

OFICINA DE PARTES - FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	31 MAYO 2013
Hora	12:30
N° Ingreso	1827



Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Agronómicas
Departamento de Agroindustria y Enología

Informe Final

Taller de capacitación en procesos agroindustriales, comunidad de Caleu

Actividad: Elaboración de productos agroindustriales

Proyecto rescate de variedades antiguas de frutales con fines científicos y económicos
para apoyar el desarrollo de la AFC en la localidad de Caleu

Hugo Núñez Kalasic
Inés Cea Pavez

Santiago, mayo 2013

OBJETIVOS

El taller de capacitación tuvo como principales objetivos:

- Entregar información técnica especializada de procesamiento de alimentos y manipulación de alimentos de forma higiénica.
- Desarrollar capacidades de procesamiento de frutas, para la elaboración de productos procesados de baja perecibilidad.

ACTIVIDADES

La capacitación en procesos agroindustriales se dividió en 3 partes, por cada proceso estudiado (procesos de conserva, deshidratación y concentrados de frutas).

Primera parte. Capacitación teórica y práctica de higiene en el procesamiento de alimentos y appertización.

- Manipulación de alimentos de forma higiénica.

Se revisaron los principios básicos de manipulación de alimentos, considerando el lavado e desinfección de manos, el uso correcto del delantal, mascarilla, cofias y guantes durante el procesamiento, la prohibición de usar joyas, perfumes durante el procesamiento; además de una óptima higienización de mesones y utensilios de cocina. Se habló a nivel general varios conceptos detallados en el manual de apoyo.

Con el fin de que se tuviera conciencia del buen manejo se tomaron muestras de manos, joyas y materia primas sin lavar y luego del lavado. (Figura 1)

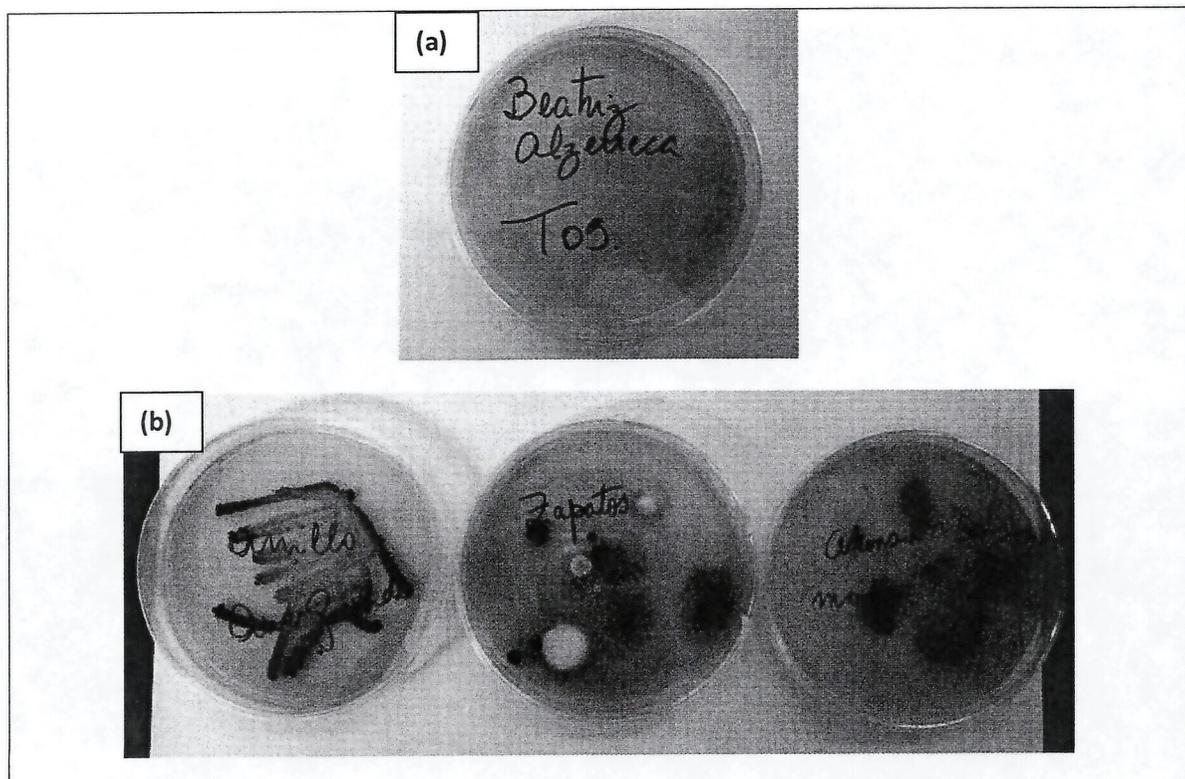


Figura 1. (a) Placa petri limpia, (b) placas contaminadas.

