

# Embutidos

[ALBONDIGÓN DE PAVO](#)

[CHORIZO](#)

[CHORIZO VERDE](#)

[JAMÓN COCIDO](#)

[JAMÓN SERRANO](#)

[LOMO DE CERDO TIPO CANADIENSE](#)

[LONGANIZA](#)

[MORTADELA](#)

[PASTEL DE POLLO](#)

[PATÉ](#)

[POLLO CURADO TIPO JAMÓN](#)

[QUESO DE PUERCO](#)

[SALCHICHA DE POLLO](#)

[SALCHICHA FRANKFURT](#)

## Pescados y mariscos

[ARITOS DE HARINA DE CAMARÓN](#)

[BOQUERONES EN ESCABECHE](#)

[CALAMARES EN ESCABECHE](#)

[CALAMARES EN SU TINTA](#)

[PATÉ DE ATÚN](#)

PATÉ DE PESCADO

PESCADO EN ACEITE

PESCADO SECO SALADO

SALCHICHAS DE PESCADO

## **Congelación**

CONGELACIÓN DE CARNES

CONGELACIÓN DE CONCENTRADO DE PAPAYA

CONGELACIÓN DE ELOTES

CONGELACIÓN DE FRESA

CONGELACIÓN DE HIERBAS DE OLOR

CONGELACIÓN DE PURÉ DE JITOMATE

CONGELACIÓN DE VERDURAS

HELADO

## **Aderezos**

ACEITE AROMATIZADO CON AJO Y TOMILLO

ACEITE AROMATIZADO CON HIERBAS DE OLOR

ADEREZO TIPO FRANCÉS

ADEREZO TIPO MIL ISLAS

ESCABECHE PARA ENSALADAS

MAYONESA

MOSTAZA

SALSA CATSUP

# **Panificación**

BISQUETES RÁPIDOS

BOCADILLOS DE MANTEQUILLA

BUÑUELOS

CAMPECHANAS

CONCHAS

CUERNITOS

CHURROS

DONAS

EMPANADAS DE CERVEZA

GARIBALDIS

MANTECADAS

MOÑOS

PAN CASERO (BOLILLO, TELERA O PAN ESPAÑOL)

PAN DE LECHE

PAN DE MUERTO

PAN DE PLÁTANO

PAN DULCE

PANQUECITOS

PASTA PARA CHOUX

PASTEL DE FRUTAS SECAS (FRUIT CAKE)

PASTELITOS DE CHOCOLATE

PASTEL ESTILO PACHUQUEÑO

PIZZA

PUDÍN DE PAN

ROSCA DE REYES

## **Conservas**

ATE DE FRUTAS

ATE DE PERA

CARNE EN ADOBO

CEBOLLITAS DE CAMBRAY EN ESCABECHE

CONCENTRADO DE FRUTAS

CONDIMENTOS DESHIDRATADOS

CONSERVACIÓN DE ESPINACAS Y ACELGAS

CONSERVACIÓN DE JUGO DE FRUTAS

CHAMPIÑONES EN ESCABECHE

CHAMPIÑONES EN SALMUERA

CHILES CHIPOTLES EN ESCABECHE

CHILES JALAPEÑOS EN VINAGRE

CHILORIO

ENCURTIDO

FAJITAS DE POLLO EN ESCABECHE

FRIJOLES CHARROS EN CONSERVA

FRIJOLES NEGROS EN CONSERVA

FRIJOLES REFritos EN CONSERVA

FRUTAS EN ALMÍBAR

FRUTAS SECAS

GERMINADOS

JALEA DE TEJOCOTE

JALEA DE UVA

JARABE DE FRUTAS

MELÓN EN ALMÍBAR

MERMELADA DE FRUTAS CÍTRICAS

MERMELADA DE FRUTAS DULCES

MERMELADA DE MENTA

MERMELADA DE NARANJA O DE FRUTAS CITRICAS

MERMELADA DE NARANJA O FRUTAS CITRICAS

MERMELADA DE PIÑA

MERMELADA DE TUNA

MOLE POBLANO

MOLE VERDE

NÉCTAR DE FRUTAS

NOPALES EN ESCABECHE

NOPALES EN SALMUERA

PAPILLAS

PEPINOS ENCURTIDOS

PURÉ DE FRUTAS

PURÉ DE JITOMATE

SALSA DE CHILE DE ÁRBOL

SALSA DE CHIPOTLE

SALSA DE JITOMATE

SALSA MEXICANA

SALSA PARA PASTAS

SALSA PARA PIZZAS

SALSA PASILLA

SALSA PICANTE TIPO BOTANERA

SALSA PICANTE EN ACEITE

SALSA TIPO CHIMICHURRI

SALSA TIPO TAQUERA

SALSA VERDE

SOPA CONCENTRADA

VERDURAS DESHIDRATADAS

VERDURAS EN ESCABECHE

VERDURAS EN SALMUERA

## **Confitería**

ALEGRÍA

ALFEÑIQUE DE DÍA DE MUERTOS

BARRAS DE AMARANTO CON CHOCOLATE

CACAHUATES GARAPIÑADOS

CALAVERAS DE AMARANTO CON CHOCOLATE

CARAMELOS

CHILACAYOTES CRISTALIZADOS

CHOCOLATES

COCADAS

CREMA DE CACAHUATE

DULCES CRISTALIZADOS

DULCES DE AZÚCAR GLASS

DULCES DE LECHE

DULCES DE TAMARINDO

ENJAMBRES DE HOJUELAS DE MAÍZ CON CHOCOLATE

FRESAS CRISTALIZADAS

FRUTAS ENCHILADAS

GOMITAS

GRANOLA

MANZANAS CUBIERTAS CON CAMELO

MAZAPÁN DE CACAHUATE

MERENGUES

PALANQUETA

PALETAS DE CHOCOLATE

PALETAS DE DULCE

PIÑA ENCHILADA

TABLILLA DE CHOCOLATE

TRUFAS

TURRÓN SUAVE (TIPO JIJONA)

## **Lácteos**

BEBIDA LÁCTICA (A PARTIR DE SUERO QUESERO)

CAJETA

CHONGOS ZAMORANOS

LECHE CONDENSADA

QUESO TIPO DE CREMA

QUESO FRESCO

QUESO PANELA

QUESO RANCHERO

ROMPOPE

YOGURT CON FRUTA

YOGURT A PARTIR DE SUERO QUESERO

YOGURT (NATURAL)

## **Instantáneos**

CARNE SECA ESTILO MACHACA NORTEÑA

CONCENTRADO DE HORCHATA

CHICHARRÓN DE HARINA

FRIJOL INSTANTÁNEO EN POLVO

HARINA PARA HOT CAKES INTEGRALES

PURÉ DE PAPA DESHIDRATADO

## **Productos de uso personal**

ANTITRANSPIRANTE DE BARRA

CREMA DESMAQUILLANTE

CREMA HUMECTANTE PARA PIEL SECA

CREMA PARA DESPUÉS DE ASOLEARSE



CREMA PARA LA PIEL

CREMA PARA QUEMADURAS LEVES

CREMA PARA RASURAR

CHAMPÚ DE ROSAS

CHAMPÚ DE SÁBILA

ENJUAGUE BUCAL

GEL FIJADOR PARA EL CABELLO

GEL HUMECTANTE PARA LA PIEL

JABÓN DE AVENA

JABÓN DE HIERBAS

JABÓN PARA MANOS

LÁPIZ LABIAL HUMECTANTE PARA LOS LABIOS RESECOS

LOCIÓN PARA DESPUÉS DE AFEITARSE

REPELENTE PARAS MOSQUITOS

RUBOR

TRATAMIENTO ACONDICIONADOR PARA EL CABELLO

UNGÜENTO PARA EL RESFRIADO

## **Productos de uso en el hogar**

ABRILLANTADOR DE VINILOS

ACEITE PARA MUEBLES DE MADERA

ADHESIVO PARA PAPEL Y CARTÓN

ANTIADHERENTE PARA COCINAR

CERA PARA AUTOS

[CERA PARA MUEBLES](#)

[CERA PARA PISO](#)

[CLORO](#)

[CÓMO RECICLAR PAPEL](#)

[CONSERVADOR DE ARTÍCULOS DE PIEL](#)

[CREMA NEGRA PARA CALZADO](#)

[CHAMPÚ PARA ROPA](#)

[INSECTICIDA PARA MOSQUITOS](#)

[INSECTICIDA PARA PLAGAS EN PLANTAS](#)

[JABÓN LÍQUIDO DE XIXI](#)

[LAVATRASTES EN CREMA](#)

[LIMPIADOR, DESINFECTANTE Y AROMATIZANTE DE PINO](#)

[MASA PARA MODELAR](#)

[PINTURA DE NOPAL](#)

[QUITASARRO PARA BAÑO](#)

[SUAVIZANTE DE TELAS](#)

[TRABAJOS EN PAPEL MACHÉ](#)

[VELAS DECORATIVAS DE MOLDE](#)

ALBONDIGÓN DE PAVO  
(Rendimiento: 1 Kg.)  
**Tiempo de preparación: 27 horas**

## Ingredientes:

- 1 Kg. de carne molida de pavo
- 2 ½ tazas de agua
- 2 cucharadas soperas de sal común (20g)
- 1 cucharada cafetera de fosfato de sodio\*(2.5g)
- ½ cucharada cafetera de azúcar
- 1 pastilla de vitamina C de 1 gramo hecha polvo\*
- ¼ cucharada soperas de nitrito de sodio o sal de cura\*

\*Se puede conseguir en farmacias grandes o proveedoras de empacadoras.

## Utensilios:

- Recipiente de plástico con capacidad de 2 L
- Recipiente de plástico con capacidad de ½ L
- Recipiente de plástico con capacidad de ¼ L
- Olla exprés
- Licuadora
- Bolsa de plástico limpia, gruesa y alargada con capacidad de 2 Kg.

## Procedimiento:

1. En el recipiente de plástico mediano, se agregan 1 ½ tazas de agua, el azúcar y la sal. Se disuelven perfectamente con ayuda de una cuchara, para formar una salmuera.
2. La carne molida se coloca en la licuadora en pequeñas porciones y se le va agregando poco a poco la mitad de la salmuera preparada anteriormente mientras se muele hasta que la carne esté bien mezclada.
3. La mezcla anterior, se coloca en el recipiente de plástico de 2 L y se le agrega la salmuera restante. Se mezcla perfectamente con una cuchara, y se introduce al refrigerador durante 6 horas para permitir que penetre a la carne el azúcar y la sal.
4. Transcurrido este tiempo, en el recipiente de plástico chico, se agrega ¾ taza de agua, la vitamina C hecha polvo y el nitrito de sodio. Se disuelven perfectamente y se mezcla esta salmuera con la carne de pavo. En el ¼ taza de agua restante se disuelve el fosfato de sodio y una vez disuelto se agrega también a la carne.
5. Una vez que la carne tiene todos los ingredientes se vuelve a mezclar con una cuchara y se deja en el refrigerador por 18 horas hasta obtener una consistencia un tanto pegajosa.
6. Transcurrido el tiempo de curación se procede a embutir el albondigón de pavo. A las bolsas de plástico se les hacen unos nudos en la parte inferior para que el albondigón quede de forma redonda, se introduce la carne con ayuda de una cuchara y se aprieta fuertemente la bolsa con un hilo, procurando que no queden burbujas entre la carne y el plástico. Procure no apretar demasiado la carne, ya que al momento de cocerse ésta se hincha y puede reventar la bolsa.

7. Después se introduce la bolsa de plástico en la olla exprés la cual debe contener agua hasta la altura de la base de la olla. El tiempo de cocción es de 35 minutos.
8. Una vez cocido el albondigón, se deja enfriar a temperatura ambiente. Luego con ayuda de un cuchillo se cortan los amarres de la bolsa de plástico en donde se coció el albondigón, para retirarla y evitar que ésta se adhiera demasiado al albondigón y se guarda en otra bolsa de plástico limpia.

### **Envasado y Conservación:**

Finalmente, se le coloca una etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Se conserva en refrigeración.

### **Caducidad:**

El albondigón de pavo elaborado mediante ésta tecnología tiene una duración aproximada de 3 a 4 semanas.

### **Aporte Nutricional:**

El albondigón de pavo aporta a la dieta una cantidad importante de proteínas y grasas. Las proteínas son necesarias para el desarrollo del tejido en los niños y adolescentes y para reemplazar las células que se van gastando en los tejidos del adulto. Las grasas proporcionan más calorías que los carbohidratos, pero su utilización es más lenta, son energéticas y su función es indispensable para que se aprovechen las vitaminas A, D, E y K.

### **Dato Interesante:**

El curado de la carne se define como la adición de sal y otras sustancias a la carne con el fin de preservarla. Originalmente sólo se agregaba sal, pero a medida que esta tecnología se desarrolló comenzaron a añadirse otras sustancias como azúcar, especias, nitrito y nitrato de sodio.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su albondigón de pavo, asegura la calidad e higiene del mismo. Además podrá elaborar platillos novedosos, de excelente sabor y a un costo accesible.

### **Recomendaciones:**

- Es importante que no se añada mayor cantidad de fosfatos, sal de cura o nitrito, ya que en lugar de ayudar al producto, éste puede adquirir sabor, color y consistencia desagradables.
- A la salmuera se le puede adicionar especias como ajo, cebolla, aceitunas o algún otro condimento de acuerdo con el sabor de su agrado.

## **Ingredientes alternativos:**

Si lo desea, puede agregarle condimentos al gusto como cebolla, ajo, pimienta al albondigón de pavo o también aceitunas en rodajas o bien, pimienta morrón en cuadros para darle mayor sabor.

### **CHORIZO.**

**(Rendimiento: 1 Kg.)**

**Tiempo de preparación: 3 días.**

## **Ingredientes:**

- 500 g de carne de cerdo molida.
- 250 g de carne de res molida.
- 250 g de lardo, papada de cerdo o manteca congelada partido en trozos pequeños.
- 1 pizca de nitrito de sodio.\*
- 1/3 cucharada sopera de fosfato de sodio.\*
- 2 cucharadas soperas de sal de mesa (20g)
- 4 cucharadas soperas de vinagre (40ml)
- 6 ½ cucharadas soperas de pimentón.
- 1/3 cucharada sopera de ajo en polvo.
- 1/3 cucharada sopera de pimienta negra molida.
- ½ cucharada sopera de comino en polvo.
- 3/4 cucharada sopera de orégano en polvo.
- ½ cucharada sopera de mejorana en polvo.
- ½ cucharada sopera de laurel en polvo.
- ½ cucharada sopera de tomillo en polvo.
- 3 ½ cucharadas soperas de chile guajillo en polvo.
- 3 metros de tripa natural de cerdo o tripa sintética para chorizo.\*

\*Se consiguen en tiendas de materias primas para alimentos

\*\* La tripa natural se consigue en rastros, por lo general, la tripa se compra seca, por lo que es necesario remojarla de 15 a 30 minutos antes de emplearla en agua hervida o clorada con un poco de vinagre. (por cada medio litro de agua, se agrega 1 taza de vinagre)

## **Utensilios:**

- Recipiente de plástico o vidrio con capacidad de 2 litros.
- Cuchara sopera
- Cuchara medidora
- Pala de madera o cuchara de acero inoxidable.
- Duya.

- Hilo de algodón (el necesario).
- Un alfiler.
- Trozo de tela de algodón (50 cm. X 100 cm.)

### **Procedimiento:**

1. Se mete la carne molida al refrigerador 1 hora antes de empezar a preparar el chorizo.
2. Se mezcla la carne molida, el lardo congelado junto con las especias y sales de cura con ayuda de la pala de madera.
3. Se deja reposar la mezcla durante 24 horas en el refrigerador.
4. Si se usa tripa natural de cerdo, se lava al chorro del agua y después se deja remojar por 15 minutos en un recipiente con agua y una cucharada de vinagre antes de usarla.
5. Transcurrido este tiempo, se mueve un poco la mezcla, se ata un extremo de la tripa con el hilo y con ayuda de la duya se rellena la tripa natural o sintética tratando de que la carne no quede muy apretada dentro de la tripa, ya que una vez que se haya llenado, se harán ataduras a distancias de 10 a 12 cm. En caso de que quede aire atrapado en la tripa, se saca con ayuda de un alfiler.
6. Una vez que se ha llenado la tripa con toda la carne preparada, se ata la tripa con el hilo y se corta el sobrante de tripa, se cuelga en un lugar seco, fresco y libre de insectos.
7. El chorizo se deja madurar por 2 o 3 días máximo, protegiéndola de los insectos con ayuda de la tela.
8. Transcurrido este tiempo, el chorizo está listo para su consumo.

### **Envasado y Conservación:**

Después de transcurrido el tiempo de maduración, el chorizo se conserva en un lugar fresco y seco, protegiéndolo de los insectos con ayuda de una manta o bien en el refrigerador.

### **Caducidad:**

El producto elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 1 mes conservándose en el refrigerador.

### **Aporte nutrimental:**

El chorizo aporta a la dieta una cantidad importante de proteínas y grasas, las cuales son importantes en el desarrollo de los músculos y en la asimilación de vitaminas.

### **Dato interesante:**

El curado y el secado ayudan a conservar por mayor tiempo la carne, además de que se pueden añadir especias para dar el sabor deseado.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

### **Recomendaciones:**

- La cantidad de especias señaladas en los ingredientes puede cambiarse de acuerdo con el gusto de la familia.
- Si dejamos mayor tiempo de maduración, en el chorizo se forma una especie de costra dura, por lo cual el tiempo de maduración puede variar dependiendo del lugar donde se elabore.
- Se conserva en buenas condiciones ya sea embutido o en envases de plástico dentro del refrigerador.
- Es conveniente utilizar tripa natural de cerdo, ya que favorece la deshidratación del producto durante el secado.

**CHORIZO VERDE**  
**(Rendimiento: 1 Kg.)**  
**Tiempo de preparación: 1 hora 30 minutos**

### **Ingredientes:**

- 400g de pulpa de cerdo molida
- 400g de pulpa de res molida
- 200g de lardo o papada de cerdo\* picado
- 1 cucharada soperas de ajo molido
- 10 piezas de chiles serranos finamente picados
- 2 manojos de espinacas lavadas y desinfectadas
- 5 cucharadas soperas de pepita verde molida\*\*
- 4 hojas de laurel hechas polvo
- ½ cucharada soperas de pimienta negra molida (4 g)
- ½ cucharada soperas de orégano (2 g)
- ½ cucharada soperas de cebolla en polvo (4 g)
- 1 cuchara soperas de sal común
- la punta de una cucharada cafetera de sal de cura\*\*\* (1 g)
- 2 metros de tripa natural o sintética\*\*\*\* de cerdo\*

\* Se consigue en tablajerías o carnicerías grandes

- \*\* Se consigue en molinos de chiles secos y semillas
- \*\*\* Se consigue en farmacias o droguerías
- \*\*\*\* Se consigue en proveedoras de empacadoras

## **Utensilios:**

- Olla de peltre con capacidad de 1 ½ l
- Cuchillo
- Tabla para picar
- Recipiente de plástico o vidrio con tapa y capacidad de 1 ½ l
- Pala de madera para cocina
- Cuchara sopera
- Embudo
- Hilo cáñamo
- Tela de algodón de 1 m<sup>2</sup>
- Alfiler limpio
- Etiqueta adherible

## **Procedimiento:**

1. En la olla de peltre se pone a hervir agua, una vez que empiece a burbujear se agregan las espinacas ya limpias, cuando tomen un color verde oscuro. Se retiran del fuego, se escurren y se pican finamente con ayuda del cuchillo y la tabla.
2. Aparte, en el recipiente de plástico o vidrio se colocan la carne de res con la carne de cerdo y el lardo o papada mezclando con la ayuda de la pala de madera y se condimentan con el laurel, la pimienta negra, el orégano, el ajo molido, la cebolla en polvo y la sal.
3. Las espinacas se añaden a la carne, sin dejar de mezclar se agregan, la sal de cura, los chiles y la pepita verde hasta incorporarlos perfectamente.
4. El recipiente se tapa y se deja reposar por 24 horas en refrigeración.
5. Transcurrido el tiempo de reposo se saca el recipiente del refrigerador y se mueve la carne con la pala por dos minutos, finalmente se embute la carne en la tripa con la ayuda de la cuchara y el embudo, procurando que quede la menor cantidad de aire dentro de la tripa, para esto se anuda conforme se va embutiendo con el hilo a una distancia de 10 centímetros aproximadamente, en caso de quedar aire dentro de la funda se pincha con la ayuda de un alfiler.
6. El chorizo se deja madurar de 2 a 3 días en un lugar fresco y seco, cubierto con la tela para evitar contaminación.

## **Envasado y conservación:**

El chorizo verde puede quedarse colgado y cubierto en un lugar fresco y seco o bien puede conservarse en recipiente con tapa hermética en la parte alta



dentro del refrigerador, colocando la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y fecha de caducidad.

### **Caducidad:**

El chorizo verde elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad de 4 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El chorizo verde provee proteínas que se encuentra en la carne de res y de cerdo; es una rica fuente de hierro, por lo que ayuda al desarrollo físico y mental de los niños, sin embargo, por su alto contenido de grasa se recomienda consumir con moderación.

### **Dato interesante:**

La palabra chorizo proviene del latín *salsium*, que es un embutido de carne de cerdo picada y adobada con pimentón y otras especias, algunos otros significados son: contrapeso, rollo de monedas, sarta, haz de paja revuelto en barro que sirve para hacer la pared de los ranchos, carne de lomo de res situada al lado del espinazo, ratero, ladrón.

### **Beneficio:**

Al elaborar el Chorizo verde mediante esta tecnología se asegura la calidad de la materia prima y del producto final, así como la higiene con la que fue elaborado e higiene del producto al utilizar materia prima con las mismas características, además de poder ofrecer un producto del sabor y características del gusto familiar.

### **Recomendaciones:**

- Para desinfectar las espinacas, se sumergen en una solución de 1 litro de agua y una cucharada cafetera de cloro por 10 minutos.
- En caso de utilizar tripa natural, se debe lavar bien y dejar remojando en una taza de vinagre blanco por 20 minutos.
- Al comprar la carne asegúrese de que tenga un color brillante y de que esté jugosa, de lo contrario significa que tiene varios días almacenada.
- Al comprar la pepita verde asegúrese de que sea “natural”, ya que existe una denominada “preparada” la que no es recomendable utilizar.
- Al embutir el chorizo no debe llenarse mucho la tripa ya que se puede romper.
- No exceda la cantidad de sal de cura de lo contrario puede causar toxicidad.
- Puede disminuir o aumentar la cantidad de especias de acuerdo al gusto familiar

**JAMÓN COCIDO**  
**(Rendimiento: 1 Kg.)**  
**Tiempo de preparación: 2 días**

**Ingredientes:**

- 1kg de pulpa de pierna de cerdo, limpia de grasa y pellejos, bien lavada.
- 2 L de agua (para cocer el jamón)
- 1  $\frac{3}{4}$  tazas de agua hervida o clorada
- 2 cucharadas soperas de sal de mesa
- 1 cucharada sopera de azúcar
- 1 cucharada cafetera rasa de fosfato de sodio\* (hamine)
- la punta de una cucharada cafetera de nitrito de sodio\*\* o media cucharada cafetera de sal de cura\*
- 1 pastilla de vitamina C\*\* de 500 mg (Ácido ascórbico\*\*) hecha polvo
- 1 cucharada cafetera de grenetina\*\*\*(gelatina sin sabor)

\*Se consigue en proveedoras de empacadoras

\*\*Se consigue en farmacias grandes o droguerías

\*\*\*Se consigue en tiendas de materia prima

**Utensilios:**

- Tabla para picar
- Cuchillo
- 2 recipientes de vidrio o plástico con tapa y con capacidad de 2 L
- 1 taza, de preferencia medidora
- Pala de madera o cuchara grande de cocina
- Pocillo pequeño
- Tela de algodón de 30x30 cm, tipo gasa
- Bolsa de plástico gruesa y nueva de 1kg. (debe resistir la temperatura de ebullición)
- Olla con capacidad de 3 L con tapa
- Pinzas limpias para pan, por ejemplo
- Recipiente de plástico con tapa de cierre hermético, lo suficientemente grande para que quepa el jamón.
- Etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. La pulpa, se corta en trozos pequeños (de 2cm, máximo).
2. Para preparar la salmuera, en un recipiente se agrega 1 taza de agua y en esta se disuelven la sal, azúcar, sal de cura y ácido ascórbico moviendo constantemente con la ayuda de la pala de madera.
3. En otro recipiente se añade  $\frac{1}{2}$  taza de agua y en esta se disuelve el fosfato de sodio. Una vez disuelto, se añade a la mezcla anterior moviendo para integrarlos.

4. Para curar la carne, se añade a la salmuera y se mueve para que quede bien cubierta, el recipiente se tapa y se deja reposar dentro del refrigerador por un tiempo de 16 horas, moviendo suavemente cada 4 horas para que se cure de manera uniforme.
5. Transcurrido el tiempo de curado se saca la carne del refrigerador, la grenetina se disuelve en  $\frac{1}{4}$  de taza de agua y se deja hidratar completamente, esto es hasta que parezca un gel, ya hidratada se coloca en un pocillo poniéndolo al fuego y una vez disuelta se añade a la carne curada, moviendo para integrar.
6. La carne se vacía a la tela de algodón, se envuelve apretando fuertemente con las manos y se anuda, después se mete a la bolsa de plástico y esta se anuda perfectamente.
7. En la olla se pone a hervir los 2 l de agua de manera que la bolsa quede cubierta, una vez que está hirviendo se baja la flama al mínimo y se introduce el jamón. Cuando han pasado 5 minutos se saca de la olla con las pinzas y se presiona firmemente ayudándose de la pala y la tabla de madera y se ajusta la bolsa evitando que quede floja o con aire dentro. Se vuelve a meter a la olla y se deja cocer por una hora y cuarto más.
8. Pasado este tiempo, se saca y se deja enfriar a temperatura ambiente sobre la tela y se refrigera por 24 h antes de consumirlo.

### **Envasado y conservación:**

El jamón se envuelve en plástico para alimentos y se le coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. El jamón debe mantenerse en refrigeración.

### **Caducidad:**

El jamón elaborado mediante esta tecnología tendrá una vida útil de 3 semanas en refrigeración.

### **Aporte nutrimental:**

El jamón aporta a la dieta proteínas, que sirven para la formación y mantenimiento de los músculos; y grasa, que es una muy importante fuente de energía.

### **Beneficio:**

Al elaborar su jamón asegura la higiene con que se elaboró y la calidad de la materia prima; a la vez que se obtiene un ahorro aproximado del 40%.

### **Recomendaciones:**

- Si usted no cuenta con una bolsa gruesa para el cocimiento del jamón, puede sustituirla por varias bolsas delgadas colocadas dentro unas de otras para evitar que el jamón entre en contacto con el agua de cocimiento
- Etiquete el frasco o bolsa donde guarde la sal de cura o nitrito de sodio como **producto tóxico**, con una etiqueta muy llamativa. Esto es para evitar que se llegue a confundir con sal común. Manténgalo fuera del alcance de los niños y advierta a todos del peligro de confundir la sal.

**JAMÓN SERRANO**  
(Rendimiento: 1 kg aprox.)  
(Tiempo de preparación: 3 meses)

### **Ingredientes:**

- 1 trozo de pierna de cerdo (aproximadamente 1kg, con o sin hueso)
- ½ kg de azúcar
- ½ kg de sal común
- 4 tazas de agua hervida o clorada
- ¼ kg de manteca de cerdo
- 1 cucharada cafetera de nitrito de sodio\* o sal de cura\*\*
- 1 pastilla de vitamina C (Ácido ascórbico)\*
- Pimienta, hojas de laurel, tomillo, ajo o cebolla en polvo (al gusto)

\*Se consigue en grandes farmacias o droguerías

\*\*Se consigue en proveedoras de empacadoras

### **Utensilios:**

- Recipiente de plástico o vidrio con capacidad de 2 litro
- Charola o plato extendido grande
- Trapo limpio
- Trozo de manta de cielo u otra tela de tejido abierto de 30x30 cm
- Hilo grueso en cantidad suficiente (hilo cáñamo o para tejido)
- 2 cucharas de acero inoxidable
- Trozo de plástico para cubrir alimentos de 40 x40 cm

### **Procedimiento:**

1. En un recipiente se prepara una salmuera disolviendo en las 4 tazas de agua la mitad del nitrito de sodio (sales de cura), dos cucharadas cafeteras de sal, una de azúcar y la pastilla de vitamina C hecha polvo.
2. Se pincha muy bien el trozo de la pierna de cerdo con un tenedor a todo lo largo y ancho de la pieza de tal forma que no queden áreas de la carne sin pinchar. Se coloca la pierna en un recipiente de 2 L y se le vierte encima la

- salmuera. Se deja reposar en la parte baja del refrigerador por dos días a fin de que el azúcar, la vitamina C, la sal y el nitrito penetren perfectamente.
3. Transcurrido este tiempo, la carne se saca de la salmuera y se seca muy bien con ayuda del trapo.
  4. En la charola se mezclan la sal, el nitrito y el azúcar restantes con una cuchara.
  5. Con esta mezcla se frota el trozo de carne y se cubre totalmente. Después se coloca en el recipiente de vidrio limpio y se mete nuevamente al refrigerador, por tres semanas. (En los primeros 4 días la carne soltará un líquido, mismo que debe desecharse). Es importante mantener la carne cubierta con la mezcla de sales y frotarla periódicamente (una vez en la mañana y otra por la noche). En caso de que no sea suficiente, se prepara adicionalmente más mezcla de sales para continuar con el proceso.
  6. Pasadas las tres semanas en refrigeración, la carne se lava con agua tibia para quitarle el exceso de sales. Se seca perfectamente con un trapo limpio y se unta con manteca. (Si lo desea, puede espolvorear con pimienta, ajo o cebolla en polvo, o una mezcla de hierbas de olor.)
  7. La carne se envuelve en la manta de cielo y se deja madurar 2 meses colgada en un lugar muy fresco, si es posible, en la parte alta del refrigerador, donde no le dé directamente la luz del sol. Durante este tiempo debe procurar que no se reseque, untándole manteca cada semana, durante el primer mes, y cada quince días en lo sucesivo.

### **Envasado y conservación:**

Cuando ha sido madurada la pierna, se envuelve en plástico para alimentos y puede permanecer colgada a temperatura ambiente (en un lugar fresco) o mantenerse en refrigeración, para prolongar su duración en buen estado.

### **Caducidad:**

El jamón serrano obtenido mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de tres meses a temperatura ambiente y seis meses en refrigeración.

### **Aporte nutrimental:**

La carne de cerdo es una buena fuente de proteínas, mismas que son indispensables para la formación y mantenimiento del tejido muscular. Contiene también grasas que proporcionan energía para el buen funcionamiento del organismo.

También aporta a la dieta sales minerales como sodio y potasio que son indispensables para el buen funcionamiento del organismo.

### **Dato interesante:**

El nitrito de sodio es una sal que se utiliza en las carnes con dos objetivos, darle a la carne el característico color rosado que permanece aún después del freído y darle protección en contra de los microorganismos que ocasionan la

putrefacción.

### **Beneficios:**

Al elaborar usted mismo su jamón serrano, asegura la calidad de las materias primas con que se elabora y consecuentemente del producto final. Al mismo tiempo logra un ahorro muy significativo debido al alto precio que este producto tiene en el mercado.

### **Recomendaciones:**

1. Puede obtener mejores resultados si se ayuda de una jeringa estéril para inyectar la pierna con la salmuera. Se deja reposar con la salmuera dentro del refrigerador por 8 horas. Luego se seca con un trapo y se deja reposar con las sales, en seco, un día. Luego se prosigue con el procedimiento como se indica.
2. Es muy importante que cuando se elabore el jamón tanto la carne como los utensilios estén completamente limpios pues de esto dependerá la calidad del producto.
3. Si desea prepara mayor cantidad de producto, tome esta formulación como base por cada kilogramo de carne.

### **LOMO DE CERDO TIPO CANADIENSE**

**(Rendimiento: 1 kg)**

**Tiempo de preparación: 36 horas.**

### **Ingredientes:**

- 1 kg de lomo de cerdo.
- ½ taza de agua hervida o clorada.
- ¾ taza de agua hervida o clorada.
- 2½ cucharadas soperas de sal de mesa.
- 1¼ cucharadas soperas de azúcar.
- ¾ cucharadas soperas de fosfato de sodio (hamine)\*
- 1 pizca de condimento para jamón\* (opcional).
- 1 cucharada sopera de sal de cura\*
- 2 cucharadas soperas de humo líquido\* (opcional).

\* Se adquieren en farmacias grandes o tiendas de materias primas para alimentos.

### **Utensilios:**

- Recipiente de vidrio o plástico rectangular con capacidad aproximada de 2 litros donde quepa el lomo de cerdo (puede ser con tapa).
- Gasa o manta de cielo de 40 X 40 cm.
- Hilo de algodón (el necesario).
- Jeringa de plástico limpia o estéril, con aguja.
- Papel aluminio.
- Bolsa de plástico del tamaño del lomo.
- Olla con capacidad de 5 litros.
- Molde refractario donde quepa el lomo.
- Horno convencional.

### **Procedimiento:**

1. Se lava el lomo al chorro del agua y se deja escurrir para retirar el exceso de agua.
2. En la ½ taza disolvemos muy bien el fosfato de sodio.
3. En el recipiente de vidrio se colocan los ¾ de taza de agua y agregamos la sal de mesa, el azúcar, la sal de cura, el condimento para jamón (opcional) y el humo líquido, disolvemos muy bien todos los ingredientes y una vez disueltos, agregamos el fosfato de sodio disuelto en el agua para formar la salmuera.
4. Una vez que se ha retirado el exceso de agua del lomo, lo envolvemos en la gasa a modo de formar un rollo y lo sujetamos con ayuda del hilo.
5. Después colocamos el lomo en la salmuera y lo dejamos reposar durante 23 horas, dentro del refrigerador.
6. Al término de este tiempo, inyectamos al lomo con la misma salmuera, lo tapamos y lo volvemos a meter al refrigerador por una hora aproximadamente.
7. Transcurrido este tiempo, sacamos el lomo de la salmuera, lo escurrimos, lo envolvemos en el papel aluminio y lo metemos en una bolsa de plástico haciéndole un nudo.
8. La bolsa que contiene al lomo la colocamos dentro de la olla y lo cubrimos con agua. Después colocamos la olla en la estufa y lo ponemos a temperatura máxima para que hierva el agua.
9. Una vez que ha hervido, bajamos la temperatura a modo de que el agua siga hirviendo y dejamos cocer el lomo alrededor de cuatro horas y media aproximadamente.
10. Ponemos a precalentar el horno a 150°C, 15 minutos antes de que hayan transcurrido las cuatro horas y media.
11. Transcurridas las cuatro horas y media, apagamos el fuego a la olla y sacamos con cuidado la bolsa de plástico y al lomo envuelto en papel aluminio.
12. Colocamos al lomo con todo y su jugo en el molde refractario y lo metemos al horno. Entonces bajamos la temperatura a 100°C y dejamos cocer y dorar el lomo, el cual se baña con su jugo cada media hora, alrededor de una hora y media.
13. Finalmente, sacamos al lomo del horno. Se puede consumir caliente o frío.

### **Envasado y Conservación:**

El lomo de cerdo tipo canadiense puede envolverse en papel aluminio o bien colocarse en un recipiente de plástico con tapa. Se conserva en refrigeración.

### **Caducidad:**

El lomo de cerdo tipo canadiense elaborado mediante ésta tecnología tiene una duración aproximada de 3 a 4 semanas en refrigeración.

### **Aporte Nutricional:**

El lomo de cerdo tipo canadiense aporta a la dieta una cantidad importante de proteínas y grasas. Las proteínas son necesarias para el desarrollo de los tejidos en los niños y adolescentes y para reemplazar las células que se van gastando en los tejidos del adulto. Las grasas proporcionan más calorías que los carbohidratos, pero su utilización es más lenta, son energéticas y su función es indispensable para que se aprovechen las vitaminas A, D, E y K.

### **Dato Interesante:**

El ahumado es por definición, la operación que consiste principalmente en someter un producto alimentario a la acción de los productos gaseosos que se desprenden en la combustión de ciertos vegetales. Los propósitos del ahumado son el desarrollo del color y el sabor, conservación, modificación de la textura, aroma, creación de nuevos productos y protección contra la oxidación. En los productos cárnicos, se suele combinar el ahumado con otros tratamientos, casi siempre con el curado.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su lomo de cerdo tipo canadiense, asegura la calidad e higiene del mismo. Además de que podrá elaborarlo con un costo accesible.

### **Recomendaciones:**

- Es importante que no se añada mayor cantidad de fosfato de sodio, sal de cura y humo líquido, ya que en lugar de ayudar al producto, éste puede adquirir sabor, color y consistencia desagradables.
- A la salmuera se le puede adicionar especias, tales como ajo, cebolla, vinagre, orégano o algún otro condimento de acuerdo con el sabor y características de su agrado.
- El lomo de cerdo tipo canadiense también puede ser cocido en el horno a 100°C por cuatro horas y media envuelto en papel aluminio, después se destapa y se deja alrededor de una hora y media para que dore, bañándolo con su jugo.

LONGANIZA.

(Rendimiento: 1 kg)

Tiempo de preparación: 1 día y 2 horas.



## Ingredientes:

- 750 g de carne de cerdo molida, refrigerada una hora antes de empezar la preparación.
- 250 g de lardo o papada de cerdo congelado y partido en trozos pequeños.\*\*\*
- ¼ de taza de agua fría, hervida o clorada.
- 6 ½ cucharadas soperas de pimentón molido (paprika)\*.
- 4 cucharadas soperas de vinagre.
- 3 ½ cucharadas soperas de chile guajillo en polvo.\*
- 2 cucharadas soperas de sal de mesa.
- ½ cucharada soperas de comino en polvo.\*
- 1/3 de cucharada soperas de ajo en polvo.\*
- 1/3 de cucharada soperas de pimienta negra molida.\*
- 1/3 de cucharada soperas de fosfato de sodio\*\*.
- 1 pizca de nitrito de sodio\*\* o sal de cura\*\*.
- 3 metros de tripa sintética\*\* para longaniza.

\*Se consigue en puestos de chiles secos o autoservicios.

\*\*Se consigue con proveedoras de empacadoras.

\*\*\*Se consigue en rastros o tocinerías.

## Utensilios:

- Recipiente pequeño de plástico o vidrio.
- Cuchara soperas.
- Recipiente de plástico o vidrio con tapa y capacidad de 2 litros.
- Pala de madera o cuchara de acero inoxidable.
- Embudo.
- Hilo de algodón (el necesario).
- Trozo de tela de algodón (50 cm X 100 cm).

## Procedimiento:

1. En el recipiente pequeño se disuelve el fosfato de sodio en el ¼ de taza de agua, moviendo con la ayuda de una cuchara.
2. En el recipiente de 2 litros se prepara una salmuera agregando el vinagre, la paprika, el chile, la sal, el comino, el ajo, la pimienta, el nitrito de sodio o sal de cura, moviendo con la ayuda de la pala o cuchara.
3. En la salmuera se vierte la carne molida, el lardo congelado en trozos y se mezclan con la ayuda de la pala, de manera que la salmuera se integre a toda la carne.
4. El recipiente se tapa y se deja curar la carne, dejándola reposar durante 24 horas dentro del refrigerador.
5. Transcurrido el tiempo de curado se saca el recipiente del refrigerador, se mueve la mezcla un poco y se prosigue a embutir la pasta.
6. Para embutir, se coloca la tripa en el extremo del embudo, plizándola, la pasta se vacía al embudo hasta la mitad de su capacidad, se bajan de 10 a

- 12 cm de tripa y se empieza a empujar la pasta con la ayuda de la pala o cuchara, procurando no dejar huecos dentro de la tripa.
7. Una vez que se han llenado unos 15 cm de tripa se anuda el extremo y se sigue embutiendo hasta terminar de vaciar toda la pasta.
  8. Una vez que se ha llenado la tripa se empuja bien la pasta cuidando de no romper la tripa y se hace un amarre con el hilo, cortando el sobrante de tripa y se cuelga en un lugar seco, libre de polvo e insectos y fresco, cubriendo la longaniza con la tela.
  9. Así se deja madurar de 2 a 3 días como máximo, transcurrido este tiempo, la longaniza está lista para su consumo inmediato o para almacenarla.

### **Envasado y Conservación:**

La longaniza se guarda en un recipiente de cierre hermético y se conserva en el refrigerador.

### **Caducidad:**

El producto elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad de 1 mes, conservándose en el refrigerador, pues así se prolonga la vida del alimento, evitando contaminación de polvo o microorganismos.

### **Aporte nutrimental:**

La longaniza aporta a la dieta una cantidad importante de proteínas y grasas, las cuales son importantes en el desarrollo de los músculos y en la asimilación de vitaminas. Es recomendable no exceder el consumo de este tipo de alimentos, pues a la larga generan enfermedades cardiovasculares.

### **Dato interesante:**

Uno de los mejores métodos de conservación de la carne es el curado, el madurado y el secado, que le imparten al producto final características de sabor, olor, color, textura y consistencia muy particulares. Genera un gran ahorro económico, pues se aprovecha la carne cuando su precio es menor y se puede degustar en platillos diferentes. El consumo de carnes rojas es recomendable dos veces por semana, debido a su contenido de colesterol y su mejor compañía son las verduras.

### **Beneficio:**

Al elaborar esta Tecnología Doméstica se asegura la calidad de la materia prima utilizada, las condiciones de higiene con las que se elaboró, así como el sabor y características del agrado de la familia.

### **Recomendaciones:**

- Si se utiliza tripa natural (se consigue en tocinerías o rastros), se lava al

chorro de agua y se deja remojar por 15 minutos en un recipiente con 1 taza vinagre antes de usarla.

- La cantidad de especias señaladas en los ingredientes puede variarse de acuerdo con el gusto de la familia.
- Si dejamos mayor tiempo de maduración, en la longaniza se forma una especie de costra dura, por lo cual el tiempo de maduración puede variar dependiendo del lugar donde se elabore.
- La cantidad de nitrito de sodio o sal de cura no debe rebasar la concentración indicada, pues puede ser tóxico.

### MORTADELA.

(Rendimiento: 1kg.)

**Tiempo de preparación:** 1 hora 45 minutos.

### Ingredientes:

- 350 g de carne de res molida.
- 250 g (3 tazas) de hielo finamente picado.
- 150 g de carne de cerdo molida.
- 130 g de unto o papada de cerdo congelada y partida en trozos pequeños.\*
- 7 cucharadas soperas de harina de trigo.
- 2 cucharadas soperas de sal de mesa.
- ½ cucharada cafetera de nuez moscada (opcional).
- ½ cucharada cafetera cebolla en polvo.
- ½ cucharada cafetera de pimienta blanca molida.
- ½ cucharada cafetera de ajo en polvo.
- La punta de una cucharada cafetera de nitrito de sodio o sal de cura. \*\*
- ½ cucharada sopera de hamine o fosfato de sodio. \*\*

\* Se consigue en obrerías.

\*\* Se consigue en tiendas de materias primas o farmacias grandes.

### Utensilios:

- 2 recipientes de plástico o vidrio con capacidad de 2 kg.
- Cuchara grande de peltre o acero inoxidable.
- Picadora.
- Bolsa de plástico de forma cilíndrica, gruesa. (15 X 40 cm aprox.) o bien, fundas para mortadela. \*\*\*
- Hilo de algodón (el necesario).
- Un alfiler.
- Olla con tapa y con capacidad de 5 litros.

\*\*\* Se consigue en empacadoras para alimentos.

## **Procedimiento:**

1. Se introduce toda la carne molida al refrigerador en la parte alta 1 hora antes de empezar a preparar la mortadela.
2. En el recipiente de plástico, se colocan la carne molida de res y cerdo y se mezclan con ayuda de la cuchara, después se agregan la sal de mesa, el nitrito de sodio, el hamine, la mitad del hielo picado y se continúa mezclando de manera envolvente con la cuchara por 1 minuto.
3. A la mezcla anterior se incorpora la papada o el unto ya picado, el harina agregándola poco a poco y mezclando bien para que la pasta quede uniforme y evitar que se formen grumos. Después se agrega la nuez moscada (opcional), cebolla en polvo, pimienta blanca molida, ajo en polvo y por último la otra mitad del hielo picado y se sigue mezclando por 2 minutos.
4. Cuando la mezcla se encuentre homogénea, se va moliendo en porciones hasta obtener una pasta fina. Se procura que el tiempo en la picadora no exceda de 5 minutos. Las porciones ya molidas se colocan en otro recipiente de plástico.
5. Una vez molida toda la carne, se vuelve a mezclar con la cuchara para que la pasta quede uniforme.
6. Aparte, se anuda la bolsa de plástico por la base con la ayuda del hilo de algodón. Se coloca toda la pasta ayudándose de una cuchara y golpeando ligeramente la bolsa que contiene la carne contra la superficie de una mesa para que se asiente la mezcla y evitar la formación de manchas verdes en el producto final. La pasta debe quedar apretada para que al cocer la mortadela, tenga una consistencia firme.
7. La bolsa se anuda por la parte superior, cuidando que le quede dentro la menor cantidad de aire posible y procurando dejar un espacio de 1 cm libre entre la carne y el amarre de la bolsa, ya que al momento de cocer la carne, ésta se hincha y puede romper la bolsa. Se verifica que no exista aire atrapado en la bolsa de plástico, en caso contrario, se saca con la ayuda del alfiler.
8. En la olla de peltre se pone a hervir 3 L de agua. Una vez que está hirviendo se introduce la mortadela, se tapa y se deja allí por 80 minutos, a flama baja.
9. Transcurrido el tiempo, se verifica que la mortadela esté cocida, en caso contrario, se deja cocer 10 minutos más. Después se saca de la bolsa y se enfría a chorro de agua por 1 minuto (puede recoger el agua con un recipiente y darle un uso posterior) para finalmente colocar la mortadela sobre un plato extendido y dejar que se termine de enfriar a temperatura ambiente.

## **Envasado y Conservación:**

Una vez fría la mortadela, se quita la bolsa de plástico en la que se coció y se envuelve con plástico para alimentos. También se puede guardar en un recipiente hermético con tapa. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. La mortadela debe guardarse en refrigeración.

## **Caducidad:**

El producto elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 1 mes.

## **Aporte nutrimental:**

La mortadela, al igual que los embutidos, tales como el jamón o carnes curadas, aporta a la dieta una cantidad importante de proteínas y grasas, las cuales son importantes en el desarrollo de los músculos y en la asimilación de vitaminas.

## **Dato interesante:**

La elaboración de este tipo de productos, a los que se les conoce como productos cárnicos de pasta fina ayudan a mantener por mayor tiempo a la carne, además de que se pueden añadir especias de acuerdo con las costumbres de las distintas regiones en donde se prepara.

## **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la **calidad e higiene** del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Además se obtiene un ahorro aproximado del 30% con respecto a un producto comercial. Puede utilizar esta mortadela para reuniones disfrutándola como botana, o bien, para preparar emparedados. También puede rebanarla para preparar diferentes guisos o picada en cubitos como acompañante de una ensalada.

## **Recomendaciones:**

- Se recomienda utilizar una picadora o un procesador de alimentos. En última instancia, podría utilizarse la licuadora, aunque no es muy recomendable, ya que se tienen problemas en cuanto al molido y la homogeneidad de la mezcla de la carne.
- La mortadela es un embutido que se conoce como pasta fina, por lo cual, al momento de mezclar la carne y picarla, se nota un cambio de color que pasa de un tono rojo-rosado a un color café claro.
- Es importante que se trate de eliminar la mayor cantidad de aire atrapado al momento de llenar la bolsa de plástico, ya que en caso contrario, provoca la formación de un color verde en la superficie del producto. La aparición de este color no significa que la mortadela esté descompuesta, lo único que implica es que existe un defecto en cuanto a su elaboración.
- La cantidad de especias señaladas en los ingredientes puede adecuarse según el gusto de la familia.

**PASTEL DE CARNE TIPO PASTEL DE POLLO**  
**(Rendimiento: 900 g, aproximadamente)**  
**Tiempo de preparación: 26 hr.**

**Ingredientes:**

- 400 g de carne molida de pollo
- 200 g de carne molida de cerdo
- 200 g de lardo o papada de cerdo molido y refrigerado\*
- 2 pimientos morrón (rojo y verde)
- 8 cubitos de hielo finamente picados
- 6 cucharadas soperas de fécula de maíz (50 g)
- 4 cucharadas soperas de agua hervida
- 2 cucharadas cafeteras de sal común
- Un manojo de perejil desinfectado y picado finamente
- 1 cucharada cafetera de azúcar
- 1 cucharada cafetera de pimienta blanca molida
- 2 pastillas de vitamina C de 500 mg hechas polvo\*\*
- ½ cucharada cafetera de ajo en polvo
- ½ cucharada cafetera de cebolla en polvo
- la punta de una cucharada cafetera de sal de cura\*\*\*

\* Se consigue en tocinerías

\*\* Ácido ascórbico; se vende en farmacias

\*\*\* Puede sustituirse por ½ cucharada cafetera de nitrito de sodio; se vende en farmacias grandes o proveedoras de empacadoras

**Utensilios:**

- Recipiente de plástico con capacidad de 2 L
- Picahielos
- Bolsa de plástico limpia y gruesa con capacidad de 2 L de preferencia, alargada o fundas para pastel de pollo con capacidad de 1 kg
- Olla con capacidad de 5 L con tapa
- Cuchara grande o pinzas para pan
- Plástico para alimentos
- Etiqueta adhesiva

**Procedimiento:**

1. Se coloca la carne de cerdo y de pollo molidas en el recipiente de plástico y con ayuda de una cuchara se mezclan junto con la sal, el azúcar, el ácido ascórbico, la fécula de maíz y los condimentos.
2. La sal de cura se disuelve en las cuatro cucharadas de agua hervida; se pica en cubos la mitad de cada pimiento y la otra mitad se corta en rajitas. Luego se mezclan perfectamente con la carne la solución de sal de cura, el pimiento picado y el perejil.

3. Luego se agrega la mitad de los hielos finamente picados y una vez que se han incorporado, se agrega el lardo. Después se agrega la otra mitad de los hielos finamente picados y se mezclan con la carne hasta que se deshacen por completo. Se sigue mezclando con una cuchara hasta observar que la carne está pegajosa entre sí.
4. Aparte, se anuda la bolsa de plástico por la base. Se va llenando con la pasta ayudándose de una cuchara, presionando a cada cucharada a fin de sacarle el aire. Antes de cerrar la bolsa se introduce el pimienta cortado en rajas entre la carne y la bolsa, esto es, con el fin de darle presentación al pastel de pollo una vez terminado. La bolsa se anuda por la parte superior, cuidando que le quede dentro la menor cantidad de aire posible.
5. En la olla se pone a hervir 3 L de agua. Una vez que está hirviendo se introduce el pastel de pollo. Cuando han pasado dos minutos se saca con ayuda de las pinzas y se presiona ligeramente ayudándose de la pala de madera, teniendo cuidado de no romper la bolsa (Esto es con el fin de sacar del pastel de pollo todo el aire). Se regresa a la olla, se tapa y se deja allí por 60 minutos, a flama baja.
6. El pastel de pollo se saca de la bolsa y se deja enfriar sobre un plato extendido a temperatura ambiente. Una vez frío se envuelve con plástico para alimentos. Finalmente, se deja reposar en el refrigerador por un día para que adquiera la textura y sabor característico. Después de este tiempo estará listo para su consumo.

### **Envasado y conservación:**

No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. El pastel de pollo debe guardarse en refrigeración.

### **Caducidad:**

El pastel de pollo elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 15 días.

### **Aporte nutrimental:**

El pastel de pollo aporta a la dieta proteínas y grasas. Las primeras sirven para la formación y mantenimiento de los músculos; y la grasa, es una muy importante fuente de energía. Sin embargo, el abuso en el consumo de esta última da origen a la obesidad.

