5.3).

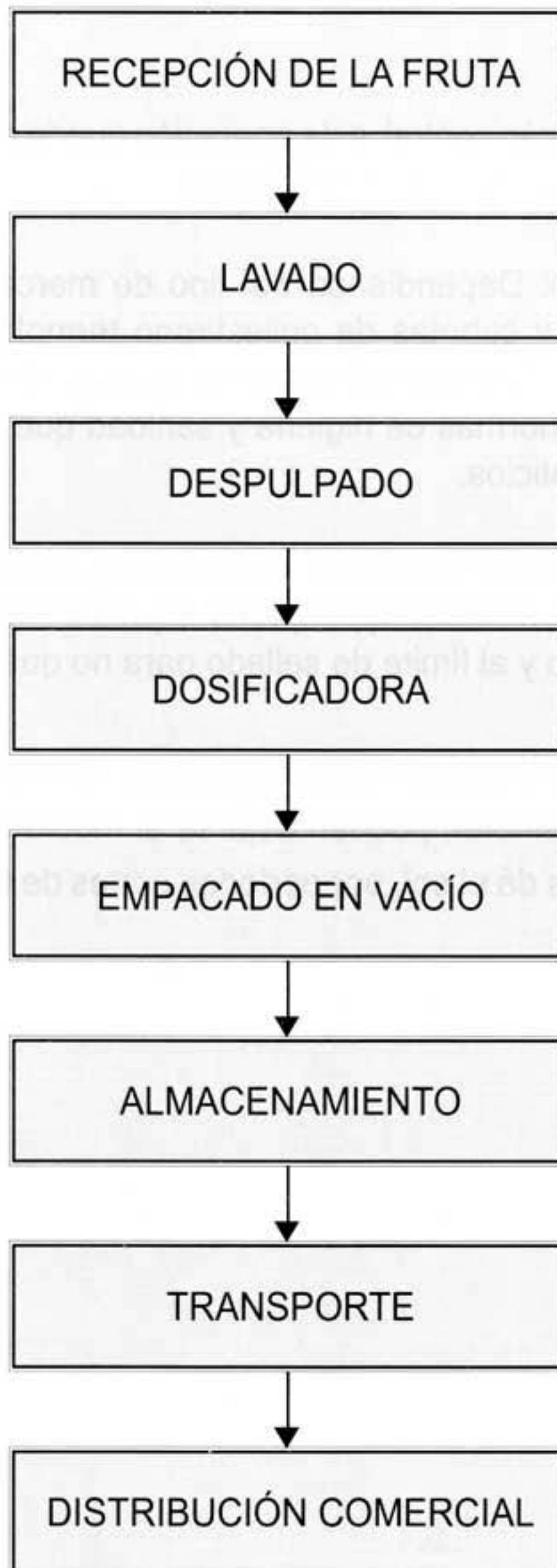


Figura 5.7 proceso de despulpado.