- Procesamiento de productos Apertizados.

Se revisó paso a paso la línea de flujo del procesamiento de los productos apertizados o conservas, desde la recepción de la materia prima hasta el envasado y seguimiento en almacenamiento, previo a la venta o consumo (Manual de apoyo, entregado en formato impreso). Considerando las diferencias de proceso al utilizar distintas materias primas.

De manera práctica se realizaron conservas en frutos enteros y trozados (peras), pelados de forma mecánica y química (hidróxido de sodio); además se elaboró un producto triturado (puré de manzana), Figura 2.

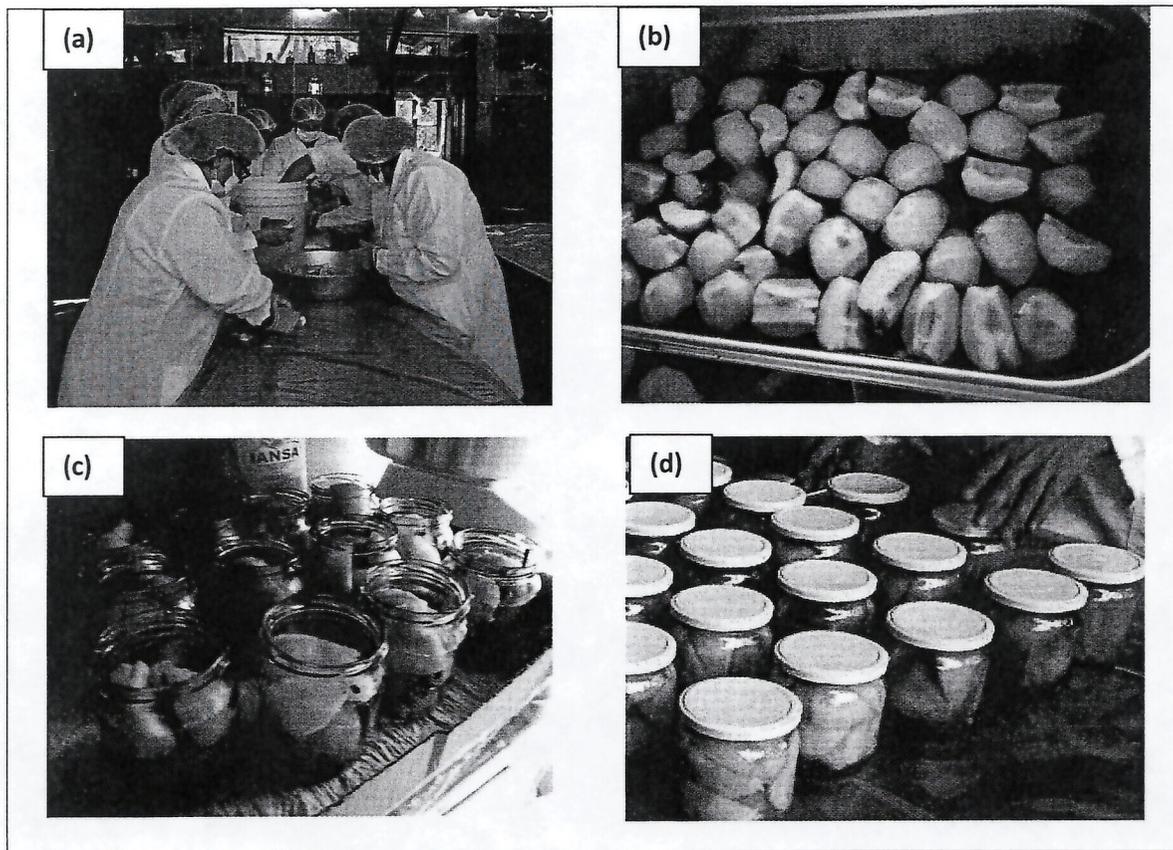


Figura 2. (a) Pelado de frutas, (b) Trozado de frutas, (c) Llenado de frascos y (d) conservas terminadas.

Segunda parte. Procesamiento de productos deshidratados.

Se revisó paso a paso la línea de flujo del procesamiento de los productos deshidratados, desde la recepción de la materia prima hasta el envasado y seguimiento en almacenamiento, previo a la venta o consumo (Manual de apoyo, entregado en formato impreso). Haciendo énfasis en los factores que afectan un buen procesamiento de deshidratación.