### **Dato interesante:**

La sal de cura es una mezcla de nitrato de sodio, nitrito de sodio y sal. El nitrato de sodio se transforma en nitrito por acción de microorganismos y éste interactúa con los pigmentos de la carne y, mediante acción del calor se forma el compuesto rosado característico.

## Beneficio:

Al elaborar usted mismo el pastel de pollo asegura su higiene a la vez que conoce la calidad de la materia prima y obtiene un ahorro aproximado del 30% con respecto a un producto comercial.

## Recomendaciones:

- Si le gusta el pastel de pollo de un color más rosado, deje reposar la pasta cruda en el refrigerador durante 12 horas, antes de cocerla.
- Puede agregar, aparte del pimiento morrón, aceitunas antes de colocar la carne dentro de la bolsa.
- Si usted cuenta con olla exprés, puede emplearla para cocer el pastel de pollo en vez de la olla tradicional, así tendrá listo su producto en 35 minutos.
- Es muy importante que cuando se elabore el pastel, tanto la carne como los utensilios estén completamente limpios pues de esto dependerá la calidad del producto.
- Para desinfectar el perejil, puede utilizar un recipiente de 1 L en donde se colocan 2 tazas de agua y se agrega  $\frac{1}{4}$  de cucharada cafetera de hipoclorito de sodio (cloro para ropa). Enseguida se sumerge por 5 minutos el perejil lavado para desinfectarlo.
- Etiquete el frasco o bolsa donde guarde la sal de cura o nitrito de sodio con una nota precautoria que indique: **VENENO**, para evitar que se llegue a confundir con sal común. No debe agregarse más nitrito de sodio del recomendado ya que es una sal muy tóxica y su dosis mortal para el hombre es en torno al gramo. Manténgalo fuera del alcance de los niños y advierta del peligro de confundir la sal de mesa.

## PATÉ

(Rendimiento: 450 g, aprox.)

Tiempo de preparación: 10 horas

## Ingredientes:

- 100 g de hígado (de res o cerdo), limpio y en trozos pequeños
- 100g de carne molida (de res o cerdo, según sea el tipo hígado)
- 200 g de lardo de cerdo\* o papada de cerdo\* congelado, cortado en trozos pequeños
- 1  $\frac{1}{2}$  tazas de agua hervida o clorada. para la mezcla
- 2 litros de agua hervida o clorada., para la cocción del paté
- 4 cubos de hielo (picado)
- 4 cucharadas cafeteras de fécula de maíz\*\*
- 1  $\frac{1}{2}$  cucharadas cafeteras rasas de sal de mesa
- 1 cucharada cafetera de pimienta



- 1 cucharada cafetera de cebolla en polvo
- ½ cucharada cafetera de ajo en polvo
- ½ cucharada cafetera de azúcar
- 1 pastilla de vitamina C de 500 mg hecha polvo (Ácido ascórbico)\*\*\*
- la punta de una cucharada sopera de nitrito de sodio\*\*\*\* o media cucharada cafetera de sal de cura\*\*\*\*

\* Se consigue en tocinerías

\*\* Se consiguen en supermercados o locales de harinas

\*\*\* Se consigue en grandes farmacias

\*\*\*\* Se consigue en abastecedoras para empacadoras

## Utensilios:

- olla con tapa y con capacidad de dos litros
- recipiente de plástico con tapa hermética con capacidad de ½ litro
- cuchara sopera
- licuadora o procesador de alimentos
- recipiente de plástico con tapa de cierre hermético y capacidad de un litro
- olla con tapa y capacidad de tres litros
- Etiqueta adherible

## Procedimiento:

1. En la olla de dos litros se añade la taza y media de agua y se pone al fuego, cuando suelte el hervor se añade el hígado y se deja ahí por cinco minutos, después de este lapso se deja enfriar.
2. Mientras se enfría, en el recipiente de medio litro se añade la fécula, pimienta, cebolla, ajo, azúcar, la vitamina y el nitrito de sodio y se mueve con la ayuda de la cuchara sopera para que se combinen los ingredientes.
3. En la licuadora se vierte el hígado ya frío, la carne molida y el lardo, se pone a funcionar a velocidad media y, poco a poco se agregan los condimentos del paso dos, moliendo hasta que se incorporen a la carne, en este momento se añade poco a poco el hielo ya picado.
4. Una vez que se forme una pasta homogénea, se vacía en el recipiente de plástico, se tapa y se deja reposar en el refrigerador por ocho horas.
5. Pasado este lapso, se añaden los dos litros de agua en la olla de tres litros y se pone al fuego, una vez que empieza a hervir se introduce el recipiente, el agua deberá cubrir el recipiente y se tapaná la olla para que se cueza por 10 minutos, asegurándose que no entre agua al recipiente.

## Envasado y Conservación:

Transcurrido el tiempo de cocción, el paté se saca y se deja enfriar a

temperatura ambiente, puede dejarse en el mismo recipiente y deberá conservarse en refrigeración, después de dos horas estará listo para su consumo; se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

El paté elaborado mediante esta tecnología tiene una vida útil de un mes, siempre y cuando se conserve en refrigeración.

### **Aporte nutrimental:**

El hígado es fuente de vitamina A, potasio, zinc, sodio y alto contenido en proteínas, su contenido de colesterol es de 300 mg por cada 100 g de hígado, por lo que se recomienda comerlo dos veces por mes, ya sea de cerdo o res. Al consumir una ración de 20 g (dos cucharadas soperas) del paté elaborado con esta técnica consumirá 23 mg, aproximadamente de colesterol, dosis ideal para consumirla regularmente.

### **Dato interesante:**

La carne contiene proteínas, que son las que permiten que se incorpore la grasa para dar la consistencia ideal a este producto, a esto se le conoce como emulsión. La capacidad de formar una emulsión está en función de la calidad de la carne y de la demás materia prima a utilizar. La sal de cura es una mezcla de nitrato de potasio y sal común, esta sal o el nitrato de sodio reacciona con los pigmentos de la carne y, mediante acción del calor se consigue el color rosado característico en los embutidos.

### **Beneficio:**

Al elaborar en casa el paté, se asegura la calidad de las materias primas y la higiene en su elaboración, además se obtiene un ahorro económico hasta del 60%, así mismo poder condimentarlo al gusto familiar.

### **Recomendaciones:**

1. Para asegurar la calidad sanitaria del paté, los utensilios e ingredientes deben estar completamente limpios.
2. Puede agregar a la pasta chile de árbol en polvo (un cuarto de cucharada cafetera), o bien al momento de moler la carne, dos chiles chipotles en vinagre, así se le dará un sabor picante.
3. Las sales de cura o nitritos sobrantes deben etiquetarse con el nombre, como sustancia tóxica y colocarse fuera del alcance de los niños.
4. Se puede usar una bolsa de polietileno gruesa y nueva en lugar del recipiente de plástico al envasar.

**POLLO CURADO TIPO JAMÓN**  
**(Rendimiento: 1 kg.)**  
**Tiempo de preparación: 1 día 6 horas**

### **Ingredientes:**

- Un pollo limpio sin vísceras.

Por cada kilo de carne:

- ½ taza de agua hervida o clorada.
- ¾ taza de agua hervida o clorada.
- 2½ cucharadas soperas de sal de mesa.
- 1¼ cucharadas soperas de azúcar.
- ¾ cucharadas soperas de hamine\*
- 1 pizca de condimento para jamón\* (opcional).
- La punta de una cuchara cafetera de sal de cura\*
- 1¼ cucharadas soperas de humo líquido\*

\* Se adquieren en farmacias grandes o tiendas de materias primas para alimentos.

### **Utensilios:**

- Recipiente de vidrio o plástico con capacidad aproximada de 2 litros donde quepa el pollo (puede ser con tapa).
- Hilo de algodón (el necesario).
- Jeringa de plástico limpia o estéril, con aguja.
- Papel aluminio.
- Bolsa de plástico del tamaño del pollo.
- Olla con capacidad de 5 litros.
- Molde refractario donde quepa el pollo.
- Horno convencional.

### **Preparación:**

1. Se lava muy bien el pollo al chorro del agua, eliminando residuos de vísceras o piel en exceso y se deja escurrir para retirar el exceso de agua.
2. En la ½ taza disolvemos muy bien el hamine.
3. En el recipiente de vidrio se colocan los ¾ de taza de agua y agregamos la sal de mesa, el azúcar, la sal de cura, el condimento para jamón (opcional) y el humo líquido, disolvemos muy bien todos los ingredientes y una vez disueltos, agregamos el hamine disuelto en el agua para formar la salmuera.
4. Una vez que se ha retirado el exceso de agua del pollo, con ayuda del hilo, amarramos primero las piernas y después el resto del pollo, sujetando las alas y en forma de red.
5. Después colocamos el pollo en la salmuera y lo dejamos reposar durante 23 horas.

6. Al término de este tiempo, inyectamos al pollo con la misma salmuera, lo tapamos y lo volvemos a meter al refrigerador por una hora aproximadamente.
7. Transcurrido este tiempo, sacamos el pollo de la salmuera, lo escurrimos, lo envolvemos en el papel aluminio y lo metemos en una bolsa de plástico haciéndole un nudo.
8. La bolsa que contiene al pollo la colocamos dentro de la olla y la cubrimos con agua. Después colocamos la olla en la estufa y la ponemos a temperatura máxima para que hierva el agua.
9. Una vez que ha hervido, bajamos la temperatura a modo de que el agua siga hirviendo y dejamos cocer el pollo alrededor de cuatro horas y media aproximadamente.
10. Ponemos a precalentar el horno a 150 °C, 15 minutos antes de que hayan transcurrido las cuatro horas y media.
11. Transcurridas las cuatro horas y media, apagamos el fuego a la olla y sacamos con cuidado la bolsa de plástico y al pollo envuelto en papel aluminio.
12. Colocamos al pollo con todo y su jugo en el molde refractario y lo metemos al horno. Entonces bajamos la temperatura a 100 °C y dejamos cocer y dorar el pollo, el cual se baña con su jugo cada media hora, alrededor de una hora y media.
13. Finalmente, sacamos al pollo del horno. Se puede consumir caliente o frío.

### **Envasado y Conservación:**

El pollo curado tipo jamón puede envolverse en papel aluminio o bien colocarse en un recipiente de plástico con tapa. Se conserva en refrigeración.

### **Caducidad:**

El pollo curado tipo jamón elaborado mediante ésta tecnología tiene una duración aproximada de 3 a 4 semanas.

### **Aporte Nutricional:**

El pollo curado tipo jamón aporta a la dieta una cantidad importante de proteínas y grasas. Las proteínas son necesarias para el desarrollo de los tejidos en los niños y adolescentes y para reemplazar las células que se van gastando en los tejidos del adulto. Las grasas proporcionan más calorías que los carbohidratos, pero su utilización es más lenta, son energéticas y su función es indispensable para que se aprovechen las vitaminas A, D, E y K.

### **Dato Interesante:**

El curado de la carne se define como la adición de sal y otras sustancias a la carne con el fin de preservarla. Originalmente sólo se agregaba sal, pero a medida que esta tecnología se desarrolló comenzaron a añadirse otras sustancias como azúcar, especias, nitrito y nitrato de sodio.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su pollo curado tipo jamón, asegura la calidad e higiene del mismo. Además podrá elaborar platillos novedosos, de excelente sabor y a un costo accesible.

### **Recomendaciones:**

- Es importante que no se añada mayor cantidad de hamine, sal de cura y humo líquido, ya que en lugar de ayudar al producto, éste puede adquirir sabor, color y consistencia desagradables.
- A la salmuera se le puede adicionar especias como ajo, cebolla, vinagre, orégano o algún otro condimento de acuerdo con el sabor de su agrado.
- Si se desea rellenar el pollo, una vez transcurrido el tiempo de cocción en la olla, puede hacerlo. El relleno puede ser el de su preferencia.
- El pollo también puede ser cocido en el horno a 100 °C por cuatro horas y media envuelto en papel aluminio, después se destapa y se deja alrededor de una hora y media para que dore, bañándolo con su jugo.

**QUESO DE PUERCO**  
**(Rendimiento: 600g, aprox)**  
**Tiempo de preparación: 21 h**

### **Ingredientes:**

- 5  $\frac{3}{4}$  de taza de agua hervida o clorada
- 500 g de cabeza de cerdo (cachete, trompa)
- 5 cucharadas soperas de vinagre blanco
- 2  $\frac{1}{4}$  cucharada cafetera de sal de mesa
- 1  $\frac{1}{2}$  cucharadas soperas de grenetina\*
- 1 cucharada cafetera de fosfato de sodio\*\*
- 1 cucharada cafetera de orégano molido
- 1 cucharada cafetera de ajo en polvo
- 1 cucharada cafetera de pimienta negra molida
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de azúcar
- 2 pastillas de vitamina C de 500 mg (Ácido ascórbico)\*\*\*
- $\frac{1}{4}$  cucharada cafetera de sal de cura\*\*

\* Se consigue en tiendas de materias primas o supermercados

\*\* Se consigue en proveedoras para empacadoras

\*\*\* Se consigue en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Olla de peltre con capacidad de 2 L
- Tabla para picar

- Cuchillo con filo
- Tazón de vidrio o plástico con tapa de capacidad de 2 L
- Cuchara o pala de madera
- Vaso de vidrio con capacidad de 250 ml
- Pocillo de peltre con capacidad de ½ L
- Licuadora
- Recipiente de plástico o vidrio con tapa y con capacidad de 1 L
- Plato extendido
- Recipiente de plástico con tapa hermética con capacidad de 1 kg
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. Se lava la carne al chorro del agua y se pone a cocer en la olla con 4 tazas de agua y 1 cucharada cafetera de sal.
2. Sobre la tabla y con ayuda del cuchillo se pica la carne ya cocida en trozos pequeños.
3. En el tazón se coloca la sal de cura, el resto de la sal, pimienta, orégano, ajo en polvo, azúcar, ajo, ácido cítrico y se mezclan con ayuda de la cuchara. Por separado, en el vaso de vidrio, en ¼ de taza de agua se disuelve el fosfato de sodio, después se agrega la carne en el tazón con los condimentos, el vinagre y el fosfato, y con ayuda de la cuchara se incorpora todo perfectamente y se tapa el tazón.
4. Se deja reposar en refrigeración por espacio de 18 horas. Durante ese tiempo se mueve constantemente la carne con ayuda de la cuchara, para favorecer la penetración de las sales y condimentos.
5. Transcurrido este tiempo, se disuelve la grenetina con ½ taza de agua fría en el pocillo de peltre. Se deja hidratar perfectamente (5 minutos) y se coloca en la estufa a fuego moderado, moviéndola con una cuchara hasta que la grenetina se vuelva líquida (15 minutos).
6. Se escurre el agua que pudiera tener el tazón con la cabeza y se vacía en el recipiente de plástico con capacidad de 1 L. Se ponen tres cucharadas de carne en la licuadora con dos cucharadas soperas de grenetina ya líquida, moliendo hasta que quede una pasta
7. Enseguida se vacía la mezcla anterior junto con la grenetina restante y con ayuda de la cuchara se mezclan todos los ingredientes para que se incorporen y se cubran perfectamente los trozos de carne con la grenetina.
8. Se tapa el recipiente y se introduce al refrigerador para que la gelatina cuaje.
9. Para sacar el queso del recipiente, se despega de las orillas con ayuda de un cuchillo y posteriormente se voltea sobre un plato extendido.

### **Envasado y conservación**

El queso ya desmoldado se guarda en el recipiente de plástico y se tapa. No olvide colocar una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Este producto se conserva en refrigeración.

## **Caducidad:**

El queso de puerco elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad aproximada de tres semanas conservándose en refrigeración.

## **Aporte nutrimental:**

El queso de puerco aporta proteínas a la dieta que sirven para el mantenimiento y formación de los músculos. También contiene un elevado contenido de grasa, que sirve para obtener energía. El abuso en su consumo favorece la obesidad.

## **Dato interesante:**

La carne, en general, los músculos, están rodeados por una especie de bolsa de colágeno. Este colágeno, por acción del calor, se rompe y da origen a geles comúnmente conocidos como gelatina.

## **Beneficios:**

Al elaborar usted mismo su queso de puerco, se asegura de la calidad e higiene con que se elabora. Además se obtiene un ahorro del 20% con respecto a un producto comercial.

## **Recomendaciones:**

- Puede incorporar al queso de puerco trozos de pulpa de cerdo, o dicho de otra manera, maciza.
- El queso de puerco puede consumirlo con pan blanco, aceite de oliva y orégano, a manera de torta.
- Puede agregar otros condimentos al queso de puerco como cebolla en polvo o un poco de comino.
- Si lo desea, puede guardar el queso de puerco en el recipiente que utilizó como molde.

## **Ingredientes alternativos:**

- El orégano molido puede sustituirlo por 1 ½ cucharada cafetera de orégano entero
- La sal de cura se puede sustituir por la punta de la cuchara de nitrito de sodio. Este se consigue en proveedoras para empacadoras.

**SALCHICHAS DE POLLO**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 2 horas**

## Ingredientes:

- 750g de pechuga molida de pollo
- 200g de tripa de cerdo\* o funda para salchicha\*\*
- 300g de papada de cerdo\*
- 1 cucharada cafetera de fosfato de sodio\*\*\*
- $\frac{3}{4}$  de taza de agua (250ml)
- $\frac{1}{2}$  taza de vinagre blanco (en el caso de utilizar tripa de cerdo)
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de sal
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de azúcar
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de nuez moscada
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de fécula de maíz
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de ajo en polvo
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de pimienta blanca
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de cebolla en polvo
- $\frac{1}{4}$  de pastilla de ácido ascórbico de 1g (0.25g aprox.)
- La punta de una cuchara cafetera de nitrito de sodio (0.5 g aprox.)\*\*\*

\*se consiguen en empacadoras, distribuidoras de carne o en obrerías.

\*\*se consiguen en tiendas de materias primas.

\*\*\*se consiguen en farmacias grandes o en tiendas para materias primas

## Utensilios:

- Recipiente de plástico con capacidad de  $\frac{1}{2}$  l
- Recipiente de plástico con capacidad de  $\frac{1}{4}$  l
- Procesador de alimentos (de preferencia) o licuadora
- Cuchara cafetera
- Taza con capacidad de 250 ml
- Embudo mediano
- 1 m de hilo blanco de algodón
- Alfiler
- Pinzas para pan
- Cacerola de peltre con tapa y con capacidad de 2 l
- Recipiente de plástico con capacidad de 2 l
- Recipiente de plástico con tapa hermética y con capacidad de 1 kg

## Procedimiento:

1. En el recipiente de plástico de  $\frac{1}{2}$  litro se revuelve la carne molida de pollo con la papada y se deja reposar durante 2 horas.
2. Transcurrido este tiempo, la mezcla anterior se coloca por porciones en el procesador de alimentos, se muele poco a poco con  $\frac{1}{2}$  taza de agua hasta obtener una pasta muy fina.
3. Posteriormente en el recipiente de  $\frac{1}{4}$  de litro, se hace la salmuera utilizando la  $\frac{1}{2}$  taza de agua restante (125 ml) y con la cuchara cafetera se agregan la



- fécúla de maíz, la sal, el azúcar, el ajo en polvo, la nuez moscada, la pimienta blanca, la cebolla, fosfato de sodio, nitrito de sodio, el ácido ascórbico y se agita hasta disolverlos. Después ésta se vacía a la pasta de carne, se mezcla perfectamente y se mete al refrigerador durante 12 horas.
4. Al transcurrir las 12 horas se saca la pasta de carne curada y se vuelve a moler por porciones en el procesador de alimentos.
  5. Por otra parte, si va a utilizar las tripas de cerdo, estas se lavan con agua simple y se colocan en el recipiente con capacidad de  $\frac{1}{4}$  de litro limpio al cual se le agrega  $\frac{1}{2}$  taza de vinagre y se dejan remojar durante 30 minutos. Si es tripa sintética se desenrolla 1 m y se corta.
  6. Transcurrido este tiempo, se corta la tripa limpia o funda en piezas de 15 cm aproximadamente, para embutir una por una, los 15 cm son para que al momento de hacer los amarres de 10cm (esta va a ser la longitud de la salchicha) se tenga tripa o funda sobrante por seguridad y facilitar el embutido (unos 2 cm de cada extremo), ya que si desea hacerlo sin cortarla y los amarres cada 10cm, puede tener complicaciones con el manejo de ésta, así como al introducirla en la cacerola de peltre, pues en la cocción se corre el riesgo de que se reviente la tripa o funda y de que queden dobladas las salchichas.
  7. Una vez que la tripa o funda está cortada en piezas de 15cm y la carne curada hecha una pasta fina, a la pieza de tripa o funda, se le hace un nudo en un extremo con el hilo de algodón, se coloca en el tallo del embudo y se recorre hacia la parte grande del embudo, de forma que quede arrugada, esto es para que al hacer presión con la mano hacia abajo para ir embutiendo, la misma pasta va a ir sacando la tripa o funda hacia abajo y al mismo tiempo hace que no queden burbujas dentro de ésta. Posteriormente se hace un nudo con ayuda del hilo en el otro extremo de la tripa o funda, tomando una longitud de 10 cm y se corta el hilo sobrante.
  8. La pasta de la carne curada se coloca por porciones en el embudo y se ejerce presión con ayuda de las manos limpias para introducir la carne en la tripa tratando de que quede con la menor cantidad de aire posible, en caso contrario, con la ayuda de un alfiler limpio se pincha la tripa con cuidado para evitar que durante la cocción ésta se rompa.
  9. Ya llena la tripa se anuda con el hilo aproximadamente 10 cm para darle forma a las salchichas. La cacerola de peltre se llena con 1 litro de agua y se coloca la tapa se pone a fuego alto hasta que hierva. Cuando el agua esté hirviendo, se colocan las salchichas, se baja el fuego a manera de que el agua siga hirviendo, se tapa la olla y las salchichas se dejan cocer por 30 minutos. Una vez cocidas se retiran del fuego con la ayuda de unas pinzas para pan y se colocan en el recipiente de plástico con capacidad de 2 l junto con 1 l de agua fría para que se forme una costra y se pueda retirar con facilidad la tripa.

### **Envasado y conservación:**

Las salchichas de pollo pueden mantenerse con o sin la tripa en un recipiente de plástico con tapa y dentro del refrigerador. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

### **Caducidad:**

El producto elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 2 semanas conservándose en el refrigerador.

### **Aporte nutrimental:**

Las salchichas de pollo aportan a la dieta proteínas, que sirven para la formación y mantenimiento de los músculos; a la vez que de grasa, que es una muy importante fuente de energía. Sin embargo, el abuso en el consumo de esta última da origen a la obesidad.

### **Dato interesante:**

El curado de la carne se define como la adición de sal y otras sustancias a la carne con el fin de preservarla. Originalmente sólo se agregaba sal, pero a medida que esta tecnología se desarrolló comenzaron a añadirse otras sustancias como azúcar, especias, nitrito y nitrato de sodio.

### **Beneficio:**

Al elaborar sus salchichas de pollo asegura la higiene y la calidad del mismo, así como un ahorro del 30% en comparación con un producto comercial. Además de que también podrá obtener un producto condimentado a su gusto.

### **Recomendaciones:**

- La salchicha embutida, antes de cocerse no debe tener aire, ya que de ser así, después de la cocción y al momento de desenfundarla quedan defectuosas. Si nota que tiene bolsas de aire dentro de la funda, pinche con cuidado con una aguja para eliminarlo, ya que de no ser así puede reventarse la funda en el momento de la cocción.
- Si desea darle otra presentación a sus salchichas, puede hacerlas tipo cocktail, ya que para esto solamente dependerá de hacer el amarre con una longitud más corta.
- es importante que no se añada mayor cantidad de fosfato de sodio (hamine) y sal de cura, ya que en lugar de ayudar al producto, éste puede adquirir sabor y consistencia desagradables.

**SALCHICHA FRANKFURT**  
**(Rendimiento: 1 kg, aprox.)**  
**Tiempo de preparación: 5 horas**

### **Ingredientes:**

- Media bolsa de hielo (aproximadamente unos 30 cubitos)

- 150 g de carne de cerdo molida
- 350 g de carne de res molida
- 130 g de lardo (papada, se consigue en tocinerías)
- 6 cubitos de hielo
- 6 cucharadas soperas de harina de trigo
- 2 cubitos de consomé de pollo
- 2 cucharadas soperas de sal
- 1 cucharada sopera de humo líquido (se consigue en abastecedoras de empacadoras)
- 2 pastillas de ácido ascórbico (se consiguen en farmacias)
- ½ cucharada sopera de fosfato de sodio (hamine; se consigue en abastecedoras para empacadoras)
- ½ cucharada cafetera de nuez moscada
- ½ cucharada cafetera de pimienta blanca molida
- ¼ de cucharada cafetera de nitrito de sodio (se consigue en grandes farmacias)
- ¼ de cucharada cafetera de cebolla en polvo
- ¼ de cucharada cafetera de ajo en polvo (todos los condimentos se consiguen en supermercados)

### **Utensilios:**

- Cuchillo con filo
- Picahielos
- Procesador de alimentos
- Congelador
- Fundas para salchichas (se consiguen en abastecedoras de empacadoras)
- Hilo cáñamo
- Olla con capacidad de 5-6 L
- Dulla para decorar pasteles (puede usar una bolsa de plástico grueso)
- 2 Cucharas soperas
- Cuchara cafetera
- Cubeta
- Tijeras

### **Procedimiento:**

1. Se mete el lardo en el congelador.
2. Se agregan los ingredientes en la procesadora de alimentos en el siguiente orden: la carne molida junto con las sales de curado (nitrito, fosfato y sal), el ácido ascórbico y 2 cubitos de hielo. El hielo se parte con ayuda del picahielos para facilitar su incorporación.

3. El lardo congelado se parte en trozos pequeños con ayuda del cuchillo, se agrega a la procesadora y se deja con el motor encendido durante cuatro o cinco minutos.
4. Se agregan otros dos cubitos de hielo, del mismo modo picados.
5. Se añade la harina de trigo, el humo líquido y se deja funcionando hasta que se forme una pasta de consistencia semejante a un gel.
6. Finalmente se agregan las especias y los dos últimos cubitos de hielo picados. Se deja encendido el procesador hasta que se incorpore todo perfectamente.
7. La tripa sintética se remoja. Con ayuda de una cuchara se va introduciendo la pasta en la dulla, cuidando que le quede dentro la menor cantidad de aire posible, y se va embutiendo en la tripa, tratando de hacer coincidir perfectamente el borde de la tripa y la boca de la dulla, para que le entre la menor cantidad de aire.
8. Se ata la tripa embutida con el hilo cáñamo, cada 18 cm.
9. En la olla se ponen a calentar 6 tazas de agua. Cuando empiecen a formarse las burbujas en el fondo se baja la flama a la mitad, se meten las salchichas y se dejan allí por 35 minutos.
10. Una vez pasado este tiempo, se sacan e inmediatamente se cubren con los hielos.
11. Una vez frías, se les quita la funda, cortando un extremo con las tijeras y desgarrando el resto.

### **Envasado y conservación:**

Las salchichas se meten dentro de una bolsa de plástico para evitar que se sequen (se pueden guardar en cualquier recipiente de plástico con tapa) y se guardan en refrigeración.

### **Caducidad:**

Las salchichas elaboradas mediante esta tecnología tienen una vida útil de 2 semanas. Por ningún motivo deben consumirse si la superficie se pone babosa o cambian de color.

### **Aporte nutrimental:**

Las salchichas aportan a la dieta proteínas, que sirven para la formación y mantenimiento de los músculos; a la vez que de una gran cantidad de grasa, que es una muy importante fuente de energía. Sin embargo, el abuso en el consumo de ésta da origen a la obesidad.

### **Dato interesante:**

La carne contiene proteínas y éstas son las que permiten que se le incorpore grasa sin que se separe en dos fases (formar una emulsión). La capacidad emulsificante de una carne depende de muchos factores como qué tan ácida está, etc. La temperatura a la que se adiciona la grasa es un factor muy importante. Se agregan hielos al momento de moler porque la temperatura baja

favorece la incorporación de la grasa. De no hacerse, el motor de la picadora calentaría la carne y se rompería la emulsión liberándose la grasa (formándose dos fases) y echándose a perder la mezcla.

No debe agregarse más nitrito de sodio del recomendado ya que es una sal muy tóxica y su dosis mortal para el hombre es en torno al gramo.

Las sales curantes se activan por acción de microorganismos y éste interactúa con los pigmentos de la carne y, mediante acción del calor se forma el compuesto rosado característico. El nitrato no tiene una toxicidad tan elevada como el nitrito, por ello es que se recomienda el uso de la sal de cura.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo sus salchichas, asegura la higiene y calidad de las materias primas que utiliza. También puede condimentarlas a su gusto y obtiene un ahorro aproximado del 30%.

### **Recomendaciones:**

1. La salchicha embutida, antes de cocerse no debe tener aire, ya que de ser así queda de un color verdoso. Si nota que tiene bolsitas de aire, justo debajo de la funda, pinche con una aguja.

ARITOS DE HARINA DE CAMARÓN  
(Rendimiento: 30 piezas)  
Tiempo de preparación: 10 horas

### **Ingredientes:**

- $\frac{3}{4}$  de taza de agua hervida o clorada
- $\frac{1}{4}$  de taza de camarón molido (se consigue en supermercados)
- $\frac{1}{2}$  taza de harina de trigo integral
- 1 cucharada cafetera de polvo para hornear
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de sal de mesa
- Aceite vegetal (el necesario para freír)

### **Utensilios:**

- Cernidor o colador
- Tazón de plástico o vidrio con capacidad de 1-2 L
- Pala de madera
- Trapo limpio
- Cuchara cafetera

- Sartén o freidora
- Tenedor
- Bolsa de papel
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. Se cierne la harina y se coloca, junto con el camarón molido, el polvo para hornear y la sal en el tazón. Poco a poco se va incorporando el agua y con la pala de madera se mueve la mezcla hasta que se forme una pasta espesa que no tenga grumos y no se pegue.
2. Se cubre con un lienzo y se deja reposar una hora. Pasado este tiempo se toma una bolita de 3 cm y se extiende sobre la mesa con la palma de la mano para formar un rollito. Se unen lo extremos del rollito, pellizcándolos a fin de formar el arito. Esto mismo se hace con toda la masa.
3. Se pone a calentar el aceite en el sartén y se fríen los aritos pasta, a fuego medio, bañándolos con el aceite caliente y cuidando que no se quemen.

### **Envasado y conservación**

Se dejan escurrir los aritos y se guardan dentro de una bolsa de papel. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Los aritos se guardan en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

Los aritos elaborados mediante esta tecnología, caducan a los siete días después de la fecha de elaboración.

### **Aporte nutrimental**

Los aritos aportan a la dieta una cantidad importante de carbohidratos y grasas. Ambos sirven para la obtención de energía. Sin embargo, el abuso en su consumo puede dar origen a la obesidad.

Aportan, en una muy pequeña cantidad, proteínas, que sirven para el mantenimiento y formación de músculos.

### **Dato interesante:**

La consistencia de los aritos se debe a que el polvo para hornear se degrada por acción del calor y se forma bióxido de carbono (el mismo gas que exhalamos). Este gas queda atrapado en la masa formada por la harina de trigo, dando origen a las burbujas y a la esponjosidad.

### **Beneficios:**

Al elaborar los aritos de camarón se asegura de la higiene, a la vez que obtiene una botana diferente.

## **Recomendaciones:**

- Elabore los aritos con un día de anticipación a su reunión, para que estén frescos y crujientes.
- Puede agregar a la masa condimentos como ajo y cebolla en polvo.
- Puede acompañarlos de una salsa picante con mucho limón, o bien con limón y chile piquín.
- No es recomendable dejarlos mucho tiempo en la alacena, en bolsa de plástico porque puede existir la posibilidad de que crezcan hongos o ponerse demasiado blandos.

## **BOQUERONES EN ESCABECHE**

**(Rendimiento: 1 kg)**

**Tiempo de preparación: 1 hora, 30 minutos**

## **Ingredientes:**

- ½ kg de boquerones frescos
- 1 taza de vinagre blanco
- 1 taza de agua
- 3 cebollas cambray o media cebolla grande rebanada
- 1 zanahoria
- 1 calabaza
- 1 cucharada cafetera de sal
- Chile serrano en rajas (al gusto)
- Pimienta negra (al gusto)
- Laurel (al gusto)
- Tomillo (al gusto)
- Mejorana (al gusto)

## **Utensilios:**

- Olla con capacidad de 2 L
- 2 cacerolas de peltre o acero inoxidable con capacidad de 1 L
- Tabla para picar
- Colador
- Cuchillo de acero inoxidable
- Cuchara mediana de acero inoxidable
- 2 frascos con tapa esterilizados con capacidad de ½ L o más c/u
- Etiqueta adhesiva

## **Procedimiento:**

1. Sobre la tabla se limpia el pescado. Con ayuda del cuchillo desprendemos la cabeza y las vísceras. En seguida, lo lavamos perfectamente.
2. Cortamos en rebanadas un poco gruesas (de preferencia) las verduras.
3. Ponemos agua a hervir en las cacerolas de 1 L, y cuando comienza a hervir, en una cacerola vaciamos la zanahoria y en la otra la cebolla junto con la calabaza, y dejamos a cocción hasta que el agua vuelva a hervir. Enseguida, se retiran del fuego, se escurren en el colador y se sumergen inmediatamente en agua fría.
4. Se llenan los frascos esterilizados con las verduras.
5. Para hacer el escabeche, se vacía en la olla el vinagre blanco, el agua, la sal, y todas las especias y se pone a fuego hasta que hierva.
6. A continuación vaciamos los boquerones limpios en los frascos con las verduras, procurando que no queden muy apretados.

### **Envasado y conservación:**

Se vierte el escabeche en los frascos, cuidando que quede un centímetro entre la boca del frasco y el líquido, para hacer un vacío de conservación. Se cierran los frascos sin apretar por completo las tapas (al llegue) y se ponen a baño María, sumergiéndolos en agua hirviendo durante 40 minutos. Se deja enfriar a temperatura ambiente, se cierran perfectamente y se les coloca una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

### **Caducidad:**

La vida de anaquel de este producto es de 3 meses, una vez abierto se recomienda conservarlo en refrigeración y consumirlo en un período no mayor de 1 mes.

### **Aportes nutrimentales:**

El pescado contiene proteínas, que son parte esencial de nuestra dieta, además de ser ricos en vitamina B<sub>12</sub>, que ayuda al buen funcionamiento del sistema nervioso. También aporta minerales como el yodo, el cual nos ayuda al buen funcionamiento de la glándula tiroides.

### **Dato interesante:**

Los aceites insaturados que contiene el pescado son sumamente benéficos, por lo cual es recomendable consumir pescado al menos una vez a la semana para evitar padecimientos del corazón o ataque cerebrovascular.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su pescado en escabeche asegura la buena calidad e higiene de dicho producto, y el costo es mucho menor en comparación con los productos comerciales similares de este tipo .

### **Recomendaciones:**



- Compre sus boquerones en un establecimiento confiable.
- Procure lavar muy bien sus boquerones.

**CALAMARES EN ESCABECHE**  
**(Rendimiento: 750 g)**  
**Tiempo de preparación: 2 horas**

**Ingredientes:**

- ½ kg de calamares pequeños
- 1 taza de vinagre blanco
- 1 taza de agua hervida o clorada
- 3 cebollas cambray o ½ cebolla grande rebanada
- 1 calabaza mediana\*
- 1 zanahoria mediana\*
- ¼ coliflor mediana\*
- Chile al gusto\*
- 1 cucharadita de sal común
- Pimienta negra, laurel, tomillo y mejorana al gusto.

\* La verdura debe estar lavada con agua y jabón, desinfectada, pelada, picada y/o rebanada al gusto.

**Utensilios:**

- 2 cacerolas de peltre o acero inoxidable con capacidad de 2 L
- Cacerola de peltre o acero inoxidable con capacidad de 1L
- Tabla para picar
- Cuchillo de acero inoxidable
- Frasco con capacidad de 1 L
- Etiqueta adhesiva

**Procedimiento:**

1. Sobre una tabla limpiamos los calamares, separando con los dedos la piel que es una capa muy delgada y fácil de quitar. Después se detiene firmemente por la cola y se separa el cuerpo de los tentáculos, jalando con la mano. Luego se separa la bolsa de su tinta con mucho cuidado para no romperla (se encuentra entre los tentáculos). Se presiona con los dedos y se saca un "hueso" o cartílago delgado, llamado también "pluma". Se voltea el calamar como un calcetín y se lava muy bien quitando los intestinos bajo el chorro de agua.
2. En la cacerola de 2 L ponemos a hervir 1 ½ L de agua; cuando comienza a hervir el agua, le agregamos los calamares y los dejamos cocer durante 30 minutos. Una vez cocidos, los ponemos a escurrir.
3. Aparte, en la cacerola de 1 L, ponemos a hervir ½ L de agua, una vez que comienza a hervir le agregamos las verduras picadas y/o rebanadas y las dejamos cocer por 3 minutos, transcurrido ese tiempo se retiran del fuego, se escurren y sumergen inmediatamente en agua fría. Después se sacan y

- se van introduciendo a los frascos junto con los calamares procurando que no queden muy apretados.
4. Para hacer el escabeche, vaciamos en la cacerola el vinagre blanco, el agua, la sal y todas las especias y se pone al fuego hasta que hierva.

### **Envasado y conservación:**

Vertimos el escabeche caliente en los frascos previamente llenos con las verduras y los calamares, cuidando que quede un centímetro entre la boca del frasco y el líquido, después tapamos el frasco sin apretarlo demasiado (al llegar) y lo esterilizamos sumergiéndolo en agua hirviendo durante 20 minutos.

Pasados los 20 minutos, sacamos el frasco del agua, lo cerramos perfectamente y lo dejamos enfriar a temperatura ambiente. Una vez que el frasco esté frío, lo secamos y cerramos perfectamente, y le colocamos una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

### **Caducidad:**

La vida de anaquel de este producto es de 3 meses, una vez abierto, se debe conservar en refrigeración y consumirse en un periodo no mayor de un mes.

### **Aportes nutrimentales:**

El calamar es un producto alimenticio muy completo; además de contener proteínas contiene vitamina B<sub>2</sub> que ayuda a equilibrar el sistema nervioso y al aprovechamiento de los alimentos por el organismo.

### **Dato interesante:**

Existen dos tipos de calamares, el chiprión de 12 centímetros y el calamar gigante, que puede medir desde 25 centímetros hasta 6 metros de largo. El calamar gigante es rosa pálido, café o púrpura, su cuerpo son tentáculos con ventosas pequeñas o grandes según el tamaño; además el calamar fresco tiene piel brillante y firme, de consistencia dura.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo los calamares en escabeche asegura la buena calidad e higiene de dicho producto, y el costo es mucho menor en comparación con los productos comerciales similares de este tipo.

**CALAMARES EN SU TINTA**  
**(Rendimiento: 700g)**  
**Tiempo de preparación: 2 horas**

## **Ingredientes:**

- 1 Kg de calamar americano
- 1 cebolla mediana
- 3 dientes de ajo pelados y picados
- 4 cucharadas cafeteras de perejil picado
- 2 cucharadas cafeteras de pimienta molida
- 1 ¼ tazas de aceite de oliva (300ml)
- 1 ¼ tazas de agua (340 ml)
- ½ cucharada cafetera de canela molida
- Sal al gusto

## **Utensilios:**

- Tabla para picar
- Cuchillo
- Recipiente de plástico con capacidad de 1 L
- Cuchara para cocinar
- Cacerola con capacidad de 2 L
- Taza
- Frasco esterilizado con tapa, con capacidad de 750 ml.

## **Procedimiento:**

1. Se limpian los calamares, desechando intestinos, cabezas y cartílago. La bolsa de tinta se retira y se reserva teniendo especial cuidado para que no se rompa. Se lavan los calamares al chorro de agua y se cortan en trozos de aproximadamente 3 cm.
2. Se pone a hervir el aceite y se dora la cebolla, se añaden los calamares, los ajos, el perejil, la canela, la pimienta y se vierte una taza de agua mezclando los ingredientes con la ayuda de la cuchara. Se deja a fuego mediano.
3. Aparte, se extrae la tinta de los saquitos y se diluye en ¼ de taza de agua (60 ml). Cuando los calamares den el primer hervor, se añade la tinta ya diluída.
4. Con ayuda de la cuchara se mezclan los ingredientes y se dejan a fuego bajo, hasta que los calamares queden tiernos y espese la salsa, y el aceite quede integrado en la mezcla (aproximadamente 15 minutos).

## **Envasado y Conservación:**

Se vacía la mezcla aún caliente en el frasco esterilizado con cuidado de no quemarse, dejando un espacio de 1 cm entre los calamares y el borde del frasco, luego se tapa “al llegue” sin apretar y se coloca a baño María en una

olla con agua suficiente para que cubra hasta el borde del frasco dejando que hierva durante 45 min.

Transcurrido este tiempo se cierra perfectamente y se saca dejando que enfríe a temperatura ambiente. Finalmente se le coloca la etiqueta con el nombre, fecha de elaboración y caducidad del producto.

Los calamares en su tinta se deben guardar en un lugar fresco y de preferencia oscuro. Una vez abierto el frasco, necesitará conservarse en refrigeración.

### **Caducidad:**

Los calamares en su tinta elaborados mediante ésta tecnología tiene un tiempo de vida de 6 meses en anaquel. Una vez abiertos se conservan en refrigeración hasta por un mes.

### **Aporte nutrimental:**

El calamar es rico en proteínas, éstas son indispensables para el organismo como fuente de aminoácidos y para la producción de energía. Además de contener vitamina B<sub>1</sub> fósforo, calcio, zinc y hierro que ayudan a la absorción de proteínas y grasas.

### **Dato interesante:**

Existen dos variedades de calamar: el *calamar aleta larga* que mide aproximadamente 20 cm (machos) 12 cm (hembras), a ésta variedad pertenece el calamar americano y, *el calamar gigante* que mide 4 m y pesa 12 Kg, su carne es más suave y de ahí se obtiene el filete de calamar. Es importante saber que las proteínas de éstos productos son degradadas por enzimas bacterianas, enzimas naturales de la propia carne y condiciones de acidez diferentes a su hábitat, éstas reacciones no son perceptibles a simple vista pero gracias al olfato podemos percibirlo como olor a amoníaco, es por eso que no debemos consumirlos cuando presentan ésta característica.

### **Beneficio:**

Al elaborar los calamares en su tinta mediante ésta tecnología se asegura la calidad e higiene del mismo. El costo de ésta tecnología es dos veces menor que un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

Es preferible comprar el calamar fresco, su color debe ser marfil bajo la piel, sin decoloración, su carne elástica y firme al tacto.

**PATÉ DE ATÚN**  
**(Rendimiento: 500 g)**  
**Tiempo de preparación: 1 hora**

**Ingredientes:**

- 350 g de filete de atún, limpio y en trozos pequeños
- 1 litro de agua limpia
- ½ taza de aceite de maíz
- ½ taza de agua
- 1 cucharada cafetera de cebolla en polvo
- 1 cucharada cafetera de sal común
- ½ cucharada cafetera de azúcar

**Utensilios:**

- cacerola con capacidad de 2 litros con tapa
- licuadora o procesador de alimentos
- palita de plástico
- bolsa de polietileno
- recipiente de plástico con tapa de cierre hermético
- etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. En la cacerola se vacía el litro de agua y se tapa, poniéndola al fuego para que hierva.
2. Mientras, en la licuadora o procesador se mezclan el pescado, la media taza de agua, sal, azúcar, aceite y cebolla, hasta formar una pasta muy fina y tersa.
3. La pasta se vacía a la bolsa con ayuda de la palita, para retirar al máximo lo que haya quedado en las paredes del vaso.
4. La bolsa, procurando no apretarla, se cierra con un nudo y se sumerge en el agua que ya está hirviendo, dejando que se cueza por espacio de 30 minutos, después se saca y se deja enfriar.
5. El paté ya cocido se coloca nuevamente en la licuadora y se mezcla hasta formar una pasta suave.

**Envasado y conservación:**

El paté de pescado se envasa en el recipiente de plástico con tapa de cierre hermético y se conserva en refrigeración. Finalmente se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

**Caducidad:**

El paté de pescado elaborado con esta tecnología, conserva sus características óptimas de consumo hasta por dos semanas, a partir de la fecha de elaboración, siempre y cuando se conserve en refrigeración.

### **Dato interesante:**

En México se conocen dos variedades de atún, atún de aleta azul y el de aleta amarilla, éste último es considerado por los expertos el más fino de los atunes, sus aletas de amarillo intenso (de ahí su nombre) con los bordes negros, en la región ventral tiene manchas y bandas blancas transversales, sus escamas son muy frágiles y finas, tanto, que al mercado llega sin ellas. El primero, tiene dorso color azul oscuro, casi negro; vientre plateado.

### **Aporte nutrimental:**

El atún fresco es rico en vitamina B<sub>12</sub> y D, necesarias para que el organismo absorba calcio y fósforo, útil para la formación normal de huesos y dientes, también es rico en ácidos grasos omega-3. El atún además de ser de fácil digestión, proporciona a nuestro organismo proteínas y minerales que son indispensables para que nuestro organismo funcione adecuadamente.

### **Beneficios:**

Al elaborar usted mismo su paté de atún asegura la buena calidad e higiene del producto, además de poder variar el sabor al gusto de la familia. El ahorro económico es de , en comparación con los productos comerciales similares de este tipo.

### **Recomendaciones:**

- El paté de atún es una de las muchas opciones de conservación y consumo de pescado.
- Al comprar pescado guíese por el olor, textura y color de la carne.
- Si desea, puede darle un sabor picante a este producto, agregando chile de árbol en polvo al gusto.
- Es muy importante usar utensilios limpios, de esta manera se asegura el tiempo de conservación, de lo contrario, este disminuirá.

PATÉ DE PESCADO  
(Rendimiento: 500 g)

**Tiempo de preparación:** 50 minutos

### **Ingredientes:**

- 350 g de carne de pescado sin hueso (prefiera las especies baratas)

- ½ taza de aceite vegetal comestible
- ½ taza de agua
- 1 cucharada cafetera de cebolla en polvo
- 1 cucharada cafetera de sal común
- ½ cucharada cafetera de azúcar

### **Utensilios:**

- 2 cucharas cafeteras de plástico o acero inoxidable
- taza (de preferencia medidora)
- cuchara grande
- cuchillo
- tabla de madera
- procesador de alimentos (se puede sustituir por una licuadora)
- cacerola con tapadera con capacidad de 1 kg
- bolsa de polietileno (verifique que sea de gruesa y resistente) con capacidad de 1kg
- recipientes de plástico con tapa hermética

### **Procedimiento:**

1. Ponemos a hervir ½ litro de agua en la cacerola y tapamos. Mientras tanto, la carne de pescado se corta en trozos pequeños y se vierte en la licuadora o procesador de alimentos. En seguida agregamos todos los ingredientes faltantes y licuamos hasta formar una pasta muy fina y tersa.
2. La pasta se coloca en la bolsa de polietileno procurando no apretarla. Se cierra con un nudo y se sumerge en el agua que se puso a hervir. Se deja que se cueza por espacio de 30 minutos, después se saca y se deja enfriar.
3. El paté cocido se coloca de nuevo en la licuadora o en el procesador y se mezcla hasta formar una pasta suave.
4. Por último se guarda en recipientes de plástico con tapa hermética.

### **Envasado:**

El paté de pescado se recomienda envasarlo en recipientes de plástico con tapa hermética y conservarlo en refrigeración como todos los productos cárnicos. Es importante colocarle una etiqueta a los recipientes indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y el tiempo de duración.

### **Caducidad:**

A partir de la fecha de elaboración se sugiere consumir el producto antes de dos semanas, ya que es el tiempo en que el paté se encuentra en buenas condiciones.

### **Dato interesante:**

Las especies de mayor desarrollo acuícola en México son: las mojarras, principalmente la tilapia y en segundo lugar la carpa, esta última presenta las



mejores características para elaborar productos de consumo humano, ya que contiene de 0.5 a 2% de ácidos grasos insaturados (ácidos que provocan que el pescado sufra descomposición más pronto), lo que mejora sus características de aceptación. En estado adulto, el pez llega a medir entre 70 y 90 cm de longitud, con un peso promedio de 5 a 9 kg. Además es una especie de bajo costo en el mercado.

### **Aporte nutrimental:**

Se recomienda consumir pescado, pues éste además de ser de fácil digestión, proporciona a nuestro organismo proteínas, vitaminas, y minerales que son indispensables para que funcione adecuadamente.

### **Beneficios:**

Al elaborar usted mismo el paté asegura la buena calidad e higiene de dicho producto, y el costo es mucho menor en comparación con los productos comerciales similares de este tipo.

### **Recomendaciones:**

El paté de pescado es una de las muchas variedades de productos de pescado que usted puede preparar con gran facilidad, y es una forma novedosa de presentación de este alimento. Le será de gran ayuda para sus reuniones si lo sirve como entremés o bocadillos.

**PESCADO EN ACEITE**  
**(Rendimiento: ½ kg.)**  
**Tiempo de preparación: 1 hora.**

### **Ingredientes:**

- ½ kg de filete de pescado, lavado y cortado en trozos de tamaño regular (prefiera especies carnosas y baratas)
- 1/3 de taza de aceite de maíz (80 ml)
- 3 cucharadas soperas de cebolla finamente picada
- 1 cucharadas soperas de perejil finamente picado
- 3 dientes de ajo, sin cáscara y picados
- 1 cucharada cafetera de pimienta molida
- ½ cucharada cafetera de sal

### **Utensilios:**

- Sartén hondo.
- Cuchara grande de cocina

- 2 frascos de vidrio, cada uno con tapa de cierre hermético y capacidad de ½ litro, ambos previamente esterilizados.

### **Procedimiento:**

1. El pescado se deja escurrir para eliminar el agua en exceso.
2. En la sartén se pone a calentar el aceite a fuego bajo, y cuando esté muy caliente se agrega la cebolla, el ajo y la pimienta.
3. Cuando la cebolla esté acitronada, se añade el pescado, el perejil y poca sal, para sazonar durante 15 minutos a flama media, en este tiempo se mueve de vez en cuando con la cuchara para que doren un poco ambos lados, también se conseguirá consumir el agua que suelta el pescado.

### **Envasado y Conservación:**

Cuando el pescado esté ligeramente dorado y aún caliente, se vacía a ambos frascos en partes iguales, compactándolo perfectamente, para evitar que queden burbujas de aire, enseguida se vierte el aceite caliente, dejando como mínimo un centímetro de espacio entre el contenido y la boca del frasco, luego se tapan sin apretar y se ponen en la olla a baño María, con agua suficiente para que esta cubra hasta el cuello del frasco, dejándolos durante 45 min, a partir de que empiece a hervir, la flama se puede regular de manera que el agua siga hirviendo; transcurrido el tiempo de esterilización, con cuidado se sacan los frascos del agua, poniéndolos sobre un paño seco y limpio, se cierran perfectamente y se dejan enfriar a temperatura ambiente. Finalmente se coloca una etiqueta a cada envase con el nombre, fecha de elaboración y caducidad del producto.

El pescado en aceite se debe conservar en un lugar fresco y oscuro; una vez abierto, necesitará conservarse en refrigeración.

### **Caducidad:**

El pescado en aceite elaborado mediante esta tecnología conserva sus características propias de consumo, hasta por cuatro meses, una vez abierto, requiere refrigeración y se deberá consumir a más tardar en una semana.

### **Aporte Nutricional:**

**El pescado es uno de los alimentos más importantes, en cuanto al aporte proteico, pues son ricos en aminoácidos esenciales, el índice de colesterol es escaso pues se trata de una carne magra (escaso en grasa), estas características benefician al buen funcionamiento de todo el organismo, es por eso que se recomienda consumir en todas las etapas de la vida.**

### **Dato interesante:**

Es importante saber que las proteínas de éstos productos son degradadas por enzimas naturales de la propia carne, bacterias del medio ambiente y condiciones de acidez diferentes a su hábitat natural, éstas reacciones no son perceptibles a simple vista pero gracias al olfato podemos percibirlo con un olor a amoníaco, es por eso que no debemos consumirlos cuando presentan ésta característica.