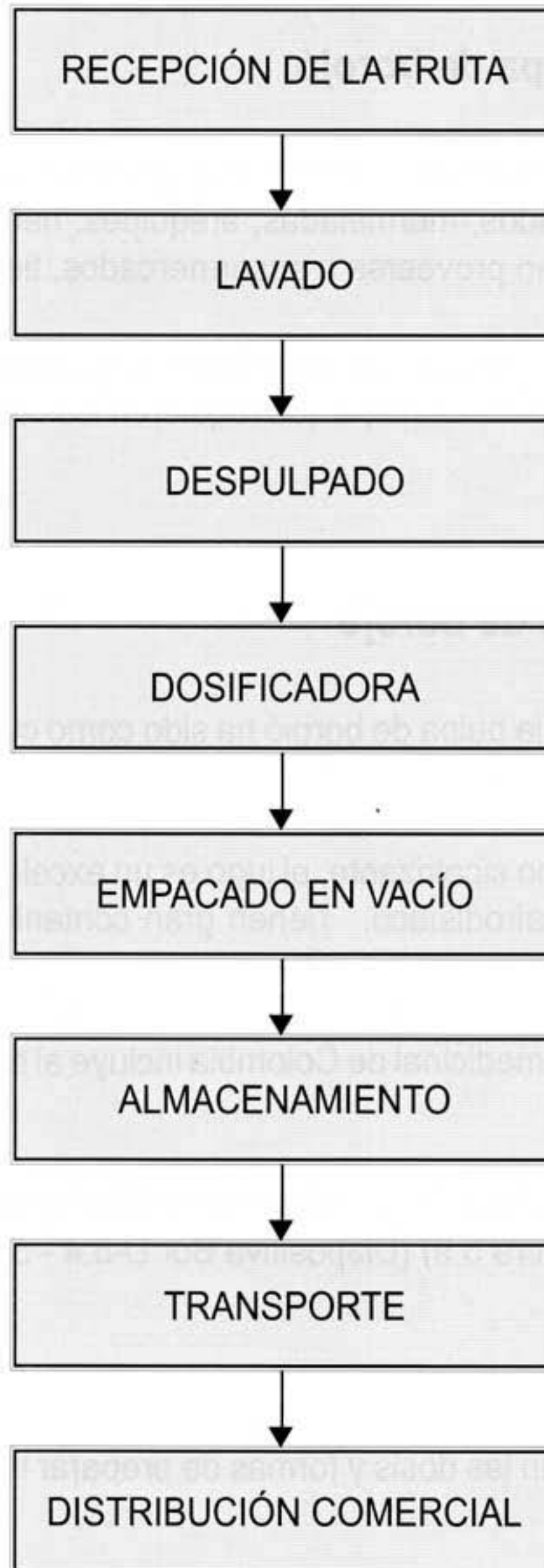


Figura 5.7 proceso de despulpado.

Mercados para la pulpa de borojón

Pueden proveerse a: pequeños, medianos y grandes procesadores, para la elaboración de jugos, helados, mermeladas, arequipes, néctares, vinos, vinagre y jaleas etc. También pueden proveerse a supermercados, tiendas, etc.

Mediante la investigación de mercados es interesante que los procesadores obtengan datos acerca de las cantidades de pulpa que requieren los consumidores y el tipo de presentación.

5.7.3 Uso de la pulpa de borojón

El uso que se le ha dado a la pulpa de borojón ha sido como curativo y para consumo en jugo.

Su pulpa es empleada como cicatrizante, el jugo es un excelente diurético, regula la presión y se cree que es afrodisíaco. Tienen gran contenido de fósforo, hierro y calcio.

García en 1975 en su flora medicinal de Colombia incluye al borojón como especie de gran utilidad médica.

En la actualidad se emplea para hacer diferentes preparaciones como mermelada, bocadillos, dulces, etc. (figura 5.9) (Diapositiva Bor D-5.4 - 5.5 - 5.6).

Mermelada de borojón

(Arenas y Cuellar 1984) dan las dosis y formas de preparar la mermelada de borojón de la siguiente forma:

Dosis: 50% de pulpa de fruta - 50% de azúcar - una tercera parte del peso de la pulpa en agua y calor hasta la ebullición.

Preparación: Coccción durante 10 minutos de la pulpa más agua a temperatura de ebullición (100°C).



Figura 5.9 Usos de la pulpa de borojó.

Luego se le va agregando poco a poco el azúcar y se agita continuamente, hasta lograr la dilución completa del azúcar.

El proceso de cocimiento no debe ser mayor a 30 minutos, pues el color sepia de la pulpa no cambia aparentemente. Si se miden los S.S.T deben estar cercanos a 60°Bx, esta mermelada se empaca en envases de vidrio en caliente, (esterilizar vasos de vidrio previamente). Ej: Una libra de borojó necesita una libra de azúcar y 100 mililitros de agua.