De manera práctica se elaboraron manzanas y peras deshidratadas, en láminas y gajos; utilizando o no metabisulfito de sodio para comprobar su efecto en la disminución del pardeamiento del producto. Además se elaboró pulpa de fruta deshidratada (tunas de colores). (Figura 3).

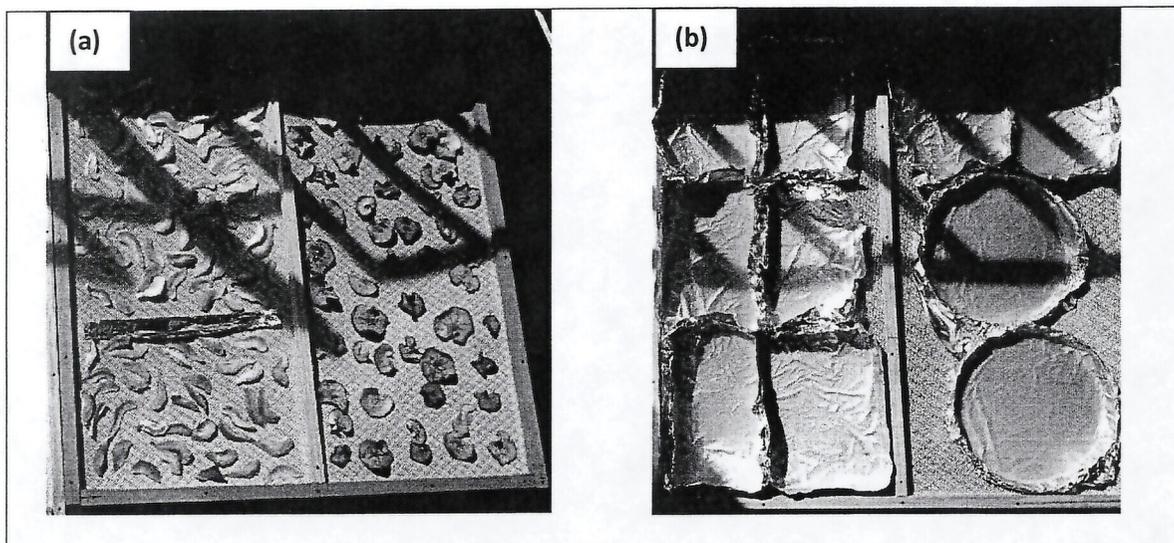


Figura 3. (a) Frutas deshidratadas en gajos y láminas, con y sin metabisulfito de sodio, (b) Pulpa de frutas deshidratada.

Tercera parte. Procesamiento de productos concentrados (mermeladas).

Se revisó paso a paso la línea de flujo del procesamiento de los productos concentrados, estudiando las mermeladas, desde la recepción de la materia prima hasta el envasado y seguimiento en almacenamiento, previo a la venta o consumo (Manual de apoyo, entregado en formato impreso).

De manera práctica se realizaron mermeladas de guinda, damascos y zanahoria y limón. (Figura 4).