Al envasar, esterilizando envases y producto, se forma un vacío, que ayuda a eliminar el aire que puede alojar bacterias u hongos, de esta manera se alarga la vida de anaquel del alimento.

### **Beneficio:**

Al elaborar en casa el pescado en aceite, se asegura la buena calidad e higiene del mismo. Además le causará un ahorro, considerando que puede adquirir el pescado de temporada o bien, el que más abunde en su localidad a bajo precio, pudiendo conservarlo por mayor tiempo y prepararlo según su preferencia.

### **Recomendaciones:**

- Las especies que se recomienda usar, son: sierra, lisa, curvina, anchoveta, cazón o gurrubata.
- Se recomienda cortar el pescado en trozos grandes, ya que si se cortan muy pequeños, es muy posible que durante la cocción se desbarate la carne.
- Una vez que haya envasado el pescado en aceite, manténgalo en un lugar segura y fuera del alcance de los niños.
- El pescado en aceite se puede preparar de distintas formas, puede consumirlo solo o acompañado, ya sea con galletas saladas, la salsa de su preferencia o bien, utilizarlo en recetas que requieran carne de pescado.

### **Ingredientes alternativos:**

- Se puede usar aceite de oliva para realzar el sabor.
- Puede usar hierbas de olor.

**PESCADO SECO SALADO**  
(Rendimiento: 400 g, aprox.)  
**Tiempo de preparación: 2 días.**

### **Ingredientes:**

- ½ kg de pescado de su preferencia, en filete.
- sal de mesa suficiente para cubrir el pescado (½ kg. aprox.)

### **Utensilios:**

- colador de plástico grande
- recipiente de plástico con tapa de cierre hermético y con capacidad suficiente donde quepa el pescado extendido

- bastidor de madera con tela de mosquitero o puede utilizar las parrillas del refrigerador o del horno de la estufa, esto es para colocar la carne a secar
- lienzo para cubrir el pescado, de 40 x 40 cm, aproximadamente
- bolsa de plástico gruesa de 1 kg. o bien un recipiente de cierre hermético
- etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. Se lava el pescado al chorro de agua para eliminar restos de vísceras y sangre.
2. Se escurre sobre el colador para eliminar el exceso de agua.
3. Dentro del recipiente se vierte una parte de la sal, formando una cama de un centímetro de grueso como mínimo.
4. Una vez que se ha escurrido el pescado, se coloca dentro del recipiente con sal, extendiéndolo muy bien y, con la sal restante se cubre totalmente, tratando que la capa de encima tenga un grosor de 1 cm. como mínimo.
5. Después se cierra el recipiente y se deja dentro del refrigerador por 24 horas, para que la sal ayude a retirar el agua de la carne.
6. Transcurrido este tiempo, se saca la carne del recipiente, se sacude suavemente y se coloca sobre el bastidor con la malla, cubriéndolo con el lienzo, para evitar la contaminación.
7. Después, se expone el pescado a los rayos directos del sol para que se seque (aproximadamente 8 horas).
8. Estará seco cuando al tacto se sienta duro y al presionar no desprenda agua; en casi de que aún contenga un poco de agua se debe exponer al sol otro período de tiempo hasta el secado completo.

### **Envasado y Conservación:**

Una vez que el pescado esté seco, se retira del bastidor y se envasa en la bolsa de plástico, sacando todo el aire que sea posible se cierra con un nudo o bien, en un recipiente de plástico con cierre hermético. El pescado ya envasado se conserva en un lugar seco y fresco.

### **Caducidad:**

El pescado seco salado elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad hasta de un año, en un lugar fresco, seco y libre de polvo e insectos.

### **Aporte nutrimental:**

La carne de pescado contiene proteínas de alto valor biológico, pues la mayoría contienen aminoácidos esenciales y no esenciales, micronutrientes que son indispensables para mantener un organismo sano; es rico en fósforo y vitaminas A y D, y minerales que ayudan a la absorción de proteínas y grasas.

## **Dato interesante:**

Desde la muerte del pescado, se inician en sus tejidos musculares procesos de degradación muy rápidos, dando origen a compuestos malolientes (Cheftel, Vol.1). El salado, es el método de conservación más antiguo, eliminando gran parte del agua disponible y disminuyendo considerablemente las reacciones químicas que en éste ocurren así como el desarrollo de microorganismos.

## **Beneficio:**

Al secar el pescado mediante esta Tecnología Doméstica asegura la calidad e higiene de este alimento. Además de tener un ahorro en su economía hasta del 60 %, además de poder aprovecharlo en temporadas y degustarlo en fechas tradicionales.

## **Recomendaciones:**

- Por ningún motivo debe quedar agua en la carne, pues esto provocaría putrefacción.
- Antes de consumir este producto, se recomienda ponerlo en un recipiente con agua alrededor de una hora, para que se hidrate y retirar el exceso de sal. Después se guisa como usted lo prefiera.
- Deguste ricos platillos como bacalao, ceviche, tortitas, tacos, preparados para rellenar, empanizados, todos ellos preparados con pescado previamente salado.
- Cualquier tipo de pescado puede ser salado para su conservación. Los pescados como la mojarra, la rubia, la lisa y cualquier otro que se les asemeje, deben cortarse a la mitad por el vientre; mientras que el huachinango, pámpano, cazón, sierra o cualquier especie muy carnosa, es preferible cortarla en filetes para salarla.
- La carne de pescado tarda en secarse, dependiendo del tiempo que se exponga al sol, por lo cual, una forma de asegurarse que el secado a terminado, es por medio de la textura del pescado: éste debe estar duro al terminar de secarse.

### **SALCHICHAS DE PESCADO**

**Rendimiento:**( 450 g, 9 piezas de 50g c/u, aprox).

**Tiempo de preparación:** 14 horas

## **Ingredientes:**

- 600 g de pulpa de pescado(de preferencia especies carnosas y de temporada por ejemplo sierra)
- 60 g de lardo o papada de cerdo congelada \*\*\*
- 1 taza de hielo frapeado
- 1 taza de agua fría
- 1 litro de agua helada (previamente hervida o clorada.)

- 1 litro de agua (para la cocción de las salchichas)
- 7 cucharadas soperas de fécula de maíz \*
- 3 cucharadas de harina de maíz \*
- 1 ½ cucharadas soperas de azúcar
- 1 cucharada soperas de sal de mesa
- ½ cuchara soperas de sabor humo(opcional)\*\*
- ½ cucharada cafetera de ajo en polvo
- ½ cucharada cafetera de cebolla en polvo
- ½ cucharada cafetera de pimienta blanca molida
- la punta de una cucharada cafetera de sal de cura\*\*
- 1 tripa sintética para salchichas\*\*

\*Se consigue en tiendas de autoservicio.

\*\*Se consigue con proveedoras de empacadoras.

\*\*\*Se adquiere en rastros o tocinerías grandes..

### **Utensilios:**

- Colador de plástico mediano
- Cuchillo
- Tabla para picar
- Procesador de alimentos (o licuadora)
- Recipiente de vidrio o plástico con tapa y capacidad de un litro con tapa.
- Palita de madera o plástico
- Embudo(se elabora con la base de un envase desechable, puede ser de agua, refresco, vinagre o algún otro; vacío y limpio).
- Vaso de plástico limpio.
- 1 metro de hilo cáñamo o hilo nylon
- Cacerola con tapa con capacidad de 2 litros.
- Recipiente de plástico con tapa y capacidad de 2 litros.

### **Procedimiento:**

1. Se lava la pulpa de pescado con agua fría y se escurre en el colador para eliminar el exceso de agua
2. El pescado y el lardo se corta en pedazos pequeños con la ayuda del cuchillo y la tabla.
3. El pescado y el lardo se colocan en el procesador o licuadora y se muelen hasta formar una pasta, enseguida se añaden la sal de cura y la sal de mesa hasta integrarlas a la pasta
4. Sin dejar de moler se añaden en el siguiente orden: la mitad del hielo picado, el azúcar, la fécula de maíz, el harina de maíz, la cebolla, el ajo, la pimienta, el sabor humo (opcional) y el hielo restante hasta obtener una pasta uniforme, fina y suave.
5. La pasta obtenida se vacía en el recipiente de plástico o vidrio con la ayuda de la palita, se tapa y se deja reposar por 12 horas dentro del refrigerador.
6. Pasado el tiempo de reposo se saca la pasta del refrigerador
7. La tripa se remoja en la taza de agua fría sumergiéndola una sola vez.

8. Para embutir se vacía la pasta al embudo, la tripa se coloca en la boca del embudo dejando 10 cm aproximadamente antes de empezar a embutir la pasta.
9. Después con la ayuda del fondo del vaso se va empujando la pasta, cuando se han llenado de 10 a 15 cm en la parte baja se anuda la tripa y se termina de llenar, cuidando de no dejar burbujas de aire.
10. Cuando se ha terminado de embutir toda la pasta se separa el embudo y con la ayuda del hilo se anudan cada 12 cm aproximadamente para formar las salchichas. sin separarlas.
11. Finalmente se pone a calentar el litro de agua en la cacerola de 2 litros y cuando empiece a hervir se añaden las salchichas y se baja la flama a modo que siga hirviendo el agua, dejando que se cuezan por un tiempo de 30 minutos.
12. Pasado el tiempo de cocción, se añade el agua helada al recipiente de 2 litros, se sacan las salchichas de la cacerola y se sumergen por 5 segundos, para formar una costra en la superficie de las salchichas

### **Envasado y conservación:**

Una vez que se han enfriado las salchichas, se escurren sobre un paño limpio y se envasan en el recipiente de plástico con tapa y se conservan dentro del refrigerador.

### **Caducidad:**

Las salchichas de pescado elaboradas mediante esta tecnología tienen una caducidad de 3 semanas en refrigeración.

### **Aporte nutrimental:**

El pescado de la variedad sierra utilizada en la elaboración de este producto, aporta el 25% de la ingesta diaria recomendada de proteínas, que ayudan al desarrollo y crecimiento de los músculos, los embutidos, por su contenido de grasa no deben consumirse en exceso.

### **Dato interesante:**

Antes de que se inventaran los conservadores y las técnicas de refrigeración de los alimentos, el hombre disponía de una gran variedad de métodos para conservar sus alimentos durante largas temporadas, ya sea por secado, salado o ahumado, métodos que aún se usan. los embutidos son otra forma de preservar una carne, además de darle una consistencia y sabor característicos, pues a base de salmueras con especias y condimentos uno puede variar el sabor de éstos.

### **Beneficio:**

Al elaborar ésta Tecnología usted obtendrá un ahorro económico, hasta del 50 % comparado con un producto comercial similar, asegura la calidad de la materia prima y la higiene en la elaboración, además de poder ofrecer un producto nutritivo a su familia.

### **Recomendaciones:**

- Es importante que no quede aire atrapado al momento de embutir pues esto provocaría la disminución en el tiempo de caducidad
- El lardo o papada previamente congelado facilita su manejo.
- Puede preparar las salchichas en cebiche, fritas, o en algún otro platillo. de su preferencia.
- Si utiliza tripa natural se debe enjuagar en agua limpia, ponerla a remojar en un recipiente una taza con una taza de vinagre blanco por 16 minutos y volver a enjuagar con agua previamente hervida o clorada antes de embutir.

### CONGELACIÓN DE CARNES (*RES, CERDO, PESCADO Y POLLO*) (Rendimiento; 1 kg)

**Tiempo de preparación:** media hora

### **Ingredientes:**

- 1 kg de carne limpia en trozos, bisteces o filetes (sin grasa)

### **Utensilios:**

- Una charola chica de plástico
- Un popote
- Bolsas de plástico nuevas de ½ de kg. (las necesarias, dependiendo de la cantidad de carne)
- Alambres con cubierta de plástico (opcional)
- Etiquetas adheribles (una por cada bolsa)

### **Procedimiento:**

1. La carne se lava perfectamente y se escurre, hasta que pierda el máximo de agua; se puede condimentar previo a la congelación.
2. Algunos cortes o presentaciones requieren de precongelación, como son el pescado entero, en filete o en trozos, la carne de res y de cerdo en trozos o en bistec. En estos casos es necesario colocarlos en la charola, completamente separados, enseguida se meten al congelador por espacio de cuatro horas.



## **Envasado y conservación:**

Después, se coloca la carne, ya sea precongelada o fresca, dentro de la bolsa de plástico, se introduce el popote y se aspira el aire del interior, apretando al mismo tiempo la bolsa, de manera que no quede aire adentro.

Se retira el popote con cuidado y se cierra la bolsa con un nudo o un tramo de alambre delgado (como el de pan de caja).

Finalmente se anota el nombre del producto, la fecha del primer día en que se puso a congelar y la fecha de caducidad en las etiquetas y se adhieren a cada una de las bolsas para introducir las al congelador en forma horizontal.

## **Caducidad:**

La carne congelada mediante esta tecnología tiene una caducidad de 6 meses.

## **Aporte nutrimental:**

La carne es un alimento rico en proteínas, las cuales son indispensables para la formación y desarrollo de los músculos.

Su composición nutrimental depende del tipo, edad y alimentación del animal, así como de la parte del cuerpo donde provenga la pieza (músculos, vísceras, etc.). La grasa de la carne contiene vitaminas del grupo B y vitamina A disuelta en ella.

## **Dato interesante:**

La congelación disminuye el desarrollo de microorganismos así como las reacciones enzimáticas que provocan el deterioro de los alimentos. Las bajas temperaturas disminuye la velocidad de reacciones químicas comunes en todo organismo vivo, sobre todo menores a 0°C, es por eso que este método se ha utilizado tanto para la conservación de alimentos.

## **Beneficio:**

Al elaborar este tipo de productos en casa asegura la calidad e higiene de los alimentos que usted y su familia consumen.

## **Recomendaciones:**

- Puede congelar los tipos de carne siguiente, con el tiempo de vida que se especifica.

<b>Variedad de carne</b>	<b>Tiempo de vida (meses)</b>
--------------------------	-------------------------------

<b>Pollo</b>	6
Res	6
Cerdo	6
Pescados crudos	6-7

- Para descongelar la carne se colocan las charolas en la parte baja del refrigerador por cuatro horas o también se pueden sumergir en el guiso hirviendo cuando se trata de trozos de carne y dejarlas hasta su total cocción.
- No es recomendable congelar vísceras crudas, ya que pierden su textura en la descongelación, puede congelarlas ya cocidas.
- Una vez descongelada la carne, o cualquier otro alimento, no es conveniente volver a congelar ya que pierde su textura.

**CONGELACIÓN DE CONCENTRADO DE PAPAYA**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 5 horas**

**Ingredientes:**

- 1 kg de fruta
- 1 taza de azúcar

**Utensilios:**

- Tabla de madera
- Cuchillo
- Recipiente cuadrado
- Licuadora
- Bolsa de plástico nueva de polietileno de alta densidad con capacidad de 2 kg
- Etiqueta adhesiva

**Procedimiento:**

1. La fruta se lava perfectamente y se corta en trozos, retirando las semillas y la cáscara.
2. Se muelen los trozos y se añade el azúcar, mezclando hasta integrar bien.
3. En un recipiente cuadrado, de capacidad suficiente para el concentrado que se consumirá en un día, se coloca una bolsa de plástico y se vierte el puré, dejando de 3 a 4 cm antes del borde del recipiente ya que el contenido aumenta de volumen cuando se congela.
4. Se coloca el recipiente en el congelador durante 4 horas.

## **Envasado y conservación:**

Transcurridas las 4 horas, se cierra la bolsa de plástico con un nudo y se retira del molde. Se le coloca una etiqueta que contenga como información: la fecha de congelación y nombre del producto en los paquetes, y de nuevo se coloca en el congelador.

## **Caducidad:**

El concentrado congelado elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 2 meses.

## **Aporte nutrimental:**

La mayoría de las frutas son saludables y fácil de digerir. El contenido de agua de las verduras varía entre el 80 y el 90%. además de la fibra (celulosa) que ayuda al movimiento de los intestinos, sólo contiene de un 2 a un 5% de carbohidratos simples (azúcares). En contenido de vitaminas y minerales esenciales es muy importante.

En proporción, las verduras no constituyen una fuente importante de sustancias energéticas, pero sí de minerales (potasio, magnesio, calcio, hierro, mangnesio, molibdeno y cobalto), vitaminas (A, C, ácido fólico entre otras). Las verduras contienen aminoácidos que aumentan el valor nutritivo de otros alimentos, cuando se combinan entre ellos.

## **Dato interesante:**

Los alimentos congelados aparecieron en el mercado en 1878, al embarcar carne congelada de Buenos Aires, a El Havre, Francia. Los indígenas americanos de la helada provincia de Labrador ya sabían que el frío conservaba los alimentos: congelaban de inmediato los peces que capturaban en el invierno, y cuando meses más tarde los descongelaban, estaban frescos para su consumo. El biólogo estadounidense Clarence Birdseye observó esto entre 1912 y 1915, y en 1923 fundó una compañía que producía alimentos congelados. En 1930, los nuevos propietarios de la empresa pusieron a la venta verduras, frutas, pescado y carnes congeladas.

## **Beneficio:**

El mayor beneficio que obtendrá es el poder ofrecer a su familia una bebida natural y muy refrescante, garantizando a la vez, la higiene y calidad de producto, pero, demás podrá tener un ahorro del 40% en comparación de un producto en el mercado, si lo elabora cuando las frutas sean de temporada.

## **Recomendaciones:**

Variedad de fruta	Envasado	Tiempo de vida
-------------------	----------	----------------

		(meses)
Papaya	Se puede utilizar bolsas de polietileno de alta o densidad y un recipiente de plástico con capacidad de 1 kg	3
Sandía		3
Melón		3
Mandarina		5
Naranja		5

- Se colocan en el congelador
- El producto adquiere consistencia de nieve y se descongela en 2 horas a temperatura ambiente. Para preparar agua fresca se agregan dos cucharadas del concentrado congelado por cada vaso de agua, mezclando hasta que se disuelva.
- Con este procedimiento también se puede elaborar concentrado de frutas como: durazno, fresa, mango, melón o mandarina.

**CONGELACIÓN DE ELOTES**  
**(Rendimiento: ½ Kg de granos de elotes)**  
**Tiempo de preparación: media hora**

**Ingredientes:**

- **1 Kg de elotes sin hojas y previamente lavados**
- 1 ½ L de agua hervida o clorada.
- 1 ½ L de agua helada previamente hervida o clorada

**Utensilios:**

- Tabla de madera para picar
- Cuchillo grande de cocina
- Cuchara mediana para cocinar
- Cacerola con capacidad de 2L
- Recipiente de plástico con capacidad de 2 L
- Colador de plástico de orificios medianos
- Trapo de cocina limpio y seco
- 3 bolsas nuevas de polietileno gruesas con capacidad de ½ Kg.
- 3 etiquetas adheribles
- Alambre delgado (para cerrar las bolsas de plástico), opcional

**Procedimiento:**

1. bolsas, sacando el aire de cada una de éstas cerrándolas herméticamente con un nudo o con un Los elotes se desgranar o cortan en ruedas de aproximadamente 3 centímetros de ancho, si así lo desea.

2. En la cacerola se añade 1 ½ litro de agua y en cuanto suelte el hervor se sumergen los elotes y se dejan por espacio de 3 minutos si son granos o durante 5 minutos si son rodajas.
3. Transcurrido el tiempo se sacan los elotes de la cacerola y se sumergen en el recipiente de plástico con el agua helada.
4. Inmediatamente se escurren los elotes con ayuda del colador y se colocan sobre el trapo para que éstos se escurran.

### **Envasado y conservación:**

Una vez escurridos los elotes se separan en tres parte iguales y se agregan a cada una de las alambre delgado. Se coloca una etiqueta en cada bolsa con nombre, fecha de elaboración y caducidad del producto. Por último se acomodan las bolsas en forma plana dentro del congelador para su conservación.

### **Caducidad:**

Los elotes congelados mediante ésta tecnología tienen una caducidad de 6 meses, una vez descongelada la verdura no es recomendable volverla a congelar.

### **Aporte nutrimental:**

El elote por ser rico en almidones proporciona una considerable cantidad de calorías a la dieta diaria, también es rico en minerales como calcio, hierro, magnesio, sodio, potasio y zinc indispensables para la absorción de proteínas, grasas, y carbohidratos.

### **Dato interesante:**

La congelación es un método de conservación por el cual se retarda la actividad enzimática, microbiana, y reacciones químicas y se evita el deterioro de los alimentos con mayor rapidez. Casi todo proceso químico de los seres vivos disminuye a temperaturas inferiores al punto de congelación del agua - 10°C, pocos organismos pueden funcionar: Hongos y bacterias que deterioran la comida no pueden reproducirse a éstas temperaturas.

### **Beneficio:**

Al congelar los elotes o granos de elote de forma casera le permite obtener un ahorro hasta de un 50% (más aún si se aprovechan en temporada) en comparación con los productos comerciales.

### **Descongelación:**

Para descongelar la verdura se pasan las bolsas a la parte baja del refrigerador por espacio de dos horas, también pueden sumergirse en agua al tiempo (por hora y media) pero aún dentro de su bolsa o en horno de microondas por espacio de 2 minutos.

### **Recomendaciones:**

- Para utilizar los elotes, ya descongelados se agregan a la sopa o guiso en ebullición, por ejemplo arroz blanco, calabazas con carne de cerdo, para acompañar carnes preparados al vapor con mantequilla y betabel en cuadritos, para la preparación de pan de elote o atole.
- Se pueden usar para su envasado charolas de poliuretano cubiertas con plástico estirable, las cuales se obtienen en tiendas de materias primas o autoservicio.

### **CONGELACIÓN DE FRESA (Rendimiento:1 kg) Tiempo de preparación: 2 horas**

### **Ingredientes:**

- 1 kg de fresas
- 1 litro de agua
- 1 litro de agua hervida o purificada
- ½ taza de azúcar
- 1 cucharada de cloro

### **Utensilios:**

- Colador
- Tabla de madera
- Cuchillo
- Taza (de preferencia medidora)
- Cuchara mediana de acero inoxidable
- Cacerola con capacidad de 1 kg
- Bolsa nueva de polietileno de alta densidad con capacidad de 2 kg

### **Procedimiento:**

1. Las fresas se lavan perfectamente dejando el rabillo y se desinfectan de la siguiente forma: en el litro de agua se vierte el cloro y se dejan remojar por 20 minutos. Transcurrido este tiempo, se escurren en un colador y se enjuagan con agua fría hervida o purificada, para evitar que se contaminen nuevamente. Después de enjuagarlas ya se puede retirar el rabillo (si les quita antes de desinfectarlas, las fresas se abren y pueden contaminarse).

2. Se dejan escurrir muy bien, se colocan en un recipiente de poca profundidad y se guardan en el congelador durante una hora.
3. Posteriormente, se sacan y se espolvorean con el azúcar hasta cubrirlas completamente. (con la finalidad de evitar que se quemen con el frío).
4. Se congelan por 2 horas más. Después se sacan y se colocan en bolsas de plástico, sacando el aire de la bolsa y cerrando con un nudo.

### **Envasado y conservación:**

Una vez anudada perfectamente la bolsa, se le coloca una etiqueta que contenga como información la fecha de elaboración y el nombre del producto en el o los paquetes, y se conserva en el congelador.

### **Caducidad:**

El producto congelado mediante esta tecnología tiene una duración de aproximadamente 6 meses.

### **Aporte nutrimental:**

La fresa es uno de los alimentos favoritos del verano, su ventaja es que contiene los niveles más altos de vitamina C que cualquier otra baya, y una ración de 100 gramos contiene únicamente 27 calorías.

### **Dato interesante:**

Si comes fresas o cualquier otro alimento con un alto contenido de vitamina C después de comer verduras ricas en hierro, ayudará a mejorar la absorción de hierro en el intestino. Esta combinación es especialmente útil para las personas cuyas dietas no contienen mucha carne.

### **Beneficio:**

Al congelar las fresas de forma casera le permitan obtener un ahorro de 40% en comparación con los productos congelados que se ofrecen en el mercado, si se realiza cuando es temporada de fresa.

### **Recomendaciones:**

Variedad	Tiempo de precocción (minutos)	Envasado	Tiempo de vida (meses)
Fresa	2	Se puede utilizar bolsas de polietileno	6-8

Plátano	5	de alta o baja densidad o charolas de poliuretano con una cubierta de polietileno (se vende como película estirable autoadherible)	12
---------	---	--	----

- Se conserva en el congelador.
- Para su consumo las fresas se descongelan a temperatura ambiente por dos horas.

### CONGELACIÓN DE HIERBAS DE OLOR (Rendimiento: 100g)

**Tiempo de preparación: 20 minutos**

#### **Ingredientes:**

- 1 manojo de perjol
- 1 manojo de epazote
- 1 manojo de cilantro
- 1 cucharada de cloro

#### **Utensilios:**

- Colador
- Tabla de madera
- Cuchillo
- Taza (de preferencia medidora)
- Cuchara mediana de acero inoxidable
- Cacerola con capacidad de 1 kg
- 80 cm de plástico adherible de polietileno de alta densidad

#### **Procedimiento:**

1. Se lavan muy bien las hojas y se sacuden para eliminar el agua. A un litro de agua le agregamos la cucharada de cloro, la revolvemos muy bien y con esa agua enjuagamos otra vez las hierbas.
2. Dejamos escurrir perfectamente las hierbas de olor.
3. Si no desea congelar las hojas enteras puede picarlas según el uso que se les dará.

#### **Envasado y conservación:**

Por último cortamos el plástico en 3 partes y en cada una de ellas colocamos las hierbas de olor y las envolvemos procurando hacer un dobles en las orillas.



Le colocamos una etiqueta que contenga como información el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

El producto congelado mediante esta tecnología tiene una duración de aproximadamente 4 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El perejil contiene cantidades apreciables de vitamina C y hierro.

### **Dato interesante:**

El perejil en otros países se conoce como perifollo, y posee un sabor anisado.

### **Beneficio:**

El beneficio que usted obtendrá al congelar estos productos es garantizar la higiene y calidad de los mismos, ya que si no son desinfectadas correctamente puede causar enfermedades gastrointestinales.

### **Recomendaciones:**

Variedad	Envasado	Tiempo de vida (meses)
Perejil	Se puede utilizar bolsas de polietileno de alta o baja densidad o charolas de poliuretano con una cubierta de polietileno (se vende como película estirable autoadherible)	4
Epazote		4
Cilantro		4

- Para su utilización en sopas o guisos, cuando estén hirviendo se agrega el cubo de especias y se deja hervir 5 minutos más.
- No es conveniente descongelar las hojas a temperatura ambiente, pues se ennegrecen si el proceso es lento.

### **CONGELACIÓN DE PURÉ DE JITOMATE**

**(Rendimiento: 1 kg de puré)**

**Tiempo de preparación: 5 horas**

### **Ingredientes:**

- 1 kg de jitomate
- ¼ de cucharada cafetera de ácido cítrico

## **Utensilios:**

- Colador de plástico
- Recipiente cuadrado
- Licuadora
- Bolsa de plástico nueva de polietileno de alta densidad con capacidad de 1 kg
- Etiqueta adhesiva

## **Procedimiento:**

1. Se lavan perfectamente los jitomates, de preferencia deben estar maduros, pero firmes. Se vacían junto con el ácido cítrico a la licuadora y se muelen; enseguida se cuela para separar las semillas.
2. En un recipiente cuadrado, de capacidad suficiente para el puré que se usará en una comida, se coloca una bolsa de plástico limpia y se vierte el puré, hasta 3 ó 4 cm antes del borde del recipiente, ya que el contenido aumenta de volumen con la congelación.
3. Se coloca el recipiente en el congelador durante 4 horas.

## **Envasado y conservación:**

Transcurridas las 4 horas, se cierra la bolsa de plástico con un nudo y se retira del molde. Se le coloca una etiqueta que contenga como información: la fecha de congelación y nombre del producto en los paquetes, y de nuevo se coloca en el congelador.

## **Caducidad:**

El puré congelado elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 2 meses.

## **Aporte nutrimental:**

El jitomate es un alimento muy completo en vitaminas y minerales, ya que las vitaminas que nos aporta son la A, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, y la C; los minerales que nos aporta son: calcio, hierro, magnesio, sodio, potasio y zinc.

## **Dato interesante:**

El jitomate es originario del continente Americano, aunque existen especies similares en Asia, su nombre en lengua nahuatl es xiuhmatl, que significa "tomate de fuego", precisamente por su color rojo; sus dos variedades más conocidas son el bola y el guajillo.

## **Beneficio:**

El mayor beneficio que obtendrá es el poder garantizar la higiene y calidad de producto, pero, además podrá tener un ahorro del 30% en comparación de un producto en el mercado.

### Recomendaciones :

Variedad	Envasado	Tiempo de vida (meses)
Jitomate	Se puede utilizar bolsas de polietileno de alta o densidad y un recipiente de plástico con capacidad de 1 kg	3

- Para su utilización, se coloca la bolsa con el puré en agua en ebullición hasta que se descongele.

**CONGELACIÓN DE VERDURAS**  
**(Rendimiento: ½ Kg)**  
**Tiempo de preparación: 30 minutos**

### Ingredientes:

- 1 ½ litros de agua hervida o clorada. (para escaldar)
- Verdura (la cantidad que se especifica en el cuadro)
- 8 tazas de agua hervida o clorada.
- 3 tazas de agua helada
- Cloro de uso doméstico

<b>Variedad (1/2 Kg.)</b>	<b>Tiempo de escalde (minutos)</b>	<b>Tiempo de caducidad (meses)</b>
Calabazas (1/2 Kg.)	2	6-8
Col (1/2 Kg)	1	6
Coliflor (1/2 Kg)	3	12
Chícharo (1/2 Kg)	5	12
Chile poblano o pimiento morrón (1/2 Kg.)	½ min	6
Elote (1 Kg)	Granos – 3 Rodajas – 5	6
Espinaca (1/2 Kg.)	1	12
Papa (1/2 Kg)	4	8-9
Zanahoria (1/2 Kg.)	5	8-9

## Utensilios:

- 3 recipientes de plástico con capacidad de 2 litros  $\frac{3}{4}$
- Escobeta o estropajo
- Colador de plástico de orificio mediano
- Tabla de madera
- Cuchillo
- 2 paños limpios para escurrir la verdura
- Cacerola de peltre con tapa y capacidad de 2 litros
- Cuchara mediana de acero inoxidable
- 4 bolsas de plástico grueso, nuevas y con capacidad de  $\frac{1}{2}$  Kg
- 4 etiquetas adheribles

## Procedimiento:

- 1 En el recipiente de plástico de dos litros se agregan 1  $\frac{1}{2}$  litros de agua limpia, aproximadamente, en ésta, se sumerge la verdura; para el caso de los elotes se les retira hojas y pelo que puedan tener, los chícharos se pelan y las verduras de hoja se separan, las papas y las zanahorias se pelan o se dejan con cáscara cuando no está muy sucia.
- 2 En el caso de la verdura con consistencia dura se talla con la ayuda de escobeta o estropajo; para el caso de las de hoja, de textura más delicada, al sumergirlas se desdoblán bien con los dedos para retirar la tierra que puedan tener entre los pliegues, se cambia el agua dos o tres veces para que quede bien limpia
- 3 Las verduras se sacan y se escurren con la ayuda del colador. Con la ayuda de la tabla y el cuchillo, se pica o rebana la verdura dependiendo del uso que se le vaya a dar posteriormente.
- 4 Aparte, en el otro recipiente se añaden las 8 tazas de agua con 2 gotas de cloro, 30 segundos después se sumerge la verdura y se deja por 20 minutos para que se desinfecte.
- 5 Pasado éste tiempo, se escurre la verdura nuevamente y se coloca sobre uno de los paños para retirar el agua en exceso, cinco minutos aproximadamente.
- 6 Aparte, en la cacerola de peltre se añaden 1  $\frac{1}{2}$  litros de agua hervida o clorada. y se pone a fuego alto bien tapada, una vez que empieza a hervir el agua se añade la verdura, se tapa y a partir de que comience a hervir nuevamente se cuenta el tiempo de escalde, señalado en el cuadro.
- 7 Una vez transcurrido el tiempo de escalde, se saca verdura con ayuda de la cuchara y se vacía al colador, se escurre y se vacía al recipiente con agua helada (15 segundos aprox.), para provocar un choque térmico.
- 8 La verdura se saca del agua y se coloca en el paño restante para retirar el agua en exceso.

## Envasado y conservación:

Una vez escurrida la verdura se separa en 4 partes iguales y se va colocando en las bolsas cerrando herméticamente, esto es, sacando el aire que pudiera haber dentro y anudando perfectamente. Se colocan las etiquetas a cada una de las bolsas, con el nombre del producto, fecha de elaboración y fecha de caducidad para evitar desperdicios, por último se conservan en congelación hasta el momento de su uso, colocando las bolsas de forma horizontal.

### **Caducidad:**

La verdura congelada mediante esta tecnología tiene una caducidad variable, dependiendo de la verdura que se trate como se menciona en el cuadro. Una vez descongelada la verdura no es recomendable volverla a congelar.

### **Aporte nutrimental:**

Estas verduras nos proporcionan vitaminas como el ácido fólico, vitamina C y betacarotenos que es la forma en que se encuentra la vitamina A en los vegetales y minerales como el potasio, magnesio y el hierro.

La congelación de verduras por sí misma no ejerce un efecto destructor de sus vitaminas, de hecho al mantener las verduras a temperaturas muy bajas mejora la retención de estos nutrimentos, pero no hay que olvidar que la mayor pérdida de vitaminas se da por su cocción, por lo que esta debe ser rápida y preferentemente al vapor.

### **Dato interesante:**

La congelación es el mejor método casero para conservar alimentos perecederos como la carne, el pescado, frutas y verduras. Este método detiene el desarrollo de microorganismos, mantiene la calidad física del producto una vez descongelado, evita la pérdida máxima de humedad, y además facilita el consumo de alimentos fuera de temporada.

Algunos vegetales soportan mejor la congelación, sin embargo se debe evitar la acción de las enzimas, esto se consigue con el escaldado, evitando así el pardeamiento de los mismos; también los antioxidantes como el ácido cítrico evitan estas reacciones.

### **Beneficio:**

Al aplicar ésta tecnología para conservar sus vegetales podrá asegurar la calidad de sus verduras congeladas, la higiene con las que fueron tratadas, así como de disponer de productos fuera de temporada.

### **Recomendaciones:**

- Para descongelar la verdura, se pasan las bolsas a la parte baja del congelador una noche antes o se sumergen en agua a temperatura ambiente 2 horas antes de usar.

- Cuando se trata de guisos caldosos, la verdura aún congelada se agrega al momento del hervor.
- Utilice agua hervida, clorada. o purificada al prepara sus alimentos.
- No intente congelar por segunda vez alimentos que ha comprado ya congelados o que usted ha decidido congelar, pues al descongelarlos pierden su textura y cantidad de nutrientes.
- Al envasar sus congelados, utilice recipientes herméticos esterilizados y bolsas de plástico nuevas, así evita la oxidación del producto o reacciones tóxicas con el alimento.

**HELADO**  
**(Sabor vainilla)**  
**(Rendimiento : 600 ml)**  
**Tiempo de preparación:7 horas.**

**Ingredientes:**

- 1 lata de leche evaporada refrigerada (381 ml)
- 2 huevos medianos batidos
- 2 claras de huevo
- 5 cucharadas soperas de azúcar glass (75 g)
- 2 ½ cucharadas cafeteras de extracto de vainilla
- colorante vegetal amarillo huevo en polvo, el necesario para darle el tono deseado al helado.

**Utensilios:**

- 1 tazón o recipiente de vidrio con capacidad de 1 litro.
- 1 cacerola de acero inoxidable con capacidad de 3 litros.
- 1 batidor de globo.
- 1 molde o recipiente de aluminio extendido con capacidad de 1 litro
- 2 moldes o recipientes de plástico o vidrio con capacidad de 1 litro
- Licuadora.
- Papel aluminio.
- Etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. Se añade la mitad de la leche evaporada, con los huevos y el azúcar en el tazón, se coloca a baño María en la cacerola de 3 litros a fuego medio para que el agua del baño no hierva; batiendo constantemente con ayuda del batidor de globo durante 10 minutos o hasta que espese.
2. Se vacía al recipiente extendido y se agrega la vainilla batiendo hasta que se incorpore, se tapa y se deja enfriar a temperatura ambiente, se refrigera por 15 minutos o hasta que se enfríe totalmente, al igual se refrigera el resto de la leche evaporada.

3. Mientras, se baten en uno de los recipientes de plástico, las claras de huevo a punto de turrón con el batidor.
4. Aparte en el otro recipiente de plástico se bate también, con ayuda del batidor de globo, la leche refrigerada hasta que esponje.
5. Se saca la mezcla del refrigerador y se añade a las claras batidas, así como la leche que se esponjó.
6. Se regresa al molde o recipiente extendido, se tapa con papel aluminio y se introduce en el congelador.
7. Una hora después se saca del congelador y se licúa durante un minuto, se vacía al molde y se mete nuevamente al congelador aproximadamente durante 5 horas.
8. 20 minutos antes de su consumo se pasa al refrigerador para que se suavice.

### **Envasado y Conservación:**

Se envasa en el mismo recipiente donde se congeló y se tapa, ya sea con papel aluminio o con la tapa del mismo recipiente (del mismo material), conservándose en el congelador hasta su consumo. Se coloca la etiqueta anotando la fecha de elaboración y la fecha de caducidad.

### **Caducidad:**

***El helado elaborado mediante esta Tecnología Doméstica tiene una caducidad de tres semanas en congelación.***

### **Aporte Nutricional:**

El helado nos proporciona energía ya que contiene carbohidratos que se encuentran en el azúcar y la leche, necesaria para llevar a cabo las actividades diarias, así mismo contiene proteínas que son indispensables para el desarrollo del tejido muscular, presentes en las yemas del huevo y la leche.

### **Dato interesante:**

El helado, tal como lo conocemos, es resultado de una larga evolución. Se atribuye a Nerón el haberlo inventado al endulzar la nieve de las montañas con miel y añadirle jugos de frutas.

En 1777, ya se vendían en Estados Unidos, helados hechos con crema y leche; en 1851 se comenzaron a fabricar en gran escala en Baltimore, difundiéndose así su consumo por todo el mundo. (La Química y la Cocina, 1995.)

Se define como helado de crema o de leche los obtenidos a partir de grasa animal y se consideran como imitaciones de los helados de crema y de los de leche, los productos elaborados de manera similar en los cuales se sustituye la grasa butírica (animal) con margarinas, grasas vegetales o crema vegetal y se denominarán "Helados de crema vegetal" o "Helados de grasa vegetal". (Legislación Sanitaria, 1997).

## **Beneficio:**

Al elaborar el helado de vainilla, mediante ésta Tecnología Doméstica usted obtendrá un ahorro del 38% en relación con el helado comercial, además de ser un producto libre de aditivos y conservadores, que lo hacen más natural. Además se asegura la higiene al elaborarlo y calidad de la materia prima, y variar el sabor al gusto familiar.

## **Recomendaciones:**

- Es mejor congelar el helado en un molde de aluminio extendido, ya que dicho material conservará más frío el producto y el congelado será uniforme.
- Al servir el helado se puede adornar con chispas de chocolate y/o acompañar con galletas y jarabe de chocolate o fresa.
- Una vez que se ha descongelado se puede o no volver a licuar para volverlo a congelar.

## **Ingredientes alternativos:**

- Puede utilizar leche entera previamente hervida en lugar de la leche evaporada.
- Puede utilizar leche en polvo, en este caso se aumentará una cucharada sopera de leche por cada vaso, indicada en el instructivo del producto.
- Puede utilizar colorante líquido, en caso de ser así, se agregan 8 gotas o más para obtener el color deseado.
- Para obtener un sabor más concentrado a vainilla se puede sustituir el extracto de vainilla por esencia de vainilla.
- Si desea helado sabor chocolate, solamente se sustituye la vainilla por 3 cucharadas soperas de cocoa en polvo previamente cernida, agregándola en el momento en que se adiciona la vainilla, siguiendo el mismo procedimiento y se reduce la cantidad de azúcar glass a tres cucharadas soperas. En caso de no contar con cocoa se sustituye por 4 cucharadas soperas de chocolate en polvo previamente cernido, reduciendo la cantidad de azúcar glass a 4 cucharadas soperas.

## **ACEITE AROMATIZADO CON AJO Y TOMILLO**

**(Rendimiento: 500 ml)**

**Tiempo de preparación: 4 semanas**

## **Ingredientes:**

- 2 tazas de aceite de maíz
- 3 dientes de ajo grandes y partidos por la mitad
- 1 ramita de tomillo fresco



## **Utensilios:**

- Frasco con tapa hermética y capacidad de ½ litro, previamente esterilizado
- Etiqueta adherible

## **Procedimiento:**

1. Se colocan en el frasco los dientes de ajo y el tomillo.
2. Después se añade el aceite de maíz lentamente, procurando no formar espuma.

## **Envasado y conservación:**

**El frasco se cierra perfectamente y se deja reposar por 4 semanas en refrigeración para que se concentren y combinen todos los aromas de los ingredientes, después de este tiempo puede consumirse. El frasco se etiqueta con el nombre del producto, la fecha de elaboración y la fecha de caducidad. El aceite aromatizado se conserva en un lugar fresco, seco y oscuro después de abierto el frasco; de preferencia en refrigeración.**

## **Caducidad:**

El escabeche de vinagre elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad de tres meses.

## **Dato interesante:**

Un aceite poliinsaturado es el aceite de maíz, el cual es más saludable para freír alimentos que con manteca o mantequilla, reduciendo así el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Existen dos tipos de ácidos grasos esenciales. Los omega-6 derivan del ácido linoléico presente en aceites como el de maíz y el de girasol. El segundo tipo es el de los omega-3, que derivan del ácido linolénico presente en el aceite de soya y de colza.

## **Beneficio:**

En esta tecnología doméstica usted obtendrá una sabrosa forma de aderezar sus ensaladas, además de obtener un ahorro económico hasta del 40 %, en comparación con el producto comercial de este tipo.

## **Recomendaciones de uso:**

- El aceite aromatizado se añade al gusto a las ensaladas crudas, ya sea como guarnición o platillo, para darles un mejor sabor y disfrutarse en tiempos de calor.
- Con este aceite puede freír todo tipo de carnes, ya sea solas o bien empanizadas, así la carne tomará un mejor sabor.

- Puede también untar aceite aromatizado en rebanadas de pan blanco o integral, después caliéntelo, ya sea en comal, horno convencional o microondas por solo unos minutos, 2 máximo, sívalo para acompañar los alimentos (carne, cremas, por ejemplo).

**ACEITE AROMATIZADO CON HIERBAS DE OLOR**  
**(Rendimiento: 500ml)**  
**Tiempo de preparación: 2 semanas**

**Ingredientes:**

- 2 tazas de aceite de oliva puro (500 ml)
- 15 pimientas negras
- 3 dientes de ajo grandes, partidos por la mitad
- 2 ramitas de tomillo fresco
- 1 ramito de hojas de laurel
- 1 chile de árbol seco
- ¼ de cucharada sopera de comino

**Utensilios:**

- Frasco con tapa y capacidad de ½ litro, previamente esterilizado
- Etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. Los condimentos y especias se colocan dentro del frasco.
2. Enseguida, se añade el aceite de oliva, lentamente procurando no formar burbujas.

**Envasado y conservación:**

El frasco se cierra perfectamente y se deja reposar por 2 semanas en refrigeración para que se concentren y combinen los aromas de los ingredientes, después de este tiempo puede consumirse. Se coloca la etiqueta en el frasco con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad; después de abierto el frasco, el aceite aromatizado se conserva en refrigeración.

**Caducidad:**

El aceite Aromatizado con Hierbas de Olor elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad de 3 meses en refrigeración.

## **Dato interesante:**

El olivo ha sido cultivado desde hace aproximadamente 5 000 años. En la Antigua Grecia, era el emblema de la diosa Atenea. Una rama de olivo es, por tradición, un símbolo de paz y fertilidad; una corona hecha de hojas de olivo representa un tributo a los vencedores.

## **Beneficio:**

Al elaborar esta tecnología obtendrá un producto elaborado con higiene y materia prima de buena calidad, además un ahorro hasta del 40 % en comparación con el producto comercial de este tipo; también podrá disfrutar de ensaladas aderezadas con ingredientes de temporada.

## **Recomendaciones de uso:**

- El aceite aromatizado se añade al gusto a las ensaladas crudas, ya sea como guarnición o platillo, para dar un mejor sabor y disfrutarse en tiempos de calor.
- Con este aceite puede freír cualquier tipo de carne, ya sea sola o bien empanizada, así la carne tomará un mejor sabor.
- Puede también untar aceite aromatizado en rebanadas de pan blanco o integral, después caliéntelo, ya sea en comal, horno convencional o microondas por solo unos minutos, 2 máximo, sirve para acompañar los alimentos (carnes, cremas, por ejemplo).

ADEREZO TIPO FRANCÉS  
(Rendimiento: 150 ml)  
**Tiempo de preparación: 25 minutos**

## **Ingredientes:**

- ½ taza de agua hervida o clorada
- 1/3 de taza de aceite vegetal comestible (80ml)
- 10 cucharadas soperas de vinagre blanco (40ml)
- 1 ½ cucharadas cafeteras de azúcar blanca
- 1 cucharada sopera de fécula de maíz\*
- 1 cucharada cafetera de paprika\*\* (pimentón en polvo)
- ¾ de una cucharada cafetera de cebolla en polvo\*\*
- ½ cucharada cafetera de mostaza en polvo\*\*
- ½ de cucharada cafetera de pimienta blanca en polvo\*\*
- ½ cucharada cafetera de sal de mesa
- ¼ de cucharada cafetera de ajo en polvo\*\*

- $\frac{1}{4}$  de cucharada cafetera de ácido ascórbico\*\*\* (o la mitad de una pastilla de Vitamina C de 500 mg hecha polvo)

\* Se consigue en tiendas de materias primas

\*\* Se consigue en locales de chiles secos o autoservicios

\*\*\* Se consigue en farmacias grandes o droguerías

### **Utensilios:**

- Tazón de vidrio con capacidad de 500 ml
- Batidora o tenedor
- Taza medidora
- Cuchara sopera
- Cacerola pequeña
- 1 frasco de vidrio con tapa con capacidad de 250 ml, previamente esterilizado
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. En el tazón se agregan el aceite y el vinagre se integran con la ayuda de la batidora o tenedor, una vez que haya tomado un color blanco se añaden poco a poco los siguientes ingredientes: la cebolla, el ajo, la mostaza, la pimienta, la paprika, el azúcar y la sal sin dejar de batir hasta que se integren.
2. Después, en la taza se añade el agua y la fécula de maíz moviendo con la cuchara hasta que se diluya, ya diluida se pone al fuego en la cacerola y se calienta, se mueve hasta que tome una consistencia espesa (1 minuto aproximadamente) y se retira del fuego para dejar que se enfríe.
3. Cuando la fécula esté tibia se añaden 5 cucharadas cafeteras de ésta a la mezcla del paso número 1 y se bate para espesar el aderezo, finalmente se agrega el ácido ascórbico y se bate por 30 segundos más.

### **Envasado y conservación:**

El aderezo se vacía al frasco y se cierra perfectamente, colocando la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y fecha de caducidad. Este producto se conserva en refrigeración.

### **Caducidad:**

El aderezo elaborado mediante ésta tecnología tiene una caducidad de 1 mes a partir de la fecha de elaboración.

### **Aporte Nutricional:**

Los aderezos aportan a la dieta calorías debido al contenido de grasas vegetales y azúcares, por cada 100g se consumen 143.52 Kcal., que aportan la energía para realizar las actividades diarias

## **Dato interesante:**

Los ingredientes aceite-vinagre forman una emulsión la cual se estabiliza con los polvos de los sólidos adicionados (especias), acumulándose en la interfase del aceite y el ácido; los constituyentes de la mostaza disminuyen la tensión superficial e interfacial entre agua y aceite.

## **Beneficio:**

Al elaborar esta tecnología doméstica usted podrá ahorrar hasta un 65% en comparación con el producto comercial.

## **Recomendaciones:**

- Con este aderezo puede dar un mejor sabor a sus ensaladas o platillos con carne.
- Puede variar el sabor de su aderezo tipo francés al aumentar o disminuir la cantidad de especias.

ADEREZO TIPO MIL ISLAS  
(Rendimiento: 180 ml,  $\frac{3}{4}$  de taza aprox)  
Tiempo de preparación: 25 minutos

## **Ingredientes:**

- 12 cucharadas soperas de mayonesa (84 g).
- 10 cucharadas soperas de salsa catsup (70 g).
- 2 cucharadas soperas de mostaza preparada (14 g).
- 2 cucharadas soperas de pepinos encurtidos o agrios finamente picados.
- La punta de una cucharada cafetera de ácido ascórbico\*(vitamina C).

\* Se consigue en farmacias grandes o droguerías

## **Utensilios:**

- Tazón con capacidad 500 ml.
- Batidora.
- Cuchara sobera.
- Frasco de vidrio con tapa previamente esterilizado y con capacidad de 250 ml.

## **Procedimiento:**

1. En el tazón se mezclan, con ayuda de la batidora o cuchara, la mayonesa, la salsa catsup, la mostaza y el ácido ascórbico hasta que se integren perfectamente.
2. Por último se agregan los pepinillos y se integran con la ayuda de la cuchara y está listo para consumir o conservarse.

### **Envasado y conservación:**

El aderezo se vacía al frasco y se cierra perfectamente, colocando la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y fecha de caducidad. Se conserva en refrigeración.

### **Caducidad:**

El aderezo elaborado mediante ésta tecnología tiene una caducidad de 1 mes a partir de la fecha de elaboración.

### **Aporte Nutricional:**

Los aderezos aportan a la dieta calorías debido al contenido de grasas vegetales y azúcares, por cada 100g se consumen 553.64 Kcal., que aportan la energía para realizar las actividades diarias

### **Dato interesante:**

Los italianos y franceses revolucionaron la forma de consumir los alimentos, adicionando especias y condimentos en aceites y vinagres buscando mejorar sabores y olores al consumirlos. De ahí los nombres: Aderezo francés y Aderezo italiano.

### **Beneficio:**

Al elaborar esta tecnología doméstica usted podrá ahorrar hasta un 60% en comparación con el producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Puede elaborar mayonesa, salsa catsup y pepinos encurtidos con las tecnologías domésticas.
- Puede aderezar emparedados y botanas.
- Puede sustituir la mayonesa normal por una baja en calorías.
- Puede agregar pimiento morrón, alcaparras o camarones pacotilla.

**ESCABECHE PARA ENSALADAS**  
**(Rendimiento: 500 ml )**  
**Tiempo de preparación: 15 minutos**

**Ingredientes:**

- 2 tazas de vinagre blanco
- 3 aceitunas enteras
- 2 pimientos gordas
- 2 chiles serranos rojos y frescos
- 1 chile serrano verde y fresco
- 1 zanahoria cortada en tiras
- ¼ de cebolla mediana
- 1 ramita de tomillo fresco
- 1 diente grande de ajo partido por la mitad
- ½ cucharada sopera de azúcar blanca

**Utensilios:**

- Cacerola de peltre o con recubrimiento antiadherente, con tapa
- Frasco con tapa hermética y capacidad de ½ litro previamente esterilizado
- Cuchara grande de cocina
- Etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. En la cacerola se vierte el vinagre y se pone a calentar a fuego alto, se tapa y en cuanto comience a hervir se añaden los ingredientes restantes y se deja hervir por 10 minutos más (tapada).
2. Pasado este tiempo se agrega el escabeche aún caliente, al frasco, muy lentamente para evitar la formación de burbujas y dejando un espacio mínimo de un centímetro entre el contenido y la boca del recipiente.

**Envasado y conservación:**

El frasco se cierra perfectamente, se deja enfriar a temperatura ambiente y se etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y fecha de caducidad; el Escabeche para Ensaladas se conserva en un lugar fresco y seco, de preferencia oscuro como en el refrigerador. Una vez frío se puede utilizar inmediatamente.