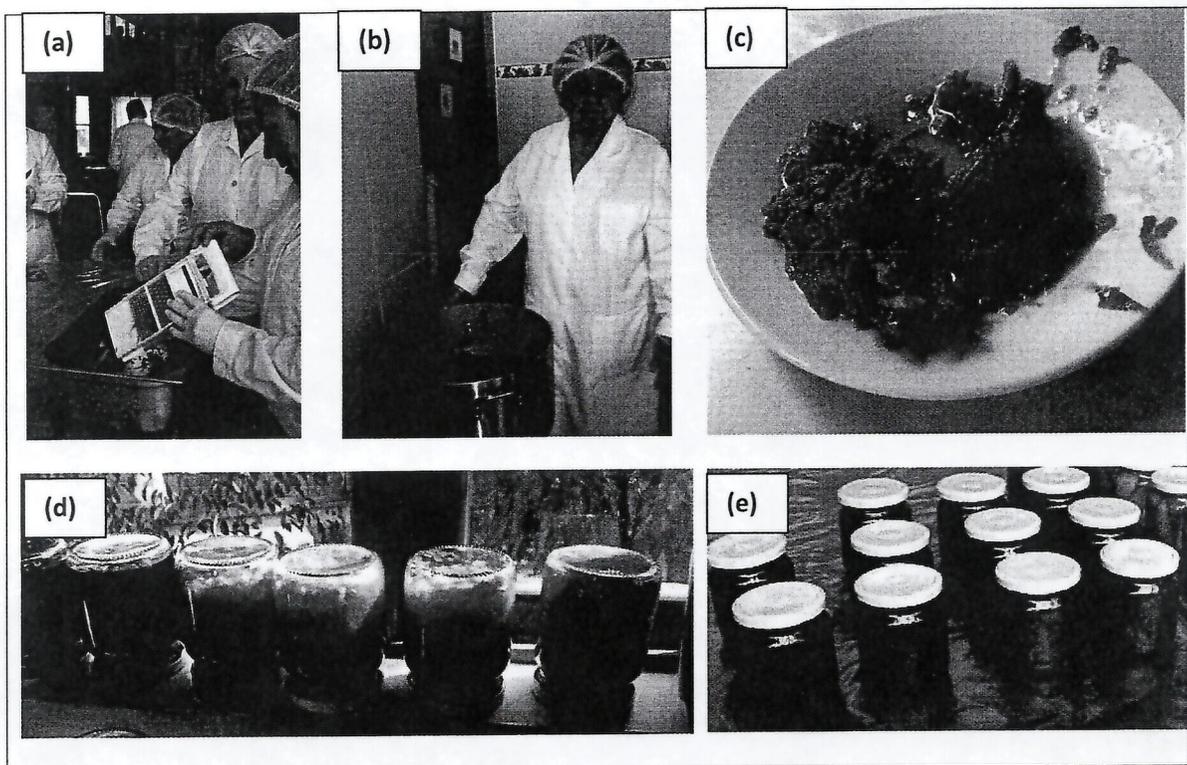


Figura 4. (a) Preparación de muestra, (b) Cocción de materia prima cruda, (c) mermelada a punto, (d) esterilización de la tapa y (e) Mermeladas terminadas (guinda, damasco y zanahoria, en orden de izquierda a derecha).

En cada actividad, se hizo énfasis en el equipamiento mínimo necesario para la realización de manera adecuada cada proceso, tanto de infraestructura, equipos, utensilios y equipos de medición y control de proceso.

Entrega de certificados de participación

Al finalizar el estudio del procesamiento de cada producto se realizó una pequeña ceremonia donde se les otorgó un certificado de asistencia al curso, emitido por la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile.



Figura 5. Entrega de certificados de asistencia a Taller de capacitación en procesos agroindustriales.

FECHA Y LUGAR DE CADA ACTIVIDAD

Las tres partes del taller de capacitación de procesamiento agroindustrial, se desarrollaron los días martes 16, 23 y 30 de abril del 2013, en dependencias habilitadas de la casa de la señora Carmen García, en la localidad de La Capilla de Caleu, Comuna de Til-Til, Región Metropolitana.

MATERIALES Y METODOLOGÍAS

Las tres etapas del taller de capacitación se realizaron en un formato teórico y práctico.

El trabajo práctico consistió en la realización de cada etapa del procesamiento de los tres procesos distintos (productos appertizados, deshidratados y mermeladas). Por lo que se elaboraron los productos desde la preparación de la materia prima hasta el envasado. Revisando conceptos de procesamiento, manipulación de alimentos y calidad de los productos.

Para apoyar el procesamiento de alimentos de manera higiénica por parte de las participantes se entregó un delantal blanco, guantes, mascarillas, cofias e insumos de limpieza.

Para la realización del trabajo práctico se entregó la fruta como materia prima en cada proceso, azúcar, productos químicos como metabisulfito de sodio, hidróxido de sodio, ácido cítrico, implementos como cuchillos, mallas para facilitar el tratamiento térmico y frascos de vidrio para los productos appertizados y mermeladas y. Además, un deshidratador solar (Figura 6) para los productos deshidratados. Todos los materiales anteriormente mencionados se dejaron a disposición de las participantes del taller de capacitación.

Además para apoyar el procesamiento se utilizó una balanza de precisión, un refractómetro, tiras medidoras de pH, termómetro, baldes plásticos; materiales utilizados en el procesamiento de los distintos productos (que NO fueron entregados).

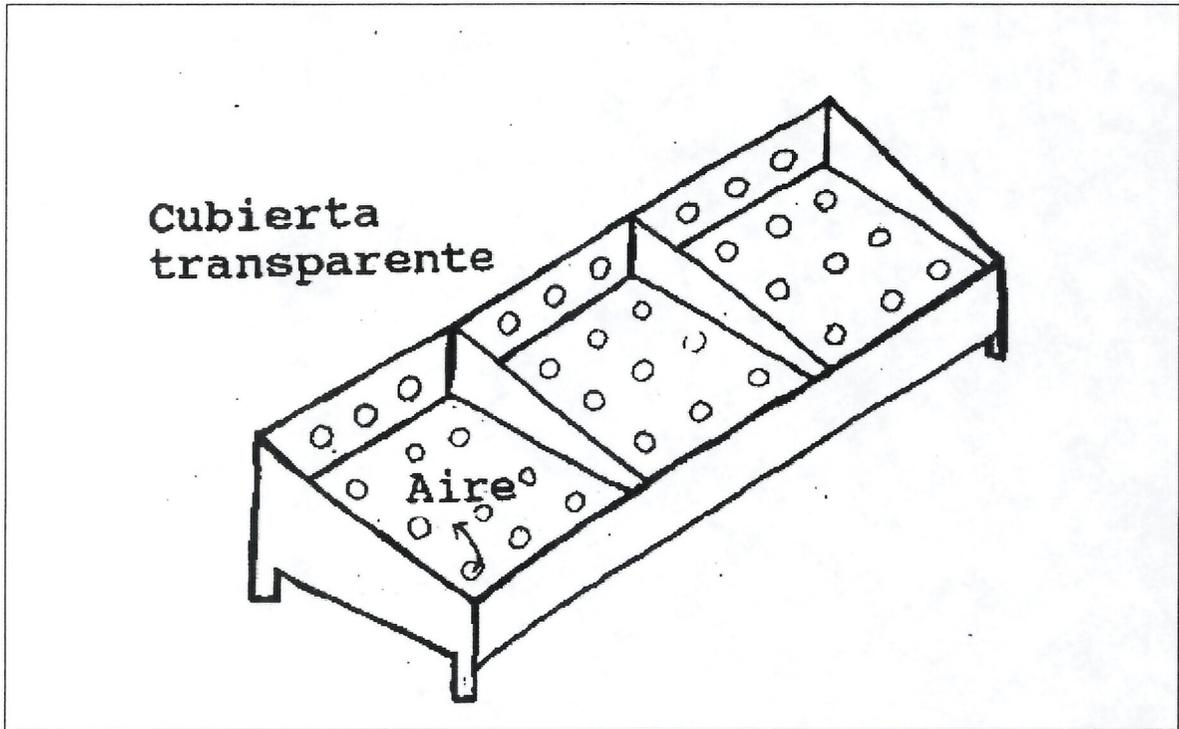


Figura 6. Diagrama de deshidratador solar fabricado en madera, entregado a las participantes del taller.

MATERIAL DE APOYO ENTREGADO.

Para apoyar la realización del taller de capacitación en relación al aprendizaje teórico a cada participante se le entregó:

- Un manual de procesamiento en formato impreso: Que incluyó datos de procesamiento, un capítulo amplio sobre manipulación y conceptos de higiene y además un capítulo de cada producto procesado (Adjunto en anexos impresos).

- Un CD con material de apoyo (Adjunto en anexos impresos), que incluye el manual del curso en formato digital, manual de frutas y hortalizas deshidratadas, durazno deshidratados, normas chilenas de calidad de mermeladas y de conservas de durazno, infraestructura y equipos para procesos en pequeña escala, reglamento sanitario de alimentos, recetario, bibliografía disponible en internet.

- Un cuaderno para apuntes

- Un lápiz para la toma de apuntes

LISTADO DE ASISTENCIA

n°	Nombre	RUT	16 de abril	23 de abril	30 de abril
1	Norma Valencia Astorga		X	X	X
2	Marisol Pozo Sandoval		X	X	X
3	Pamela Ahumada Ahumada		X	X	X
4	Alicia Álvarez Mora		X	X	X
5	Lois Araneda León		X	X	X
6	Ascensión Salinas Astorga		X	X	X
7	Ema Lucy Campos Ponce		X	X	X
8	Zahida Vicencio Muñoz		X	X	X
9	Mariela Muñoz O.		X	X	X
10	Ingrid Hagen Sologuren		X	X	(*)
11	Beatriz Alzerreca Bengoa		X	X	X
12	Sara Ponce Labarca		X	X	X
13	Isabel Meneses Salinas		X	X	X
14	María Eugenia Mortt Laufreuco		X	X	X
15	Ana Leonor Gallardo Ceballos		X	X	X
16	Alicia Araneda Herrero		X	X	X
17	Carmen García Sepúlveda		X	X	X

(*) Inasistencia informada con anticipación, por viaje fuera de Chile.