## **Caducidad:**

El escabeche de vinagre elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad de tres meses.

## **Dato interesante:**

Los vinagres de sidra, vino, malta y el destilado se utilizan comúnmente en los aderezos para ensaladas . El constituyente característico del vinagre (del latín, *vinum acer*, "vino agrio") es el ácido acético, que se produce en la fermentación por acción de microorganismos del grupo *Acetobacter*. Durante la fermentación se forman otros ácidos además del acético, que contribuyen con el aroma y sabor característico de cada vinagre. Este producto se utiliza con fines conservadores y para dar sabor a los alimentos.

## **Beneficio:**

Por su sabor fuerte, el vinagre se usa para preparar un sabroso aderezo para ensaladas sin aceite y le puede dar sabor a una dieta baja en calorías o baja en sodio. Además obtiene un ahorro económico hasta del 60 % comparándolo con el producto comercial de este tipo.

## **Recomendaciones de uso:**

- El Escabeche para Ensaladas se añade al gusto a las ensaladas crudas.

## **MAYONESA** **(Rendimiento: 480 g)** **Tiempo de preparación: 10 minutos**

### **Ingredientes:**

- 1  $\frac{3}{4}$  tazas de aceite de cártamo (o el que sea de su agrado)
- 3 yemas de huevo
- 4 cucharadas cafeteras de vinagre blanco
- El jugo de tres limones medianos
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de azúcar
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de sal
- $\frac{1}{8}$  cucharada cafetera de mostaza (o al gusto)
- 1 pizca de pimienta blanca
- $\frac{1}{4}$  de pepino mediano cortado en trozos muy pequeños
- rajas de chiles en vinagre picadas finamente (al gusto)



## **Utensilios:**

- Licuadora
- Frasco esterilizado de 500 g
- Etiqueta adhesiva
- Cuchara sopera de acero inoxidable
- Recipiente de vidrio o plástico con capacidad de 1 kg

## **Procedimiento:**

1. En el vaso de la licuadora vertimos las yemas, la sal, el azúcar, la pimienta, la mostaza, el jugo de limón y el vinagre. Licuamos por 2 segundos a la velocidad más alta, o hasta que queden bien incorporados todos los ingredientes.
2. Transcurrido el tiempo, agregamos el aceite poco a poco, formando un hilo que sea constante. Dejaremos de licuar hasta que nuestra mezcla tome la consistencia de una mayonesa (espesa).
3. Vaciamos la mayonesa en nuestro recipiente y para darle un toque especial le incorporamos los chiles en vinagre y los pepinos. Con la ayuda de una cuchara movemos uniformemente hasta que queden perfectamente incorporados. (Se recomienda no incorporarlos con la licuadora debido a que, por el alto contenido de agua en los pepinos la mayonesa perdería su consistencia).

## **Envasado y conservación:**

A continuación envasamos en un frasco previamente esterilizado y lo cerramos perfectamente. No olvide colocarle una etiqueta que contenga el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

## **Caducidad:**

La mayonesa elaborada mediante esta tecnología tiene una vida de alacena de 5 meses. Una vez abierta se recomienda mantener siempre en refrigeración; y de este modo durará aproximadamente tres meses.

## **Aporte nutrimental:**

La yema de huevo y el aceite vegetal, ingredientes con los que se prepara la mayonesa, le proporcionan al organismo grasas (las cuáles son fuente de energía). Además, la yema de huevo contiene fosvitina (una proteína extraordinariamente alta en fósforo) y livetina (alta en azufre). También es una excelente fuente de hierro (que ayuda a disminuir los problemas de mala circulación) y contiene vitamina A (la cual nos ayuda a la visión).

## **Dato interesante:**

El uso de los aceites se remonta a las más antiguas civilizaciones del Sudeste de Europa, Africa del Norte y Lejano Oriente. Hoy en día el exceso de

población ha hecho imposible el uso exclusivo de grasas animales y ha obligado a obtener intensamente cosechas de vegetales oleaginosos. En las regiones tropicales se dan condiciones relativamente desfavorables para la cría de animales productores de grasa; en cambio, son muy adecuadas para el cultivo de plantas que se presentan en estado silvestre como el girasol.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su mayonesa, podrá obtener un ahorro del 40% con respecto a un producto comercial, así como una mayonesa de buena calidad en cuanto a su sabor, e higiene.

### **Ingredientes alternativos:**

Se puede emplear aceite de oliva, o bien aceites de sabor más ligero como el de frijol de soya o de maíz (estos aceites contienen ácidos grasos poliinsaturados, muchos de los cuales son vitales para el buen funcionamiento del organismo).

**MOSTAZA**  
**(Rendimiento: 400 g)**  
**Tiempo de preparación: 20 minutos**

### **Ingredientes:**

- ½ taza de semillas de mostaza blanca, si no encuentra mostaza blanca se puede sustituir por mostaza negra (se consigue en tiendas donde se expenden semillas)
- ½ taza de agua hirviendo
- 1/3 de taza de vinagre de caña blanco o de manzana
- ½ cucharada sopera de sal
- 1/5 de taza de azúcar (aprox. 50 g)
- 1 cucharada sopera de cúrcuma o curry (se consigue en tiendas de autoservicio)
- ¾ de cucharada sopera de ajo en polvo
- ½ cucharada sopera de cebolla en polvo
- 1 pizca de canela

### **Utensilios:**

- Cucharada sopera de acero inoxidable
- Taza de preferencia medidora
- Licuadora
- Olla con capacidad de 500 ml de peltre o aluminio
- Frasco de vidrio con tapa con capacidad de 400 g
- Colador de plástico o metal

## **Procedimiento:**

1. En el agua caliente vertemos las semillas de mostaza, la cúrcuma, el ajo, la canela y la sal, e incorporamos muy bien. Dejamos reposar durante 15 minutos o hasta que la mostaza suelte el mucílago (sustancia viscosa contenida en la composición de la semilla).
2. Posteriormente, colocamos esta mezcla en la licuadora, agregamos el vinagre poco a poco, el azúcar y licuamos. Si se utilizó mostaza negra, después de licuarla se puede colar para que no queden residuos de la cáscara en su mostaza.
3. Cuando está perfectamente licuado vertemos la pasta en una olla y ponemos a hervir durante un minuto.
4. Por último retiramos del fuego.

## **Envasado y conservación:**

Aún caliente la pasta se envasa en un frasco previamente esterilizado y cerramos perfectamente. No olvide colocarle a su producto una etiqueta donde especifique el nombre, fecha de elaboración y caducidad del mismo.

## **Caducidad:**

La mostaza elaborada mediante esta tecnología, tiene una vida de alacena aproximadamente de 3 meses, una vez abierta, su duración será 2 meses. Se recomienda que se mantenga en refrigeración.

## **Aporte nutrimental:**

Entre los ingredientes de la mostaza encontramos a la cebolla, la cual es una buena fuente de minerales como el calcio, hierro, magnesio, sodio, potasio y zinc, y en menor proporción vitaminas como la tiamina.

## **Dato interesante:**

La mostaza, es decir, la flor o semillas pulverizadas, que tanto se emplean para los distintos condimentos, proceden de la familia de las crucíferas que son: sinapsis alba, brassica nigra y brassica juncea. De la primera se obtiene la mostaza blanca, que es floja (de consistencia suave), de la segunda la mostaza negra, que es más picante, y de la tercera una mostaza muy fuerte y oleaginosa, muy empleada en Rusia.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su mostaza asegura la buena calidad e higiene de

dicho producto, y el costo se reducen un 30% en comparación con los productos comerciales.

### **Ingredientes alternativos:**

Puede sustituir el vinagre de caña, por una taza de vinagre blanco o vinagre de vino.

### **SALSA CATSUP (Rendimiento: 800 g) Tiempo de preparación: 1 hora**

### **Ingredientes:**

- ½ litro de puré de jitomate (si lo desea, usted puede hacer el puré a partir de ¾ kg de jitomate)
- ½ taza de azúcar
- ¼ de taza de vinagre blanco
- 1 cucharada sopera de sal
- ½ cucharada sopera de ajo en polvo. (equivalente a 4 dientes de ajo fresco)
- 1 cucharada sopera de cebolla en polvo. (equivalente a media cebolla)
- 1 rajita de canela
- 3 piezas de clavo (especias)

### **Utensilios:**

- Olla de peltre (o aluminio) con capacidad de un litro
- Colador
- Cuchara sopera (de acero inoxidable, plástico, madera o peltre)
- Cuchara grande de acero inoxidable
- Botella de vidrio esterilizada con capacidad de un litro, o dos de menor capacidad
- Embudo
- Taza (de preferencia, medidora)
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. Vaciamos el puré de jitomate en la olla, agregamos el azúcar, sal, cebolla, ajo en polvo, canela y clavos. Todo se mezcla bien con la cuchara y se coloca a fuego medio durante tres minutos.
2. A continuación, añadimos el vinagre y mantenemos al fuego de 5 a 10 minutos más, para que espese.
3. Retiramos de la estufa y se cuele. Luego, utilizando un embudo, vaciamos el producto en la botella estéril.

4. La salsa ya envasada se coloca a baño María durante 15 minutos, tapando la botella, y sin cerrar completamente. Transcurrido este tiempo se aprieta bien la tapa, se saca el producto del agua y se deja enfriar a temperatura ambiente (esto ayudará a obtener una buena consistencia de la salsa.)

### **Envasado y conservación:**

Una vez abierto el producto, manténgase en refrigeración. No olvide colocarle a su producto una etiqueta donde especifique el nombre, fecha de elaboración y caducidad.

### **Caducidad:**

La vida de alacena de este producto será aproximadamente de 3 meses. Una vez abierto se recomienda que se consuma en un período de 30 días.

### **Aportes nutrimentales:**

El jitomate es una buena fuente de  $\beta$ -caroteno, (que sirve para la formación de vitamina A) así como de vitaminas C y E. (Los cuales actúan como antioxidantes, previniendo el envejecimiento prematuro de la piel). También contiene potasio, el cual evita problemas de circulación.

### **Dato interesante:**

En México se han reservado inmensos territorios dedicados exclusivamente al cultivo de jitomate (con cruces de especies, tratamientos nutritivos en el suelo y plantas de protección contra plagas), asegurando así el abastecimiento de este fruto en invierno y primavera para las fábricas conserveras de salsa de jitomate en su variedad de clases y formas.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su salsa, asegura la buena calidad e higiene del producto. El costo se reduce en un 30% en comparación con los comerciales.

### **Ingredientes alternativos:**

Otro de los ingredientes que podemos añadir a nuestra salsa es puré de zanahoria, el cual se agrega en una proporción del 30% de la cantidad total de jitomate (250g de puré de zanahoria y 550g de puré de jitomate). Esto tiene como objetivo reducir los costos sin alterar las características del producto, incluso acrecentando sus propiedades.

**BISQUETES RÁPIDOS**  
**(Rendimiento: 6 piezas)**  
**Tiempo de preparación: 1 h**

**Ingredientes:**

- 300 g de harina de trigo
- 1/2 cucharada cafetera de sal
- 1 cucharada sopera de azúcar
- 225 g de mantequilla
- 8 huevos
- ½ litro de agua

**Utensilios:**

- Cuchara sopera
- Cuchara cafetera
- Charola de acero o aluminio
- Colador
- 

**Procedimiento:**

1. En una mesa se cierne la harina con el colador junto con la sal y el polvo para hornear. Se revuelve con la margarina, amasando con la punta de los dedos hasta formar una pasta de consistencia suave.
2. Se hace una fuente y se añade la leche mezclando despacio hasta integrar todo. Se forman los bisquetos.
3. Se engrasa la charola con margarina y se acomodan los bisquetos, separados para que no se peguen ya que durante su cocción en el horno aumentan de tamaño.
4. Se introducen al horno precalentado y se hornean por 25 minutos a 200°C.

**Envasado y conservación:**

Se conservan en bolsas de plástico en un lugar fresco y seco.

**Caducidad:**

Los bisquetos elaborados mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 3 días.

**Aporte nutrimental:**

Los nutrientes de la harina de trigo son hidratos de carbono, proteínas, lípidos,

vitaminas y sustancias minerales, los cuales como complemento, ayudan a un adecuado desarrollo del organismo.

**Dato Interesante:**

Se ha recomendado que para la conservación durante largos períodos de la harina se debe almacenar en atmósfera sin mucho contenido de humedad. En estas condiciones, la acidez de la harina aumenta debido a la acumulación de los ácidos grasos, los cuales se oxidan lentamente.

**Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

**Recomendaciones:**

- Es importante cuidar la higiene tanto de las manos y utensilios, como del lugar donde se elabora el pan.

**BOCADILLOS DE MANTEQUILLA**  
**(Rendimiento: 2 kg)**  
**Tiempo de preparación: 2 h**

**Ingredientes:**

- 1 kg de harina de trigo
- ½ kg. de mantequilla
- 1 ¼ tazas de azúcar glass (300 g)
- 50 g de nuez molida
- 50 g de pasitas
- 50 g de chocolate semiamargo para repostería
- 50 g de chochitos
- 2 piezas de huevo
- 1 cucharada sopera de polvo para hornear (10 g)
- 2 cucharadas soperas de esencia de vainilla
- ½ cucharada cafetera de jengibre
- ½ cucharada cafetera de canela molida
- 1 cucharada cafetera de ralladura de naranja
- 1 cucharada cafetera de ralladura de limón
- ¼ cucharada cafetera de colorante vegetal rojo y verde.

**Utensilios:**

- Recipiente de plástico con capacidad de 3 kg.
- Cuchara cafetera
- Charola para hornear
- Moldes para galletas
- Pincel para decorar los bocadillos (opcional)

- Panera con tapa o bolsa de papel

### **Procedimiento:**

1. Con las manos limpias en el recipiente de plástico se mezcla la mantequilla con el azúcar glass y las dos piezas de huevo.
2. Después la harina de trigo junto con los polvos de hornear, previamente cernidos, se van agregando poco a poco a la mantequilla junto con la esencia de vainilla y se amasan hasta que queden perfectamente integrados. Luego se separa la masa en porciones para agregar a cada una de ellas el sabor de su preferencia, como por ejemplo, jengibre, canela, ralladura de naranja o ralladura de limón. También puede agregar un poco de color vegetal rojo o verde a una porción pequeña de masa, para adornar más adelante los bocadillos.
3. Ya que estén bien mezclados los ingredientes, se sigue amasando hasta obtener una masa manejable que no se pegue en las manos. Es importante que no se agregue mayor cantidad de harina.
4. Cuando la masa está lista, con la ayuda de un rodillo se extiende sobre una mesa limpia y previamente enharinada. Esta masa debe tener un grosor de 1cm.
5. Ya extendida la masa, se corta con los moldes de galletas y se colocan en una charola previamente engrasada. Si lo desea, puede decorar los bocadillos con masa ya coloreada en rojo o verde según las figuras correspondientes.
6. Se introducen en el horno precalentado durante 15 minutos a 180°C durante 20 minutos o bien hasta que estén doradas. Después se sacan del horno y se adornan con azúcar glass, chocolate para repostería previamente derretido, canela con azúcar o bien con chochitos, nueces y pasas (con estos tres últimos se decoran antes de meterlos al horno)
7. Finalmente, se dejan enfriar a temperatura ambiente.
8. Otra opción para decorar los bocadillos una vez que estén fríos, es pintándolos con los colorantes vegetales, los cuales se disuelven en ½ taza de agua y con la ayuda de un pincel se dibujan motivos navideños o bien, letras sobre las galletas. Finalmente se dejan secar a temperatura ambiente.

### **Envasado y conservación:**

Los bocadillos se guardan en una panera o bien en bolsas de papel y se colocan en un lugar fresco, seco y oscuro.

### **Caducidad:**

Los bocadillos elaborados mediante esta tecnología tiene una duración de 2 semanas.

### **Aporte nutrimental**

Los bocadillos de mantequilla aportan a la dieta una cantidad importante de



carbohidratos y grasas, que son la principal fuente de energía que utiliza el organismo para llevar a cabo todas sus funciones. Sin embargo el abuso en el consumo de grasas y carbohidratos da origen a la obesidad.

### **Dato interesante:**

El amasado es uno de los aspectos que se deben cuidar en la elaboración de este tipo de productos, ya que es en este momento cuando se integran los ingredientes, principalmente el harina con la grasa, la cual hace que las galletas queden suaves.

### **Beneficio:**

Al elaborar este producto en el hogar, se asegura la higiene y la calidad del producto. Así mismo, usted obtiene un ahorro del 40% en comparación con los productos comerciales.

### **Recomendaciones:**

- Se recomienda no agregar mayor cantidad de harina de la indicada en el momento del amasado, ya que los bocadillos quedarán duros y secos.

## BUÑUELOS

(Rendimiento: 15 piezas)  
(Tiempo de preparación: 3 h)

### **Ingredientes:**

- ½ kg. de harina de trigo (4 ½ tazas)
- 6 cáscaras de tomate verde limpias (las hojas que envuelven al tomate)
- 3 huevos
- 3 cucharadas de manteca vegetal
- 1 taza de agua hervida o clorada (250 ml)
- ½ taza de leche (125 ml)
- ½ taza de azúcar (240 g)
- 1 cucharada cafetera de canela en polvo\*
- 1 cucharada cafetera de polvo para hornear\*\*
- ½ cucharada cafetera de semillas de anís\*
- Aceite de cocina para freír (el necesario para cubrir perfectamente las tortillas)

\*Se consigue en locales de semillas o autoservicios.

\*\* Se consigue en tiendas de materias primas o tiendas de autoservicio

### **Miel de piloncillo (para acompañar)**

- 1 ½ tazas de agua hervida o clorada
- ½ barra de piloncillo\*
- ½ cucharada de anís entero
- 1 raja de canela

\* Se consigue en tiendas de materias primas o tiendas de autoservicio

### **Utensilios:**

- Pocillo de aluminio con capacidad de 1 litro
- Colador de orificio fino
- Paño limpio y húmedo de 50 x 50 cm
- Cacerola con capacidad de 2 litros
- Rodillo
- Sartén hondo
- Trinche y/o tenedor para manipular el buñuelo en el aceite
- Platón o charola
- Bolsa grande de plástico o panera grande con tapa
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. En el pocillo se pone a hervir la taza de agua con las cáscaras de tomate y el anís durante cinco minutos.
2. Se pasa la harina por el colador vertiéndola una superficie plana, limpia y seca, en el centro se forma un hueco y se añade la manteca, el polvo para hornear, la canela en polvo y se integran perfectamente.
3. Se vuelve a formar una fuente y se agregan los huevos, la leche y 4 cucharas soperas de te de anís (preparado en el paso 1) y se amasa, trayendo la masa de los extremos al centro y aplastándolo sobre la superficie hasta que se comience a despegar de los dedos, entonces se forma una bola alargada, se toma uno de los extremos y se azota como si fuera un martillo, el extremo de la masa que se azotó se junta con el extremo que se tiene en la mano y se vuelve a azotar de la misma manera, unas 4 veces hasta que se le formen burbujas y no se pegue a la superficie y manos.
4. Se cubre la masa con el paño limpio y húmedo, dejándola reposar por 1 hora dentro de la cacerola en un lugar tibio.
5. Transcurrido este tiempo, con las manos limpias, se forman bolitas del tamaño de un tomate.

6. Se coloca una bolita sobre la superficie plana y enharinada, se estira con la ayuda del rodillo hasta formar una tortilla muy delgada. Así se forman todas las tortilla que se van colocando sobre la superficie seca, media hora después se pueden empezar a freír en el aceite ya caliente en la sartén con ayuda del trinche o tenedor hasta que doren.
7. Los buñuelos se van colocando en un plato o charola cubierto con una servilleta de papel o pedazo de papel estraza para que escurra el exceso de aceite y se enfríen.

#### **De la miel de piloncillo**

1. Se pone al fuego un recipiente con el agua (1½ tazas) y cuando comience a hervir se agrega la ½ barra de piloncillo, el anís y la canela. Se deja hervir hasta que espese un poco (45 min. aproximadamente).
2. Se cuela para eliminar los restos de anís y canela y se vacía en un recipiente limpio para bañar los buñuelos al servir.

#### **Envasado y conservación:**

Los buñuelos ya fríos se guardan dentro de una bolsa de plástico o panera para conservarse en un lugar seco y fresco.

#### **Caducidad:**

Los buñuelos elaborados mediante esta tecnología mantienen su frescura hasta por 4 días.

#### **Aporte nutrimental:**

Los buñuelos aportan a la dieta carbohidratos y grasas, nutrientes que generan la energía para realizar las actividades diarias, sin embargo este alimento no debe consumirse en exceso. Los buñuelos también contienen proteínas provenientes del huevo y la harina, que son indispensables para la formación y mantenimiento de los músculos.

#### **Dato interesante:**

Los buñuelos en México datan de la época virreinal; en el convento de San Jerónimo, Sor Juana Inés de la Cruz hizo, en el siglo XVII una transcripción de recetas tomadas del libro de cocina del Claustro, y entre éstas figuraban los famosos buñuelos de viento. Entre otros conventos, fundados desde la época virreinal, que se distinguieron por sus especialidades en panecillos y bizcochos, está el convento de San José de Gracia, donde se preparaban los buñuelotes fritos y crujientes bañados con miel y azúcar.

#### **Beneficios:**

Al elaborar usted mismo sus buñuelos, asegura la higiene y calidad. También puede prepararlos del grosor y tamaño que prefiera.

#### **Recomendaciones:**

- El buñuelo debe quedar muy delgado. Para darse cuenta si está del grosor adecuado, compruebe que se pueda ver a través de él. Mientras más delgado sea el buñuelo será más crujiente.
- El aceite debe estar muy caliente para que queden dorados.
- Al freírlos, sumerja el buñuelo en el aceite y cuando éste se sienta duro, se le da la vuelta con mucho cuidado.
- Puede agregar a la miel trozos de guayaba o tejocote.
- Antes de freír los buñuelos se pueden sacudir con la ayuda de un trapo para quitar el exceso de harina.

**CAMPECHANAS**  
**(Rendimiento: 18 piezas de 90 g aprox.)**  
**Tiempo de preparación: 3 horas**

**Ingredientes:**

- 6 tazas de harina de trigo (650 g)
- 1 ¼ taza de manteca vegetal (300 g) \*
- 1 taza de azúcar refinada (250 g)
- 1 ¼ tazas de agua hervida o clorada.
- ½ cucharada sopera de sal (5 g)

\* Se consigue en tiendas de autoservicio

**Utensilios:**

- Dos recipientes de plástico hondos con capacidad de 500 g
- Recipiente de plástico hondo con capacidad de 1 kg.
- Mesa limpia
- Coladera
- Pala de madera
- Rodillo de madera
- Palo de madera de 60 cm de largo por 2 cm de diámetro\* muy limpio
- Cuchillo
- Charola para hornear
- Horno
- Panera, papel encerado o manta de cielo.

\* Se consigue en madererías o carpinterías. También se le conoce como palote.

**Procedimiento:**

1. Se coloca la manteca vegetal en el recipiente de 500 g y se amasa con las manos limpias hasta que se suavice y esponje.
2. En el recipiente con capacidad de 1 kg., se colocan 4 tazas de harina junto con la sal,  $\frac{1}{2}$  cucharada sopera de azúcar, 3 cucharadas soperas de manteca vegetal suavizada, el agua y con ayuda de la pala de madera, se mezclan hasta formar una pasta con consistencia suave y elástica.
3. Con las manos limpias, se toma esta pasta para formar una bola. Se enharina la mesa con ayuda de una coladera y se coloca la bola de masa en el centro de la mesa.
4. Con ayuda del rodillo, se ejerce una presión en el centro de la bola de masa de la siguiente forma: el rodillo se coloca de manera horizontal, sin perder presión se gira el rodillo hacia el frente, extendiéndose la masa al mismo tiempo; se vuelve a colocar el rodillo en el centro y se repite la misma operación, pero esta vez en sentido contrario, o sea hacia uno mismo. Con el anterior procedimiento se extiende la masa lo más posible, una vez extendido se enrolla a manera de taco y se vuelve a formar la bola de masa. Se repite este procedimiento de extendido 5 veces más hasta que la masa esté completamente suave y se observen ligeras burbujas de aire atrapado en ella. Este procedimiento se realiza con el fin de atrapar aire y así esponje la campechana durante la cocción.
5. En el otro recipiente de 500 g, se colocan 2 tazas de harina (150 g) junto con  $\frac{3}{4}$  taza de manteca vegetal suavizada y se mezcla con ayuda de la pala de madera hasta obtener una pasta pegajosa.
6. Se extiende nuevamente la bola de masa para formar un rectángulo con  $\frac{1}{2}$  cm de grosor, se coloca encima de ésta, la pasta pegajosa del punto anterior y se extiende con las manos para tratar de cubrir el rectángulo de masa con la pasta pegajosa.
7. Después se coloca el palo de madera previamente untado con 1 cucharada de manteca vegetal y se coloca en forma horizontal sobre la masa. Se empieza a enrollar la masa extendida, estirándola mientras se va enrollando. Cuando toda la masa está enrollada, se saca el palo con cuidado para que quede la masa en forma de taco. Se engrasan las manos con un poco de manteca vegetal y se estira el taco mientras se golpea ligeramente contra la mesa hasta que duplique su largo.
8. Con la ayuda del cuchillo, se van cortando rectángulos de 8 cm de largo de la masa ya estirada.
9. Con las manos engrasadas con manteca vegetal, se toman estas piezas y se colocan en la charola sin engrasar y se deja un espacio de aproximadamente 10 cm entre cada rectángulo de masa. No es conveniente acomodar más de ocho campechanas por charola.
10. En cada pedazo de masa se coloca un poco de manteca vegetal y se extiende con las manos previamente engrasadas hasta obtener un rectángulo con el grosor de una tortilla.
11. Después con el colador se espolvorea el resto del azúcar a todo lo ancho y largo de la charola, cubriendo por completo las piezas y la charola misma. Para recuperar el exceso de azúcar, se inclina la charola y se recoge el sobrante de azúcar en un recipiente pequeño que le servirá para continuar haciendo las campechanas.
12. Se introduce la charola en la parte media del horno (previamente calentado por 15 minutos) a 220°C durante 15 minutos, cuidando el desdoblamiento

de las capas de la masa. Las campechanas estarán listas cuando se observe un color dorado del azúcar. En caso de que el horno no cuente con ventana, a los 15 minutos se sacan las campechanas, si no tienen las características antes mencionadas, se dejan cocer por 3 minutos más.

### **Envasado y conservación:**

Debido a la fragilidad de este pan, se envuelven en papel encerado o manta de cielo y se colocan en una panera de manera vertical, de esta manera conservan sus características de sabor y frescura. Es importante colocarlas en un lugar seco y fresco.

### **Caducidad:**

Las campechanas están cubiertas por una cantidad de azúcar, que permite a estas tener una duración aproximada de 10 días, conservando sus características.

### **Aporte nutrimental:**

La campechana por tener una cantidad importante de azúcar, es fuente de calorías que sirven para el buen funcionamiento del organismo. El harina, nos proporciona carbohidratos y en pequeña medida proteínas, que son importantes para el trabajo diario del organismo.

### **Dato interesante:**

Este pan tiene su origen, según la tradición, en el estado de Campeche, su elaboración se le atribuye al arte de los panaderos de este estado, son de gran aceptación en toda la República por su rico sabor dulce, lo suave y crujiente de su estructura.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo las campechanas, asegura su calidad e higiene, y obtiene un ahorro del 30% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- La mezcla y amasado de los ingredientes es lo más importante, porque es la base de las campechanas, tanto para que esponjen como para que se formen las capas. Se puede utilizar margarina en lugar de manteca vegetal.
- Procure que el palo esté libre de astillas, puede lijarlo con una lija para madera. Después se lava muy bien con agua y jabón y se deja secar en un lugar donde le dé el sol antes de guardarlo.

## CONCHAS

(**Rendimiento:** 25 piezas de 35 g aproximadamente)

**Tiempo de preparación:** 7 h

### Ingredientes:

- 600 g de harina de trigo (cernida) (4  $\frac{1}{4}$  tazas)
- 250 g de azúcar (1 taza rasa)
- 150 g de margarina, equivalente a  $\frac{3}{4}$  de taza aproximadamente
- $\frac{1}{2}$  taza de agua
- 4 piezas de huevo
- 40 g de levadura en barra, equivalente a 4 cucharadas soperas (se adquiere en tiendas de materias primas)
- Margarina para engrasar las charolas

### Ingredientes para la cubierta:

- 150 g de azúcar glass, equivalente a  $\frac{3}{4}$  de taza (se adquiere en tiendas de materias primas o de autoservicio)
- 150 g de harina de trigo, equivalente a  $\frac{3}{4}$  de taza
- 150 g de manteca vegetal, equivalente a  $\frac{1}{2}$  taza (se consigue en tiendas de autoservicio)
- 1 cucharada cafetera de cocoa (se adquiere en tiendas de materias primas o de autoservicio)
- 1 clara de huevo

### Utensilios:

- Recipiente metálico con capacidad de 2 L
- 2 recipientes de plástico con capacidad de 1 L (puede emplear platos hondos)
- Cuchara sobera de peltre o plástico
- Trozo de manta de cielo o tela de algodón (de acuerdo al tamaño de su recipiente metálico)
- Taza (de preferencia medidora)
- Espátula o cuchillo
- Pincel
- 2 charolas rectangulares (de preferencia) de acero inoxidable (charolas para hornear)
- Panera con tapa (o bien una bolsa de plástico)

### Procedimiento:

1. Calentamos el agua, sin dejarla hervir.
2. Sobre la mesa, formamos una fuente (montículo con un orificio en el centro) con 1 taza de harina y la mitad de la cantidad de azúcar. Colocamos en el

centro la levadura y le adicionamos  $\frac{1}{4}$  taza de agua caliente (tan caliente como lo soporte el tacto) para disolver la levadura; poco a poco, a la vez, vamos incorporando el harina, la mitad de la cantidad de margarina y 2 huevos hasta obtener una mezcla homogénea.

3. Golpeamos la masa contra la mesa, azotándola fuertemente y girándola para que el golpe sea uniforme en toda la masa.
4. Dejamos reposar la masa cubierta con un trapo húmedo en un recipiente metálico, de preferencia cerca de la estufa, por hora y media o el tiempo necesario hasta que duplique su tamaño.
5. Mientras esto ocurre, mezclaremos en la mesa los ingredientes restantes (el azúcar, el harina, los huevos, la margarina y el agua) hasta obtener una masa uniforme.
6. Una vez que aumento de volumen la masa en reposo, incorporamos perfectamente las dos masas.
7. La masa obtenida la golpeamos nuevamente contra la mesa, al golpear la masa contra la mesa estamos facilitando el aumento de volumen y la obtención de un pan esponjoso.
8. Colocamos la masa en el recipiente metálico y la cubrimos con el trapo húmedo.
9. Dejamos reposar 3 horas o el tiempo necesario hasta que duplique su tamaño.
10. Media hora antes de meter el pan al horno, lo precalentamos a 150°C.
11. Mientras tanto, en un recipiente de plástico preparamos la pasta de decoración incorporando el azúcar glass, la manteca y el harina; batimos con la cuchara por 5 minutos para que la pasta sea homogénea; la dividimos en dos partes, colocando una mitad de la pasta en otro recipiente de plástico y le incorporamos la cocoa con la cuchara.
12. Una vez duplicada la masa en reposo, la amasamos nuevamente, dividimos en bolas de 35 g aproximadamente (más o menos del tamaño de una tuna o un aguacate) y le damos la forma semicircular.
13. En seguida, colocamos en la charolas metálicas previamente engrasadas las piezas formadas con una separación de 4 cm aproximadamente entre ellas.
14. Con ayuda del pincel barnizamos con la clara de huevo la piezas formadas y encima le agregamos con la espátula una capa de la pasta de decoración, después con el cuchillo o la espátula la dividimos en forma de cuadrícula.
15. Dejamos reposar las piezas por 45 minutos o el tiempo necesario para que dupliquen de tamaño, cerca del horno o en la puerta.
16. Finalmente, las horneamos por 20 minutos a 180°C.
17. Ya horneadas, dejamos enfriar las conchas (aproximadamente media hora).

### **Envasado y conservación:**

Colocamos las conchas frías en la panera con tapa, en caso de no tenerla guárdelas dentro de una bolsa de plástico.

### **Caducidad:**

Las conchas elaboradas mediante ésta tecnología tendrán una duración



aproximada de 4 días.

### **Aporte nutrimental:**

Este pan pertenece al grupo de cereales, tubérculos, azúcares y grasas, que nos proporcionan energía. Para obtener una alimentación balanceada combine el pan con otros productos de los grupos de leguminosas y alimentos de origen animal, que contiene proteínas; y del de frutas y verduras, que nos brindan vitaminas y nutrimentos inorgánicos (hierro, calcio, fósforo, etc.).

### **Dato interesante:**

Los orígenes del pan se remontan al año 4000 antes de Cristo, cuando los Egipcios trituraban con piedras los granos de trigo y agregaban agua; ya hecha la mezcla se hacían unas tortas que eran envueltas y colocadas bajo cenizas calientes. Para otras culturas, el pan tenía un origen divino; los antiguos Griegos por ejemplo, creían que Deméter, diosa de la tierra y de las cosechas, había amasado el primer pan que se consumió en el Olimpo, lugar de los dioses.

### **Beneficio:**

Al elaborar las conchas en su hogar se obtiene un producto fresco, con la garantía de un manejo higiénico y uso materias primas de calidad.

### **Recomendaciones:**

- Si adquiere levadura en polvo, utilice 3 sobres o bien 4 cucharadas soperas.
- Puede sustituir la margarina por mantequilla.
- Si no tiene cocoa, puede sustituirla por chocolate en polvo.

### **CUERNITOS**

**(Rendimiento: 12 piezas de 110 g aprox.)**

**Tiempo de preparación: 16 horas**

### **Ingredientes:**

- 3 tazas de harina de trigo (350 g)
- 250 g de mantequilla fría
- 1 taza de azúcar (250 g)
- $\frac{3}{4}$  de taza de agua fría
- 1 yema de huevo
- 1 cucharada sobera de mantequilla batida
- El jugo de un limón

## Utensilios:

- Recipiente de plástico con capacidad de 1 kg.
- Colador
- Pala de madera
- Rodillo
- Servilleta de tela limpia
- Papel aluminio
- Charola de plástico para guardar la masa durante el reposo
- Charola para hornear
- Panera

## Procedimiento:

1. Se cierne el harina en el recipiente con ayuda del colador y se mezcla con la cucharada de mantequilla batida ayudándose de la pala de madera.
2. Se hace un hueco en el centro y se vierte el azúcar, el agua helada y el jugo del limón; y con las yemas de los dedos se revuelve hasta que quede una masa suave y que no se pegue en las manos. Se cubre con una servilleta y se refrigera durante 20 minutos.
3. En una mesa limpia y enharinada, se extiende la masa con el rodillo hasta formar un rectángulo de 1 ½ cm de grueso.
4. Se corta la mantequilla fría en cuadritos planos y uniformes y se colocan uno junto a otro sobre la mitad del rectángulo de masa; después se dobla la otra mitad de la masa sobre la mantequilla.
5. Se procura que los bordes queden al mismo nivel. Después se presiona con el rodillo suavemente las dos capas de masa y la mantequilla, y se extiende otra vez la masa con el rodillo, desde los bordes hasta el dobléz, siempre en la misma dirección y con la misma presión (esta debe ser suave para que no se salga la mantequilla), hasta formar nuevamente un rectángulo.
6. Se dobla la masa en tres partes, como un sobre, se envuelve en una hoja de papel aluminio y se refrigera durante 1 hora.
7. Se coloca la masa sobre la mesa de forma que el borde externo quede mas cerca de usted, y se vuelve a extender, de la misma manera que antes, hasta formar un rectángulo. Se dobla nuevamente en 3 partes y se refrigera esta vez durante 20 minutos.
8. Se repite la operación de extenderla, doblarla y refrigerarla durante 20 minutos dos o tres veces. La última vez, se envuelve en papel aluminio y se deja en el refrigerador 12 horas. Este procedimiento es muy importante, ya que hará que se formen y se desdoblén las capas de pan durante la cocción y quede con una consistencia esponjosa y crujiente.
9. Al día siguiente se extiende la masa hasta que quede de ½ cm de grueso y se cortan triángulos. Después, se toma el triángulo de la parte más ancha y se va enrollando poco a poco en dirección a la punta para darle la forma curvada de cuerno.
10. En una charola previamente engrasada y enharinada se ponen los cuernos y se barnizan con la yema de huevo. Se hornear a 200°C durante 20 a 35 min hasta que estén ligeramente dorados.

## **Envasado y conservación:**

Cuando ya estén cocidos, se sacan del horno y se dejan enfriar. Se guardan en una panera. Se conservan en un lugar seco y fresco.

## **Caducidad:**

Los cuernos elaborados tienen una duración aproximada de 4 días.

## **Aporte nutrimental:**

Nos proporciona carbohidratos que en el cuerpo actúan en forma de glucosa y esto nos proporciona energía. Además aportan lípidos donde podemos encontrar algunas vitaminas como la D, E y A.

## **Dato interesante:**

El cuerno es un pan tradicional elaborado con pasta de hojaldre que le da una consistencia suave y crujiente. Al elaborar la pasta de hojaldre, el principal punto que se tiene que cuidar es el amasado y los periodos de reposo de la masa, ya que determina la formación y desdoblamiento de las capas durante el horneado.

## **Recomendaciones:**

Procure no agregar mayor cantidad de harina para evitar que los cuernos queden duros. Así mismo, debe tenerse cuidado de que al ejercer presión sobre la masa, no se salgan la mantequilla y así quede el pan suave.

## **Ingredientes alternativos:**

Los cuernos se pueden rellenar de mermelada de fresa, piña o chabacano; esto se adiciona la momento de darle forma de cuerno.

## **CHURROS**

**(Rendimiento: 2 kg, aproximadamente)**

**Tiempo de preparación: 2 h**

## **Ingredientes:**

- 1 L de agua hervida o clorada.
- 1 kg. de harina de trigo.
- 1 taza de azúcar (para espolvorear)(250g)
- 1 cucharada cafetera de mantequilla
- 1 cucharada cafetera de vainilla

- ¼ cucharada cafetera de sal
- 2 cucharadas soperas de leche condensada (opcional)
- 2 tazas de aceite vegetal (para freír)

### **Utensilios:**

- Cacerola de peltre con capacidad de 2 litros
- Sartén o cacerola grandes para freír
- Pala de madera
- Duya para churros (También puede utilizar una bolsa de plástico con un orificio pequeño en la base)
- Pinzas o volteador
- Plato extendido
- Papel absorbente o de estraza

### **Procedimiento:**

1. En la cacerola durante 2 min. se pone a hervir el agua con sal y con la mantequilla y se deja al fuego hasta que forme espuma.
2. Después se retira del fuego. Se agrega la harina poco a poco sin dejar de mover con la ayuda de la pala hasta que se integre toda el harina y no haya grumos.
3. Luego se agrega la esencia de vainilla a la masa y si desea mayor consistencia y sabor, también la leche condensada sin dejar de mover.
4. Una vez que todos los ingredientes estén bien integrados, se coloca la masa sobre una mesa limpia previamente enharinada y se deja enfriar hasta la temperatura que soporte el dorso de su mano.
5. En la sartén se vierte el aceite y cuando está bien caliente se agrega la pasta, pasándola por la duya para formar los churros, para que se frían de manera uniforme, con las pinzas se sumergen en el aceite caliente.
6. Ya dorados, con la ayuda de la pala, se escurre el aceite y se colocan sobre el plato extendido con el papel absorbente, se espolvorean inmediatamente, con el azúcar y se dejan ahí para eliminar el exceso de aceite. Se sirven fríos o calientes.

### **Envasado y Conservación:**

Los churros se guardan preferentemente, en una panera forrada con papel absorbente y con tapa o bien, en una bolsa de papel.

### **Caducidad:**

Los churros elaborados mediante esta tecnología tienen una duración, en óptimas condiciones, de 3 días.

### **Aporte nutrimental:**

Los churros aportan a la dieta una cantidad muy importante de carbohidratos y

grasas, que son las principales fuentes de energía que utiliza nuestro organismo. También contienen, aunque en baja proporción, proteínas que sirven para el mantenimiento y formación del tejido muscular.

### **Dato interesante:**

Los churros también son llamados fruta de sartén. Se sabe que existían ya en España en el siglo XIX. En los albores del México independiente se comenzaron a preparar y se arraigaron en nuestro país.

### **Beneficios:**

Al elaborar churros mediante esta tecnología asegura su higiene y la calidad de las materias primas. Así mismo, usted obtiene un ahorro del 55% en comparación con los productos comerciales.

### **Recomendaciones:**

1. También puede espolvorear los churros con canela o chocolate en polvo.
2. El aceite debe estar bien caliente para que queden bien dorados y crujientes.
3. No guarde mucho tiempo los churros ya que pierden crujencia.
4. Los churros se pueden anexar al refrigerio de los niños.
5. Puede hacer los churros en forma de espiral, es decir enrollando de manera circular en el aceite caliente, para no hacerlos de uno en uno.
6. Los churros tradicionalmente se acompañan con una bebida caliente, ya sea café o chocolate.

### **DONAS**

**(Rendimiento: 1 kg o 20 piezas aprox.)**

**Tiempo de preparación: 4 horas**

### **Ingredientes:**

- 3 tazas de harina de trigo (cernida)
- ½ L de aceite comestible de girasol o cártamo
- 1 ½ taza de leche
- ½ taza de azúcar
- 3 piezas de huevo
- 6 cucharadas soperas de margarina
- 3 cucharadas soperas de levadura comprimida (se consigue en tiendas de abarrotes)
- azúcar y canela molida para decorar (al gusto)

### **Utensilios:**

- Charola
- Recipiente metálico (molde de panadería)
- Rodillo
- Vaso y Copa o vaso tequilero (para hacer el corte de las donas)
- Trozo de manta de cielo o tela de algodón (de acuerdo al tamaño de su recipiente metálico)
- Sartén grande
- Panera o recipiente con tapa
- Tenedor de acero inoxidable

### **Procedimiento:**

1. Desmoronamos la levadura con la ayuda de un tenedor.
2. Sobre la mesa, formamos una fuente (círculo con un orificio en el centro) con 1 taza de harina y  $\frac{1}{4}$  de azúcar. Colocamos en el centro la levadura y le adicionamos  $\frac{3}{4}$  de taza de leche caliente (tan caliente como lo soporte el tacto) para disolver la levadura. Poco a poco, a la vez, vamos incorporando el harina y 3 cucharadas de margarina hasta obtener una mezcla homogénea.
3. Dejamos reposar la masa cubierta con un trapo húmedo en un recipiente metálico, por media hora o hasta que duplique su tamaño (cerca de la estufa de preferencia).
4. Mientras esto ocurre, mezclaremos los ingredientes restantes (el azúcar, el harina, los huevos, la margarina y la leche) hasta obtener una pasta homogénea.
5. Ya que aumentó de volumen la masa en reposo, la incorporamos con la otra. Una vez incorporadas perfectamente, las colocamos en un recipiente metálico.
6. Dejamos reposar 1 hora o hasta que duplique su tamaño y la cubrimos con un trapo húmedo.
7. Una vez duplicada la masa, la amasamos nuevamente y con el rodillo la extendemos procurando que tenga un grosor uniforme de 2 cm. En seguida con el vaso y la copa hacemos los cortes para las donas.
8. Las donas formadas se ponen a reposar por media hora o hasta que las figuras dupliquen su volumen.
9. Luego, se fríen en el sartén con el aceite bien caliente.
10. Ya fritas las donas, se dejan enfriar 5 minutos. Luego las decoramos sobre un plato extendido con la mezcla de azúcar con canela.

### **Envasado y conservación:**

Colocamos las donas ya frías en la panera con tapa, en caso de no tenerla puede guardarlas dentro de una bolsa de plástico anudada. El recipiente o la bolsa se colocan en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

Su duración será aproximadamente de 4 días.

### **Aporte nutrimental:**

Las donas pertenecen al grupo de cereales, tubérculos, azúcares y grasas, que nos proporcionan energía. Para obtener un platillo nutritivo combine el pan con alimentos de origen animal, como la leche.

### **Dato interesante:**

En las pasadas civilizaciones, como en la Grecia antigua, los panes preparados con harina blanca eran vistos como un símbolo de riqueza. Sin embargo, Hipócrates (conocido como el padre de la medicina) aconsejaba a sus patrones ricos y a sus pacientes que imitaran a sus sirvientes y comieran pan integral "debido a su efecto saludable en el intestino".

### **Beneficio:**

Al elaborar las donas mediante esta tecnología se garantiza la higiene, duración y calidad de éste producto; por que se obtiene un producto fresco empleando ingredientes de calidad además de un manejo higiénico en la elaboración del pan.

### **Recomendaciones:**

- Antes de emplear la levadura comprimida, se debe dejar a temperatura ambiente durante media hora.
- Si desea conservar la pasta ya reposada, colóquela en una bolsa de plástico dentro del congelador donde se conservará de 10 a 15 días; cuando la vaya a utilizar déjela descongelar a temperatura ambiente, después se amasa sobre la mesa y se maneja como se indica desde el paso 6.

## **EMPANADAS DE CERVEZA**

**(Rendimiento: 25 piezas)**

**Tiempo de preparación: 1 hora 30 minutos**

### **Ingredientes:**

- 1 kg de harina de trigo cernida con una pizca de sal
- ¼ kg de manteca blanca de cerdo
- Relleno al gusto: ate, mermelada, arroz, etc.
- 1 cerveza mediana
- Azúcar glass al gusto

## **Utensilios:**

- Rodillo
- Charola
- Cortador o molde

## **Procedimiento:**

1. Se hace una fuente con la harina sobre la mesa y se añade poco a poco la manteca bien derretida y fría hasta que quede bien incorporada; se agrega gradualmente cerveza hasta que quede una pasta manejable (no se amase, revuélvase, con los dedos únicamente), luego se deja reposar por espacio de 20 minutos.
2. Pasado este tiempo extiende la masa con ayuda de un rodillo sobre una charola o tabla bien enharinada y corte en pequeños círculos.
3. En el centro se coloca el relleno, se moja la orilla con las yemas de los dedos y se dobla a la mitad pegando los lados por la orilla, humedeciéndolos y pellizcándolos para que se unan bien y quede formada la empanada.
4. Se cuece a 150°C aproximadamente hasta que empiecen a dorar.
5. Al salir del horno, espolvoree muy bien con azúcar glass.

## **Envasado y conservación:**

Las empanadas se pueden guardar en bolsas de plástico fresco y seco.

## **Caducidad:**

Las empanadas elaboradas mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 2 días.

## **Aporte nutrimental:**

La harina de trigo es considerada popularmente como una fuente de hidratos de carbono por ser el almidón el constituyente químico más preponderante, mientras que suele pasar por alto su valiosa contribución de proteínas, vitaminas –particularmente las del grupo B- y sustancias minerales.

## **Dato Interesante:**

La harina almacenada está expuesta a los mismos peligros que el trigo como son infección por hongos y bacterias y ataques de insectos. También por oxidación se produce un enranciamiento y el deterioro de la calidad panadera.

## **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

## **Recomendaciones:**



- Si se quiere, antes de meterlas al horno se pueden barnizar con huevo para darles aspecto dorado.
- Es importante cuidar la higiene tanto de las manos y utensilios como del lugar donde se elabora el pan.

**GARIBALDIS**  
**(Rendimiento: 12 piezas de 120 g cada una)**  
**Tiempo de preparación: 2 horas**

**Ingredientes:**

- 1 taza de mermelada de chabacano (250 g)
- 1 taza de grageas de colores (250 g) \*
- 225 g de mantequilla
- 3 huevos
- 1¼ tazas de harina de trigo (156 g)
- ¼ taza de azúcar (65 g)
- ¼ lata de leche condensada
- 1 cucharada cafetera de polvo para hornear
- La ralladura de la cáscara de ½ naranja

\* Se consiguen en tiendas de materias primas

**Utensilios:**

- Coladera de orificio mediano
- Recipiente de plástico con capacidad de 2 L
- Batidora
- Moldes de aluminio para panquecitos (se pueden sustituir por moldes flaneros chicos de aluminio)
- Brocha pequeña limpia

**Procedimiento:**

1. Se cierne el harina de trigo con el polvo para hornear 2 veces con ayuda de la coladera.
2. En el recipiente de plástico, se acrema un poco la mantequilla con la batidora, se le agrega el azúcar y se bate hasta que acreme (es decir que tenga una consistencia suave y se vea esponjosa).
3. A la mezcla anterior, se añade la leche condensada, los huevos uno a uno sin dejar de batir, se le agrega la ralladura junto con el harina cernida con el polvo para hornear y se mezcla hasta que quede una pasta uniforme.
4. La pasta anterior se vacía en moldes para panquecitos previamente engrasados con aceite vegetal y enharinados.

5. Se precalienta el horno a 200°C por 15 minutos. Una vez transcurrido este tiempo, se introducen los moldes con la pasta y se dejan cocer de 25 a 30 minutos hasta que estén ligeramente dorados.
6. Transcurrido el tiempo de cocción, se sacan del horno y se dejan enfriar a temperatura ambiente.
7. Una vez fríos, se coloca la gragea en un plato extendido, después se untan los panqués de mermelada con ayuda de la brocha para enseguida, revolcar los panqués en la gragea y obtener así el garibaldi. Envasado y conservación:

Una vez que se prepararon los garibaldis con la mermelada y las grageas de colores se colocan en una panera, la cual deberá estar en un lugar seco y fresco. De esta manera los garibaldis estarán listos para su consumo.

### **Caducidad:**

Los garibaldis elaborados mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de una semana.

### **Aporte nutrimental:**

El pan es rico en carbohidratos (aproximadamente el 58%), considerándose por tanto como una óptima fuente de calorías. Además contiene otros nutrientes, como proteínas (9%), grasas y minerales. La ingestión de 100g de pan cubre el 32% de la necesidad diaria de proteínas vegetales.

### ***Dato interesante:***

La historia del pan está directamente ligada a la del hombre. Los murales que han llegado hasta nuestros días testimonian que desde cerca de 3000 – 4000 a. C., los pueblos de Mesopotamia y Egipto se nutrían con productos a base de trigo. Evidentemente el aspecto y la forma de este pan es diferente notablemente del actual. La evolución tecnológica del pan se debe fundamentalmente al gran consumo del mismo.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo los garibaldis asegura la calidad, higiene y del agrado de su familia de dicho producto, además de obtener un ahorro del 40% con respecto a un producto comercial.

### **Ingredientes alternativos:**

Los garibaldis también se pueden servir únicamente untados con mermelada, espolvoreados con coco y nuez molida.

**MANTECADAS**  
**(Rendimiento: 1kg. ó 15-20 pzs de 50g aprox.)**  
**Tiempo de preparación: 1 hora**

**Ingredientes:**

- 1 taza de harina de trigo (240 g)
- 4 huevos
- $\frac{3}{4}$  de taza de azúcar (185 g)
- $\frac{1}{2}$  taza de leche
- $\frac{1}{2}$  taza de aceite de cocina
- 2 cucharadas de aceite de cocina para engrasar los moldes (opcional)
- 1  $\frac{1}{2}$  cucharadas soperas de polvo para hornear (13 g)\*
- 1 cucharada sopera o un sobre de levadura en polvo (11 g)\*
- La ralladura de la cáscara de una naranja

\* Se consigue en tiendas de materias primas.

**Utensilios:**

- Dos recipientes de plástico o vidrio con capacidad de 2 L cada uno
- Tenedor o batidora
- Colador grande, de orificio mediano
- Cuchara sopera
- Cuchillo con punta limpio
- 20 capacillos\*
- 20 moldes de aluminio para mantecada\*
- Panera o recipiente de plástico con tapa

**Procedimiento:**

1. En uno de los recipientes se vierte el harina, polvo para hornear y la levadura pasándolos por el colador y se mezclan con la ayuda de la cuchara.
2. En el otro recipiente se colocan los huevos, el azúcar y la ralladura, se mezclan con la ayuda del tenedor o batidora hasta obtener espuma, sin dejar de batir se agrega poco a poco el harina, y se bate hasta que los grumos hayan desaparecido.
3. Se vierte la leche y el aceite a la pasta anterior y se continúa mezclando hasta que en la misma se formen ojos o huecos y se vea una pasta uniforme.
4. Se coloca cada uno de los capacillos dentro de los moldes de aluminio, después se vierte la pasta en los moldes a la mitad de su capacidad, de lo contrario al esponjar, ésta se derramará.
5. Se prende el horno y se deja calentar por 15 minutos a 150°C. Mientras esto sucede, se deja reposar la pasta en los moldes.
6. Pasado este tiempo, se introducen los moldes, se aumenta la temperatura a 180°C y se dejan cocer 30 minutos.

7. Para saber si las mantecadas ya están cocidas, se introduce el cuchillo en una de las mantecadas, si el cuchillo sale limpio, ya están listas.
8. Se apaga el horno y se dejan las mantecadas en el interior para que reposen 5 minutos. Finalmente se sacan, se dejan enfriar y están listas para su consumo.

### **Envasado y conservación:**

Las mantecadas se desmoldan y se colocan en una panera bien tapadas. Se guardan en un lugar limpio, fresco y seco.

### **Caducidad:**

Las mantecadas elaboradas mediante esta tecnología tienen una caducidad de tres días.

### **Aporte nutritivo.**

Las mantecadas son ricas en carbohidratos, vitaminas y proteínas, nutrientes que brindan al organismo energía y refuerzos contra enfermedades, las vitaminas son también micronutrientes que ayudan a la asimilación de los alimentos

### **Dato interesante.**

El trigo llega a México con la conquista española. A partir de ese momento empiezan a elaborarse los primeros panes con una consistencia esponjosa, posteriormente, también con la llegada de la caña de azúcar se elaboran todas las variedades de pan dulce que ahora conocemos y que son una tradición en nuestro país.

### **Beneficios.**

Usted puede ahorrar hasta un 30% al elaborar sus mantecadas en casa en comparación con un producto comercial, con la seguridad e higiene al consumirlos, como a usted le gusta.

### **Recomendaciones.**

En caso de utilizar moldes individuales de aluminio se engrasan con aceite de cocina para desmoldar fácilmente.

Puede sustituir los capacillos por un molde para pastel grande el cual se engrasa y enharina llenándolo a la mitad de su capacidad. Saliendo del horno se cortan porciones individuales.

### **Ingredientes alternativos.**

Se puede variar el sabor agregando en lugar de la ralladura, alguno de los siguientes ingredientes: una cucharada sopera de vainilla o fruta picada en cuadros pequeños como piña, durazno o mango, o bien, una cucharada cafetera de la mermelada de su preferencia.

También puede agregar pasas, nueces o almendras, éstas se enharinan y se agregan después de cubrir el fondo del molde con pasta para a continuación agregar el resto de la pasta y sin sobrepasar la mitad del molde.

**MOÑOS (PAN DULCE)**  
**(Rendimiento: 900 g = 15 piezas aprox.)**  
**Tiempo de preparación: 13 h**

**Ingredientes:**

- ½ kg. de harina de trigo
- 300g de margarina
- 100 g de azúcar
- 5 huevos
- ½ taza de leche
- 2 ½ sobrecitos de levadura en polvo (25 g)\*
- 1 cucharada cafetera de sal

\* Se consigue en tiendas de autoservicio o de materias primas

**Utensilios:**

- Recipiente de plástico con capacidad de 2 kg.
- Batidora
- Rodillo
- Charolas para hornear
- Panera o bolsa de plástico

**Procedimiento:**

1. En una superficie limpia y plana, se forma una fuente con la harina, en el centro se agrega el azúcar, la levadura, la sal y 4 huevos. Se mezclan bien los ingredientes sin deshacer la fuente.
2. En el recipiente se coloca la margarina y se bate hasta que acrete con la ayuda de la batidora. Después se agrega la mitad a la masa. Se agrega poco a poco la leche y se sigue amasando hasta obtener una masa manejable.
3. La masa se deja reposar por 10 minutos sobre la superficie plana sin cubrirla hasta que duplique su tamaño. Con la ayuda del rodillo se extiende un poco la pasta y se coloca en el centro la margarina restante, se doblan

las esquinas para cubrirla y se extiende con el rodillo cuidando de que no se salga la margarina de la pasta. Una vez extendida, de preferencia con forma de rectángulo, se dobla en tres a lo ancho para finalmente, doblarla en dos a lo largo. Se vuelve a extender con el rodillo y finalmente se vuelve a doblar por la mitad. La margarina debe repartirse uniformemente.

4. La masa se envuelve dentro de una bolsa de plástico y se deja reposar por 12 horas en el refrigerador para que adquiera una consistencia suave cuando el pan salga del horno.
5. Una vez transcurrido este tiempo, sobre la superficie plana se espolvorea un poco de harina y se extiende la pasta ya reposada, formando un rectángulo de un grosor de 5 mm. Luego se cortan pequeños rectángulos (de tal modo que obtenga 15 piezas). Para formar los moños, coloque su mano sobre el lado izquierdo del rectángulo y con la otra mano, tome la punta inferior derecha del mismo y con cuidado se dobla hacia arriba para que dé la vuelta. Aparte, se bate un huevo entero y con éste se barniza la superficie de cada uno de los moños. Se colocan sobre una charola engrasada. Se introduce al horno durante 25 minutos a 170°C.
6. Finalmente se dejan enfriar hasta que se pueda tocar la superficie del moño sin quemarse. Con ayuda de un tenedor se coloca un poco de mantequilla en la superficie y se espolvorean con azúcar.

### **Envasado y conservación:**

Los moños se colocan dentro de una panera o bolsa de plástico y se conservan en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

El pan elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 8 días.

### **Aporte nutricional:**

La harina además de carbohidratos, contiene vitamina B1, B5 y proteínas. Estos nutrientes ayudan a un adecuado desarrollo del organismo.

### **Dato interesante:**

La preferencia de la harina de trigo para hacer pan esponjoso, se debe a las propiedades de su proteína, la cual al amasarse con la leche, se transforma en una sustancia elástica llamada gluten.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, además de obtener el sabor y características del agrado de la familia. Usted obtendrá un ahorro del 30% con respecto a un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Se recomienda precalentar el horno a 150°C por 15 minutos antes de introducir los moños. Después cuando se introducen los moños, se sube la temperatura a 170°C.
- Para que la masa aumente su volumen más rápido, puede colocarla en lugar tibio y cubrirlo con un trapo húmedo para evitar que pierda humedad.
- Se puede sustituir la levadura en polvo por 2 cucharadas soperas de levadura húmeda desmoronada.

**PAN CASERO**  
**(BOLILLO, TELERA O PAN ESPAÑOL)**  
**Rendimiento:** 14 piezas de 60g (850 g aprox.)  
**Tiempo de preparación:** 4 horas

**Ingredientes:**

- 3 tazas de harina de trigo cernida
- 1 ¼ tazas de agua caliente (hasta donde el tacto lo soporte)
- ¼ de taza de azúcar
- 6 cucharadas soperas de margarina (se puede sustituir por manteca vegetal)
- 4 cucharadas cafeteras de levadura en barra o un sobre de levadura en polvo (se adquiere en tiendas de materias primas)
- yema de 1 huevo (opcional)
- 1 cucharada soperas de sal
- margarina o mantequilla (la necesaria para engrasar las charolas)

**Utensilios:**

- recipiente metálico con capacidad de 2 L (molde para panificación)
- taza (de preferencia medidora)
- 2 charolas de acero inoxidable (charolas para hornear)
- espátula o cuchillo
- cuchillo o cutter
- cuchara soperas de peltre o plástico
- trozo de manta de cielo o tela de algodón (de acuerdo al tamaño de su recipiente metálico)
- panera con tapa (o bien una bolsa de plástico)

**Procedimiento:**

1. Tomamos 1 taza de harina, el azúcar y la sal. Los mezclamos perfectamente sobre la mesa.
2. Con la cuchara desmoronamos la levadura, en caso de que sea húmeda.
3. Sobre la mesa formamos un zócalo o fuente (un círculo con un hueco en el centro) donde colocamos la levadura y añadimos ¼ de taza de agua caliente, poco a poco. Incorporamos la harina y 2 cucharadas de margarina hasta obtener una mezcla homogénea.

4. Colocamos la masa en el recipiente metálico, previamente engrasado. Engrasamos la superficie de la masa y en seguida la marcamos en la parte superior con una cruz. La cubrimos con un lienzo húmedo y colocamos el recipiente sobre la tapa del horno abierto, previamente calentado a lo mínimo (también se puede dejar reposar al sol).
5. Dejamos reposar la masa de 20 a 35 minutos o hasta que triplique su volumen.
6. Mientras esto ocurre, mezclamos los demás ingredientes (2 tazas de harina, 3 cucharadas de margarina, 1 taza de agua caliente y la yema) hasta obtener una pasta homogénea.
7. Ya que aumentó de volumen la masa en reposo la incorporamos con la otra. Una vez incorporadas perfectamente, realizamos nuevamente el paso 4.
8. Dejamos 2 horas o hasta que duplique su tamaño.
9. Una vez que esto ocurre la amasamos nuevamente y azotamos contra la mesa. La fraccionamos aproximadamente en 14 pedazos (bolitas de 60g o más).
10. Cada porción se bolea con la mano en forma circular para obtener una figura semiesférica uniforme y de superficie tersa.
11. Ya boleada cada porción se le da la forma deseada (cuernitos, bolillos, trenzas, pan español, baguet, etc.), se coloca sobre las charolas engrasadas y se pone a reposar sobre la tapa del horno, hasta que las figuras dupliquen su volumen.
12. Cuando las piezas han duplicado su volumen, se barnizan con agua de sal (½ taza de agua con 1 cucharada cafetera de sal), se hacen cortes con el cuchillo (para el caso de bolillos y teleras) y se meten al horno con la puerta abierta durante 5 ó 10 minutos para acelerar el crecimiento del pan.
13. Finalmente se cierra el horno y se eleva la temperatura de 150-200°C por 15 minutos.
14. Ya afuera del horno, lo dejamos enfriar de 15 a 20 minutos antes de envasarse.

### **Envasado y conservación:**

Colocamos el pan ya frío en la panera con tapa. En caso de no tenerla, lo guardamos dentro de una bolsa de plástico.

### **Caducidad:**

Será aproximadamente de 4 días.

### **Aporte nutrimental:**

El pan pertenece al grupo de cereales, tubérculos, azúcares y grasas, que nos proporcionan energía. Para obtener un platillo nutritivo combine el pan con productos de los grupos de las leguminosas y alimentos de origen animal, que contienen proteínas; y del de frutas y verduras, que nos brindan vitaminas y nutrimentos inorgánicos.

### **Dato interesante:**



Durante 1200 años el pan ha sido uno de los alimentos más importantes de la humanidad. Los egipcios fueron al parecer los primeros en ensayar diversas maneras de elaborar pan. Agregaron a la harina semillas de loto y sésamo además de mezclarla con leche, vino o aceite, para darle otro sabor. Usted también puede intentarlo, una vez que domine el proceso que le sugerimos. Así obtendrá diversos tipos de pan cada vez.

### **Beneficio:**

Al elaborar pan casero se garantiza la higiene, duración y calidad de éste producto.

### **Recomendaciones:**

- Antes de emplear la levadura húmeda, se debe dejar a temperatura ambiente una media hora.
- Si desea conservar la pasta ya reposada, colóquela en una bolsa de plástico dentro del congelador donde se conservará de 10 a 15 días; cuando la vaya a utilizar déjela descongelar a temperatura ambiente, después amasamos sobre la mesa y la manejamos como se indica desde el paso 4 en adelante.
- Para decorar el pan, antes de hornearlo, puede barnizarlo con yema de huevo, o bien, espolvorearlo con ajonjolí.
- Si desea pan con sabor a cebolla o ajo, añada el condimento en polvo en la masa sin levadura.

**PAN DE LECHE**  
**(Rendimiento: 2 panes)**  
**Tiempo de preparación: 5 horas**

### **Ingredientes:**

- 4 tazas de harina de trigo
- 1 cucharada cafetera de sal
- 2 cucharadas soperas o 2 sobres de levadura en polvo\*
- 1 ½ tazas de leche tibia
- 1 cucharada sopera de azúcar
- ½ taza de margarina
- 1 huevo
- Mantequilla la necesaria

\*Se consigue en tiendas de autoservicio o en tiendas de materias primas para alimentos grandes.

## **Utensilios:**

- Recipiente con capacidad de 2 kg
- Taza medidora
- Lienzo
- Charola o lámina
- Espátula

## **Procedimiento:**

1. Se disuelve el azúcar y la levadura en la leche tibia.
2. Se añade una taza de harina. Se revuelve y se tapa todo con un trapo húmedo.
3. Se deja en un lugar tibio durante 20 minutos hasta que se formen burbujas.
4. Después se vacía en un traste grande o en la mesa y se agrega la harina restante con la cucharada de sal.
5. Se añade la margarina y luego el huevo batido.
6. Se amasa durante unos 10 minutos hasta formar una pasta suave a que se despegue sola del recipiente o mesa.
7. Se deja la masa en un traste engrasado reposando durante 1 hora o el tiempo necesario para que aumente el doble de su tamaño.
8. Se enharina la mesa y se amasa de nuevo 2 minutos.
9. Puede hacer bolillos o darle la forma que desee y ponerlos en la charola o lámina ya engrasada con margarina.
10. Se cubren con un trapo húmedo y se deja que aumenten de tamaño
11. Se le unta un poco de huevo batido con leche y se espolvorea con azúcar.
12. Se precalienta el horno y se mete la charola o lámina al horno a 180°C, durante 30 minutos. Sáquelos cuando estén dorados.

## **Envasado y conservación:**

Se coloca dentro de una bolsa de plástico y se cierra con un nudo.

## **Caducidad:**

El pan de leche elaborado mediante esta tecnología tiene una duración de 3 días.

## **Aporte nutrimental:**

La harina blanca tienen diferente valor nutritivo que el trigo a causa de la eliminación de diferentes cantidades de salvado, germen y endospermo externo, en los cuales, la concentración de proteína, sustancias minerales y vitaminas, es superior a la del endospermo interno.

## **Dato Interesante:**

La harina blanca, al estar desprovista del germen y del salvado, se conserva mejor y no se enrancia o infesta con insectos con la facilidad que le ocurre a la morena.

## **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

## **Recomendaciones:**

Es importante cuidar la higiene tanto de las manos y utensilios como del lugar donde se elabora el pan.

## **PAN DE MUERTO** **(Rendimiento: 1 pza. de 1 Kg)** **Tiempo de preparación: 7 horas**

## **Ingredientes:**

- 2 tazas de harina de trigo (280 g)
- 2 tazas de agua hervida o clorada
- 1 ¼ tazas de azúcar (300 g, aprox)
- ½ taza de margarina (125 g, que puede sustituirse por mantequilla)
- 1/3 taza de manteca vegetal (100 g)
- 3 huevos y 7 yemas de huevo
- 3 cucharadas soperas de té de azahar y 2 cucharadas soperas de té de anís, ambos ya preparados
- 3 cucharadas soperas de manteca vegetal (para engrasar el pan y la charola)
- 20 g de levadura\* (o dos sobres)
- 1 cucharada sopera de ralladura de cáscara de naranja
- ¼ de cucharada cafetera de sal

\* Se consigue en tiendas de materias primas

## **Utensilios:**

- Recipiente de plástico con capacidad de 1 litro
- Cuchara sopera
- Superficie plana y limpia
- Colador de orificio pequeño
- Cacerola de peltre con capacidad de 3 litros
- Trapo limpio de 1 m<sup>2</sup>, húmedo
- Pocillo con capacidad de ½ litro

## **Procedimiento:**

1. En el recipiente de plástico se disuelve la levadura con 8 cucharadas de agua tibia y se le agrega la harina necesaria para formar una pasta (15 cucharadas soperas, aproximadamente). Se hace una bola y se deja fermentar cerca del calor hasta que doble su volumen.
2. Sobre la superficie plana se cierne la harina con la ayuda del colador, apartando una cucharada soperas. Se hace una fuente y en el centro se añaden poco a poco 15 cucharadas de azúcar, la sal, 2 huevos enteros, las yemas, el té de azahar, el té de anís, la ralladura de naranja, la manteca y la margarina. Se amasa con las manos limpias durante 20 minutos, tomando la masa de los extremos y llevándola al centro. Después se añade la masa ya fermentada del paso 1 y se sigue amasando. Se forma una bola alargada, se toma uno de los extremos y el otro se azota sobre la tabla como si fuera martillo. El extremo que se azotó se junta con el que se tiene en la mano y se vuelve a azotar, repitiendo este proceso unas cuatro veces hasta que se formen burbujas, la masa se sienta plástica y se desprege fácilmente de la mesa.
3. Se forma una bola, se unta con un poco de manteca vegetal y se coloca dentro de la cacerola, se cubre con el trapo húmedo y se deja reposar en un lugar tibio hasta que doble su volumen, aproximadamente 4 ½ horas. Puede exponerse al sol en un lugar limpio o sobre la estufa apagada.
4. Transcurrido este tiempo se vuelve a amasar ligeramente, apartando 2 tazas de la masa y con ésta se forman los huesitos y la bolita de arriba.
5. La masa se coloca sobre la charola engrasada con manteca vegetal y se le da la forma de un óvalo, dejándola reposar al igual que los huesitos y la bolita durante 45 minutos.
6. Pasado este tiempo el huevo restante se bate con el tenedor y con éste se pegan la bolita y los huesitos, se mete al horno precalentado a 200°C por 15 minutos, se deja hornear durante 15 min. a la misma temperatura, después se reduce a 170°C y se deja hasta su cocción total (aproximadamente 20 min más).
7. Para barnizar el pan, en el pocillo se mezclan la cucharada de harina que se reservó en el paso 1 y una cucharada soperas de azúcar en 2 tazas de agua y se pone al fuego para formar un jarabe, ya fría se barniza el pan y se espolvorea con azúcar.

### **Envasado, conservación y caducidad:**

El pan de muerto se envasa en la bolsa de plástico bien cerrada y se conserva en un lugar fresco y seco. El pan de muerto elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad de 4 días. Pasado este tiempo aún puede consumirse, sin embargo no guardará sus características de fresca.

### **Aporte nutrimental:**

El pan de muerto es una deliciosa forma de obtener las propiedades nutrimentales de sus ingredientes.

La harina de trigo y el azúcar proporcionan la energía necesaria para la realización de las actividades diarias; el huevo provee las proteínas que desempeñan una función estructural en el cuerpo; la margarina y la manteca

proporcionan las grasas necesarias para la formación de hormonas y tejidos corporales.

### **Dato interesante:**

Gran parte del sabor, y la consistencia del pan son originados por la levadura. Las levaduras usadas en la elaboración del pan (*Saccharomyces cerevisiae*) son la misma especie que la utilizada para la fabricación de cervezas y licores. Las levaduras al respirar producen dióxido de carbono (como el gas que expiramos) el cual queda atrapado dentro de la masa formando burbujas, que al cocerse y endurecerse, le dan al pan la consistencia esponjosa característica.

### **Beneficios:**

- Al elaborar usted mismo el pan de muerto mediante esta tecnología, garantiza la calidad e higiene del mismo; además tiene un ahorro hasta del 40%, en relación al producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- El té se puede preparar hirviendo durante 5 minutos, un sobrecito de azahar en una taza de agua y cuatro cucharadas cafeteras de anís entero para una taza de agua.
- La fermentación de la levadura es uno de los puntos críticos en la elaboración del pan de muerto. Si no se deja reposar por el tiempo mínimo necesario, el pan no crecerá y no tendrá la consistencia característica esponjosa. El tiempo mínimo necesario de reposo es hasta que la masa crece al doble de su volumen inicial.
- El amasado es otro de los aspectos que se debe cuidar mucho en la elaboración del pan. La masa debe quedar con consistencia plástica, o dicho de otra manera, debe resistir sin romperse al estirarla unos 30 cm. Otra forma de saber si la mezcla ya está suficientemente amasada es si se le forman burbujas y se despega fácilmente de la tabla. Si no sucede alguna de las características, la masa todavía no está buena y el pan no quedaría suficientemente esponjoso.
- No es bueno agregar más harina al momento de amasar para que se despege más fácilmente de la tabla, porque de esta manera el pan quedará duro.

PAN DE PLÁTANO  
(Rendimiento: 2 panes)  
Tiempo de preparación: 2 horas 30 minutos

### **Ingredientes:**

- 3 tazas de harina de trigo

- 1 cucharada sopera de levadura en polvo (1 sobre)\*
- ¼ de taza de agua tibia
- ½ taza de leche condensada
- 5 huevos
- 5 plátanos Tabasco maduros y machacados
- ½ taza de leche
- ½ cucharada cafetera de sal
- 250 g de margarina

\*Se consigue en tiendas de autoservicio o en tiendas de materias primas para panificación o de alimentos grandes

### **Utensilios:**

- Cuchara cafetera
- Taza medidora
- Pala de madera o batidora de mano
- Moldes

### **Procedimiento:**

1. Se disuelve la levadura en el agua tibia y se deja reposar por 5 minutos.
2. Con ayuda de la pala de madera se mezclan el harina, la leche, la leche condensada, los huevos, los plátanos, la sal y la margarina.
3. Al final se incorpora la levadura sin dejar de batir hasta que este todo bien integrado.
4. En dos moldes engrasados y enharinados se vacía la mezcla hasta la mitad del recipiente.
5. Se deja reposar hasta que aumente su tamaño (al doble).
6. Se hornean a 180°C por espacio de una hora.

### **Envasado y conservación:**

Se conserva en un recipiente con tapa, en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

El pan de plátano elaborado mediante esta tecnología tiene una duración de 3 a 5 días.

### **Aporte nutrimental:**

La harina blanca puede estar enriquecida con los nutrientes más importantes que fueron eliminados durante su extracción, como son la vitamina B1 (tiamina), riboflavina (vitamina B2), ácido nicotínico (niacina) y hierro.

### **Dato Interesante:**

El pan es una fuente de fibra no digerible, es decir, de la parte de alimentos

que no se digiere ni se absorbe. La fibra no digerible ayuda a evitar la enfermedad diverticular, afecciones de coronarias, cáncer de colon o diabetes y el estreñimiento.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

### **Recomendaciones:**

- Es importante cuidar la higiene tanto de las manos y utensilios como del lugar donde se elabora el pan.

PAN DULCE  
(Rendimiento: 25 piezas)  
Tiempo de preparación: 6 h

### **Ingredientes:**

- 1 kg de harina de trigo
- 1 cucharada cafetera de sal
- 1 taza de azúcar
- 250 g de margarina
- 4 huevos
- 4 ½ cucharadas soperas de levadura en polvo\*
- 1 ½ tazas de leche
- Margarina suficiente para engrasar

\*Se consigue en tiendas de autoservicio o tiendas de materias primas grandes.

### **Utensilios:**

- Cuchara sobera
- Cuchara cafetera
- Taza medidora
- Cacerola con capacidad de 2 L
- Charola

### **Procedimiento:**

1. Sobre una mesa limpia se hace una fuente con el harina, la levadura, el azúcar, la sal, los huevos y la leche. Se integra todo hasta formar una masa pegajosa.
2. Cuando la pasta tome consistencia como de liga se agrega la margarina y se integra todo nuevamente.
3. Se azota varias veces la masa sobre la superficie de la mesa para darle más elasticidad.
4. Se coloca la masa en un recipiente previamente engrasado y se barniza con un poco de margarina. Se deja reposar de 6 a 8 horas para que doble su tamaño.
5. Transcurrido este tiempo, sin manipular demasiado la masa, se le da la forma deseada.
6. Se colocan las piezas formadas en la charola previamente engrasada con margarina y enharinada, dejando espacio suficiente entre cada pieza.
7. Se dejan reposar nuevamente hasta que aumenten su tamaño al doble.
8. Después se hornea a 200°C durante 20 minutos aproximadamente.

### **Envasado y conservación:**

Se coloca dentro de una bolsa de plástico, se cierra con un nudo y se conserva en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

El pan elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 4 días.

### **Aporte nutrimental:**

Una harina de buena calidad contiene vitamina B1, B5 y ácido nicotínico, proteína (particularmente la derivada de la parte exterior del endospermo) y tan poco salvado como sea posible. Estas vitaminas ayudan a un adecuado desarrollo del organismo.

### **Dato Interesante:**

La preferencia de la harina de trigo para hacer pan esponjoso, es debida a las propiedades de su proteína, la cual, cuando la harina se amasa con agua, forma una sustancia elástica llamada gluten, esta propiedad se encuentra también, hasta cierto punto, en el centeno, pero no en otros cereales.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

### **Recomendaciones:**



Para acelerar que la masa aumente su volumen, puede colocar la masa en un lugar tibio y cubrirlo con un trapo húmedo para evitar que pierda humedad.

**PANQUECITOS**  
**(Rendimiento: 10 piezas)**  
**Tiempo de preparación: 1 hora 30 minutos**

**Ingredientes:**

- 250 g de harina de trigo
- 250 g de margarina
- 250 g de azúcar
- 1 1/2 cucharada sopera de polvo para hornear o bicarbonato de sodio
- 6 huevos

**Utensilios:**

- Colador
- Pala de madera o batidor de mano
- Duya
- 10 ó 15 moldes de papel para panqué

**Procedimiento:**

1. Se cierne 3 veces el harina.
2. Se bate la margarina con la pala de madera hasta que quede cremosa y esponje al doble, y se añade el azúcar sin dejar de batir.
3. Los huevos se agregan uno por uno, sin dejar de mezclar.
4. Se agrega el harina, pero no batiendo sino enrollando con la pala con que se está mezclando. Se envuelve suavemente la masa hasta que se incorporen todos los ingredientes.
5. Ya lista la mezcla, se vacía en los moldes de papel hasta la mitad. Se puede auxiliar con una duya para facilitar la tarea.
6. Por último se hornean durante 15 minutos a 250°C, hasta que se vean doraditos.

**Envasado y conservación:**

Se conservan dentro de una bolsa de plástico bien cerrada con un nudo, en un lugar fresco y seco.

**Caducidad:**

Los panquecitos elaborados mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 2 días.

## **Aporte nutrimental:**

La proteína contribuye con un 13% al total de la energía del pan blanco y con un 16% a la del pan moreno o integral. Esta proporción es ideal y hace del pan un importante, barato y equilibrado proveedor de proteína para la dieta.

## **Dato Interesante:**

La harina casera para hacer pan se obtiene de una mezcla compuesta predominantemente por trigos blandos de bajo contenido proteico. Es importante que la mezcla esté libre de trigo germinado, ya que la actividad de las enzimas conduciría a la producción de dextrinas y sustancias gomosas durante la cocción, dando artículos pegajosos y poco atractivos.

## **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

## **Recomendaciones:**

- Es importante cuidar la higiene tanto de las manos y utensilios como del lugar donde se elabora el pan.
- Puede utilizar batidora en la posición 3 (máxima).

PASTA PARA CHOUX  
(Rendimiento: 20 piezas de 20 g c/u aprox)  
**Tiempo de preparación: 1 h**

## **Ingredientes:**

- 2 tazas de agua fría (1/2 litro)
- 1 ¼ tazas de harina de trigo cernida (300 g).
- 1 barra mediana de mantequilla (225 g).
- 8 huevos
- 1 cucharada sopera de azúcar
- ½ cucharada cafetera de sal
- Azúcar glass al gusto.

## **Crema pastelera (para rellenar)**

- 2 tazas de leche (1/2 litro)

- 150 g de azúcar (1/2 taza aproximadamente).
- 6 yemas de huevo.
- 2 cucharadas soperas de fécula de maíz.
- 1 cucharada soperas de extracto de vainilla.

### **Utensilios:**

- Tazón de plástico o de vidrio, con capacidad de 2 litros.
- Cacerola con recubrimiento o de acero inoxidable, con capacidad de 2 litros.
- Pala de madera.
- Duya para repostería (puede utilizar una bolsa de plástico grueso haciendo un orificio en una de las esquinas de la base, del tamaño que desee).
- Charola para pan de acero inoxidable o aluminio, engrasada con mantequilla y cubierta con papel encerado.
- Platón grande.
- Cuchillo para pan.

### **Procedimiento para la pasta:**

1. En el tazón se colocan la harina con la sal y el azúcar mezclando con la ayuda de la pala.
2. En la cacerola se vierte la mantequilla y se derrite a fuego medio, enseguida se añade el agua y de golpe se añade la mezcla del paso 1, sin dejar de mover se pone al fuego durante tres minutos hasta integrar los ingredientes.
3. Pasado este tiempo se retira la cacerola del fuego y se deja entibiar por unos 2 minutos, se bate con la pala y se añaden los huevos uno por uno, batiendo solamente por 10 minutos, hasta integrarlos perfectamente (al usar batidora use velocidad media y bata durante 5 minutos).
4. Ya obtenida la pasta se vierte en la manga con la duya o en la bolsa de plástico.
5. Sobre la charola, se forman las figuras, una por una presionando la manga hacia abajo, del centro hacia fuera, formando bolitas de un tamaño aproximado al de un huevo. Mientras se precalienta el horno por 15 minutos a 185°C.
6. Ya formadas las figuras, se introduce la charola en la parte media del horno y se cuecen a 185°C por un tiempo de 15 a 20 minutos, o bien hasta que estén dorados.
7. Una vez cocidos se apaga el horno, dejando que los panecillos se enfríen, por unos 5 minutos, se sacan del horno y se retiran de la charola colocándolos en el platón para que se enfríen completamente.
8. Las figuras se cortan una a una por la mitad con la ayuda del cuchillo, se rellenan con 2 cucharadas soperas de crema pastelera, cubriéndolas con su tapa. Finalmente se espolvorean con azúcar glass para darles una mejor presentación. Los choux se pueden consumir inmediatamente o bien no rellenarlos para su almacenamiento.

### **Para la crema pastelera.**

1. En una cacerola con recubrimiento y capacidad de 1 litro, se hierve la leche

- con la mitad del azúcar; cuando ha hervido se baja la flama y se deja al fuego.
2. Mientras, en un recipiente de vidrio o plástico con capacidad de 1 litro se mezcla el resto del azúcar con la fécula de maíz, después se agregan las yemas de huevo y se incorporan perfectamente moviendo con una palita de madera, sin dejar de mover se añade la mitad de la leche del paso uno.
  3. La mezcla obtenida se añade a la leche del paso 1, que aún está a fuego bajo, así se evitará que se cuezan las yemas. Sin dejar de mover se deja espesar e inmediatamente se añade la vainilla, se integra y se retira del fuego.
  4. El recipiente se cubre con un plástico para evitar que se forme una nata y se reserva para rellenar los choux.

### **Envasado y conservación:**

Los choux sin rellenar se dejan enfriar y se guardan en un recipiente de cierre hermético y se conservan hasta su uso en un lugar fresco y seco a temperatura ambiente o bien en refrigeración.

Los choux rellenos se colocan en un recipiente de cierre hermético y se conservan dentro del refrigerador.

### **Caducidad:**

Los choux rellenos elaborados mediante esta tecnología tienen una caducidad aproximada de 4 días; mientras que los choux sin rellenar tendrán una caducidad de una semana.

### **Aporte nutrimental:**

Los choux aportan a la dieta grasas y carbohidratos que proporcionan al organismo energía, necesaria para realizar las actividades diarias. También aporta proteínas que ayudarán a la formación de músculos, sin embargo no es recomendable el abuso en el consumo de dicho producto ya que podría causar obesidad. A personas que padecen de diabetes, no se recomienda el consumo de productos de panificación como este, pues el contenido de carbohidratos aumenta los niveles de azúcar.

### **Dato interesante:**

La Pasta para Choux es una receta de origen francés, de fácil elaboración y de sabor neutro por lo que el relleno puede ser salado o dulce. La pasta da como resultado un producto poroso ideal para rellenar; con una duya se puede dar forma a figuras como, cisnes, tortugas, osos, canastas, orugas

### **Beneficio:**

Al elaborar esta clase de pastelillos en su casa se asegura la calidad de la materia prima así como la higiene en su elaboración, así mismo obtendrá la

máxima frescura y, puede degustar ricos postres, además usted obtendrá un ahorro del 35% en comparación con el producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- La crema pastelera se conserva en refrigeración para evitar su pronta descomposición. Úsela para rellenar empanadas, pays y pasteles o sívala como natilla en pequeñas cantidades como postre, espolvoreando canela en polvo.
- Los choux se pueden acompañar con un vaso de leche fría, una taza de café o bien con chocolate caliente.
- Al elaborar la crema pastelera, se puede agregar frutas en almíbar como, duraznos, mangos, etc., o fresas picadas.

### **Ingredientes alternativos:**

- Se puede modificar el sabor de la crema pastelera, sustituyendo la vainilla por una cucharada cafetera de café previamente diluido en la leche o algún otro extracto de sabor diferente.
- También puede rellenar los choux con crema de chocolate o crema chantilly, cajeta, mermeladas, frutas frescas finamente picadas y mezcladas con azúcar, queso con zarzamora, durazno o fresa.
- Se pueden espolvorear con cocoa en polvo, glasear por encima o cubrir con cobertura de chocolate.
- Así mismo se puede sustituir la mitad del agua por leche.

## **PASTEL DE FRUTAS SECAS (FRUIT CAKE)**

**(Rendimiento: 2 kg)**

**Tiempo de preparación: 4 semanas**

### **Ingredientes:**

- 200 g de mantequilla o margarina
- 125 g de pasitas
- 125 g de nueces picadas
- 125 g de almendras peladas y picadas
- 125 g de dátiles picados
- 125 g de higos cristalizados picados
- 125 g de acitrón, naranja, o limón cristalizado
- 125 g de frutas cristalizadas (pera, piña, camote, etc)
- 50 g de cerezas picadas
- 2 ¼ tazas de harina (280 g)
- 5 huevos
- ½ taza de miel de piloncillo
- ½ taza de jugo de jugo de frutas

- ¼ taza de azúcar moscabado (55 g)
- 1 cucharadita de polvo para hornear
- ½ cucharadita de canela en polvo
- ½ cucharadita de jengibre
- ¼ cucharadita de clavo en polvo
- 1 ½ taza de brandy

### **Utensilios:**

- 2 recipientes de plástico o vidrio con capacidad de 1 L
- Batidora
- 2 cucharas de madera
- 1 cernidor
- 1 recipiente de plástico con capacidad de 2 L
- 1 molde para panqué
- Papel aluminio

### **Procedimiento:**

1. En un recipiente de plástico se crema la mantequilla con el azúcar.
2. Se cierne el harina junto con el clavo, la canela, el jengibre y el polvo para hornear.
3. Con la batidora, se baten las yemas a punto de listón (es cuando estas cambian de color y hacen una especie de listón) y se agregan a la mantequilla junto con la miel de piloncillo, el jugo de frutas y la mitad de la harina ya cernida, hasta que quede bien mezclado.
4. Después a la otra mitad de la harina se le añade la fruta picada, (se reserva ½ taza para adornar el pastel antes del horneado) y se agrega a las yemas en el recipiente de 2 L y se continua mezclando hasta obtener una pasta homogénea.
5. Por otro lado, se baten las claras a punto de turrón y se agregan a la mezcla anterior y se agitan en forma envolvente.
6. El molde previamente engrasado se forra con el papel aluminio, que también se engrasa antes de verter la masa. Luego se decora colocando encima las frutas enharinadas que se reservaron.
7. Se introduce al horno precalentado a 180°C y se deja cocer durante 1 hora aproximadamente o hasta que al introducir un palillo éste salga limpio.
8. Una vez frío, se baña el pastel diariamente con el brandy y se deja en papel aluminio dentro de una bolsa de plástico en el refrigerador.

### **Envasado y conservación:**

El envasado es opcional y se efectúa colocando el pastel dentro de charolas de plástico, este pastel se conservará mejor en el refrigerador o bien en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

El pastel de frutas tiene una vida de anaquel de 6 semanas.

## **Aporte nutrimental:**

El pastel es una buena fuente de proteínas y de energía, también contiene algunos minerales como calcio, potasio y algunas vitaminas como niacina.

## **Dato interesante:**

El Fruit cake es originario de Alemania. Uno de los ingredientes que ayuda a que se conserve por más tiempo es el alcohol, el cual, consumido como alimento, **en pequeñas cantidades**, ofrece algunas ventajas. Es fuente accesible de calorías; estimula el apetito; mitiga el estrés de la vida contemporánea y fomenta el optimismo; facilita la interacción social y por lo tanto propicia la convivencia durante las comidas; alivia ciertas molestias y favorece el bienestar.

## **Beneficio:**

Al elaborar este pastel en casa se asegura la calidad e higiene en su elaboración, así como también una vida de anaquel prolongada, debido al tratamiento con alcohol. Se obtiene un ahorro en comparación con el producto comercial de aproximadamente 40%.

## **Recomendaciones:**

- Si desea elaborar este pastel para una ocasión especial, se recomienda hacerlo con un mes de anticipación.

## **Ingredientes alternativos:**

- Si lo desea, puede decorar el pastel con almendras, merengue, azúcar glass, mermelada, etc.

PASTELITOS DE CHOCOLATE  
(Rendimiento: 580 g)  
Tiempo de preparación: 45 minutos.

## **Ingredientes:**

- 500 g de chocolate semiamargo\*
- 80 g de queso crema

- 1 lata grande de leche condensada
- 1 cucharada cafetera de margarina
- 1 cucharada cafetera con extracto de vainilla\*
- 5 gotas de saborizante artificial de su preferencia
- 2 gotas de color vegetal de su preferencia

\*Se pueden conseguir en tiendas grandes de materias primas.

### **Utensilios:**

- 2 cacerolas de acero inoxidable con capacidad de 3 L.
- Molde para pastel engrasado.

### **Procedimiento:**

1. Se calienta a fuego medio el queso crema hasta que se derrita.
2. Se agregan las 2 cucharadas de leche condensada en polvo, 2 gotas de color vegetal y 5 gotas de saborizante artificial, se mezcla hasta integrar todo.
3. Se retira del fuego y en otro recipiente se mezcla el resto de la leche, el chocolate y la cucharada de margarina.
4. Se coloca a fuego bajo hasta que está brillante y se revuelva con facilidad.
5. Se agrega el extracto de vainilla mezclando todo.
6. Se vierte la mezcla en el molde engrasado, y a cucharadas se deja caer el queso crema sobre el chocolate y se enfría a temperatura ambiente.

### **Envasado y conservación:**

Una vez endurecido el chocolate, se desmolda y se corta en cuadritos. El pastel de chocolate se envuelve en papel celofán y se les coloca una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

### **Caducidad:**

Los pasteles de chocolate tienen un tiempo de conservación de aproximadamente 1 semana.

### **Aporte nutrimental:**

La vitamina A es importante para el crecimiento y la salud. Ayuda a conservar la piel, el pelo y en buen estado los tejidos secretores (nariz, garganta, riñones). La vitamina A es importante para la visión normal. Las mejores fuentes de vitamina A son la mantequilla, la crema y el queso.

El chocolate tiene como principal aporte nutrimental a los carbohidratos, los cuales forman parte de 1 de los 4 grupos de alimentos. Estos son esenciales para proveer energía y ayudar en gran medida a nuestro metabolismo. Además poseen en pequeña proporción proteínas, vitaminas y minerales necesarias para el crecimiento y desarrollo de músculos y huesos.



## **Dato interesante:**

El cacao fue cultivado desde hace mucho tiempo por los Aztecas de México, y ellos fueron los que descubrieron una bebida a la cual llamaron "chocolate", la cual se preparaba con una mezcla de agua fría, cocoa y cacao y quienes junto con el Emperador Moctezuma la consideraban como bebida con propiedades afrodisiacas.

## **Beneficio:**

El elaborar este producto en casa se garantiza la higiene y calidad del mismo, así como un considerable ahorro de aproximadamente 40% comparado con productos comerciales. Además está elaborando productos atractivos para su familia.

## **Recomendaciones:**

Se aconseja no guardar el chocolate en refrigeración, ya que puede darse el fenómeno de revenido, el cual consiste en la decoloración blanquecina del chocolate debido a la salida de grasa del mismo.

**PASTES ESTILO PACHUQUEÑO**  
**(Rendimiento: 17 pzs de 50 g <sup>c</sup>/<sub>u</sub> aprox.)**  
**Tiempo de preparación: 4 horas**

## **Ingredientes:**

### **Pasta:**

- 3 tazas de harina de trigo (450 g)
- 1 ½ cucharadas cafeteras de polvo para hornear (25 g)
- 150 g de manteca vegetal
- 1 taza de agua hervida o clorada.
- 1 cuchara cafetera de sal (5 g)
- 1 yema de huevo previamente batido para barnizar
- 1 clara de huevo previamente batida para pegar los pastes

### **Relleno:**

- 350 g de carne de res molida
- 2 papas blancas, limpias y sin cáscara, cortadas en cubos pequeños
- 2 jitomates medianos picados en cubos
- 2 jitomates molidos
- 1 cebolla pequeña finamente picada

- 1 diente de ajo mediano finamente picado
- 7 aceitunas finamente picadas
- sal y pimienta al gusto

#### **Utensilios:**

- Taza (de preferencia medidora)
- Colador de orificio pequeño
- Recipiente de plástico con capacidad de 2 litros
- Tenedor
- Lienzo limpio y húmedo de 50cm x 50cm
- Charola metálica, grande para hornear
- Rodillo
- Corta pastas o recipiente redondo de 13 cm de diámetro
- Cuchara sopera
- Brocha pequeña para barnizar
- Recipiente con tapa hermética con capacidad de 3 litros
- Etiqueta adherible

#### **Procedimiento:**

##### **Pasta:**

1. Sobre una superficie plana, bien limpia y seca se ciernen 2 tazas de harina y el polvo para hornear haciéndolos pasar por el colador, para evitar la formación excesiva de grumos.
2. Aparte, en el recipiente de plástico se crema la manteca con la ayuda del tenedor, una vez cremada se incorpora a la harina cernida, integrando perfectamente ambos ingredientes con las manos limpias.
3. A la mezcla anterior se le agrega el agua y la sal, incorporando perfectamente hasta que quede una pasta poco pegajosa.
4. Así, se deja reposar por 2 horas tapada con el lienzo ligeramente húmedo. Mientras se prepara el relleno con la formulación y procedimiento anexos o bien con el relleno que se desee utilizar.
5. La charola se engrasa con un poco de manteca y se enharina para ir colocando los pastes.
6. Transcurrido el tiempo de reposo, se procede a extender la pasta con la ayuda del rodillo, agregando poco a poco la harina restante, hasta que la masa tenga un grosor de 2 mm aproximadamente (como de una tortilla).
7. Ya extendida se cortan tortillas con la ayuda del cortapastas o con la boca del recipiente redondo.
8. Una vez que se tiene la tortilla hecha, se coloca en el centro una cucharada sopera de relleno, en la orilla de la tortilla se pone un poco de clara de huevo y se dobla presionando con la punta del tenedor para asegurar que cierre, evitando así que salga el relleno al momento de la cocción.

9. Así sucesivamente se terminan de formar y rellenar los pastes, colocándolos sobre la charola con un espacio entre ellos de 2 cm.
10. Se barnizan con la ayuda de la brocha untando la yema batida.
11. El horno se precalienta por 15 minutos a temperatura máxima (190°C, aprox), pasado este tiempo se mete la charola y se dejan cocer de 30 a 35 minutos, a la misma temperatura.
12. Ya cocidos se apaga el horno, se apaga el horno y deja enfriar por 10 minutos aproximadamente.

### **Relleno:**

1. En una sartén se pone el aceite y ya caliente se acitronan la cebolla y el ajo, hasta que ambos se vean transparentes se agregan las aceitunas y se saltean, inmediatamente se añade la carne y las papas.
2. Se deja a medio cocer por 2 minutos solamente y se agrega el jitomate (picado y molido), dejando sazonar con la sal y pimienta por 3 minutos.
3. Después de retira del fuego y está listo para rellenar los Pastes y regresar al paso número cinco anterior.

### **Envasado y conservación:**

Cuando los Pastes ya están fríos se guardan en el recipiente de cierre hermético, fuera de éste se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

Los pastes se conservan en un lugar fresco y seco, de preferencia en el refrigerador cuando se rellenan de algún guisado con carne.

### **Caducidad:**

Los Pastes elaborados mediante esta tecnología tienen una caducidad hasta de 5 días. Cuando el relleno es de mermelada, la caducidad se prolonga hasta 7 días, ambos cuando se conservan en refrigeración.

### **Dato interesante:**

El origen de estos pastelillos o pastes se remonta cuando algunos ingleses radicaron en el Estado de Hidalgo en la zona de Pachuca, con el fin de explotar las minas de ese lugar, la costumbre de hacerlos se arraigó, convirtiéndose en una verdadera especialidad de ese lugar.

### **Beneficio:**

Al elaborar los Pastes estilo Pachuqueño mediante esta tecnología obtendrá un ahorro del 40 % en relación a un producto comercial. Además puede variar el sabor en el relleno, ya sea dulce o salado, según el agrado familiar.

### **Ingredientes alternativos:**

- Puede utilizar leche en lugar de agua, en la misma proporción.
- Se pueden barnizar con leche en lugar de huevo.
- La manteca se puede sustituir por mantequilla, en la misma proporción.

### **Recomendaciones:**

- Los pastes se pueden rellenar con el guiso de su preferencia, con jamón y queso o con mermelada que tenga en casa.
- Si los pastes se rellenan de mermelada puede espolvorear un poco de azúcar antes de hornear.
- Son una buena opción para llevar en días de campo o también para el refrigerio de los niños.

### **PIZZA**

**(Rendimiento: 2 pizzas grandes)**

**Tiempo de preparación: 2 horas**

### **Ingredientes:**

- 2 tazas de harina de trigo (500 g, aproximadamente)
- $\frac{3}{4}$  de taza de agua hervida
- 4 cucharadas soperas de manteca vegetal (50 g aproximadamente, puede sustituirse por mantequilla o margarina, incluso aceite de olivo)
- 1 sobre de levadura instantánea (11 g, aproximadamente)
- 1 cucharada cafetera de sal
- 1 cucharada cafetera de polvo para hornear (se puede sustituir por bicarbonato de sodio)
- 150 g de queso manchego rallado

#### ***Para la salsa***

- 2 tazas de puré de tomate
- $\frac{1}{4}$  de taza de agua
- 3 tiritas de tocino
- 4 cucharadas de aceite vegetal comestible
- 2 cucharadas cafeteras de orégano (entero o molido)
- 1 cucharada cafetera de pimienta negra molida
- 1 cucharada cafetera de mejorana molida
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de ajo en polvo
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de cebolla en polvo
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de sal de mesa
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de albahaca en polvo
- $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de hojas de laurel molidas
- $\frac{1}{4}$  de cucharada cafetera de tomillo triturado

## Utensilios:

- Tabla de amasar (puede usar la mesa)
- Pocillo de peltre con capacidad de  $\frac{1}{2}$  L
- Cacerola de acero inoxidable con capacidad de 2 L
- Taza (de preferencia medidora)
- Colador de orificio medio
- Cuchara sopera
- Cuchara cafetera
- Licuadora
- Tabla para picar
- Cuchillo
- Pala o cuchara para guisar
- Cucharón de acero inoxidable
- Charola para hornear (de preferencia redonda)
- Frasco de vidrio con tapa, con capacidad de 500 ml (previamente esterilizado)
- Bolsa de plástico limpia, del tamaño de las pizzas
- Etiqueta adhesiva

## Procedimiento:

1. Se cierne la harina y se coloca sobre la tabla. Se hace un hueco en el centro y se agrega la levadura (en seco) junto con la sal, el polvo para hornear y la manteca. En el pocillo se ponen a calentar los  $\frac{3}{4}$  de taza de agua y cuando está tibia se vierte poco a poco sobre la fuente, al mismo tiempo que se extiende y masajea con las manos. Esto se hace hasta que la masa se despega fácilmente de la tabla y resiste estirarse sin que se rompa (aproximadamente 40 minutos de amasado). La masa en un inicio estará pegajosa y chiclosa, por lo cual, es muy importante no agregar más harina, ya que puede quedar dura la pasta. Una vez que está lista se deja reposar  $\frac{1}{2}$  hora.
2. En la cacerola de acero inoxidable se ponen a calentar las 4 cucharadas de aceite y se fríen las tiritas de tocino. Cuando están bien doraditas se vacía el puré, se agrega  $\frac{1}{4}$  de taza de agua, la sal y condimentos y se fríe por 10 minutos. Transcurrido este tiempo se cuele.
3. Se toma  $\frac{1}{2}$  cucharada cafetera de harina y se esparce sobre la mesa. Se toma la mitad de la masa y se forma una bola. Con la mano empuñada (con los nudillos) se presiona sobre la masa a manera de aplanarla, mientras con la otra se toma del borde y se va girando la masa. Se levanta la masa aplanada y se coloca sobre los nudillos, con el puño cerrado, mientras se estira con la otra mano hacia abajo. La masa debe quedar con un grosor aproximado de  $\frac{1}{2}$  cm. Se repite este procedimiento para la otra mitad de la masa.
4. En una charola engrasada se coloca la masa extendida, se le agrega 1 taza de salsa al centro y se esparce hacia los lados, usando el mismo cucharón. Se le pone una capa de queso, y en seguida los ingredientes que se deseen. Se mete al horno caliente a  $300^{\circ}\text{C}$  hasta que, levantando un

poco la pizza, se vea ligeramente dorada la base (25 min, aproximadamente).

### **Envasado y conservación:**

Se guarda la masa de la pizza, ya extendida y sin hornear, dentro de una bolsa de plástico sin haberle puesto la salsa, los ingredientes y el queso. Se le saca todo el aire posible y se guarda en el congelador. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

En un frasco estéril se vacía la salsa aún caliente (procure dejar 1 ½ cm entre la boca del frasco y la salsa). Se pone de cabeza el frasco por 3 min. y pasado este tiempo se enfría al chorro de agua, y se guarda en un lugar fresco y seco. No olvide colocar una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

### **Caducidad:**

La base para pizza elaborada mediante esta tecnología tiene una duración de, aproximadamente, 2 meses; la salsa aproximadamente 6 meses.

### **Para descongelar:**

Saque la pizza del congelador aproximadamente ½ hora antes de que la vaya a cocinar y póngala en un lugar tibio.

### **Aporte nutrimental:**

La pizza aporta a la dieta una cantidad importante de carbohidratos y grasas, que son la principal fuente de energía que utiliza el organismo. Aporta, también, una pequeña cantidad de proteínas que sirven para el mantenimiento y formación del tejido muscular.

### **Dato interesante:**

La pizza tradicionalmente debe ser delgada. La masa se elabora propiamente como el pan blanco o bolillo. La esponjosidad de la masa está dada por el gas (producto de la respiración de las levaduras) que queda atrapado en la masa y por la degradación del polvo para hornear, producto de la alta temperatura del horno.

### **Beneficio:**

Al preparar usted mismo su pizza asegura la calidad de los ingredientes que utiliza, así como de la higiene con que se elaboró. Además obtiene un ahorro de aproximadamente 30% en comparación al producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Puede ponerle a su pizza ingredientes tales como salchichas, jamón, pimienta verde, champiñones, piña o cualquier combinación que sea de su agrado.
- Puede usar otros quesos más madurados como el parmesano o mozzarella para darle un mejor aroma a la pizza.
- Puede agregarle a la masa para la base de la pizza condimentos tales como ajo y cebolla en polvo.
- En lugar de las 2 tazas de puré de jitomate, puede moler 4 jitomates frescos, colarlos y agregar una cucharada sopera de fécula de maíz. Después se coloca al fuego hasta que espese.

**PUDIN DE PAN**  
**(Rendimiento: 1.5 Kg.)**  
**Tiempo de preparación: 1.5 horas**

**Ingredientes:**

- ½ kg de pan duro limpio (10 piezas aprox.)
- 2 tazas de leche pasteurizada (½ litro)
- ½ taza de harina de trigo
- 1 taza de azúcar (240g)
- 1 taza de pasas (120g aprox.)
- 4 huevos batidos a punto de cordón (200g aprox.)
- 2 cucharadas cafeteras de polvo para hornear
- 1 cucharada cafetera de vainilla
- mantequilla suficiente para engrasar el molde

**Utensilios:**

- Recipiente hondo de plástico o vidrio con capacidad de 2 L
- Machacador de frijoles
- Cuchara grande para cocinar ó pala de madera
- Colador de orificio fino
- Molde para hornear
- Cuchillo
- Platón para vaciar el pan
- Recipiente de plástico con tapa hermética, limpio
- Etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. En el recipiente hondo se vierte el pan y la leche, con la ayuda del machacador se integran los ingredientes durante 5 minutos.

2. Una vez integrados el pan y la leche, se mezcla con la cuchara y poco a poco, se añaden la harina, el polvo para hornear y el azúcar haciéndolos pasar por el colador para cernirlos.
3. Inmediatamente se añaden la vainilla y los huevos batidos a punto de cordón, , después se agregan las pasas revolcadas en harina y se integran a la pasta, se sigue batiendo con la cuchara de 5 a 10 minutos, hasta que la mezcla adquiera una consistencia cremosa y uniforme.
4. El molde se engrasa con la mantequilla y se espolvorea con un poco de harina, para desmoldar el pan fácilmente, ya engrasado se vierte la pasta obtenida, de manera que no rebase las tres cuartas partes de la altura del molde.
5. El horno se precalienta por 15 minutos a 180°C, después se introduce el molde y se baja la temperatura a 150°C, y se hornea durante 45 minutos.
6. Pasado este tiempo se introduce la punta del cuchillo en el centro del pan, y si éste sale limpio y seco significa que el pan está cocido.
7. Una vez cocido el Pudín de pan se apaga el horno y se deja enfriar dentro de este por 15 minutos.
8. El Pudín de pan ya frío se saca con cuidado del horno, se desmolda separando con el cuchillo las orillas y golpeando levemente por debajo del molde para vaciarlo en el platón.

### **Envasado y conservación:**

El Pudín de pan se envasa en el recipiente de plástico bien tapado y fuera se le coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad; el Pudín se conserva en un lugar seco, fresco y oscuro, puede ser en el refrigerador.

### **Caducidad:**

El Pudín de pan tiene una caducidad de 1 semana en el recipiente de plástico bien cerrado.

### **Aporte nutrimental:**

El pan aporta a la dieta una cantidad importante de carbohidratos y grasas que son la principal fuente de energía que utiliza el organismo para llevar a cabo todas sus funciones. También contiene proteínas del huevo y la harina, que son indispensables para la formación y mantenimiento de los músculos.

### **Dato interesante:**

El pan es y ha sido por siempre uno de los alimentos primarios en la dieta, con la llegada del trigo a México se varió la textura, dándole esa esponjosidad característica, hasta éste siglo existen infinidad de variedad de panes, se han combinado harinas de diferentes granos para enriquecer su aporte nutritivo así como para darle nuevas presentaciones, en nuestro país se disfrutaban con leche, solos o hasta disfrutar un delicioso pastel de alta repostería con un rico café, sin embargo, siendo un alimento tan rico existe gran cantidad que se



desperdicia, que bien puede ser aprovechado mucho antes como se ejemplifica en esta tecnología.

### **Beneficios:**

Al elaborar esta tecnología en casa podrá asegurar calidad e higiene en los ingredientes que se utilizan, además se aprovecha el pan duro en lugar de desecharlo. Se obtiene un ahorro económico hasta del 50% en comparación de un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Puede utilizar batidora y disminuir el tiempo de batido.
- Puede poner el pan a remojar unas dos horas antes de empezar su elaboración, mientras hace algunas otras labores de la casa y, así también ahorrará tiempo en su elaboración.

### **Ingredientes alternativos:**

- Se puede agregar nuez, almendra, coco ó pedacitos de fruta en almíbar como duraznos, mango, piña u otra de su agrado.
- También se le puede añadir coñac, licor de frutas ó brandy al momento de agregar los huevos.

## **ROSCA DE REYES**

**(Rendimiento: 10 personas)**

**Tiempo de preparación: 4 horas, aproximadamente**

### **Ingredientes:**

- 3 tazas rasas de harina
- 150 g mantequilla (1 1/3 barras)
- 50 g de higos cristalizados cortados, la mitad en tiras y el resto picados.
- 50 g de acitrón cortado, la mitad en tiras, el resto picado
- 50 g de naranja cubierta cortada, la mitad en tiras, el resto picado
- 50 g de limón cubierto, la mitad cortado en tiras, el resto picado
- 18 cucharadas soperas de azúcar
- 4 huevos
- 6 cerezas en almíbar
- 8 cucharadas de agua tibia
- 11 g de levadura instantánea (un sobrecito)
- 1 cucharada soperas de manteca de cerdo o vegetal
- ½ cucharada soperas de sal
- ½ cucharada soperas de ralladura de naranja

- 2 muñequitos de plástico

### **Utensilios:**

- 1 taza, de preferencia medidora
- 1 cuchara soperas
- una charola metálica (para hornear)
- tabla de amasar (puede usarse la mesa)
- un colador de orificio fino
- recipiente de peltre o plástico con capacidad de ½ L
- recipiente de vidrio, plástico o acero inoxidable con capacidad de 3 L.
- un trapo limpio suficientemente grande para cubrir la boca del recipiente de 3 L.
- Rodillo o palote para extender
- Brocha (para barnizar)

### **Procedimiento:**

1. Se vierte el sobrecito de levadura en el recipiente de peltre y se agregan 14 cucharadas soperas de harina. Se revuelve bien y se agrega agua tibia hasta formar una pasta no muy aguada, sino más bien consistente. Se deja reposar en un lugar tibio o en el sol hasta que doble o triplique su volumen.
2. Se pasa la harina por el colador y se coloca en la tabla de amasar haciéndole un hueco en el centro (una fuente). Se agregan entonces 14 cucharadas soperas de azúcar, la sal, la ralladura de naranja, la mantequilla y el huevo. Se amasa incorporando muy bien todos los ingredientes, esto es a manera de masaje, utilizando los dedos, llevando la masa al centro y extendiéndola. Se amasa hasta obtener una masa no pegajosa y con cuerpo, esto es que se pueda estirar sin que se rompa.
3. Se engrasa el recipiente de 3L con la manteca y se coloca en este la masa. Se cubre con el trapo húmedo y se deja reposar en un lugar tibio o al sol, hasta que duplique su volumen.
4. Se coloca la masa en la tabla y se forma, extendiendo con las manos, un rollo de aproximadamente 60-70 cm. Posteriormente se aplanan con un rodillo y vierten las frutas picadas y los muñequitos mientras se va enrollando la masa.
5. Se forma la rosca, pellizcando los extremos para pegarlos. Se deja reposar de nuevo en un lugar tibio hasta que duplique su tamaño.
6. Se barniza con huevo y decora con la fruta cortada en tiras y las cerezas, colocando una tira de acitrón, una de naranja, una de limón, un higo, una cereza y así, sucesivamente. Se espolvorea entre las frutas con azúcar, se barniza de nuevo y se espolvorea toda la rosca.
7. Se hornea durante 10 min a 190°C, posteriormente se reduce la temperatura a 170°C y se deja en el horno hasta que dore completamente.

### **Envasado y conservación:**

Se mete, una vez fría, en una bolsa de plástico para evitar que se seque. Se guarda en un lugar fresco y seco.

## **Caducidad:**

La rosca elaborada mediante esta tecnología tiene una duración de aproximadamente 15 días.

## **Aporte nutrimental:**

La rosca de reyes es una fuente muy significativa de carbohidratos, que son indispensables para dar energía al cuerpo. En menor cantidad, aporta proteínas que sirven para la formación y mantenimiento del tejido muscular, entre otras funciones.

## **Dato interesante:**

La tradición de la rosca de reyes viene desde la edad media, y se partía el 6 de enero en honor de los reyes, de ahí su nombre. Un trozo era para la virgen, otro para el niño Dios y, en algunos lugares, uno más para el ausente. El resto se repartía entre los pobres. Existía, también la costumbre de poner un haba en la rosca. El que se la sacaba al partirla era coronado rey. En México un niño, antes de porcelana, ahora de plástico, ocupa el lugar del haba.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su rosca de reyes asegura la calidad e higiene de la misma, a la vez que obtiene un significativo ahorro en su economía y el decorado lo hace a su gusto.

## **Recomendaciones:**

- La rosca de reyes se sirve tradicionalmente con chocolate caliente.
- Puede incorporar en la preparación de la rosca sabor vainilla y canela en polvo.
- Para la decoración de la rosca de reyes puede utilizar cualquier fruta cristalizada de su preferencia, así por ejemplo la tuna.
- Como parte de la decoración puede poner trocitos de la misma masa, extendidos a manera de rollito y luego aplanados, cubiertos de azúcar.

ATE DE FRUTAS  
(Rendimiento: 500 g)  
**Tiempo de preparación:** 1 hora 30 minutos

## **Ingredientes:**

- 2 tazas de puré de fruta de temporada (membrillo, manzana, guayaba, pera, chabacano o tejocote)
- 2 tazas de azúcar
- 2 ½ cucharadas de grenetina sin sabor\*
- Nueces, pasas o coco al gusto para decorar

\*Se vende en tiendas de artículos para repostería y en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Cacerola con capacidad de 2 L
- Pala de madera
- Molde, envase o lata
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. En la cacerola, se vacía el puré de fruta, se agrega el azúcar, mezclando hasta que se incorporen los ingredientes y se coloca al fuego durante 10 minutos.
2. En la media taza de azúcar restante se mezcla la grenetina (o pectina) y se agrega al puré pasados 10 minutos.--
3. El ate estará listo cuando la mezcla se endurece y resulta difícil de mover. La señal de que ya se puede retirar el ate del fuego es cuando al pasar la pala se pueda ver el fondo de la cacerola.

### **Envasado y conservación:**

Se retira del fuego y se vacía en un molde, envase o lata; se deja que enfríe a temperatura ambiente y se desmolda. Se puede adornar al gusto con las pasas, nueces o coco. Para conservar el ate guárdelo en una bolsa de plástico retirando la mayor cantidad de aire y después se introduce al refrigerador. Etiquete indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

El ate elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 2 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El ate aporta a la dieta una cantidad importante de carbohidratos, que son la fuente más importante de energía para que el organismo lleve a cabo sus funciones. También aporta vitaminas y minerales.

Al dejar la cáscara de la fruta en el ate se agrega fibra dietética, que sirve para estimular el buen funcionamiento del aparato digestivo.

## **Dato Interesante:**

La firmeza en la consistencia del ate se debe principalmente a la pectina, y ésta varía en su contenido dependiendo de la fruta y, a su vez, del grado de madurez que tenga: Las frutas más firmes tienen mayor contenido de pectina que las ya muy maduras.

La diferencia que existe entre el ate y la jalea es que el primero se elabora utilizando la pulpa, en tanto que el segundo solo con el jugo.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su ate, asegura la calidad e higiene del mismo. También puede obtener un producto con el sabor y características de su agrado, a la vez que tiene un ahorro en su economía.

## **Recomendaciones:**

- Puede usar 2 cucharadas de pectina en lugar de la grenetina sin sabor.

### **ATE DE PERA**

**(Rendimiento: 800 g)**

**Tiempo de preparación: 40 min. aproximadamente**

## **Ingredientes:**

- ½ kg de pera
- 1 ½ tazas de azúcar
- 1 taza de agua
- 1 ½ cucharadas soperas de grenetina (gelatina natural)
- Tres limones grandes

## **Utensilios:**

- Cacerola con capacidad de dos litros
- Pocillo de peltre
- Licuadora
- Cuchillo con filo
- Tabla para cortar
- Exprimidor de limones
- Molde, envase o lata (limpio)
- Taza o vaso de cerámica o vidrio
- Pala de madera o cuchara de acero inoxidable
- Taza (de preferencia medidora).
- Manta de cielo (gasa) (Trozo de 20x20 cm)
- Hilo, 20 cm

- Bolsa de plástico

### **Procedimiento:**

1. Se lava la fruta y se parte en trozos pequeños, separando los corazones.
2. Se licúa la pera partida con el agua mínima indispensable para formar un puré espeso.
3. Se vacía el puré en la cacerola y se pone a fuego suave por diez minutos, moviendo frecuentemente con la pala.
4. Se disuelve la gretina en el agua fría (no deben quedar grumos).
5. Se pelan los limones, se parten en mitades y exprimen para extraerles todo el jugo (se conserva el jugo de medio limón en un recipiente aparte). El bagazo se lava al chorro de agua caliente, (tanto como lo soporte el tacto) presionando con los dedos para quitarle las semillas y lo que queda de jugo. En el pocillo se pone a calentar  $\frac{1}{2}$  taza de agua y cuando comience a formar burbujas en la base se baja la flama al mínimo y se ponen a remojar los bagazos de limón por, aproximadamente, 15 min. Transcurrido este tiempo se vuelven a lavar al chorro de agua caliente.
6. Se coloca el bagazo de los limones en la manta de cielo, junto con los corazones de pera y se envuelven a manera de formar un saquito, anudando con el hilo.
7. Transcurridos los 10 minutos se le agrega el azúcar al puré y se sube el fuego al máximo. No olvide mover a la mezcla.
8. Se deja al fuego y en cuanto espese y se formen borbotones se agregan la gelatina y el bagazo envuelto, al mismo tiempo que se agrega el jugo de limón.
9. Se dejan transcurrir 10 minutos y se retira del fuego. Un minuto antes de retirar del fuego se le saca el saquito con las cáscaras y el bagazo. Se tiene que exprimir bien y mover con fuerza a fin de incorporar lo que se exprimió.
10. Se vacía en un molde, envase o lata y se deja enfriar a temperatura ambiente. Dejamos reposar el ate durante 2 días en un lugar fresco y seco, protegido del polvo. (Puede cubrirlo con un lienzo o trozo de manta de cielo para protegerlo de las moscas)

### **Envasado y conservación:**

Una vez que ha tomado consistencia el ate (aproximadamente 3 días) se saca del molde. (Para desmoldar es conveniente introducir el molde en un recipiente con agua tibia, es decir a 50 o 60°C). Se coloca en un plato y se cubre con una bolsa de plástico para evitar que pierda humedad. (También puede guardarse en un recipiente de plástico con tapa). El producto debe permanecer en refrigeración.

### **Caducidad:**

El ate elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de seis meses.

## **Aporte nutrimental:**

El ate de pera aporta a la dieta una cantidad importante de carbohidratos, que son la fuente más importante de energía para que el organismo lleve a cabo sus funciones. También aporta vitaminas y minerales.

Al dejar la cáscara de la pera en el ate se agrega fibra dietética, que sirve para estimular el buen funcionamiento del aparato digestivo.

## **Dato interesante:**

La firmeza en la consistencia del ate se debe principalmente a la pectina, y ésta varía en su contenido dependiendo de la fruta y, a su vez, del grado de madurez que tenga: Las frutas más firmes tienen mayor contenido de pectina que las ya muy maduras. La diferencia que existe entre el ate y la jalea es que el primero se elabora utilizando la pulpa, en tanto que el segundo solo con el jugo.

La pectina, por su capacidad para captar y retener agua, se emplea para controlar la diarrea.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su ate, asegura la calidad e higiene del mismo. También puede obtener un producto con el sabor y características de su agrado, a la vez que tiene un ahorro en su economía.

## **Recomendaciones:**

- El saquito con el bagazo de limón y los corazones de la pera puede sustituirse por 2 cucharadas cafeteras de pectina comercial.
- La pera puede sustituirse por otras frutas de temporada.
- La cascarilla de la manzana también tiene mucho contenido de pectina. Puede usar, en lugar del bagazo de limón, las cascarillas y corazones de 2 manzanas, de este modo, también puede incorporar la pulpa al ate.
- También son frutas ricas en pectina el tejocote, el membrillo, la guayaba, la uva y cualquier fruta cítrica (naranja, mandarina, lima, toronja). La pectina se encuentra en las cáscaras y corazones, principalmente. Así que cualquiera de estos puede sustituir el bagazo de los limones descrito en el procedimiento.
- Según la firmeza que desee en su ate, puede agregar el bagazo de más limones (o más cantidad de pectina comercial)
- Puede agregar más azúcar según el grado de dulzor que desee.
- Para darle un toque distinto puede poner un poco de canela en raja (al gusto) en el saquito del bagazo; Así como combinar frutas en la preparación.
- Al servir el ate puede acompañarlo con queso, nueces, pasas o coco rallado.

**CARNE EN ADOBO**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 3 horas**

**Ingredientes:**

- 1 kg de pulpa de res o cerdo en trozos medianos, limpia de gordos y bien lavada
- ½ litro de agua hervida o clorada
- 5 chiles guajillo desvenados y remojados
- 2 chiles anchos desvenados y remojados
- 3 cucharadas soperas de aceite vegetal
- ¼ de taza de vinagre blanco
- 2 cucharadas cafeteras de sal
- 1 cucharada cafetera de ajo en polvo
- 1 cucharada cafetera de cebolla en polvo
- ½ cucharada cafetera de pimienta molida
- ½ cucharada cafetera de tomillo molido
- 1 cucharada cafetera de comino molido
- ½ cucharada cafetera de orégano molido
- 2 clavos de olor

**Utensilios:**

- Cacerola de peltre o acero inoxidable con capacidad de 3 L
- Licuadora
- Olla con capacidad de 3 L para baño María
- Sartén con capacidad de 1 L
- Colador de orificio mediano
- Cuchara grande de cocina
- 2 frascos de vidrio con capacidad de medio litro c/u y con tapa de cierre hermético, ambos previamente esterilizados
- 2 etiquetas adheribles

**Procedimiento:**

1. El agua se pone a calentar en la cacerola se añade el agua, una vez que ha empezado a hervir, se agrega la carne, dejando cocer por una hora y media. Transcurrido este tiempo, se agrega la sal y se deja cocer 10 minutos más.
2. En el vaso de la licuadora se agregan los chiles, el vinagre, una taza de caldo donde se coció la carne, el ajo y la cebolla, licuando hasta obtener una pasta muy fina.
3. Después, a flama media se pone a calentar el aceite en la sartén, ya caliente, se vierte el adobo (haciéndolo pasar por el colador), el comino, pimienta, tomillo, orégano y clavos de olor, dejando sazonar por 5 minutos.



4. La carne, se separa del caldo y se agrega a la sartén. Finalmente, con la cuchara, se mezclan todos los ingredientes y se deja sazonar durante 10 minutos.

### **Envasado y conservación:**

Una vez sazonada la carne en el picante, se vacía a los frascos en partes iguales y después el adobo aún caliente, evitando la formación de burbujas; debe dejarse un espacio mínimo de un centímetro entre la boca del frasco y el contenido, se tapan sin apretar y se colocan a baño María en una olla con agua suficiente, de manera que esta cubra hasta el cuello de cada frasco. Para esterilizar se dejan hervir durante 30 minutos contados a partir de que el agua hierva. Después, se sacan con cuidado y se cierran perfectamente, se dejan enfriar a temperatura ambiente y por último se colocan las etiquetas indicando nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad para conservarse en un lugar fresco, seco y oscuro.

### **Caducidad:**

El producto elaborado con esta tecnología se conservará sin abrir el envase, hasta por tres meses; una vez abierto, se debe conservar en refrigeración y consumirse dentro de los siete días siguientes.

### **Aporte nutrimental:**

La carne es buena proveedora de proteína que es fundamental para la formación y crecimiento de tejidos y músculos. El chile ancho y guajillo son fuente de hierro y vitaminas (A, C y B<sub>3</sub>), indispensables para la asimilación de proteínas y fortalecimiento de las defensas en nuestro organismo.

### **Dato interesante:**

Adobar ha resultado una forma eficiente de conservar la carne, pues en fresco, resulta un alimento muy perecedero debido a su gran contenido de agua y proteínas, quienes siguen reaccionando entre ellas, así, la cocción, el chile combinado con especias y otros condimentos, mejoran ese ambiente de conservación, para poder degustarla en cualquier momento.

### **Beneficio:**

Al elaborar este producto en casa asegura la higiene y buena calidad del mismo, además de que obtendrá un ahorro hasta del 30% en comparación con un producto comercial. Además usted podrá contar con este platillo prácticamente listo para consumirlo en el momento que lo desee y poder variar el sabor al agrado familiar.

## **Recomendaciones:**

- Debe tenerse especial cuidado en la selección de la carne, observando su textura (firme y elástica al tacto), su color (brillante, rosa o rojo claro) y su olor característico.
- Recuerde que el tiempo de cocción dependerá de la frescura de la carne y del tamaño de los trozos, por lo que se recomienda que sean de pequeños a medianos para que el tiempo de cocción no sea mayor y esta sea uniforme.
- Si quedan burbujas de aire al envasar, estas se eliminan con la ayuda de un cuchillo, pues de lo contrario el tiempo de conservación disminuirá.
- Si desea que el adobo sea más picoso, puede agregar 1 chile morita junto con los demás chiles.

## **Modo de preparación:**

1. En una cacerola, se vierte el contenido del frasco con una o dos tazas de agua hervida o clorada.
2. Se deja hervir y se verifica la cantidad de sal.
3. Puede acompañar este platillo con verduras cocidas como chícharos, zanahorias y papas partidas en cuadritos, etc.

## **Ingredientes alternativos:**

- Puede sustituir el ajo en polvo por  $\frac{1}{2}$  cabeza de ajo fresco (de tamaño regular) y la cebolla en polvo por  $\frac{1}{2}$  cebolla fresca mediana.
- En el caso de usar carne de puerco, se puede combinar dos partes de pulpa con una parte de costilla y en el caso de la carne de res combinar la pulpa con chambarete sin hueso.

## CEBOLLITAS DE CAMBRAY EN ESCABECHE

(Rendimiento: 500 g)

Tiempo de preparación: 2 horas.

### Ingredientes:

- 500 g de cebollas de cambray lavadas y desinfectadas
- 2 ½ tazas de agua hervida o clorada
- 2 ½ tazas de vinagre blanco
- 1 ½ cucharadas cafeteras de sal común
- 3 pimientas negras enteras
- 4 ramas de tomillo
- ¼ cucharada soperas de semillas de cilantro
- 3 hojas de laurel

### Utensilios:

- 2 cacerolas de acero inoxidable con capacidad de 1L
- Colador grande
- Frasco de vidrio previamente esterilizado con tapa metálica y recubrimiento de plástico; de capacidad de 500 ml.
- Olla de aluminio con capacidad de 2 L

### Procedimiento:

1. Para el escalde de las cebollas de cambray; se colocan en la cacerola con agua corriente hasta cubrir las totalmente y se deja a fuego medio hasta que hierva durante 5 minutos (contados a partir de que hierva el agua).
2. Pasados los 5 minutos se escurre el agua por medio de un colador y se dejan enfriar metiéndolas en agua fría.
3. Para la preparación del escabeche se coloca en otra cacerola las 2 ½ tazas de agua, todas las especias, la sal y se lleva a fuego medio hasta que hierva.
4. Cuando haya hervido se agrega el vinagre blanco y se espera a que vuelva a hervir de nuevo.

### Envasado y conservación:

Las cebollas de cambray ya frías se colocan en el frasco y se vacía el escabeche en caliente dejando 1 centímetro aproximado de espacio vacío. Se tapa el frasco hasta el borde y se coloca en la olla con agua hirviendo para su esterilización durante 15 minutos, contados a partir de que el agua hierva. Pasado el tiempo de esterilización se saca, se cierra perfectamente y se deja enfriar a temperatura ambiente. Se debe conservar en un lugar fresco, seco y oscuro.

## **Caducidad:**

Las cebollas de cambray elaboradas con esta tecnología tiene un tiempo de duración aproximada de 8 meses.

## **Aporte nutrimental:**

Las raíces y tubérculos son ricas en carbohidratos debido a que son depósitos de almidón. Esta cantidad es de alrededor del 25% y se emplea principalmente como fuente barata de energía para que nuestro cuerpo pueda llevar a cabo sus diferentes actividades.

## **Dato interesante:**

Escalde es un proceso de calentamiento que se les da a las hortalizas y frutos para inactivar fermentos, que tienen la propiedad de deteriorar el producto durante su almacenamiento. Sin embargo, hay que tener mucho cuidado en el tiempo y temperatura que se mantiene durante dicho proceso ya que pueden haber daños irreversibles en la calidad de nuestro producto.

## **Beneficio:**

Al elaborar este producto en casa, se asegura la higiene y calidad del mismo, además se obtiene un ahorro aproximado del 40% en comparación con un producto comercial. Además usted está creando productos novedosos del agrado de su familia y que estará listo para comer en el momento que lo desee.

## **Recomendaciones:**

- Se recomienda comprar las cebollitas de cambray tomando en consideración la edad y tamaño, cuando estas estén tiernas son de mejor calidad y más apetecibles ya que al envejecer son más duras y toma más tiempo cocinarlas. Además, tienen más fibra o brotes, lo que puede aumentar su desgaste o desperdicio.

Champiñones en escabeche  
(Rendimiento: 1 Kg)  
**Tiempo de preparación: 30 min**

## **Ingredientes:**

½ kg de champiñones  
¼ de zanahorias  
4 dientes de ajo  
½ cebolla en rodajas

6 cucharadas soperas de sal  
1 cucharada soperas de azúcar  
1 taza de agua hervida o clorada  
1 taza de vinagre blanco  
8 pimientos negros  
4 ramitas de mejorana  
4 hojas de laurel  
4 ramitas de tomillo  
1 cucharada de ácido cítrico \*

\* Se consigue en farmacias grandes

### **Utensilios:**

Olla de peltre o acero inoxidable de 2 L (para lavado y escalde)  
Cuchara soperas  
Frasco de vidrio con tapa con capacidad de 1 L previamente esterilizado  
Olla de peltre o acero inoxidable con capacidad de 2 L (para esterilizado)

### **Procedimiento:**

1. Se lavan los champiñones y las zanahorias con agua con sal (una cucharada de sal por cada litro de agua) para evitar que se oscurezcan durante el almacenamiento.
2. Una vez limpios los champiñones y las zanahorias se colocan en una olla de 2 L con agua hirviendo para escaldarlos durante aproximadamente 10 min (esta agua deberá contener 3 cucharadas de sal por cada litro de agua y una cucharada de ácido cítrico)
3. Transcurrido el tiempo de escalde escurrimos los champiñones y los llevamos a un recipiente que contenga agua fría.
4. Mientras tanto preparamos el escabeche colocando en una cacerola con capacidad de 2 L una taza de agua, una taza de vinagre, 2 cucharadas soperas de sal, una cucharada soperas de azúcar y la llevamos al fuego para que hierva.

### **Envasado y conservación:**

El envasado se realiza colocando los champiñones, las hierbas de olor y los condimentos junto con la zanahoria en un frasco de vidrio de manera que queden lo más compacto posible, posteriormente cuando el escabeche esté hirviendo, se adiciona al frasco procurando dejar un espacio libre de aproximadamente 1 cm, medido desde la boca del frasco hasta la superficie del escabeche. Se tapa el frasco “al llegue” y ahora se esteriliza el producto, esto se realiza colocando el frasco en una olla con agua hirviendo por espacio de 20min.

Transcurrido el tiempo de esterilización, se cierra bien el frasco, se saca del agua y se deja enfriar a temperatura ambiente. Se guarda en un lugar fresco y seco.

## **Caducidad:**

Los champiñones elaborados con esta tecnología tienen un periodo de duración de aproximadamente 8 meses.

## **Aporte nutrimental:**

Los champiñones son una rica fuente de minerales como sodio que nos ayuda a regular el equilibrio de los líquidos en el organismo, potasio que controla la actividad de las células y algunas vitaminas como piridoxina que interviene en el metabolismo de las proteínas y en la producción de glóbulos rojos y niacina que contribuye al buen funcionamiento del sistema digestivo y estimula el sistema nervioso.

## **Dato interesante:**

El escalde es un tipo de pasteurización que se emplea en frutas y hortalizas con el fin de inactivar algunas enzimas naturales, esta práctica se realiza en productos que van a ser conservados como por ejemplo escabeches, salmueras, o congelados.

## **Beneficio:**

Al elaborar estos champiñones en el hogar se asegura la calidad e higiene del mismo, así como también se obtiene un ahorro de 40% comparado con un producto comercial.

## **Ingredientes alternativos:**

Con esta tecnología además de champiñones se pueden conservar otras verduras como chiles, zanahorias, calabacitas, papas, etc.

**CHAMPIÑONES EN SALMUERA**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 30 min**

## **Ingredientes:**

½ kg de champiñones  
7 cucharadas soperas de sal  
1 cucharada sopera de azúcar  
1 cucharada cafetera de ácido cítrico  
2 tazas de agua hervida o clorada

## **Utensilios:**

Recipiente de peltre o acero inoxidable de 2 L  
Recipiente de peltre o acero inoxidable de 2 L  
Cuchara sopera  
Cuchara cafetera  
Colador  
Frasco de vidrio con tapa con capacidad de 1 L esterilizado  
Taza medidora  
Recipiente de peltre o acero inoxidable con capacidad de 1 L

## **Procedimiento:**

1. Se lavan los champiñones con agua salada (1 cucharada de sal por cada litro de agua) para quitarles la cáscara.
2. En un recipiente con agua hirviendo agregamos 3 cucharadas de sal por cada litro de agua y la cucharada cafetera de ácido cítrico para blanquear los champiñones y no se oscurezcan en el almacenamiento.
3. Adicionamos los champiñones y los dejamos cocer por espacio de 10 min.
4. Transcurridos los 10 min de escalde, se escurren los champiñones en un colador y se enfrían en un recipiente que contenga agua fría.
5. Mientras tanto para preparar la salmuera, se colocan en un recipiente de peltre las 2 tazas de agua, la cucharada soperas de azúcar, las 2 cucharadas soperas de sal y se lleva al fuego para que hierva.

## **Envasado y conservación:**

El envasado de este producto se realiza llenando el frasco de vidrio con los champiñones, procurando que queden lo más compacto posible; cuando la salmuera este hirviendo, se llena el frasco con ella procurando dejar 1 cm de espacio libre, medido desde la boca del frasco hasta el limite del medio de cobertura. Se tapa el frasco “al llegue” y el siguiente paso es la esterilización del producto la cual se realiza colocando el frasco en un recipiente con agua hirviendo, de manera que el agua le llegue a los hombros y lo dejamos ahí por espacio de 20 minutos contados a partir de que el agua hierva de nuevo.

Transcurrido el tiempo de esterilización, se cierra bien el frasco, se saca del agua y se deja enfriar a temperatura ambiente. Se guarda en un lugar fresco y seco.

## **Caducidad:**

Los champiñones preparados mediante esta tecnología tienen un periodo de duración de aproximadamente 8 meses.

## **Aporte nutrimental:**

Los champiñones son una fuente importante de proteínas, así como también de algunas vitaminas como caroteno, tiamina, riboflavina y ácido nicotínico.

### **Dato interesante:**

El salado de los vegetales es un procedimiento relativamente simple, barato y aceptable cuando no se pueden conservar por desecación. La conservación con sal es un procedimiento de preparación previa para los vegetales que se preparan por encurtido, o un método de conservación definitiva.

### **Beneficio:**

Con la elaboración de estos champiñones en casa se está ahorrando aproximadamente un 20% comparado con un producto comercial, además se está asegurando la higiene y la calidad del producto.

### **Ingredientes alternativos:**

Con esta tecnología además de poder conservar los champiñones se pueden conservar otras verduras como nopales, espinacas, acelgas, etc.

## **CHILES CHIPOTLES EN ESCABECHE** **(Rendimiento: 500 g)** **Tiempo de Preparación: 30 minutos**

### **Ingredientes:**

- 100 g de chiles chipotles frescos
- Una zanahoria mediana en rodajas
- ½ cabeza de ajo sin cáscara (aproximadamente 5 piezas)
- 1/3 de una cebolla mediana en rodajas
- 1 taza de agua previamente hervida o clorada
- ½ taza de vinagre blanco
- 3 cucharadas soperas de aceite
- ½ barra de piloncillo rallado
- 5 piezas de pimienta gorda
- 2 hojas de laurel
- 1 ramita de mejorana
- 1 rajita de canela
- Coliflor en trozos (al gusto)
- Sal (al gusto)

### **Utensilios:**

- Cacerola con recubrimiento o acero inoxidable con capacidad de 2 litros



- Cuchara sopera de acero inoxidable o pala de madera
- Frasco de vidrio con tapa, esterilizado con capacidad de 500 ml
- Cuchillo

### **Procedimiento:**

1. Se lavan al chorro del agua todas las verduras.
2. En la cacerola se agregan los chiles, el piloncillo, las hojas de laurel, la mejorana, las zanahorias, la cebolla, la coliflor, el ajo, la pimienta, el vinagre, la sal y el agua, se deja hervir hasta que los chiles se reblandezcan, aproximadamente 15 minutos.
3. Después, se agrega el aceite y se deja hervir 1 minuto más al fuego, pasado este tiempo se retira del fuego.

### **Envasado y conservación:**

Para envasar, se vacían los chiles chipotles en escabeche, aún hirviendo, al frasco previamente esterilizado, dejando un espacio de un centímetro entre la superficie del líquido y el borde del frasco, el frasco se cierra al llegar y se coloca a baño María, se deja hervir durante 10 minutos. Después, se retira el frasco del agua, se cierra bien y se deja enfriar a temperatura ambiente. Se etiqueta el frasco con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

La vida de alacena de este producto será aproximadamente de 3 meses. Una vez abierto se recomienda conservarlo en refrigeración y consumirlo en un período no mayor de 30 días.

### **Aporte nutrimental:**

El chile chipotle es rico en minerales como el hierro, calcio, potasio, y sodio que nos ayudan tener una buena circulación de la sangre, así como también participan de manera indirecta en el crecimiento. Además de contener vitaminas como tiamina, riboflavina, niacina, ácido ascórbico y en mayor cantidad retinol que tiene acción esencial en la visión, el crecimiento, el desarrollo óseo, la formación y conservación de los tejidos epiteliales, y en los procesos inmunológicos.

El piloncillo nos proporciona energía por ser una buena fuente de carbohidratos. Entre los minerales con que cuenta el piloncillo tenemos el calcio, hierro, sodio y potasio, y vitaminas en menor proporción vitaminas como el retinol, ácido ascórbico, tiamina, riboflavina y niacina.

### **Dato interesante:**

El chile es originario de América; en México, en la época prehispánica, se daban cargas de chiles como tributo o impuestos, además de utilizarlo en la alimentación, se usaba también, combinado con otras plantas para efectos

medicinales; en México se conocen decenas de variedades, las más comunes son: chiles serranos, cueresmeño, piquín, poblano, de árbol, güero, habanero y manzano. Entre los secos: pasilla, cascabel, morita, guajillo, ancho, mulato y chipotles.

### **Recomendaciones:**

- Cuando vaya a preparar los chiles, manipúlelos con cuidado, de lo contrario puede irritarse la piel y causar mucho dolor en ojos si entra en contacto con ellos.
- Remoje los chiles una noche antes de ponerlos a cocer y disminuirá el tiempo de cocinado.
- Si observa que la coliflor ya esta cocida antes que los otros ingredientes, procure retirarla e incorpórela hasta que todos los ingredientes estén perfectamente cocidos.
- Si se le dificulta abrir los chiles para retirarle las venas y las semillas, puede tostarlos levemente (aprox. 4 segundos), para que facilite la operación.

### **Ingredientes alternativos:**

Puede sustituir los chiles chipotles por chiles moritas o puede mezclarlos para obtener un sabor más picante.

## **CHILES JALAPEÑOS EN VINAGRE (ESCABECHE)** **(Rendimiento: 1Kg)** **Tiempo de Preparación: 30 minutos**

### **Ingredientes:**

- 500 g de chiles jalapeños lavados y partidos al gusto
- 4 zanahorias medianas en rodajas
- ½ cabeza de ajo pelada (4 dientes aprox.)
- ½ cebolla mediana en rodajas
- 1 taza de agua hervida o clorada
- 1 taza de vinagre blanco
- 5 piezas de pimienta gorda
- 2 hojas de laurel
- 2 ramitas de tomillo
- 2 ramitas de mejorana
- 1 cucharada cafetera de sal de mesa
- 1 cucharada cafetera de azúcar

### **Utensilios:**

- Cacerola de peltre o acero inoxidable con capacidad de 2 L (para el escaldado)
- Recipiente de peltre o acero inoxidable de 1 L (para el escabeche)
- Recipiente de peltre de 2 L (para baño María)
- Cuchara de acero inoxidable o pala de madera
- Frasco de vidrio con tapa, esterilizado con capacidad de 1 L
- Cuchillo de acero inoxidable

### **Procedimiento:**

1. Se coloca al fuego un recipiente de peltre o acero inoxidable con suficiente agua (aproximadamente 2 tazas de agua) para cubrir la verdura.
2. Cuando el agua esté hirviendo, se sumerge la verdura por espacio de 3 minutos contado a partir de que el agua comience a hervir nuevamente.
3. Una vez transcurrido este tiempo, se ponen nuevamente a escurrir los chiles y la verdura, y se dejan enfriar (aproximadamente 10 minutos).
4. El escabeche se prepara colocando una taza de agua y una taza de vinagre en una cacerola de acero inoxidable junto con la sal y el azúcar, se mezcla con una cuchara y se coloca al fuego hasta que hierva.

### **Envasado y conservación:**

El envasado se efectúa colocando los chiles y las verduras preparadas junto con las hierbas de olor y la pimienta dentro de los frascos de manera que queden bien compactadas. Luego se vierte encima el escabeche en caliente y con ayuda de un cuchillo se saca el aire que pueda tener el interior del frasco, dejando un centímetro de espacio entre la tapa del frasco y la superficie del líquido. Se coloca la tapa y se cierra “al llegue”. Se sumergen los frascos en un recipiente de peltre que contenga agua hirviendo (de manera que queden hasta el cuello) durante 20 minutos. Una vez transcurrido el tiempo de esterilización se saca el frasco, se seca y se deja enfriar a temperatura ambiente para a continuación colocar la etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

Los chiles jalapeños en escabeche elaborados mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 1 año.

### **Aporte nutrimental:**

El chile jalapeño es rico en minerales como el hierro, calcio, potasio, y sodio que nos ayudan tener una buena circulación de la sangre, así como también participan de manera indirecta en el crecimiento. Además de contienen vitaminas como tiamina, riboflavina, niacina, ácido ascórbico y en mayor cantidad retinol que tiene acción esencial en la visión, el crecimiento, el desarrollo óseo, la formación y conservación de los tejidos epiteliales y en los procesos inmunológicos.

## **Dato interesante:**

Los escabeches se preparan con vinagre y especias, éstos constituyen los elementos conservadores. Generalmente los escabeches se utilizan para conservar chiles, pero también sirven para preparar y conservar algunas carnes.

## **Beneficio:**

Al elaborar estos chiles en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 20% en comparación con un producto comercial.

## **Ingredientes alternativos:**

Con esta formulación, usted también puede sustituir los chiles jalapeños por chiles serranos o cuaresmeños. También puede agregar otras verduras como papas, coliflor, cebollitas cambray y calabacitas al gusto.

CHILORIO  
(Rendimiento: 325g )  
Tiempo de preparación 2.5 horas

## **Ingredientes:**

- ½ kg de espaldilla de cerdo en trozos medianos
- 1 taza de agua hervida o clorada
- 3 chiles pasilla sin semilla y limpios (24g)
- 4 dientes de ajos chicos sin cáscara
- 50 g de manteca de cerdo
- ½ cucharada cafetera de orégano seco
- ½ cucharada cafetera de pimienta negra entera (10 pzas.)
- 1/8 de cucharada cafetera de cominos enteros
- 1/3 de taza de vinagre blanco (80 ml)
- ½ cucharada cafetera de sal

## **Utensilios:**

- Olla de peltre con tapa y de capacidad de 2 litros
- Olla de peltre con tapa y de capacidad de ½ litro
- Licuadora
- Cacerola de peltre con capacidad de 1 litro
- Pala de madera para cocinar

- Frasco de vidrio con tapa hermética previamente esterilizado con capacidad de 1 litro
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. En la olla de peltre de 2 litros se pone a cocer la carne con suficiente agua limpia, (35 minutos aprox), hasta que se pueda deshebrar fácilmente.
2. Pasado el tiempo de cocción, se retira la olla del fuego, se escurre la carne y se deja enfriar, ya fría se deshebra.
3. Aparte se ponen a cocer los chiles en la olla de peltre de ½ litro con la taza de agua, se tapa y se deja por 15 minutos aproximadamente, hasta que estén suaves.
4. Los chiles ya cocidos se vacían en la licuadora junto con el agua de cocción, los ajos, cominos, orégano, pimienta, vinagre y se licúan hasta formar una salsa que se reserva para su uso posterior.
5. Aparte, en la cacerola de 1 litro se vierte la manteca y se calienta a flama baja por 10 minutos, ya caliente se añade la carne deshebrada. Se mueve con ayuda de la pala , dejando que se fría, sin dejar que ésta se dore
6. Inmediatamente se agrega la salsa a la carne y se deja sazonar con la sal a fuego medio, por 30 minutos aproximadamente, hasta que tome buen sabor, que la salsa espese y seque. Pasado este tiempo se retira del fuego.

### **Envasado y Conservación:**

El Chilorio aún caliente se vacía al frasco esterilizado dejando un espacio mínimo de 1cm entre la boca del frasco y el contenido y, se coloca la tapa en el frasco sin apretar. El frasco se coloca en un baño María cuando el agua empiece a hervir, el agua debe llegar al nivel del contenido y se deja por espacio de 30 minutos. Pasado el tiempo de esterilización se tapa el frasco perfectamente, se saca del agua con cuidado y se deja enfriar a temperatura ambiente. Finalmente se coloca la etiqueta escribiendo nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. El Chilorio debe conservarse en refrigeración o un lugar fresco, seco y oscuro.

### **Caducidad:**

El Chilorio elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad de 3 meses en refrigeración. Después de abierto el frasco debe consumirse en un tiempo no mayor de un mes.

### **Aporte nutrimental:**

El chilorio es rico en proteínas gracias a que su ingrediente principal -carne de cerdo- las contiene. Las proteínas son esenciales para la formación del tejido muscular en el cuerpo. Además, el chile pasilla proporciona betacarotenos que ayudan a fortalecer al sistema de defensas del cuerpo.

### **Dato interesante:**

Una de las características distintivas de un corte de carne son el tamaño, la forma, la localización del hueso y la forma y tamaño del músculo encontrado en el corte. La espaldilla tiene cortes mayores que empiezan desde el pecho y la cabeza del lomo que corresponden a la parte superior del hombro del cerdo.

### **Beneficio:**

Al elaborar el chilorio en su hogar asegura la calidad e higiene de la materia prima que se utiliza. Así mismo puede economizar hasta un 20% en su elaboración y variar el sabor picante al gusto familiar.

### **Recomendaciones:**

- Con el Chilorio puede preparar tortas, tacos, quesadillas u otros guisos.
- Puede dejar trozos pequeños a la hora de deshebrar la carne.

### **Ingredientes alternativos:**

- Puede sustituir el orégano y cominos enteros por su presentación en polvo a su gusto.
- Puede sustituir el chile pasilla por chile ancho en la misma cantidad

## CONCENTRADOS DE FRUTAS

(Rendimiento: 1 L)

**Tiempo de preparación:** 1 hora

### **Ingredientes:**

- La pulpa de la fruta de su preferencia\*
- Azúcar\*

\*La cantidad se detalla en el cuadro de formulación

### **Utensilios:**

- Pala de madera
- Recipiente de plástico con tapa de cierre hermético con capacidad de 1 L
- Licuadora o procesador de alimentos
- Etiqueta adhesiva

## Procedimiento:

1. Molemos la pulpa de la fruta en la licuadora o procesador hasta obtener un puré.
2. Vertimos el puré en el recipiente de plástico y agregamos el azúcar.
3. Mezclamos muy bien con la pala de madera, por último procederemos a envasar y lo guardamos en el congelador.

### *Cuadro de Formulación*

Fruta	Cantidad de pulpa (kg)	Azúcar ( tazas)	Observaciones
Papaya	1 kg	½ taza	Sólo utilice la pulpa.
Mandarina	1 kg	1 taza	Exprima el jugo de la mandarina, sin exprimir demasiado la cáscara.
Naranja	1 kg	1 taza	Exprima el jugo de la naranja, sin exprimir demasiado la cáscara.
Fresa	1 kg	¾ de taza	Se recomienda desinfectarlas antes, en agua con cloro.
Mango	1 kg	½ taza	Si desea puede colar la pulpa, para eliminar la fibra.

## Envasado y conservación:

Vaciamos el concentrado en el recipiente, procurando que quede un centímetro de espacio antes del borde, cerramos perfectamente y guardamos en el congelador. Se etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad del mismo.

## Caducidad:

El concentrado elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 3 meses.

## Aporte nutrimental:

Las frutas son una rica fuente de vitamina C, aunque esta varía dependiendo de condiciones de suelo y clima, así como también son ricas en minerales como el calcio y el hierro, son excelente fuente de fibra, que nos ayuda a mejorar la digestión, así como en  $\beta$  carotenos los cuales son precursores de la vitamina A.

## Dato interesante:

Debido a la gran diversidad de frutas existentes en la república mexicana se pueden elaborar infinidades de productos con ellas, pero su origen de algunas de ellas son de países como la India, donde el mango, se ha cultivado durante

miles de años, aunque el mango que se cultiva en México es de origen brasileño.

### **Beneficio:**

Debido a que se hacen los concentrados con frutas de temporada, le resultará la obtención del mismo en un costo menor que el comercial, del cual usted no puede garantizar que sea 100% fruta como el que usted elaborará.

### **Recomendaciones:**

- Se puede usar para licuados, como golosina fría o para agua, sólo agregué 2 cucharadas del concentrado por cada vaso con agua, o agregue al gusto.
- Como sugerencia, puede utilizar el mango que se encuentra más barato en la temporada de mayo, junio y julio.

**CONDIMENTOS DESHIDRATADOS**  
**(Rendimiento: 30 g de cada condimento)**  
**Tiempo de preparación: 5 días**

### **Ingredientes:**

- 3 cabezas de ajo
- 3 cebollas
- 2 manojos de epazote
- 2 manojos de cilantro

### **Utensilios:**

- 4 tramos de madera con las siguientes dimensiones: grosor 1.5 cm, ancho 4 cm y largo 50 cm
- 4 cubos de madera con las siguientes dimensiones 10 x 10 x 10 cm (se consigue en madererías)
- ¼ de metro cuadrado de tela de mosquitero (50x50cm, se consigue en tiendas de telas)
- 20 tachuelas
- 8 clavos de ½ pulgada
- Pegamento blanco (se consigue en papelería o tlapalería)
- Cinta métrica o regla
- Serrucho o segueta
- Martillo
- Lápiz
- 4 frascos de vidrio o plástico con capacidad de 100 g, con tapa



- Licuadora (o molcajete)
- Cuchillo
- Tabla para picar
- Etiquetas adhesivas

### **Armado del deshidratador**

1. Primero se forma un marco con los tramos de madera: Se toma uno de ellos y marca un punto a 4 cm del extremo, hacia lo largo. Se traza una línea recta que pase por el punto a todo lo ancho del travesaño. Se traza otra línea diagonal uniendo una esquina del tramo con el extremo de la línea trazada (formando un ángulo de 45°) y por último se corta con el serrucho sobre la línea diagonal. Se realiza el mismo procedimiento para el otro extremo y así mismo para los 3 tramos restantes, comprobando su correcto empalme.
2. Se unen con el pegamento los tramos de madera, aplicando presión y colocando el marco acostado sobre el piso (a fin de que quede perfectamente alineado). Cuando el pegamento haya secado, se refuerza cada unión con un clavo.
3. Por último coloque la tela de mosquitero encima del marco, fijándola con una tachuela cada 10cm, de manera que quede bien fija.

### **Procedimiento:**

1. Se lava perfectamente al chorro del agua el cilantro y el epazote y se dejan escurrir en una coladera hasta eliminar la mayor cantidad posible de agua (aproximadamente 10 minutos). Los ajos y las cebollas solamente se pelan y se rebanan (lo cual facilitará su secado).
2. Se monta el deshidratador colocando los cubos de madera por debajo del marco (coloque uno en cada uno de los extremos). Se recomienda colocar el deshidratador en el patio, o donde le dé directamente el sol.
3. Se colocan las ramas de epazote y cilantro de manera que queden separadas entre sí aproximadamente 0.5 cm. También se colocan el ajo y la cebolla rebanados.
4. Los condimentos se dejan por aproximadamente 5 días en el deshidratador; guardándolo al momento que comience a atardecer o llueva.
5. Transcurrido este tiempo, se revisan los condimentos y si aún se ven partes frescas, hay que dejarlos en el deshidratador 1 ó 2 días más, o hasta que estén completamente secos.
6. Por último, se licúa hasta obtener un polvo, de preferencia semejante a una harina. Otra forma de hacerlo es con un molcajete. Se hace lo mismo para los demás deshidratados, cada uno por separado.

### **Envasado y conservación:**

Coloque cada deshidratado en un frasco, por separado. Cada uno debe estar previamente etiquetado con el nombre del producto y fecha de elaboración del mismo. Se recomienda mantener el producto en un lugar fresco y seco, cuidando que el frasco esté perfectamente tapado.

## **Caducidad:**

Los condimentos deshidratados mediante esta tecnología tienen una duración aproximadamente de un año. Se recomienda tapar el frasco inmediatamente después de que use el condimento, debido a que puede absorber humedad y esto puede ocasionar que el tiempo de caducidad disminuya.

Si observa que hay crecimiento de hongos, es decir, que la superficie se vea blanca, verde o algodonosa, por ningún motivo debe consumir estos condimentos.

## **Aportes nutrimentales:**

El ajo, epazote, cebolla y cilantro son verduras que contienen carbohidratos, proteínas y en menor cantidad grasas; además de ser fuente de vitaminas y minerales. El cilantro, epazote y cebolla son ricos en calcio y vitaminas del complejo B. En el ajo, la vitamina que predomina es la Rivo flavina. Debido a que estos condimentos se consumen en pequeñas cantidades, su aporte nutrimental a la dieta diaria es mínima y su importancia es principalmente como sazonador en la preparación de platillos.

## **Dato interesante:**

Además de impartir un excelente sazón a los alimentos, los condimentos deshidratados tienen un olor más intenso que la verdura fresca. Esto se debe a la pérdida de agua del producto, lo que provoca que el olor esté más concentrado.

El aroma característico del ajo y la cebolla se genera una vez que el bulbo ha sido golpeado, triturado o cortado.

## **Beneficios:**

Con la elaboración de este tipo de productos en el hogar, se obtiene un deshidratado de calidad a un precio inferior al de venta en el mercado.

Los productos deshidratados duran mucho tiempo en óptimas condiciones, de esta manera se pueden tener siempre disponibles sin importar que sea o no temporada de producción. Además, si se deshidrata un condimento cuando esté en temporada, se evitará un gasto mayor a futuro.

## **Recomendaciones:**

- Para acelerar el proceso de secado, puede envolver el deshidratador en una bolsa de plástico grande, con hoyitos a los lados (unos 6, tan grandes como los haría un lápiz), colocando unos vasos en cada uno de los extremos, a manera de postes, para evitar que quede en contacto con los productos a deshidratar.
- También se acelera el secado picando finamente el producto a deshidratar.

- Para no poner en contacto directo los condimentos con la malla, puede colocar una servilleta y sobre ella los condimentos.
- Puede mezclar la cebolla y ajo deshidratados con sal.
- Puede usar su deshidratador para secar cualquier condimento como hojas de laurel, orégano, tomillo, mejorana, hojas de hierbabuena, menta, etc.

## CONSERVACIÓN DE ESPINACAS Y ACELGAS

(Rendimiento: 1 kg)

**Tiempo de preparación:** 30 min.

### Ingredientes:

½ kg de acelgas  
½ kg de espinacas  
4 tazas de agua hervida o clorada  
4 cucharadas soperas de sal  
2 cucharada soperas de azúcar

### Utensilios:

Recipiente de peltre o acero inoxidable de 2 L  
Colador  
Cuchara soperas de peltre  
Recipiente de peltre o acero inoxidable con capacidad de 2 L  
Taza medidora  
Frascos de vidrio con tapa con capacidad de 1 L

### Procedimiento:

1. Se lavan las hojas a chorro de agua y se pican según su agrado .
2. Una vez limpias se colocan en recipiente que contenga agua hirviendo y se dejan ahí por espacio de 3 minutos.
3. Transcurrido el tiempo de escalde, se escurren las hojas y posteriormente se enfrían en un recipiente que contenga agua fría.
4. Mientras tanto se prepara el medio de cobertura que en este caso es una salmuera, éste se prepara colocando en un recipiente 4 tazas con agua, 4 cucharadas soperas de sal, 2 cucharadas soperas de azúcar y todo esto se lleva al fuego para que hierva.

### Envasado y conservación:

Se lleva acabo llenando los frascos de vidrio con las espinacas y las acelgas, procurando que queden lo mas compacto posible. Una vez que la salmuera este hirviendo se llenan los frascos procurando dejar un centímetro de espacio libre medido desde la boca del frasco hasta la superficie de la salmuera.

Se tapan los frascos al "llegue" y se colocan los frascos en un recipiente con agua hirviendo de manera que el agua le llegue a los hombros y se dejan ahí aproximadamente 20 minutos, contados a partir de que el agua hierva de nuevo.

Transcurrido el tiempo de esterilización se sacan los frascos del agua, se cierran bien y se dejan enfriar a temperatura ambiente, de esta manera se guardan en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

Las espinacas y acelgas preparadas mediante esta tecnología tienen un periodo de conservación de aproximadamente 8 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Las espinacas y acelgas son una fuente importante de minerales tales como calcio, hierro, magnesio, sodio, potasio y de algunas vitaminas tales como retinol, ácido ascórbico, ácido fólico y otras en pequeñas cantidades como tiamina, naicina y riboflavina.

### **Dato interesante:**

El salado de los vegetales es un procedimiento relativamente simple, barato y aceptable cuando no se pueden conservar por desecación. La conservación con sal es un procedimiento de preparación previa para los vegetales que se preparan por encurtido, o un método de conservación definitiva.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo este producto se esta asegurando la calidad e higiene, así como también usted podrá ahorrarse aproximadamente un 20% en comparación con los productos comerciales.

### **Ingredientes alternativos:**

Con esta tecnología, puede preparar otras verduras como nopales, champiñones, cebollas cambray, etc.

**CONSERVACION DE JUGOS DE FRUTAS**  
**(Rendimiento: 1L)**  
**Tiempo de preparación: 30 min**

**Ingredientes:**

1 L de jugo de fruta de su preferencia  
1 pastilla de vitamina "C" de 500 mg triturada\*

\*Se consigue en farmacias grandes

**Utensilios:**

Olla de peltre de 2 L  
Cuchara de peltre  
Frasco de vidrio con tapa con capacidad de 1 L esterilizado  
Recipiente de peltre o acero inoxidable de 2 L

**Procedimiento:**

1. Se vierte el jugo sobre una olla de peltre y se lleva a fuego bajo por espacio de 20 minutos para pasteurizarlo.
2. Una vez que el jugo este pasteurizado, se agrega la pastilla de vitamina "C" y se mueve continuamente para que se incorpore.

**Envasado y conservación:**

Se llena el frasco con el jugo procurando dejar 1 cm de espacio libre medido desde la boca del frasco hasta la superficie del líquido y se tapa el frasco "al llegue". Después se coloca el frasco en una olla con agua hirviendo y se deja ahí por espacio de 20 minutos, contados a partir de que el agua hierva de nuevo.

Una vez transcurrido el tiempo de esterilización, se tapa bien el frasco y se deja enfriar a temperatura ambiente con la tapa hacia abajo. Se guarda en un lugar fresco y seco.

**Caducidad:**

Los jugos preparados mediante esta tecnología tienen un periodo de duración de aproximadamente 8 meses.

**Aporte nutrimental:**

Las frutas en general son una fuente importante de algunos ácidos orgánicos como por ejemplo ácido cítrico o vitamina "C", ácido málico, ácido tártrico y algunos otros como el ácido ascórbico, así como también están presentes las vitaminas: caroteno, tiamina y riboflavina. Las frutas también contienen algunos minerales como calcio, fósforo, potasio y sodio.

### **Dato interesante:**

El dióxido de azufre es utilizado en la producción de jugos de frutas para reducir al mínimo los cambios de oxidación, en los casos en los que se aplica tratamiento de calor moderado, con objeto de no dañar el sabor delicado de los jugos.

### **Beneficio:**

Con la preparación de esta tecnología en casa se ahorra aproximadamente un 40% en comparación con un producto comercial, además se esta asegurando la calidad e higiene del producto.

### **Ingredientes alternativos:**

Con esta tecnología además de jugos de frutas se pueden conservar jugos de verduras como zanahoria, apio, tomate, etc.

### **ENCURTIDO**

**(Rendimiento: 1 kg)**

**Tiempo de preparación: 13 horas**

### **Ingredientes:**

- ½ kg de verdura (de su preferencia)
- 2 L de agua hervida o clorada
- 12 cucharadas soperas de sal común
- 2 tazas de vinagre blanco

### **Utensilios:**

- Frasco esterilizado de 1 L
- Olla de peltre o acero inoxidable con capacidad de 2 L
- Ecurridor
- Cuchara sopera

### **Procedimiento:**

1. Se lava la verdura con agua hervida o clorada para eliminar la tierra o basura.
2. En la cacerola se vierten los 2 litros de agua junto con sal y se agita con la ayuda de una cuchara hasta que se disuelva.
3. Se agrega la verdura al agua salada y se deja reposar por 12 horas de preferencia en el refrigerador.

4. Transcurrido el tiempo de reposo, se retira la salmuera y se enjuagan las verduras a chorro de agua.
5. Una vez escurridas, se escaldan en agua hirviendo por espacio 3 min.

### **Envasado y conservación:**

El envasado de las verduras se realiza colocándolas en un frasco de vidrio previamente esterilizado de manera que queden lo más compacta posible, después las cubrimos con el vinagre, permitiendo la salida de todas las burbujas de aire; también es muy importante dejar un espacio libre de aproximadamente 1 cm de espacio libre medido desde la boca del frasco hasta la superficie del vinagre, se procede a cerrar el frasco y se almacena en un lugar fresco y seco para que se desarrollen y se concentren todos los sabores y aromas del encurtido.

### **Caducidad:**

El encurtido elaborado con esta tecnología tiene un periodo de duración de aproximadamente 8 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Las verduras preparadas en encurtidos son principalmente ricas en minerales como calcio que nos ayuda en el fortalecimiento de los huesos, potasio que controla la actividad de las células y de los nervios y sodio que ayuda a regular el equilibrio de los líquidos del organismo y algunas vitaminas como ácido ascórbico, retinol y algunas otras en pequeñas cantidades.

### **Dato interesante:**

El encurtido de los vegetales es un procedimiento de conservación que produce alimentos totalmente preparados y listos para ser usados como condimentos. En la preparación de encurtidos se emplean los vegetales conservados en salmueras ligeras.

### **Beneficio:**

Al elaborar este encurtido en el hogar se esta asegurando la calidad e higiene del producto así como también se tiene un ahorro de aproximadamente 30% comparado con un producto comercial.

### **Ingredientes alternativos:**

Con esta tecnología se pueden conservar cualquier tipo de verdura como zanahorias, nopales papas, etc.

**FAJITAS DE POLLO EN ESCABECHE**  
**(Rendimiento 750 g)**  
**Tiempo de preparación : 1 día**

**Ingredientes:**

- 1 Kg. de pechuga deshuesada en bisteces
- ½ Kg. de sal
- 2 L de agua hervida o clorada
- 2 tazas de azúcar (480g)
- 1 diente de ajo por cada pieza de pechuga aplanada
- 1 cebolla grande rebanada en media luna
- 1 ½ L de vinagre blanco
- 1 manojo de hierbas de olor
- 2 cucharadas soperas de orégano molido

**Utensilios:**

- Recipiente de vidrio o plástico con tapa con capacidad de 2L
- Olla de peltre con capacidad de 2 L
- Cuchara para cocinar
- Tabla para picar
- Cuchillo
- Frasco ancho con tapa esterilizado con capacidad de 1 ½ L
- Olla de peltre o acero inoxidable para baño maría con capacidad de 4 L
- Etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. En la olla se vierte el agua fría y se diluyen el azúcar, la sal y ½ L de vinagre para preparar una salmuera.
2. Por otro lado se lavan las pechugas al chorro del agua, con ayuda de la tabla y el cuchillo se cortan en fajitas de aproximadamente 3cm de ancho.
3. A la salmuera se le agregan el orégano y medio manojo de las hierbas de olor moviendo constantemente, enseguida se agrega la carne de manera que quede totalmente bañada de la salmuera, posteriormente se añaden los dientes de ajo y la cebolla.
4. Se tapa el recipiente y se deja reposar durante 24 horas dentro del refrigerador.
5. Transcurrido este tiempo se saca el pollo de la salmuera y se enjuaga bajo el chorro de agua retirando el ajo y la cebolla

**Envasado y conservación:**

Se acomodan las piezas de pollo en el frasco limpio junto con la otra mitad de hierbas de olor y el vinagre restante dejando libre un centímetro de espacio, entre la superficie del líquido y el borde del frasco.

Se tapa el frasco sin apretar y se coloca en la olla grande con suficiente agua, para que cubra el cuello del frasco, se pone a fuego alto y se deja hervir



durante 20 minutos. Pasado este tiempo se retira del fuego, se saca el frasco, con cuidado de no quemarse y se cierra fuertemente. Se seca y se deja enfriar a temperatura ambiente. Se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

Una vez abierto el frasco es recomendable guardarlo en el refrigerador.

### **Caducidad:**

Las fajitas de pollo en escabeche elaboradas mediante esta tecnología tienen un periodo de duración de aproximadamente 3 meses. Una vez abierto necesitará refrigeración.

### **Aporte Nutricional:**

Las fajitas de pollo en escabeche aportan una gran cantidad de proteínas, aminoácidos y grasas. Las grasas de este tipo de carne producen entre 23 y 50% por ciento de las calorías que aporta este alimento, además favorece el aprovechamiento de las vitaminas liposolubles A, D, E y K.

### **Dato Interesante:**

El salado de los alimentos es un procedimiento relativamente simple y económico. La salazón de carnes puede hacerse con la sal en estado natural o en soluciones concentradas a las que se les da el nombre de salmueras. La salazón se emplea para deshidratar parcialmente las carnes, darles sabor e impedir el desarrollo de algunas bacterias. El azúcar empleado en las salmueras tiene la función de potenciar el sabor.

### **Beneficio:**

Al elaborar el pollo curado en salmuera se obtiene el beneficio de poder conservar el pollo durante un periodo prolongado de tiempo manteniendo características de sabor agradables y asegurando la calidad e higiene del producto, además de que ofrecerá un producto novedoso a su familia.

### **Recomendaciones:**

1. Procure que el grosor del aplanado de las pechugas no sea menor de 5 mm de grueso, para evitar que se desbarate la carne durante el procedimiento.
2. Las fajitas se pueden consumir como botanas, para la elaboración de ensaladas ó para acompañar otros platillos.

FRIJOLAS CHARROS EN CONSERVA

(Rendimiento: 2 kg)

Tiempo de preparación: 30 min

## **Ingredientes:**

1 kg de frijol limpio y remojado  
1 ½ taza de cebolla picada  
250 g de chile serrano  
1 taza de chicharrón  
½ taza de jamón picado  
½ taza de tocino frito  
½ taza de jitomate picado  
½ taza de aceite  
3 cucharadas soperas de sal  
2 ramitas de epazote

## **Utensilios:**

Cacerola de peltre o acero inoxidable con capacidad de 2 L  
Cuchara sopera  
Frasco de vidrio con tapa con capacidad de 2 litros esterilizado  
Recipiente de peltre o acero inoxidable

## **Procedimiento:**

1. Se ponen a cocer los frijoles en agua con 2 cucharadas de sal y los dejamos en el fuego hasta que estén suaves.
2. En la cacerola de peltre se ponen ½ taza de aceite, ½ taza de jamón, 1 taza de jitomate picado, 1 ½ taza de cebolla picada, 250 g de chile serrano, ½ taza de tocino, 2 ramitas de epazote y 1 cucharada sopera de sal.
3. Se mezcla todo y se lleva al fuego para que sazone durante 5 min aproximadamente.

## **Envasado y conservación:**

El envasado se realiza colocando los frijoles dentro de frascos de vidrio tratando de compactarlos lo más posible dejando 1 cm de espacio libre medido desde la boca del frasco hasta el límite de los frijoles, se cierran los frascos “al llegue”. Una vez cerrado el frasco lo colocamos en una cacerola con agua hirviendo y se dejan ahí por espacio de 20 minutos, contados a partir de que el agua hierva de nuevo. Una vez transcurrido el tiempo de esterilización, se tapa bien el frasco y se deja enfriar a temperatura ambiente. Se guardan en un lugar fresco y seco.

## **Caducidad:**

Los frijoles elaborados con esta tecnología tienen un periodo de duración de aproximadamente 8 meses.

## **Aporte nutrimental:**

El frijol es una rica fuente de proteínas y carbohidratos, así como de minerales como calcio que nos ayuda en el fortalecimiento de los huesos, magnesio y potasio que controla la actividad de las células y de los nervios y algunas vitaminas como ácido fólico.

### **Dato interesante:**

El frijol fue conocido, cultivado y aprovechado por los antiguos indígenas prehispánicos de México. Fray Bernardino de Sahagún escribió que los otomíes, al parecer uno de los pueblos indígenas mexicanos menos desarrollados culturalmente y más pobres, su comida y mantenimiento estaban basados en el frijol y el maíz.

### **Beneficio:**

Con la elaboración de este producto en el hogar se tiene un ahorro de 30% comparado con un producto comercial, además se esta asegurando la calidad e higiene del producto, así como también el sabor del mismo.

### **Ingredientes alternativos:**

En la elaboración de estos frijoles charros usted puede emplear cualquier tipo de frijol, así como también se pueden sustituir los chiles serranos por chiles cueresmeños, jalapeños, etc. Además pude condimentar sus frijoles con ajo o decorarlos con queso.

## **FRIJOLES NEGROS EN CONSERVA (Rendimiento: 1.5 kg) Tiempo de preparación: 30 min**

### **Ingredientes:**

1 kg de frijol negro y limpio  
1 taza de cebolla picada  
250 g de chile serrano  
½ taza de aceite  
2 cucharadas soperas de sal

### **Utensilios:**

Cacerola de peltre o acero inoxidable con capacidad de 2 L  
Sartén grande  
Cuchara sopera  
Frasco con tapa con capacidad de 1 y medio L previamente esterilizado  
Taza medidora

Recipiente de peltre con capacidad de 3 L

### **Procedimiento:**

1. Se ponen a cocer los frijoles, con agua que los cubra, hasta que estén perfectamente cocidos.
2. En la sartén se coloca  $\frac{1}{2}$  taza de aceite,  $\frac{1}{4}$  de chile serrano, 1 taza de cebolla picada y se lleva al fuego para que sazone durante 5 min aproximadamente.
3. Cuando los ingredientes estén ya sazonados, se agregan entonces los frijoles y la sal. Finalmente se dejan hervir 10 minutos contados a partir de que vuelvan a hervir.

### **Envasado y conservación:**

Los frijoles se envasan calientes en el frasco de vidrio procurando dejar 1 cm de espacio libre medido desde la boca del frasco hasta superficie de los frijoles. Hecho esto el frasco se cierra "al llegue" y se procede a colocar el frasco en un recipiente que contenga agua hirviendo hasta el cuello del mismo y se deja ahí por 20 minutos contados a partir de que el agua hierva de nuevo.

Transcurrido el tiempo de esterilización, se tapa bien el frasco y se retira del agua. Se deja enfriar a temperatura ambiente y se guarda en un lugar seco y fresco.

### **Caducidad:**

Los frijoles elaborados con esta tecnología tienen un tiempo de duración de aproximadamente 8 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El frijol es una rica fuente de proteínas y carbohidratos, así como de minerales como calcio que nos ayuda en el fortalecimiento de los huesos, magnesio y potasio que controla la actividad de las células y de los nervios y algunas vitaminas como ácido fólico.

### **Dato interesante:**

El frijol es probablemente originario de América del sur, ya que algunos arqueólogos han encontrado granos de esta leguminosa en las tumbas peruanas anteriores a la conquista.

### **Beneficio:**

Con la elaboración de estos frijoles en el hogar se puede tener un ahorro de aproximadamente 30% comparado con un producto comercial, además se asegura la calidad e higiene del producto.

### **Ingredientes alternativos:**

Con esta tecnología se pueden sustituir los frijoles negros por cualquier otra variedad de frijol, así como también se pueden condimentar con epazote, ajo o decorarlos con queso, jamón, tocino o chicharrón.

**FRIJOLES REFRITOS EN CONSERVA**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de duración: 2 horas 30 minutos.**

**Ingredientes:**

- 1 kg de frijol limpio y remojado
- ½ L de agua hervida o clorada
- 1 taza de chorizo o tocino frito
- 1 taza de aceite
- 2 cucharadas cafeteras de sal común
- ½ cebolla mediana en trozos

**Utensilios:**

- 2 ollas de acero inoxidable con capacidad de 2 L
- Triturador de cocina o 1 licuadora
- 2 frascos de vidrio previamente esterilizados con capacidad de 500 ml

**Procedimiento:**

1. Se cuecen los frijoles en ½ litro de agua sin sal.
2. Una vez cocidos se muelen con el triturador o bien con una licuadora. Se muelen hasta obtener la consistencia de un puré, puede utilizar un poco del agua en la que se cocieron los frijoles.
3. Se pone en una sartén a calentar el aceite, se fríen los trozos de cebolla y se agrega el puré de frijol, se deja cocinar aproximadamente 10 minutos.
4. Finalmente se agrega el chorizo y se saca del fuego.

**Envasado y conservación:**

Se vacían los frijoles en los frascos esterilizados procurando que queden compactos, dejando un espacio vacío de aproximadamente 1 centímetro medido de la boca del frasco hasta el límite de los frijoles, se tapan al llegar y se llevan a una olla con agua hirviendo durante 20 minutos contados a partir de que vuelva a hervir el agua.

Transcurrido este tiempo se cierran y se dejan enfriar a temperatura ambiente. Se les coloca una etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Se conservan en un lugar fresco, seco y oscuro.

**Caducidad:**

Los frijoles refritos en conserva elaborados mediante esta tecnología, tienen una caducidad de 8 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Las leguminosas contienen una alta cantidad de proteína que va de un 17 a un 25%, esta cantidad es aproximadamente el doble que la contenida en los cereales en general. Sin embargo, la calidad de estas no son tan buenas ya que son deficientes de algunos aminoácidos esenciales para el metabolismo y que por el contrario los cereales los contienen, es por esto que al combinar leguminosas con cereales, como maíz con frijol o arroz con frijol se logra una mejor calidad de la proteína.

### **Dato interesante:**

Las leguminosas aportan una cantidad de calcio que contribuyen en buena medida a llenar estas necesidades en la dieta del adulto, sin embargo, la presencia de ácido fítico que se encuentra en el café y té no permite la absorción del calcio, por lo tanto, pueden evitarse problemas de calcio como la Osteoporosis, si se incorporan a la dieta diaria las leguminosas y se evita el consumo de café y té en exceso.

### **Beneficio:**

Al elaborar esta tecnología, usted estará seguro de la calidad e higiene de los ingredientes. Así mismo, obtendrá un considerable ahorro del 40% en comparación con el producto comercial. Además podrá contar con frijoles refritos en cualquier época del año.

### **Recomendaciones:**

- El tiempo de cocción puede acortarse dejando a remojo el frijol con 1 cucharada chica de bicarbonato de sodio por unas horas antes o mejor aún una noche antes de iniciar la cocción. Este procedimiento es seguro, ya que no hay pérdida de nutrientes.

### **Ingredientes alternativos:**

- Puede sustituir la ½ cebolla mediana en trozos por 2 cucharadas cafeteras de cebolla en polvo

**FRUTAS EN ALMÍBAR**  
**(Rendimiento: 800 g, peso seco)**  
**tiempo de preparación: 50 min.**

**Ingredientes:**

- 1 kg de la fruta de su preferencia, en éste caso, como ejemplo se utilizará mango
- 1 L de agua hervida o clorada
- 2 ½ tazas de azúcar
- El jugo de ½ limón
- 1 pastilla de vitamina C de 500 mg hecha polvo (Ácido ascórbico)\*

\*Se consigue en farmacias grandes.

**Utensilios:**

- 1 recipiente con capacidad de 2 L
- Recipiente con capacidad de 5-6 L
- 1 taza (de preferencia medidora)
- Cuchara de peltre o acero inoxidable grande
- Cuchillo
- Tabla para cortar
- Frasco esterilizado con tapa con capacidad de 1 L

**Procedimiento:**

1. Se pone a calentar agua en la olla de 5-6 L de capacidad. Cuando se formen burbujas en el fondo (80°C, aproximadamente) se sumergen los mangos por espacio de 8 minutos.
2. Se pone a calentar un litro de agua por separado en el recipiente con capacidad de 2 L. Se le disuelve la pastilla de vitamina C, se le exprime el medio limón y se agrega el azúcar. Se deja en el fuego para que se siga calentando.
3. Cuando se sacan los mangos, para pelarlos, se parten a lo largo (tratando de evitar el hueso), a cada lado del hueso. Se saca la carne usando la cuchara grande y se vacían al almíbar caliente. Se le mueve y se deja en el fuego por 3 minutos.

**Envasado y conservación:**

Se sacan primero los mangos con la cuchara y se vacían en el frasco estéril. Enseguida se vacía el almíbar hasta quedar centímetro y medio por debajo de la boca. Es muy importante que el almíbar esté caliente y humeando al momento de vaciarlo. Se coloca la tapa firmemente y se invierte el frasco durante 3 minutos. Pasado este tiempo se enfría el frasco al chorro de agua. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

Los mangos en almíbar deben conservarse en un lugar fresco, seco y oscuro.

### **Caducidad:**

Los mangos en almíbar elaborados mediante esta tecnología y conservados de manera apropiada tienen una duración aproximada de 6 a 8 meses. Una vez abierta la conserva, debe tenerse en refrigeración y consumirse en un tiempo no mayor a 2 semanas.

### **Aporte nutrimental:**

Las frutas son la fuente más importante de vitaminas y minerales, que son indispensables para el buen funcionamiento del organismo y prevención de enfermedades.

### **Dato interesante:**

La duración de los alimentos depende del agua que esté libre. Al agregar azúcar al agua, ésta ya no está disponible para que lo usen los microorganismos, de modo que entre más azúcar agregada mayor duración tiene el alimento. Los microorganismos que soportan más estas condiciones son los hongos, pero los hongos sólo viven en presencia de aire, y al existir vacío en el envase no pueden desarrollarse.

### **Beneficio:**

Al elaborar sus frutas en almíbar asegura la higiene con que fueron elaboradas, así como de la calidad de las materias primas que utilizó. También es muy significativo el ahorro económico que es de, al menos, 20%.

### **Recomendaciones:**

1. Con este mismo procedimiento puede elaborar almíbares de guayaba, piña, fresa, manzana, durazno, chabacano, mango, pera, ciruela e higo, lo único que varía es la forma en que se realiza el pelado y el rebanado de la fruta.
2. No exponga la conserva a la luz porque se decoloran y pierden su apetencia.

FRUTAS SECAS  
(Rendimiento: 500 g por cada tipo de fruta)  
Tiempo de preparación: 3-4 días

### **Ingredientes:**

- 1 kg de las frutas que se desee secar (se sugiere utilizar las que se mencionan en el cuadro)



- ¼ taza de jugo de limón
- 1 L de agua hervida o clorada
- 75 g de azúcar refinada o morena finamente pulverizada

### Utensilios:

- Bastidor de madera con tela de mosquitero (puede utilizar las parrillas del refrigerador o del horno de la estufa o de microondas)
- 8 soportes de madera
- 2 metros de tela de velo
- Etiqueta adhesiva
- Cuchillo de acero inoxidable
- Rebanador
- Recipiente de plástico o vidrio con capacidad de 2 litros
- Cuchara de acero inoxidable

### Procedimiento:

1. Se pelan las frutas, y cortamos en rebanadas de aproximadamente 2 milímetros de grosor (ver cuadro) para facilitar el secado.
2. Cuando estemos rebanando la fruta la agregamos directamente al recipiente donde se encuentra la mezcla del jugo de limón con el agua, y dejamos reposar 15 minutos para evitar el oscurecimiento.
3. Montamos el bastidor, colocando en cada uno de los extremos los cuatro soportes de madera, y posteriormente acomodamos la fruta procurando que no se toquen entre ellas.
4. Posteriormente con la ayuda de la cuchara rociamos una ligera capa de azúcar a las frutas (aprox. 1 milímetro de espesor)
5. Enseguida colocamos un soporte en cada una de las esquinas del bastidor y cubrimos la fruta con el velo.
6. Dejamos reposar las frutas por dos días en un lugar donde lleguen los rayos del sol, la fruta estará lista cuando este blanda y sea flexible. Por último procederemos a envasar.

### *Cuadro de Formulación*

Fruta	Tiempo aprox. de secado (días)	Grosor De corte de la fruta (milímetros aprox. )	Observaciones
Papaya	4	5	Las rebanadas procure que sea de 5 cm de largo
Pera	3	3	Se recomienda de preferencia retirarle el corazón.

Manzana	3	2	Se recomienda de preferencia retirarle el corazón.
Ciruela	4	No realice ningún corte	Puede retirar o no el hueso para secarla
Cáscara de Limón	2	5	Procure lavar perfectamente la cáscara, debido a que es un producto final.
Durazno	3	3	No utilice duraznos con manchas cafés.
Plátano	3	5	No utilice plátano sin madurar, verifique que no esté magullado. Las rebanadas procure que sea de 5 cm de largo
Cáscara de Naranja	2	5	Procure lavar perfectamente
Chabacano	3	No realice ningún corte	Debido a que es pequeño de tamaño, se recomienda no hacer cortes, sólo pélelo y retire el hueso.

### **Envasado y conservación:**

Guardamos las frutas en bolsas de plástico cerradas herméticamente o en los recipientes perfectamente limpios.

Etiquete indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

Las frutas elaboradas mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 3 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Las frutas secas son una buena fuente de carbohidratos que pueden convertirse con rapidez en energía, así como buena fuente de fibra y minerales como el hierro y potasio. En el caso de las manzanas secas contienen seis veces más calorías que las manzanas frescas. Aunque durante el secado pierde la vitamina C.

### **Dato interesante:**

El método de deshidratación es uno de los métodos más rudimentarios y de los métodos más antiguos utilizados por el hombre para llevar a cabo la conservación de los alimentos. Si bien sus orígenes no se conocen con precisión, sabemos que las técnicas empleadas antaño se siguen aplicando en nuestros días.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo está tecnología asegura la buena calidad e higiene de dicho producto, y el costo se reduce en un 60% en comparación con los productos comerciales.

### **Recomendaciones:**

- Cuando las frutas se endurecen demasiado pueden enjuagarlas y secarlas con un trapo limpio.
- Procure cubrir perfectamente la fruta, para evitar que los insectos se paren sobre ella. De lo contrario se echará a perder antes de secarse.
- Después de meterse al sol, guárdela en un lugar cerrado, como el horno de microondas; de lo contrario reabsorberá la humedad durante la noche.

### **GERMINADOS**

**(Rendimiento:** 5 tazas de germinado por cada 3 cucharadas de semillas)

**Tiempo de preparación:** 5 días

### **Ingredientes:**

- 3 cucharadas de semillas de alfalfa
- 3 cucharadas de semillas de frijol mungo
- 3 cucharadas de semillas de centeno

### **Utensilios:**

- 3 moldes o charolas de vidrio o plástico grandes
- 3 recipientes con capacidad de 1lt
- 3 recipientes de plástico con tapa hermética
- manta de cielo, pañalina o cualquier tela de algodón de trama abierta (la cantidad va a depender del tamaño de los moldes para panificación)
- cuchara mediana de cualquier material
- escurridor o coladera (que sea con el tamaño de malla pequeña)

**Procedimiento:** (se va a realizar el mismo procedimiento para cada tipo de semillas pero en recipientes separados, ya que no se deben mezclar las diferentes semillas).

1. Seleccionamos las semillas de que presenten mejor color y forma; tomamos la cantidad que corresponda a una taza.
2. Las colocamos en la coladera y las lavamos al chorro de agua
3. En seguida vaciamos las semillas al recipiente con capacidad de 1lt y lo llenamos con agua, para que las semillas se queden remojando por 24 horas. El recipiente debe estar en un lugar donde no haya cambios bruscos de temperatura.

4. Pasadas las 24 horas eliminamos con la cuchara las semillas que floten, ya que no germinarán.
5. Después esparcimos las semillas y les agregamos agua hasta cubrirlas, posteriormente se cubren con la manta previamente empapada, procurando cubrir todo el recipiente.
6. Una vez colocadas las semillas en nuestro recipiente germinador es importante que lo coloquemos en un lugar oscuro (como en su alacena o en el interior del horno de su estufa). Si esto no es posible cúbralo con algún material que le impida el paso de la luz (bolsa negra).
7. Lave las semillas cada 24 horas (excepto las semillas de alfalfa que es cada 12 horas). Para lavarlas deposite las semillas en una coladera y colóquelas al chorro de agua. Deposítelas de nuevo en el recipiente, previamente enjuagado y cubra con agua las semillas; como en el paso anterior.
8. Una vez que se han lavado colocamos las semillas otra vez en la charola, las cubrimos con agua y las tapamos con la manta empapada. Esta operación se repetirá hasta cumplir de 5 a 7 días, que es el tiempo en que los germinados estarán listos para su consumo ¿Cómo se sabe esto? bueno, si la raíz de su germinado creció 3 cm o más, ya se puede consumir. (Si al cuarto día de germinación el tallo tiene una coloración verde es señal de que al recipiente le entra luz, así que se debe de cubrir mejor el recipiente).
9. Por último sólo resta cosecharlos, y para esto, desprendemos los germinados de la tela de algodón ya que algunas raíces se introducen en ella. Una vez que se han desprendido, los lavamos bien con agua corriente. Los germinados ya están listos para prepararlos de la forma que usted lo prefiera.

### **Envase y conservación:**

Coloque los germinados en el recipiente de plástico con tapa hermética (no olvide colocar cada variedad de germinado en un recipiente por separado), y posteriormente colóquelos en el refrigerador para su conservación.

### **Caducidad:**

La caducidad del producto será de aproximadamente 15 días, por lo que se recomienda consumirlos antes, debido a que es un producto perecedero

### **Aporte nutrimental:**

En general, todos los granos contienen proteínas, carbohidratos, vitaminas y sales minerales; pero cuando se germinan su contenido nutricional aumenta. Al germinar las semillas el contenido de vitamina C se multiplica, su naturaleza feculosa se reduce, las sales minerales como calcio, fósforo, hierro, potasio y magnesio también se multiplican y el contenido proteico de la semilla está presente en el germinado.

### **Dato interesante:**

Desde hace mucho tiempo los germinados han sido una fuente de alimentación

sana y nutritiva, y su producción empezó hace aproximadamente 5 mil años. Primero los produjeron los chinos, y después fueron utilizados por los griegos y los romanos, quienes cultivaban y consumían las semillas germinadas de linaza.

### **Beneficios:**

La elaboración de los germinados por usted mismo, le permite un ahorro de un 50 % de un germinado comercial, además que le garantiza la frescura del mismo, a diferencia del comercial que ya tiene un periodo de refrigeración, el cual disminuye su valor nutricional.

### **Ingredientes alternativos:**

Además de los germinados antes mencionados se pueden cultivar las siguientes semillas: trigo, haba, girasol, maíz, frijol, ajonjolí, garbanzo y amaranto, las cuales le proporcionarán igual o mayor calidad nutritiva que los cultivados en ésta ocasión.

## **JALEA DE TEJOCOTE** **(Rendimiento: 1 kg)** **Tiempo de preparación: 1 hora**

### **Ingredientes:**

- 1 ½ kg de tejocote
- 4 tazas de agua fría, previamente hervida o clorada
- 2 ½ tazas de azúcar
- 1 cucharada sopera de grenetina\* (10 g)
- ½ taza de jugo de limón.
- una pizca de color vegetal café-amarillo\*

\* Se consiguen en tiendas de materias primas para alimentos.

### **Utensilios:**

- cuchillo
- licuadora
- taza, de preferencia medidora
- recipiente con capacidad de 2 litros
- colador de plástico y orificio fino
- recipiente de plástico con capacidad de 1 litro
- cuchara sopera
- pala de madera o cuchara de acero inoxidable
- frasco de vidrio con tapa previamente esterilizado con capacidad de 1 kg

- etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. Se lavan muy bien los tejocotes y con la ayuda de un cuchillo se parten por la mitad para deshuesarlos, sin retirar la cáscara se van colocando en el vaso de la licuadora.
2. La fruta se licúa con 3 tazas de agua, la mezcla se vacía a la cacerola, haciéndola pasar por el colador.
3. Aparte, en el recipiente de un litro se hidrata la grenetina en la taza de agua restante, moviendo con la ayuda de la cuchara sopera, reservando para su uso posterior.
4. La cacerola se pone a fuego medio y se mueve constantemente con ayuda de la pala de madera, hasta que hierva.
5. Cuando tome un color amarillo claro y sin dejar de mover se agrega poco a poco el azúcar hasta disolverla.
6. Enseguida se añade la grenetina ya hidratada y se mueve hasta disolverla perfectamente, ya disuelta se agrega el limón hasta integrarlo muy bien con los demás ingredientes.
7. Por último se añade la pizca de color café-amarillo, se integra y se retira del fuego.

### **Envasado y conservación:**

El frasco, que se ha puesto a esterilizar, se saca con ayuda de unas pinzas aún cuando esté caliente, se coloca sobre un paño seco, se escurre, y en él se vacía la jalea de tejocote, aún caliente, dejando un espacio de 1 centímetro entre el producto y la tapa, se cierra y se deja enfriar a temperatura ambiente. Se coloca la etiqueta en el frasco, con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. Se conserva en un lugar fresco, que puede ser en la alacena y después de 12 horas está listo para su consumo. Después de abierto el frasco es recomendable conservarlo en refrigeración.

### **Caducidad:**

El producto elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad hasta de 6 meses, una vez abierto el frasco, es mejor consumirse antes de un mes conservándolo en refrigeración.

### **Aporte nutrimental:**

La jalea proporciona energía, pues su principal nutrimento son los carbohidratos (azúcar), además de que el tejocote proporciona calcio, hierro, vitaminas del complejo B y vitamina C. Estas vitaminas y minerales ayudan a la absorción de proteínas y a fortalecer las defensas del organismo humano.

### **Dato interesante:**

La pectina, es un polisacárido que se encuentra en la cáscara de algunas frutas y es la encargada de dar firmeza a la jalea, así como en mermeladas y ates, su concentración varía con el grado de madurez de la fruta, entre más maduras, menor contenido de pectina.

Las frutas que tienen un alto contenido de pectina son principalmente la ciruela, grosella y uva, seguidas por las manzanas, limones, limas y membrillos. Las frutas que tienen bajo contenido de pectina son las cerezas, higos, melocotones, peras y piñas.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- El tejocote puede sustituirse por otras frutas, según la temporada, por ejemplo la ciruela, grosella o manzana.
- Si se desea menor firmeza en la jalea, disminuya el tiempo de cocción o bien si queda muy dura, vuelva a calentar la mezcla y agregue un poco de agua hasta obtener la consistencia deseada.

### **Ingredientes alternativos:**

- La grenetina puede sustituirse por 1 cucharada sopera de pectina, la cual se mezcla con el azúcar. Este aditivo puede adquirirse en farmacias grandes, droguerías o tiendas grandes de materias primas.

## **JALEA DE UVA (Rendimiento: 1 kg)**

**Tiempo de preparación:** 45 minutos.

### **Ingredientes:**

- 1 kg de uva de roja
- 2  $\frac{3}{4}$  tazas de azúcar
- 1  $\frac{1}{2}$  taza de agua hervida o clorada
- 2  $\frac{1}{2}$  cucharadas soperas de grenetina natural (sin sabor)\*
- 1 cucharada cafetera de jugo de limón

\*Se consigue en tiendas de autoservicio o de materias primas

### **Utensilios:**

- Licuadora
- Coladera fina
- Recipiente con capacidad de 2 litros
- Trozo de manta de cielo o gasa de 40 x 40 cm
- Hilo de 30 cm
- Cacerola con capacidad de 3 litros
- Pala de madera o cuchara de acero inoxidable
- Taza (medidora)
- Frasco de vidrio con tapa previamente esterilizado con capacidad de 1 Kg.

### **Procedimiento:**

1. Las uvas limpias y sin semillas se licúan con 1 taza de agua y se cuelean para obtener el jugo. El bagazo se envuelve en una manta de cielo formando un saco.
2. El jugo se coloca en una cacerola con capacidad de 3 L y se pone a fuego alto hasta que hierva. Se agrega el azúcar y se disuelve con una cuchara.
3. Se agrega el saco con los bagazos y se disminuye la temperatura a fuego medio durante 10 minutos, sin dejar de mezclar. Se agrega el jugo de limón, se mezcla y se retira del fuego. Luego, se retira el saco exprimiéndolo bien.
4. Se agrega la gnetina disuelta previamente con ½ taza de agua hervida y se mezcla bien para incorporarla en el líquido caliente.

### **Envasado y Conservación:**

Se vierte la mezcla caliente en un frasco previamente esterilizado con capacidad de 1 kg dejando un espacio de 1 cm entre el producto y la tapa. Se cierra el frasco y se deja enfriar a temperatura ambiente. Se coloca una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Se guarda en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

El producto elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 4 meses sin abrir. Una vez que el producto ha sido abierto, tiene una duración aproximada de 3 a 4 semanas conservándose en refrigeración.

### **Aporte nutrimental:**

La jalea a comparación de la mermelada, proporciona mayor energía, siendo su principal componente los carbohidratos, además de que proporciona calcio, hierro, vitaminas del complejo B y vitamina C. Estas vitaminas y minerales ayudan a complementar la dieta, ya que son necesarias para un adecuado desarrollo.

### **Dato interesante:**



La pectina se encarga de dar firmeza a la consistencia de la jalea y su concentración varía con el grado de madurez de la fruta, entre más maduras, menor contenido de pectina.

Las frutas que tiene un alto contenido de pectina son principalmente la ciruela, grosella y uva, seguidas por las manzanas, limones, limas y membrillos. Las frutas que tiene bajo contenido de pectina son las cerezas higos, melocotones, peras y piñas.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Si desea la jalea más dulce, se mantiene la mezcla en el fuego 5 minutos más.
- Si se desea menor firmeza en la jalea, disminuya el tiempo de la mezcla en el fuego o bien, si queda muy dura, vuelva a calentar la mezcla y agregue un poco de agua hasta obtener la consistencia deseada.

### **Ingredientes alternativos:**

Con esta formulación puede realizar jaleas de guayaba, piña, fresa, manzana, durazno, chabacano, ciruela, mango, pera, e higo.

**JARABE DE FRUTAS**  
**(Rendimiento: 1800 ml)**  
**Tiempo de preparación: 40 minutos**

### **Ingredientes:**

- 1kg de pulpa de fruta (piña, papaya, sandía o melón)
- 1kg de azúcar
- 1 taza de agua hervida
- 1/3 de taza de miel de maíz

### **Utensilios:**

- Olla con capacidad de 3 L
- cuchara
- frasco con capacidad de 2 L (esterilizado previamente)

## **Procedimiento:**

1. Se mezcla el azúcar con el agua y se pone a calentar a fuego alto hasta que se forme un jarabe; para esto se tardará aproximadamente 10 minutos.
2. Cuando se vea que se forma un líquido transparente y que al sacarlo con la cuchara se forma un hilo continuo, quiere decir que el jarabe está listo. En ese momento se agrega la miel de maíz y se continúa moviendo para incorporar bien al jarabe.
3. Se mezclan suavemente los ingredientes evitando agitar demasiado; se baja el fuego a la mitad y se mantiene encendido.
4. Se licúa la pulpa de fruta para preparar un puré; no es necesario agregar agua sólo use en poca cantidad para facilitar que se mueva.
5. Se agrega el puré al jarabe que está hirviendo y se integra suavemente hasta que se incorporen los ingredientes. Se deja hervir durante 10 minutos.
6. Pasado éste tiempo se retira del fuego para su posterior envasado.

## **Envasado y conservación:**

En un frasco previamente esterilizado agregue inmediatamente el producto, deje un espacio de un centímetro hasta el borde del frasco y cierre firmemente. Coloque una etiqueta con el nombre del producto, y fecha de elaboración. Finalmente guarde el frasco en un lugar seco, fresco y oscuro (en su alacena).

## **Caducidad:**

El jarabe de frutas elaborado mediante ésta tecnología tiene una duración aproximada de 3 a 4 meses. Una vez abierto el producto es necesario mantenerlo en refrigeración.

## **Aporte nutrimental:**

La sandía, el melón, la piña y la papaya son frutas que se encuentran dentro del grupo de alimentos que proporcionan vitaminas y minerales.

## **Dato interesante:**

La mayoría de las frutas no se aprovechan en su totalidad, por que su maduración es muy rápida y las distancias que se recorren para llevarlas a su destino final son grandes, por lo que se requiere hacer uso de los métodos de conservación (uno de ellos es por medio de la concentración de pulpas).

## **Beneficios:**

Debido a que se hacen los concentrados con frutas de temporada, le resultará la obtención del mismo en un costo menor que el comercial, del cual usted no puede garantizar que sea 100% fruta como el que usted elaborará.

## **Recomendaciones:**

- Puede emplearse éste jarabe para preparar agua fresca (se utiliza 1 taza de jarabe por litro de agua, o bien a su gusto), o como sustituto de miel en cocteles y en hot cakes.

**MELON EN ALMIBAR**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 30 min**

**Ingredientes:**

- 3 tazas de azúcar (375 g)
- 500 g de melón pelado y cortado en rodajas o bien, en perlas
- 6 tazas de agua hervida o clorada
- 2 cucharadas soperas de cal apagada
- 1 pastilla de vitamina "C" de 500 mg triturada
- ¼ de cucharada cafetera de alumbre triturado

**Utensilios:**

- Dos recipientes de peltre con capacidad de 2 L
- Cuchara o pala de madera
- Frasco de vidrio con tapa previamente esterilizado con capacidad de 1 L

**Procedimiento:**

1. En un recipiente se colocan 2 tazas con agua; se coloca la cal apagada y se mezcla hasta que esta se disuelva.
2. Se colocan las rebanadas de melón y se dejan que reposen durante 30 min.
3. Pasado este tiempo, en otro recipiente con 2 tazas de agua hirviendo, se vacía el alumbre y se colocan las rebanadas de melón y se dejan ahí hasta que la fruta suba a la superficie.
4. Ahora se prepara el jarabe colocando en una olla de peltre 2 tazas de agua, 3 tazas de azúcar y la vitamina "C". Se pone al fuego para que hierva.

**Envasado y conservación:**

El envasado se realiza colocando el melón en un frasco de vidrio previamente esterilizado. Cuando el jarabe esté hirviendo, entonces se llena el frasco con él procurando dejar un espacio libre de aproximadamente 1 cm, medido desde la boca del frasco hasta el límite del jarabe, se tapa el frasco "al llegue" y procedemos a esterilizar el producto colocando el frasco en un recipiente con agua hirviendo durante 20 min.

Transcurrido el tiempo de esterilización cerramos bien el frasco y se saca del agua, se deja enfriar a temperatura ambiente y se coloca una etiqueta que indique el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Se guarda en un lugar seco, fresco y oscuro.

### **Caducidad:**

El melón preparado mediante esta tecnología tiene un periodo de duración de aproximadamente 8 meses

### **Aporte nutrimental:**

El melón en almíbar nos proporciona un gran aporte calórico y de energía, además contiene una cantidad considerable de potasio y algunas vitaminas como ácido ascórbico y retinol que nos sirve para el crecimiento de los tejidos oculares.

### **Dato interesante:**

El melón es un fruto originario de Oriente, conocido en Europa desde hace muchos siglos, semejante a las calabazas por su forma esférica y los surcos longitudinales. Las especies más conocidas son el melón cantalupi que es redondo, pequeño de corteza verde y el melón valenciano.

### **Beneficio:**

Al elaborar este producto en el hogar se tiene un ahorro hasta del 40%, comparado con algunos otros productos similares como lo son piñas, duraznos y otras frutas en almibar, además se puede disfrutar del melón fuera de temporada mediante ésta nueva Tecnología Doméstica, asegurando así la calidad e higiene del mismo.

### **Ingredientes alternativos:**

Con esta tecnología se pueden preparar además de los melones algunas otras frutas como fresas, naranja, etc. En lo único que varía es la preparación de la fruta.

MERMELADA DE FRUTAS DULCES.

(Rendimiento: 1 kg)

**Tiempo de preparación:** 1 hora 45 minutos.

### **Ingredientes:**

- 1 kg de fruta.

- 2 tazas de agua hervida o clorada.
- 1/4 taza de agua hervida o clorada.
- 3 ½ tazas más 1 cucharada sopera de azúcar.

Fruta	Cantidad de grenetina* a agregar (cucharada sopera = 10 gr)
Fresa y frambuesa	2 ¾ cucharadas soperas
Pera, higo, tuna, durazno, chabacano, piña	2 ½ cucharadas soperas
Manzana, ciruela, uva	2 ¼ cucharadas soperas

\*Se adquiere en farmacias grandes o tiendas de autoservicio.

### Utensilios:

- Tabla de madera para picar.
- Cuchillo
- Recipiente de plástico para colocar la fruta picada.
- Licuadora.
- Taza medidora.
- Cuchara sopera.
- Coladera.
- Vaso de vidrio.
- Olla de acero inoxidable con capacidad de 1/2 litro.
- Olla de acero inoxidable con capacidad de 3 litros.
- Pala de madera o cuchara de acero inoxidable grande.
- Frasco esterilizado con capacidad de 1 kg

### Procedimiento:

1. Lavamos muy bien la fruta con agua y jabón y se deja escurrir para eliminar el exceso de agua.
2. Con ayuda del cuchillo hacemos la reducción de tamaño, como se indica en el cuadro anexo. Los corazones y las cáscaras obtenidas, se colocan en la olla de medio litro con el agua suficiente para que puedan hervir. Después las colocamos en la estufa con fuego alto y lo dejamos hasta el primer hervor, para después disminuir el fuego a modo de que los corazones y las cáscaras sigan hirviendo y las dejamos alrededor de 10 minutos.
3. Transcurrido este tiempo, con ayuda de una coladera, separamos las cáscaras y los corazones del líquido, el cual contiene la pectina que se acaba de extraer, por lo que no se debe tirar.
4. En un vaso de vidrio, colocamos 1/4 taza de agua hervida o clorada, colocamos la cantidad de grenetina señalada en la tabla de ingredientes para que se hidrate.
5. En la licuadora molemos la fruta picada con el agua y una vez molida, la ponemos en la olla de acero inoxidable.
6. Colocamos en la estufa la olla junto con la fruta molida y dejamos que hierva por un minuto.

7. Después agregamos poco a poco el azúcar y la disolvemos con ayuda de la pala de madera. Una vez disuelta, agregamos el agua en donde se cocieron los corazones y las cáscaras de la fruta (en caso de que se haya obtenido).
8. Movemos continuamente la mezcla hasta que el volumen se haya reducido en una tercera parte.
9. Finalmente, una vez que se haya reducido la mezcla, se agrega la grenetina hidratada en el líquido caliente y se mueve muy bien para disolverla totalmente.

<b>Fruta</b>	<b>Reducción de tamaño</b>	<b>Obtención de pectina</b>
Fresa y frambuesa	Partir la fruta por mitades.	De la misma fruta.
Pera, durazno, chabacano, manzana, ciruela y uva.	Partir la fruta en cuadros, separar los corazones.	Para la pera y la manzana se utiliza la cáscara y los corazones.
Higo, piña.	Partir la fruta en cuadros	De la misma fruta.
Tuna.	Pelar la tuna y partirla en cuadros.	De la misma fruta.

### **Envasado y Conservación:**

Cuando ya se ha disuelto muy bien la grenetina, vaciamos la mermelada caliente en el frasco esterilizado, dejando un espacio de 1 cm entre la superficie de la mermelada y la tapa. Cierre muy bien el frasco para provocar vacío. Es importante dejar enfriar la mermelada a temperatura ambiente.

Es muy importante que deje enfriar el producto a temperatura ambiente durante 12 a 24 horas aproximadamente antes de su consumo, por lo cual, debe colocarlo en un lugar fuera del alcance de los niños.

Cuando se haya enfriado la mermelada, etiquete el frasco poniendo el nombre del producto, fecha de elaboración y fecha de caducidad. Guarde la mermelada a temperatura ambiente en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

La mermelada elaborada mediante ésta tecnología tiene una caducidad de 8 meses, guardándose en un lugar fresco y seco. Una vez que ha sido abierto el frasco, debe conservarse en refrigeración y tiene una caducidad de 1 mes.

### **Aporte Nutricional:**

La mermelada proporciona una elevada cantidad de carbohidratos, que son fuente de energía de rápida utilización. Además proporciona vitaminas y

minerales que ayudan a complementar la dieta, ya que son necesarias para un adecuado desarrollo.

### **Dato interesante:**

La pectina se encarga de dar firmeza a la consistencia de la mermelada y su concentración varía con el grado de madurez de la fruta, entre más maduras, menor contenido de pectina.

Las frutas que tiene un alto contenido de pectina son principalmente la ciruela, grosella y uva, seguidas por las manzanas, limones, limas y membrillos. Las frutas que tiene bajo contenido de pectina son las cerezas higos, melocotones, peras y piñas.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Además de obtener un ahorro en su economía del 30% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- La grenetina puede sustituirse por 1 ½ cucharadas soperas de pectina, la cual se mezcla con el azúcar. La pectina puede adquirirse en tiendas de materias primas o farmacias grandes.
- Si desea que el producto sea más dulce, mantenga la mezcla en el fuego 5 minutos más antes de tirarla.
- De igual forma, si se desea menor firmeza en la mermelada, disminuya el tiempo de la mezcla en el fuego o bien, si queda muy dura, vuelva a calentar la mezcla y agregue un poco de agua hasta obtener la consistencia deseada.
- Si desea añadir algún colorante para dar mayor presentación, puede agregar algún colorante para uso alimenticio que se consigue en farmacias o tiendas de materias primas.
- Si lo desea, también puede añadir un poco de fruta picada a la mermelada, es decir, puede dejar sin moler la cantidad de fruta que usted quiera en la mermelada y seguir con el procedimiento señalado en la formulación.

MERMELADA DE MENTA

(Rendimiento: 1800 g)

**Tiempo de preparación:** 30 minutos aprox.

### **Ingredientes:**

- 6 tazas de azúcar
- 6 tazas de agua
- 6 limones medianos (exprimirlos y ocupar solamente el bagazo, a partir de estos se obtiene la pectina que le dará la consistencia a la mermelada)
- ½ taza de hojas de menta (finamente picados)
- ½ taza de vinagre (el de su preferencia)

### **Utensilios:**

- recipiente de aluminio con capacidad de 3 L
- cuchara sopera de acero inoxidable
- cuchillo (de preferencia que tenga dientes de sierra)
- 2 frascos de vidrio de 1000 g
- un pedazo de tela de 30 x 30 cm (de preferencia manta)

### **Procedimiento:**

1. Utilizaremos un pedazo de manta para colocar el bagazo de los limones, una vez colocados haga un nudo a la manta formando un saquito.
2. En un recipiente de aluminio mezclaremos el agua, el vinagre y el azúcar, y movemos vigorosamente hasta que se disuelva el azúcar. Posteriormente agregamos la menta, previamente lavada, y agitamos con la cuchara hasta que la menta este distribuida en la mezcla.
3. Colocamos la mezcla al fuego con flama alta hasta que hierva. Una vez que comenzó a hervir, colocamos el saquito y lo dejamos ahí, se baja la flama a fuego medio, esperando a que empiece a gelificar, para lo cual es necesario no mover continuamente la mezcla.
4. Al paso de 15 a 20 minutos hay que verificar cada minuto la consistencia de la mermelada, para lo cual introducimos la cuchara, si se observa el fondo de la cacerola es que la consistencia de la mermelada es la adecuada. Otra forma de verificar que la consistencia de la mermelada es la adecuada, es colocar en un vaso con agua una gota de la mermelada, si esta se va al fondo es que ya esta lista, de lo contrario tiene que permanecer en el fuego por más tiempo. Por último retiramos el saquito y envasamos inmediatamente.

### **Envasado y conservación:**

Se coloca la mermelada aún caliente en el frasco (perfectamente limpio y seco), o se reparte en dos frascos de menor capacidad (procure llenar hasta 1cm antes del borde del frasco) Una vez envasado el producto se recomienda colocarlo en un lugar fresco y seco. Es importante colocarle al frasco o frascos una etiqueta que contenga como información el nombre del producto, la fecha de elaboración y la duración aproximada.

### **Caducidad:**

La vida de alacena de la mermelada sin abrir será de un año. Una vez abierto se recomienda que la mermelada se consuma en un periodo no mayor de seis



meses, ya que es el tiempo en el que se puede garantizar que la mermelada se encuentra en buen estado.

### **Aporte nutrimental:**

El alto contenido de azúcar en la mermelada nos aporta una cantidad elevada de carbohidratos, que son la principal fuente de obtención de energía del cuerpo humano, lo cual es benéfico para personas muy activas y niños principalmente.

### **Dato interesante:**

A parte de proporcionar un sabor y olor agradables, la menta inhalada es un estimulante de la memoria. Se emplea en la elaboración de jabones, enjuagues bucales, lociones y cremas entre otros productos.

### **Beneficios:**

La elaboración de esta mermelada le permitirá ahorrar las tres cuartas partes del costo de un producto comercial. Además no olvide que como es un producto elaborado por usted, es la mejor garantía para saber su calidad. Vale la pena que usted la pruebe y se convenza del buen sabor y sensación de frescura de esta mermelada.

### **Ingredientes alternativos:**

Se puede sustituir la pectina con base en limón por pectina con base en naranja o manzana, en el caso de la naranja se sigue el mismo procedimiento que las pectinas obtenidas partir del limón (3 naranjas grandes), para la manzana se utilizan las cáscaras de dos manzanas grandes.

También puede preparar con éste procedimiento una exquisita mermelada de yerbabuena.

## **MERMELADA DE NARANJA**

### ***O DE FRUTAS CÍTRICAS***

**(Rendimiento: 1 ½ Kg.)**

**Tiempo de preparación: 1 hora 45 minutos.**

### **Ingredientes:**

- 3 Kg. de naranja (limón, toronja, lima o mandarina)
- 2 Kg. de azúcar (8 tazas)
- 6 cucharadas de grenetina\* previamente disuelta en 1 ½ tazas de agua fría
- 1g de ácido ascórbico\*\* o una pastilla de vitamina C\*\*

\* Se consigue en materias primas

\*\* Se consigue en farmacias grandes o droguerías

### **Utensilios:**

- Olla de acero inoxidable o peltre con capacidad de 5L
- Olla con capacidad de 2L
- Olla con capacidad de 1L
- Cuchara grande para cocinar
- Cuchillo
- Tabla de madera para picar
- Colador mediano
- Exprimidor grande (manual o eléctrico)
- Recipiente de plástico con capacidad de 1 L
- Taza medidora
- Cuchara sopera
- Manta de cielo de 40 x 40 cm
- Frasco esterilizado con tapa y con capacidad de 2 kg.

### **Procedimiento:**

1. Se lava muy bien la fruta y se coloca sin pelar en la olla con capacidad de 5L y se cubre con agua. Se coloca la olla en la estufa a fuego alto hasta que hierva, se baja el fuego y se deja 20 minutos.
2. Se sacan las naranjas y se les hacen 4 cortes longitudinales a la cáscara para pelar la fruta con mayor facilidad. La cáscara se corta en tiritas muy delgadas (julianas). Las tiritas de cáscara se colocan en una olla con agua suficiente para que no se quemen y se ponen a fuego alto, cuando empiezan a hervir se baja la flama a modo de que continúen hirviendo y se cuentan 30 minutos, una vez transcurrido este tiempo se separan hasta completar seis tazas de las mismas.
3. Las naranjas ya peladas se parten por la mitad y se exprimen. El jugo se hace pasar por el colador y se acumula en la olla de dos litros. Los bagazos se separan retirándoles los huesos y se lavan con agua caliente ya sea al chorro o sumergiéndolos en un recipiente. Uno por uno se van colocando en la manta formando un saco para escurrirles muy bien el agua que les haya quedado y se anuda. La olla con el jugo se pone a fuego mediano y se deja hervir por espacio de 5 minutos, pasado este tiempo se agregan las tiritas de cáscaras de naranja, dejando que hiervan de 2 a 3 minutos.
4. A esta mezcla se agregan el saquito de los bagazos ya limpios y el azúcar, poco a poco, mezclando constantemente con la ayuda de la cuchara. Una vez que hierva se cuentan 25 minutos (sin dejar de mover). Luego se retiran los bagazos.
5. Inmediatamente se agrega la grenetina previamente disuelta y se deja 12 minutos más en el fuego. Finalmente se adiciona el ácido ascórbico o la pastilla de vitamina c hecha polvo mezclando perfectamente y se retira del fuego.

### **Envasado y Conservación:**

Se vacía la mermelada aún caliente en el frasco esterilizado con capacidad de 2 kg, dejando un espacio de 1 cm entre la superficie de la mermelada y la tapa. Se cierra el frasco perfectamente y se deja enfriar. Se etiqueta el frasco con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Se conserva en un lugar fresco y seco a temperatura ambiente.

### **Caducidad:**

La mermelada elaborada mediante ésta tecnología tiene una caducidad de 8 meses, una vez abierto el frasco, debe conservarse en refrigeración.

### **Aporte Nutrimental:**

La mermelada proporciona una elevada cantidad de carbohidratos, que son fuente de energía de rápida utilización. Además proporciona vitamina C y minerales que ayudan a mejorar las funciones bioquímicas del organismo.

### **Dato interesante:**

La pectina es un tipo de proteína de peso molecular muy bajo, la cual se encuentra en algunos frutos, ésta se encarga de dar consistencia a las mermeladas y su concentración varía con el grado de madurez de la fruta, entre más maduras, menor contenido de pectina.

Las frutas que tiene un alto contenido de pectina son principalmente la ciruela, grosella y uva, seguidas por las manzanas, cítricos y membrillos.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Además de obtener un ahorro hasta del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Si se desea menor firmeza en la mermelada, disminuya el tiempo de la mezcla en el fuego o bien, si queda muy espesa, vuelva a calentar la mezcla y agregue un poco de agua hasta obtener la consistencia deseada.
- Si desea añadir algún colorante para dar mayor presentación, puede agregar alguno de uso alimenticio que se consigue en farmacias grandes o tiendas de materias primas.

### **Ingredientes alternativos:**

Con esta formulación puede preparar mermelada de otro fruto cítrico, sustituyendo la naranja por limón, lima, mandarina o toronja, cuidando que al momento de lavar los bagazos se haga perfectamente para evitar que la mermelada se amargue.

**MERMELADA DE NARANJA  
O DE FRUTAS CÍTRICAS  
(Rendimiento: 1 ½ Kg.)  
Tiempo de preparación: 1 hora 45 minutos.**

**Ingredientes:**

- 3 Kg. de naranja (limón, toronja, lima o mandarina)
- 2 Kg. de azúcar (8 tazas)
- 6 cucharadas de grenetina\* previamente disuelta en 1 ½ tazas de agua fría
- 1g de ácido ascórbico\*\* o una pastilla de vitamina C\*\*

\* Se consigue en materias primas

\*\* Se consigue en farmacias grandes o droguerías

**Utensilios:**

- Olla de acero inoxidable o peltre con capacidad de 5L
- Olla con capacidad de 2L
- Olla con capacidad de 1L
- Cuchara grande para cocinar
- Cuchillo
- Tabla de madera para picar
- Colador mediano
- Exprimidor grande (manual o eléctrico)
- Recipiente de plástico con capacidad de 1 L
- Taza medidora
- Cuchara sopera
- Manta de cielo de 40 x 40 cm
- Frasco esterilizado con tapa y con capacidad de 2 kg.

**Procedimiento:**

6. Se lava muy bien la fruta y se coloca sin pelar en la olla con capacidad de 5L y se cubre con agua. Se coloca la olla en la estufa a fuego alto hasta que hierva, se baja el fuego y se deja 20 minutos.
7. Se sacan las naranjas y se les hacen 4 cortes longitudinales a la cáscara para pelar la fruta con mayor facilidad. La cáscara se corta en tiritas muy delgadas (julianas). Las tiritas de cáscara se colocan en una olla con agua suficiente para que no se quemen y se ponen a fuego alto, cuando empiezan a hervir se baja la flama a modo de que continúen hirviendo y se cuentan 30 minutos, una vez transcurrido este tiempo se separan hasta completar seis tazas de las mismas.
8. Las naranjas ya peladas se parten por la mitad y se exprimen. El jugo se hace pasar por el colador y se acumula en la olla de dos litros. Los bagazos se separan retirándoles los huesos y se lavan con agua caliente ya sea al chorro o sumergiéndolos en un recipiente. Uno por uno se van colocando en la manta formando un saco para escurrirles muy bien el agua que les

- haya quedado y se anuda. La olla con el jugo se pone a fuego mediano y se deja hervir por espacio de 5 minutos, pasado este tiempo se agregan las tiritas de cáscaras de naranja, dejando que hiervan de 2 a 3 minutos.
9. A esta mezcla se agregan el saquito de los bagazos ya limpios y el azúcar, poco a poco, mezclando constantemente con la ayuda de la cuchara. Una vez que hierva se cuentan 25 minutos (sin dejar de mover). Luego se retiran los bagazos.
  10. Inmediatamente se agrega la grenetina previamente disuelta y se deja 12 minutos más en el fuego. Finalmente se adiciona el ácido ascórbico o la pastilla de vitamina c hecha polvo mezclando perfectamente y se retira del fuego.

### **Envasado y Conservación:**

Se vacía la mermelada aún caliente en el frasco esterilizado con capacidad de 2 kg, dejando un espacio de 1 cm entre la superficie de la mermelada y la tapa. Se cierra el frasco perfectamente y se deja enfriar. Se etiqueta el frasco con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Se conserva en un lugar fresco y seco a temperatura ambiente.

### **Caducidad:**

La mermelada elaborada mediante ésta tecnología tiene una caducidad de 8 meses, una vez abierto el frasco, debe conservarse en refrigeración.

### **Aporte Nutrimental:**

La mermelada proporciona una elevada cantidad de carbohidratos, que son fuente de energía de rápida utilización. Además proporciona vitamina C y minerales que ayudan a mejorar las funciones bioquímicas del organismo.

### **Dato interesante:**

La pectina es un tipo de proteína de peso molecular muy bajo, la cual se encuentra en algunos frutos, ésta se encarga de dar consistencia a las mermeladas y su concentración varía con el grado de madurez de la fruta, entre más maduras, menor contenido de pectina.

Las frutas que tiene un alto contenido de pectina son principalmente la ciruela, grosella y uva, seguidas por las manzanas, cítricos y membrillos.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Además de obtener un ahorro hasta del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Si se desea menor firmeza en la mermelada, disminuya el tiempo de la mezcla en el fuego o bien, si queda muy espesa, vuelva a calentar la mezcla y agregue un poco de agua hasta obtener la consistencia deseada.
- Si desea añadir algún colorante para dar mayor presentación, puede agregar alguno de uso alimenticio que se consigue en farmacias grandes o tiendas de materias primas.

### **Ingredientes alternativos:**

Con esta formulación puede preparar mermelada de otro fruto cítrico, sustituyendo la naranja por limón, lima, mandarina o toronja, cuidando que al momento de lavar los bagazos se haga perfectamente para evitar que la mermelada se amargue.

### **MERMELADA DE PIÑA**

**(Rendimiento: 2 kg aprox.)**

**Tiempo de preparación: 30 minutos aprox.**

### **Ingredientes:**

- 1 ½ kg de la pulpa de dos piñas cortada en cuadritos
- 1 ½ kg de azúcar
- Bagazo de dos limones grandes

### **Utensilios:**

- recipiente de aluminio con capacidad de 4lt
- cuchara sopera de acero inoxidable
- cuchillo
- 2 frascos de vidrio con tapa y capacidad de 1000 g o 4 de menor capacidad
- cordel (50 cm)

### **Procedimiento:**

1. Utilizaremos un pedazo de manta para colocar el bagazo de los limones formando un saquito amarrándolo con un cordel, esto será para extraer la pectina, la que nos da la consistencia a la mermelada.
2. Ponemos al fuego medio la pulpa de media piña en un recipiente de aluminio, aproximadamente 5 minutos.
3. En seguida mezclamos la piña restante y el azúcar, para incorporarlos con la pulpa contenida en el recipiente anterior y esperamos aproximadamente 15 minutos a que la piña suelte jugo.
4. Ya que transcurrió el tiempo agregamos el saquito del bagazo de limones, y lo dejamos ahí, sin dejar de mover hasta notar el fondo de la cacerola para lo cual introducimos una cuchara de acero inoxidable, si se

observa el fondo de la cacerola es que la consistencia de la mermelada es la adecuada, de lo contrario se deja que permanezca en el fuego por más tiempo.  
5. Retiramos el saquito y dejaremos enfriar la mermelada a temperatura ambiente para posteriormente envasarla.

### **Envasado y conservación:**

Se coloca la mermelada de piña en los frascos, que se tapan hasta que se haya enfriado completamente la mermelada. Una vez envasado el producto se recomienda colocarlo en un lugar fresco. Es conveniente colocarle a los frascos una etiqueta que contenga como información el nombre del producto, la fecha de elaboración y la duración aproximada.

### **Caducidad:**

La vida de alacena de la mermelada sin abrir será de un año. Una vez abierto se recomienda consumirla en un periodo no mayor de seis meses, ya que es el tiempo en el que se puede garantizar que la mermelada se encuentra en buen estado.

### **Aporte nutrimental:**

Los ingredientes en mayor cantidad de la mermelada son la fruta (piña, la cual es una fuente apreciable de vitamina C) y el azúcar que nos aporta una cantidad elevada de carbohidratos, que son la principal fuente de obtención de energía del cuerpo humano, lo cual es benéfico para personas muy activas y niños principalmente. Pero no olvide que todo en exceso es perjudicial, así que debemos balancear siempre nuestra alimentación.

### **Dato interesante:**

La temporada de piña es en los meses de marzo a mayo, por lo cual se consigue con facilidad, a buen precio y madura. Un buen indicador de madurez es una fruta que se sienta pesada para su tamaño con hojas verdes, frescas y lo más importante que tenga una fragancia fuerte y dulce.

### **Beneficios:**

La elaboración de esta mermelada a nivel casero significará un ahorro aproximado de un 50% del costo de un producto comercial.

### **Ingredientes alternativos:**

Se puede sustituir la pectina con base en limón por pectina con base en naranja o manzana, en el caso de la naranja se sigue el mismo procedimiento que las pectinas obtenidas a partir del limón (3 naranjas grandes), para la manzana se utilizan las cáscaras y los corazones de dos manzanas grandes.

**MERMELADA DE TUNA**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 1 h 30 minutos**

**Ingredientes:**

- 12 tunas sin cascara y partidas en cubos (1 ½ kg)
- 1 taza de agua hervida o clorada
- 1 ½ tazas de azúcar (375 g)
- ¼ cucharada cafetera de canela molida
- ¼ cucharada cafetera de nuez moscada

**Utensilios:**

- Cacerola con capacidad de 2 L
- Aplastador de madera (también puede usar un machacador)
- Colador de orificio mediano
- Recipiente de plástico con capacidad de 2 L
- Cuchara de acero inoxidable o pala de madera
- Frasco esterilizado con tapa previamente esterilizado y con capacidad de 1 kg
- Olla para baño María con capacidad de 3 L

**Procedimiento:**

1. En la cacerola, se agregan las tunas partidas en cubos junto con el agua y se dejan cocer a fuego medio por 20 minutos.
2. Cuando la tuna está suave, se retira del fuego y con la ayuda de un colador (colocado sobre el recipiente de plástico) y un aplastador se pasa la tuna machacándola para eliminar las semillas.
3. Se coloca el jugo de la tuna en el fuego y se deja hasta que hierva, luego se agrega el azúcar y se mezcla con ayuda de la cuchara para que se disuelva totalmente.
4. Se deja hervir aproximadamente 1 hora a fuego bajo, hasta que adquiera una consistencia de hilo.
5. En ese momento se agregan la canela y la nuez moscada. Se agita para evitar que se queme.
6. La mermelada queda lista cuando se observa el fondo de las orillas del recipiente, al agitar con la cuchara.

**Envasado y conservación:**

La mermelada caliente se vacía en el frasco previamente esterilizado, dejando un centímetro de espacio entre la tapa del frasco y la superficie del líquido, se coloca la tapa y se cierra al llegar. Después se coloca a baño María por 30 minutos contados a partir de que el agua vuelva a hervir. Finalmente, se saca el frasco, se cierra perfectamente, se seca y se deja enfriar a temperatura ambiente. No olvide colocar una etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar



fresco, seco y oscuro.

### **Caducidad:**

La mermelada de tuna elaborada mediante esta tecnología tiene una caducidad de 1 año. Una vez abierta, requiere refrigeración.

### **Aporte Nutricional:**

La tuna aporta hidratos de carbono (energía) y vitamina C principalmente. También tiene un gran contenido de fibra que ayuda a mantener una función intestinal normal. En cuanto a minerales, aporta calcio y fósforo.

### **Dato interesante:**

En México existe la más amplia variedad de tunas que va desde la verde clara hasta el rojo oscuro (la que más predomina es la Reyna). La coloración de su cáscara es verde-amarilla, su pulpa es blanco-verdosa, semillas pequeñas y es de consistencia jugosa y sabrosa. Se puede adquirir la tuna durante los meses de julio, agosto y septiembre.

### **Beneficio:**

Al elaborar esta mermelada, usted se asegurará de la calidad e higiene de la misma. Así mismo brindará a su familia productos novedosos y de su agrado. Además usted podrá contar con este producto listo para consumirlo en el momento que lo desee a lo largo de todo un año.

### **Recomendaciones:**

- Si desea que el producto sea más dulce, mantenga la mezcla en el fuego 10 minutos más antes de retirarla.
- Para comprar la tuna, se recomienda que seleccione los frutos de tamaño mediano o grande y se asegure de adquirir las de color claro y que no presenten manchas o decoloraciones.
- En el fruto la madurez se manifiesta por el cambio de coloración de la cáscara de verde a amarillo claro.
- Las tunas se almacenan en un lugar fresco y sombreado, las tunas se conservan hasta una semana sin refrigerar. Si prefiere conservarlas en el refrigerador (sin pelar) pueden conservarse de dos a tres semanas.
- Evite los frutos que presentan hongos en el corte ya que afectan el sabor y duración de la fruta.

**MOLE POBLANO**  
**(Rendimiento: 750 g)**  
**Tiempo de preparación: 1 ½ horas**

**Ingredientes:**

- 150 g de chile mulato
- 50 g de chile ancho
- 50 g de chile chipotle
- 50 g de chile pasilla
- 50 g de cacahuete picado
- 50 g de ajonjolí tostado
- 50 g de almendras sin cáscara
- 50 g de nuez sin cáscara
- 50 g de pasas
- 4 piezas de pan tostado y frito
- 1 tablilla de chocolate
- 3 dientes de ajo sin cáscara
- 2 rajas de canela ó 1 cuchara cafetera de canela en polvo
- 1 cuchara cafetera de anís entero
- 1 cuchara cafetera de pimienta
- 1 tortilla frita en trozos
- ½ cebolla picada
- Sal al gusto
- Aceite de cocina, el necesario (aprox. 1/3 de taza)

**Utensilios:**

- Sartén
- Palita o cuchara de madera
- Recipiente de vidrio o plástico, con capacidad de 2 litros
- Licuadora o procesador de alimentos (también puede ocupar molcajete o metate)
- Bolsa de plástico nueva y gruesa (de polietileno) de 1kg. o un envase esterilizado con capacidad de 1 litro.
- Etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. En la sartén se vierte el aceite y se calienta a fuego bajo.
2. Cuando esté caliente se doran los chiles, poco a poco, moviéndolos con ayuda de una palita o cuchara de madera, para que se doren de manera uniforme, se sacan y se van colocando en el recipiente aparte.

3. Sin retirar la sartén del fuego, se van friendo por separado: las nueces, las almendras y los cacahuates hasta que doren, el ajo y la cebolla; conforme se van friendo, se van sacando y colocando en el recipiente.
4. Una vez fritos los ingredientes anteriores se colocan en el vaso de la licuadora, se muelen, incorporando el ajonjolí, pasas, pan tostado, chocolate, canela, pimienta, tortilla y anís; hasta que se integren de manera homogénea.
5. Agregar sal al gusto.

### **Envasado y conservación:**

Ya que se han incorporado perfectamente los ingredientes, se vacía el mole a la bolsa o envase de vidrio, cerrando de manera que no quede aire dentro y anudándola perfectamente, o si lo desea puede separarlo en bolsas pequeñas de acuerdo a la cantidad que se vaya a ocupar. El envase o bolsa(s) se etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El mole se conserva en un lugar seco y fresco; una vez abierto, es mejor conservarlo dentro del refrigerador.

### **Caducidad:**

El mole elaborado mediante esta tecnología tiene una vida de anaquel de seis meses a partir de la fecha de elaboración.

### **Aporte nutrimental:**

Por contener en mayor porcentaje chiles secos y oleaginosas el mole aporta una gran cantidad de calorías, grasas, minerales (hierro y calcio) y vitaminas (A, B y C).

### **Dato interesante:**

En un convento de Puebla, en el siglo XVII, Sor Andrea de la Asunción, inventó el famoso Mole Poblano. Relatan las crónicas que Sor Andrea estaba obligada a crear un plato fantástico para agasajar al virrey. Entonces de su alacena escogió clavos, anís, canela, pimienta negra, y los chiles nativos: ancho, mulato, pasilla y chipotle; además utilizó ajos fritos, tortillas, semillas de ajonjolí, almendras, cacahuates molidos y el toque definitivo: chocolate amargo de Puebla. La mezcla fue tan deliciosa y cautivadora que trascendió las fronteras del claustro y de la ciudad, convirtiéndose en uno de los platillos mexicanos por excelencia.

### **Beneficio:**

Al elaborar el mole poblano mediante ésta tecnología, le permitirá obtener un mole con toque especial estilo casero que agrada el paladar de toda su familia y amistades, asegurando la higiene y buena calidad de la materia prima.

### **Recomendaciones de uso:**

Es importante que la cantidad de mole que vaya a preparar la disuelva antes con poco consomé de pollo o agua calculando que quede una salsa espesa, y deje hervir unos minutos a fuego bajo para sazonar.

En otra cacerola ponga un poco de aceite a calentar a fuego medio, en seguida agregue a la salsa espesa, consomé (la cantidad va a depender de qué tan espeso se quiere el mole) y deje hervir.

**MOLE VERDE**  
**(Rendimiento: 750 g)**  
**Tiempo de preparación: 1 ½ horas**

**Ingredientes:**

- ½ kg de semilla de calabaza simple \*
- 10 tomates verdes
- 1 manojo de cilantro bien lavado y desinfectado
- Perejil al gusto, lavado y desinfectado
- 2 dientes de ajo pelados y cortados por mitades
- ½ cebolla mediana partida en rodajas
- 4 ó 5 hojas lavadas de aguacate \*\*
- 3 hojas de lechuga lavadas
- 1 ½ cucharadas soperas de sal común
- 1 taza de aceite vegetal comestible (250ml)
- 1 taza de agua hervida o clorada
  
- \*Se consigue en tiendas de semillas
- \*\*Se consigue en tiendas de hierbas o mercados

**Utensilios:**

- Olla de peltre con tapa y con capacidad de 1 L
- Cuchara grande para cocinar
- Cacerola de acero inoxidable con capacidad de 2 L (para esterilizar el producto)
- Licuadora
- Frasco esterilizado con tapa y con capacidad de 750 g
- Etiqueta adhesiva

**Procedimiento:**

1. En la licuadora se vierte el agua, las semillas de calabaza, los tomates verdes, la cebolla, el ajo, el perejil, el cilantro, las hojas de aguacate y las hojas de lechuga y se muelen.

2. Se coloca la mezcla en una cacerola, se agrega la sal y el aceite, mezclando bien y se coloca a fuego medio hasta que se haya formado una pasta espesa que tardará alrededor de unos 20 minutos.
3. Posteriormente se envasa en caliente en los frascos perfectamente limpios y secos.
4. Se cierran los frascos sin apretar y se esteriliza el producto colocándolo en agua hirviendo durante 20 minutos.

### **Envasado y conservación:**

Transcurrido el tiempo de esterilización se sacan los frascos, se aprietan las tapas, se secan y se dejan enfriar a temperatura ambiente. Una vez fríos los frascos, se coloca una etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. Este producto lo puede colocar en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

El mole verde elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 6 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Las semillas de calabaza aportan a la dieta proteínas de alta calidad necesarias para el buen desarrollo de los tejidos; las verduras como son las hojas aportan hierro, vitaminas y minerales, micronutrientes que ayudan a la asimilación de proteínas, grasas y carbohidratos, por lo tanto, el mole verde se puede considerar un alimento completo, más aún cuando se combine con algún tipo de carne.

### **Dato interesante:**

El mole es un alimento originario de México, principalmente del estado de Puebla. Este producto ha tenido una evolución tan importante que se han desarrollado formulaciones para su elaboración en la industria, basadas en las recetas tradicionales de nuestros antepasados.

### **Beneficio:**

Al elaborar en casa el mole se ahorra hasta un 40% en comparación de un producto comercial, además se aseguran las condiciones de seguridad e higiene. También se puede variar el sabor y concentración al gusto de la familia.

### **Recomendaciones:**

- En una cacerola se pone a calentar una cucharada de aceite de cocina y se vierte el mole para diluirlo con consome de pollo a su gusto y sin dejar de mover, de manera que tome una consistencia un tanto espesa.
- Durante la preparación del mole es importante no dejar de mover para evitar que se pegue en la cacerola.

**NÉCTAR DE FRUTAS**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 1 hora**

**Ingredientes:**

- 1 ½ kg de fruta (la que se indica en el cuadro)
- Azúcar (según se indica en el cuadro de formulación)
- Agua (según se indica en el cuadro de formulación)
- 1 pastilla de vitamina “C” molida de 200 a 500 mg\*

\*Se consigue en farmacias grandes

*Cuadro de Formulación*

Fruta	Azúcar (tazas)	Agua (tazas)	Observaciones
Durazno	2	4	Sólo utilice la pulpa
Pera	2	4	Retire el corazón y las semillas para extraer la pulpa
Manzana	2	4	Puede colar la pulpa si no desea un producto con alto contenido en fibra.
Piña	1 ½	3 ½	No utilice el corazón de la piña.
Mango	Sin azúcar	½ taza	Puede colar la pulpa si no desea un producto con alto contenido en fibra.

**Utensilios:**

- Olla de peltre con capacidad de 2 L
- Frasco esterilizado con tapa metálica y con capacidad de 1 kg
- Pala de madera
- Olla grande
- Etiqueta adhesiva

**Procedimiento:**

1. Se lava la fruta, se pela y se parte según lo indican las observaciones del cuadro anterior.
2. Se colocan trozos de la fruta en la licuadora con la menor cantidad de agua posible hasta obtener 1 kg.

3. Se vacía el azúcar y el agua en una olla de peltre con capacidad de 2 litros y se coloca al fuego hasta que el jarabe hierva. Se deja enfriar durante 20 minutos.
4. Una vez frío, se vierte el jugo de la fruta y se pone a hervir por 20 minutos.
5. Se incorpora la pastilla molida de vitamina "C", se disuelve y se procede a envasar.

### **Envasado y conservación:**

Se llena un frasco esterilizado con capacidad de 1 kg, con el néctar aún caliente. Se cierra al llegar y se coloca a baño María en una olla grande con agua hirviendo por 5 minutos. Se cierra el frasco y se deja reposar durante 15 minutos. Posteriormente se dejan enfriar a temperatura ambiente. Se etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. El néctar se guarda en un lugar seco, fresco y oscuro.

### **Caducidad:**

El néctar elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 10 meses. Una vez abierto necesita refrigeración.

### **Aporte nutrimental:**

Las frutas contienen carbohidratos, como la fructosa y glucosa. Cuando consumimos estos azúcares se incorporan a la sangre de una manera más lenta que cuando tomamos algún alimento endulzado con azúcar refinada. Algunas frutas son muy ricas en vitamina C, que al consumirlas nos evitarán problemas respiratorios.

### **Dato interesante:**

Las frutas fueron, probablemente, de los primeros alimentos que consumió el hombre. Cuando éste logro cultivarlas, paulatinamente fue obteniendo la infinita variedad de ellas que existe en la actualidad. Para nosotros la palabra fruta se refiere a un alimento que sirve de complemento a nuestras necesidades nutricionales

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo está tecnología asegura la buena calidad e higiene de dicho producto, y el costo se reduce en un 35% en comparación con los productos comerciales.

### **Recomendaciones:**

- Una vez abierto el producto, es necesario mantenerlo en refrigeración.
- Prefiera las frutas de temporada que son más baratas y más nutritivas o más frescas.

**NOPALES EN ESCABECHE**  
**(Rendimiento:720g)**  
**Tiempo de preparación:1 hora**

**Ingredientes:**

- ½ Kg. de nopales frescos y cortados en tiras
- 4 dientes de ajos enteros y pelados
- 4 granos de pimienta negra
- 3 tazas de agua hervida o clorada
- 3 cáscaras de tomates limpias
- 3 chiles de árbol seco (o al gusto)
- 2 zanahorias lavadas peladas y rebanadas en rodajas
- 2 cucharadas soperas de aceite (20ml)
- 2 ramitas de tomillo y dos hojas de mejorana
- 1 taza de vinagre blanco (250ml)
- 1 cucharada cafetera de sal de mesa (5g)
- 1 hoja de laurel
- ½ cebolla mediana rebanada en aros
- ½ pastilla de ácido cítrico en polvo (cucharada cafetera)\*
- 

\*Se consigue en farmacias grandes o droguerías

**Utensilios:**

- Olla con capacidad de 2 L
- Colador grande de plástico de orificio mediano
- Cacerola de aluminio con capacidad de 2 L
- Cuchara grande para cocinar
- Frasco esterilizado con tapa hermética con capacidad de 750ml

**Procedimiento:**

1. En la olla de 2 L se colocan 2 tazas de agua y se pone a hervir con flama mediana, una vez que empiece a hervir se agregan los nopales, las cáscaras de tomate, las zanahorias y se deja al fuego por 3 minutos. Transcurrido este tiempo, se escurren con la ayuda del colador y se enjuagan, quitando las cáscaras de tomate.
2. En la cacerola se añade el aceite y se sancocha a fuego bajo la cebolla, el ajo y el chile de árbol, moviendo con una cuchara para evitar que se quemen, cuando la cebolla se vea transparente se agregan los nopales y las zanahorias ya cocidas y escurridas dejando a fuego medio.
3. Mientras, se disuelve la sal y el ácido cítrico en la taza de agua restante y se agrega a la cacerola de los nopales, enseguida se agrega el vinagre, el tomillo, la mejorana, el laurel y la pimienta. Ya que están todos los ingredientes en la cacerola se mueve con la ayuda de la cuchara continuamente dejando hervir todo a fuego bajo durante 20 minutos.



4. Pasado este tiempo se agregan los nopales aún calientes al frasco, dejando un 1cm de espacio entre la boca del frasco y el producto. Eliminando las burbujas que se puedan formar.

### **Envasado y conservación:**

Para esterilizar se tapa el frasco sin apretarlo y se coloca a baño maría en una olla con agua hasta el nivel de los nopales dejando que hierva por 20 minutos. Pasado este tiempo se cierra perfectamente, se saca con la ayuda de un trapo seco, se deja enfriar a temperatura ambiente y se conserva en un lugar fresco y seco. Finalmente se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

### **Caducidad:**

Los nopales elaborados mediante ésta tecnología tienen una caducidad de 3 meses sin destapar. Una vez abierto el producto necesita refrigeración, teniendo una duración de 2 meses.

### **Aporte nutrimental**

100g de nopales aportan 27 kilocalorías, 3.5g de fibra, 1.7g de proteínas, 0.3g de grasas, minerales como hierro (1.6 miligramos) y calcio (93 miligramos) vitamina A (260 microgramos), B (0.12 miligramos) y C (8 miligramos).

### **Dato interesante**

El cultivo del nopal en México ha sido de gran importancia para numerosos grupos indígenas desde épocas precortesianas, se puede considerar el recurso natural más importante de las zonas áridas y semiáridas del país, tan sólo aquí contamos con cien especies, divididas en tres grupos de acuerdo a sus características de producción, tunera, verdulera y forrajera; en el país se producen 311,694 toneladas de nopal al año (para consumo humano), con un rendimiento de 49,911 toneladas por hectárea.

Fuente SAGAR, año 1998.

### **Beneficio:**

Al elaborar este producto se obtendrá un ahorro del 30% en comparación con un producto comercial, además garantiza la calidad e higiene de éste producto.

### **Recomendaciones:**

- Aprovechar el nopal en temporada, los meses de febrero a agosto:
- Los nopales en escabeche se pueden acompañar con diferentes tipos de carnes, como bistec, cecina o pollo.

### **Ingredientes alternativos :**

Si lo desea, puede agregar además de las zanahorias, coliflores ó alguna otra verdura de su preferencia.

NOPALES EN SALMUERA  
(*Rendimiento:* 600 g, aprox.)  
*Tiempo de preparación:* 30 minutos

### **Ingredientes:**

½ kg de nopales sin espinas y bien lavados (picados en tiras o en cuadros)  
6 tazas de agua previamente hervida o clorada  
6 tazas de agua helada, previamente hervida o clorada  
2 cucharadas soperas de sal  
1 cucharada soperas de azúcar  
3 cáscaras de tomate verde

### **Utensilios:**

- cacerola con tapa (capacidad de 2 litros)
- recipiente de boca ancha, de manera que quepa el colador (con capacidad de 2 litros)
- frasco con tapa de cierre hermético, previamente esterilizado (con capacidad de 750 ml)
- cacerola grande para baño María
- etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. Se vierte el agua a la cacerola con capacidad de 2 litros, se tapa y se pone a fuego alto.

2. Una vez que el agua empiece a hervir se añaden los nopales con las cáscaras de tomate, a partir del momento en que el agua vuelva a hervir, se dejan por un tiempo de 3 minutos, para que se escalden.
3. El agua helada se coloca en el recipiente de boca ancha, los nopales se retiran del fuego y se escurren con ayuda de colador.
4. Inmediatamente se sumerge el colador en el agua fría por cinco segundos. Y mientras se dejan escurrir.
5. La salmuera se prepara vertiendo dos tazas de agua en la cacerola de un litro, se añaden la sal y el azúcar, y se pone a fuego alto hasta que hierva por dos minutos.

### **Envasado y conservación:**

Para envasar, con ayuda de la cuchara, se vacían los nopales dentro del frasco, quedando lo más compactos que se pueda, en seguida se vierte la salmuera, aún hirviendo, a los nopales cuidando de que no se formen burbujas dejando 1 cm de espacio como mínimo, desde el contenido hasta la boca del frasco. La tapa se coloca "al llegue" y se pone a baño María por 15 minutos, a partir de que el agua del baño empiece a hervir; para que el producto se esterilice. El agua del baño debe ser la suficiente para que esta llegue al cuello del frasco.

Transcurrido el tiempo de esterilización, con mucho cuidado se saca el frasco del agua y se cierra bien, dejando que enfríe a temperatura ambiente. Una vez frío se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. Los nopales en salmuera elaborados mediante esta Tecnología Doméstica se conservan en un lugar oscuro, seco y fresco, que bien puede ser la alacena; una vez abierto el frasco es recomendable guardarlos en refrigeración.

### **Caducidad:**

Los nopales en salmuera conservan sus características óptimas de consumo por 8 meses, a partir de la fecha de elaboración.

### **Aporte nutrimental:**

Los nopales son una fuente importante de algunos minerales como el calcio que nos ayuda en el fortalecimiento de los huesos, potasio y algunas vitaminas como retinol, ácido ascórbico, tiamina y riboflavina, que ayudan a regular la absorción de proteínas y grasas.

### **Beneficio:**

Al elaborar este producto en el hogar se asegura la calidad e higiene del producto como alimento, además se obtiene un ahorro de aproximadamente 20% comparado con el producto comercial.

### **Dato interesante:**

El conservar verduras mediante el salado, es un procedimiento sencillo, barato y aceptable. Existen cuatro métodos de conservación con sal:

Salado en seco: se emplea sal de grano en relación 2.5 a 5% de peso del alimento y se agrega vinagre en la misma proporción. Salado con gran cantidad de sal: se hace con un 20% de sal y no se agrega vinagre. Salado con salmuera ligera: se utiliza una salmuera líquida con 3% de sal y 3% de vinagre. ejemplo: 30 g de sal y 30 g de vinagre para 1 litro de agua. Salado con salmuera concentrada: se utiliza una salmuera líquida de 17% de sal y 6% de vinagre.

### **Recomendaciones:**

- Se pueden agregar especias y/o condimentos como, pimienta, ajo, cebolla, orégano para darle un sabor al gusto familiar.

### **PAPILLAS**

**(Rendimiento:** para dos raciones de 105g c/u)

**Tiempo de preparación:** 30 minutos

### **Utensilios:**

- cuchara sopera
- tenedor
- licuadora
- olla con capacidad de dos litros (para el baño María)
- colador de plástico y de orificio fino
- 2 frascos de vidrio con tapa de sello hermético, previamente esterilizados (capacidad de 150 ml c/u)
- etiquetas adheribles (para cada uno de los frascos a utilizar)
- paño seco y limpio

### **Procedimiento, envasado y conservación:**

1. Para preparar la papilla, los ingredientes ya cocidos y aún calientes, se colocan dentro del vaso de la licuadora con ayuda del tenedor y se licúan hasta obtener una mezcla homogénea.
2. La papilla se hace pasar por el colador ayudándose con la cuchara, después se vacía a cada uno de los frascos, de manera que queden porciones iguales en ambos; el nivel del contenido en cada uno debe tener un espacio mínimo de un centímetro entre la boca del frasco y el contenido, se enroscan las tapas al llegar (sin apretar).
3. Para esterilizar la papilla, los frascos se ponen a baño María de manera que el nivel del agua sea hasta el cuello del frasco, así se deja hervir por 20 minutos.

4. Después de este lapso se apaga la estufa, con cuidado se sacan los frascos, se colocan sobre el paño seco y limpio y se aprietan las tapas, dejando enfriar a temperatura ambiente.
5. Finalmente se coloca una etiqueta a cada frasco con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. Este producto se conserva en un lugar fresco, seco y oscuro, una vez abierto es necesario conservarlo en refrigeración y consumirla dentro de los cuatro días siguientes.

Para variar la alimentación del bebé, se pueden combinar ingredientes como se menciona en el siguiente cuadro.

<b>Papilla de:</b>	<b>Ingredientes:</b>	<b>Edad en la que se debe administrar</b>
<b>arroz con frijol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 cucharadas soperas de arroz cocido (100 g)</li> <li>• 2 cucharadas soperas de frijol cocido (50 g)</li> <li>• agua previamente hervida (1/2 taza o hasta darle la consistencia deseada)</li> </ul>	• 8 meses
carne de pollo con espinaca y zanahoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 cucharadas soperas de carne de pollo (60 g)</li> <li>• 15 hojas medianas de espinacas cocidas (50 g)</li> <li>• 40 g de zanahoria cocida y pelada (equivalentes a 60g de zanahorias crudas)</li> <li>• Caldo donde se coció la carne (1/2 taza)</li> </ul>	• 6 meses
<b>garbanzo con chícharo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 cucharadas soperas de garbanzo cocido (70 g).</li> <li>• 80 gramos de chícharo cocido (5cucharadas soperas)</li> <li>• leche entera (1/2 taza).</li> </ul>	• 8 meses
haba con espinacas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 cucharadas soperas de haba cocida (100 g)</li> <li>• 15 hojas medianas de espinaca limpia y cocida (50 g)</li> <li>• agua previamente hervida (1/2 taza)</li> </ul>	• 8 meses

### **Caducidad:**

La papilla elaborada mediante esta Tecnología Doméstica tiene una caducidad aproximada de cuatro semanas. Si al tomar una ración queda otra en el envase se recomienda conservar bien tapada dentro del refrigerador y consumirla dentro de los cuatro días siguientes.

## **Aporte nutrimental:**

La papilla elaborada a base de pollo se recomienda administrar después de los 6 meses de edad, el pollo va a proveerá proteínas necesarias para el desarrollo adecuado del bebé.

La espinaca contiene 15 mg por cada 100 gramos en forma cruda, que cubre el 29.3% de la ingesta diaria recomendada (IDR), lo necesario para el transporte de oxígeno en la sangre; además el bebé a los 6 meses de edad ya está por agotar sus reservas de hierro que se almacenaron durante el embarazo, por esa razón es importante proporcionarle alimentos ricos en hierro.

La zanahoria contiene beta-carotenos que van a ayudar a un mejor desarrollo de la vista y el crecimiento de los niños.

Las leguminosas como el frijol, haba, garbanzos y lentejas, etc. proporcionan nutrimentos importantes, como son las proteínas, el hierro, fósforo y energía, sin embargo, no es recomendable administrarlos antes de los ocho meses de edad, debido a su contenido de algunas sustancias que provocan molestias digestivas como gases en el estómago.

El arroz es un cereal que aporta principalmente hidratos de carbono que son la principal fuente de energía en la alimentación, además de ser una considerable fuente de la vitamina Niacina. El arroz es uno de los cereales menos alergénicos por lo que al igual que la avena, se pueden incorporar a la dieta del bebe desde los 6 meses de edad; otros cereales como el trigo y el maíz es conveniente incorporarlos a partir de los 7 meses de edad.

El chícharo es una verdura que aporta hidratos de carbono, vitaminas como beta-carotenos y vitamina C, además de aportar fibra que va a ayudar a que el bebé tenga un mejor transito intestinal. Los chícharos al igual que otras verduras como la zanahoria se pueden incorporar a la alimentación del bebe a partir de los 5 meses de edad.

## **Beneficio:**

Con esta Tecnología Doméstica se pueden preparar papillas con una anticipación hasta de dos semanas, de manera que se puede ya tener el alimento listo para calentar y alimentar al bebé, además de poder planear un menú nutritivo y variado.

## **Recomendaciones:**

- En el caso de papillas para 8 meses en adelante, es recomendable picar finamente los ingredientes, siendo la edad ideal para empezar a desarrollar la masticación.
- Al igual que todos los alimentos, éstos se deben preparar con suma higiene, en manos y utensilios limpios.
- La papilla debe de agitarse perfectamente antes de abrir el frasco.
- A baño María se puede calentar la papilla, revisando antes la temperatura para evitar quemar el paladar del bebé.
- Para dar de comer al bebé, se recomienda verter directamente del envase al plato del bebé, esto con el objeto de evitar introducir utensilios que puedan contaminar el alimento, a menos que se baya a consumir todo el

contenido. Se debe cerrar bien el frasco y conservarse en refrigeración, si queda una segunda ración.

- Se recomienda remojar el frijol por lo menos 24 horas antes de cocinarlo, cambiando el agua de remojo mínimo tres veces. Los frijoles se cocerán en la mitad del tiempo acostumbrado.
- Es recomendable cocinar las verduras al vapor, por ejemplo; 60 g de zanahoria cruda proporcionará 40g de zanahoria cocida, sin cáscara y sin puntas, con la cual se preparan 2 raciones.
- Si se usan frascos de papillas, al momento que se está enfriando el producto a temperatura ambiente y cuando alcancen una temperatura media se presiona el sello de las tapas, el cual deberá quedar sumido al quitar los dedos.

### **Ingredientes alternativos:**

- En la papilla de carne con verdura se puede sustituir el pollo por la misma cantidad de carne de res o pescado, que se deberá administrar a los 8 y 9 meses, respectivamente.
- La papilla de carne con verduras también puede variar, preparándolas solamente con las verduras (zanahoria y espinaca), de esta manera se puede administrar desde los cinco meses de edad.
- La papilla de arroz con frijol puede variar, mezclando la misma cantidad de arroz con verdura cocida, como espinaca o zanahoria, de esta manera se puede administrar a partir de los seis meses de edad.

### **PEPINOS ENCURTIDOS**

**(Rendimiento: 600g)**

***Tiempo de preparación:*** 1 día, 1h

### **Ingredientes:**

- Un pepino grande (500g aprox)
- 4 ¼ tazas de agua previamente clorada. o hervida (1.25 L)
- 1 taza de vinagre (250ml)
- 2 cebollitas de cambray
- 2 dientes de ajo enteros y sin cáscara
- 2 ½ cucharadas soperas de sal (30g)
- 1 ½ cucharadas cafeteras de orégano seco (7 g)
- 2 ramitas de mejorana
- 1 ramita de tomillo

### **Utensilios:**

- Cuchillo grande para rebanar
- Tabla de madera para picar

- Recipiente con tapa y capacidad de 1L
- Cuchara grande para cocinar
- Un trozo de tela de 10x10cm (limpio)
- Colador grande
- Cacerola de peltre con capacidad de 1L
- Frasco esterilizado con tapa y capacidad de 750ml

### **Procedimiento:**

1. Se lava el pepino y se corta en rebanadas de 0.5cm de grosor aproximadamente, con la ayuda del cuchillo y la tabla.
2. En el recipiente de plástico se prepara la salmuera vertiendo 2 tazas de agua y se añade la sal, se mueve con la ayuda de la cuchara hasta que se disuelva. Enseguida se agrega el pepino y se deja reposar por 24 horas en el refrigerador
3. Con la tela se forma un saquito y dentro se colocan el orégano, tomillo y mejorana anudándolo o cosiéndolo para evitar que se salgan.
4. Transcurridas las 24 horas, se sacan los pepinos rebanados y se escurren con la ayuda del colador para enjuagarlos al chorro de agua, dejando que se escurran nuevamente.
5. Mientras en la olla de peltre se añaden 2 tazas de agua y se ponen a fuego alto, en cuanto comience a hervir se añaden los pepinos y se dejan por 3 minutos.
6. Pasado éste tiempo se escurren nuevamente y se vacían al frasco previamente esterilizado

### **Envasado y conservación:**

Los pepinos ya en el frasco se les añade, el ajo, la cebolla y el saquito con las hierbas, cubriéndolos con el vinagre y  $\frac{1}{4}$  de taza de agua, permitiendo la salida de todas las burbujas de aire y dejando un espacio libre mínimo de 1 cm, medido de la boca del frasco hasta el líquido, se coloca la tapa a medio cerrar y se esterilizan a baño María por espacio de 20 minutos, contados a partir de que comience a hervir el agua. Este producto se conserva en un lugar fresco y seco para que se desarrollen y concentren todos los sabores y aromas del encurtido.

### **Caducidad:**

El encurtido elaborado con esta tecnología tiene un periodo de duración de aproximadamente de 6 meses.

### **Aporte nutricional:**

El pepino es una hortaliza que pertenece a la familia de las curcubitáceas, el cual tiene un gran contenido de agua y contiene minerales como el potasio que interviene en la regulación de los líquidos en el organismo y pequeñas cantidades de ácido fólico y vitamina C.



### **Dato interesante:**

El encurtido de los vegetales es un procedimiento de conservación en salmueras líquidas, que produce alimentos totalmente preparados y listos para ser usados en la preparación de platillos o guisos.

### **Beneficio:**

Al elaborar ésta tecnología doméstica se asegura la calidad e higiene del producto, además se tiene un ahorro de aproximadamente 50% comparado con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Con esta tecnología se pueden conservar verduras como nopales, zanahorias, papas, etc.

### **Ingredientes alternativos:**

- Se pueden agregar las hierbas secas enteras sin introducirlas a un saco
- Se puede variar el sabor a su gusto, agregando mayor ó menor cantidad de especias.

PURÉ DE FRUTAS  
(Rendimiento: 1 kg)  
Tiempo de preparación: 1 hora

### **Ingredientes:**

- 1 kg de frutas maduras (manzana, pera, durazno, piña, y mango).
- El jugo de 1 limón
- 1 clavo de olor

### **Utensilios:**

- Olla de peltre con capacidad de 2 lt.
- Cuchara de madera
- Frascos de vidrio previamente esterilizados
- Etiqueta adhesiva
- Licuadora

### **Procedimiento:**

1. Lavamos y pelamos la fruta retirándole la semilla.

2. Posteriormente agregamos la fruta a la licuadora y licuamos. Si el puré se empieza a ennegrecer se agrega un poco de jugo de limón.
3. Ya extraído el puré lo ponemos a hervir a fuego muy bajo, sin dejar de mover con la cuchara.
4. Se agrega el jugo de medio limón al puré y se deja espesar al gusto.
5. Si se desea condimentar el puré se agrega un clavo de olor cuando esté hirviendo, por último procederemos a envasar.

### **Envasado y conservación:**

Por último se envasa en caliente en frascos de vidrio previamente esterilizados. Se guarda en lugar fresco seco y oscuro. Etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

El puré elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 6 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Las frutas contienen fibras naturales, las cuales ayudan a que nuestro sistema digestivo lleve adecuadamente una mejor digestión, y las más importantes las pectinas, que pueden absorber los ácidos biliares. La fruta tiene un efecto refrescante y vigorizante gracias a su alto contenido de agua, de ácidos, y de sustancias saborizantes. También estimulan el apetito.

### **Dato interesante:**

El origen de la gran diversidad de frutas se desconoce en su totalidad, pero se sabe que el durazno es originario de China, donde se consideraba símbolo de inmortalidad. La piña se considera originaria del continente americano, donde para verificar que estaba en su punto para consumirse, era cuando el penacho se desprendía fácilmente.

### **Beneficio:**

Al elaborar este néctar mediante esta tecnología se garantiza la higiene, duración y calidad de este producto; debido a que se obtiene un producto de calidad e higiénico. Además obtiene un costo económico de un 30%.

### **Recomendaciones:**

- Una vez abierto el producto necesita refrigeración.
- Aproveche que la manzana y la pera son de mejor calidad en la temporada de septiembre, octubre y noviembre.
- Si lo utilizar como alimento para bebé, se recomienda colar la pulpa, en el caso de bebés menores de un año. Si el bebé es de siete meses no le

agregue azúcar al puré si es mayor de 13 meses puede agregarle un poco de azúcar. Así como manejar este producto con extrema higiene.

- Si la fruta es insípida, se recomienda agregar un poco de azúcar.
- No utilice frascos con el empaque dañado (cuarteado). Así como si el frasco no es de un producto similar, es decir que no se envasaron productos elaborados a partir de azúcar y frutas (No utilice frascos donde envaso algún tipo de picante)

**PURÉ DE JITOMATE**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 1 hora**

**Ingredientes:**

- 1 ½ kg de jitomate maduro, bien lavado

**Utensilios:**

- Cuchillo
- Tabla para picar
- Licuadora
- Colador de orificio mediano
- Cacerola con capacidad de 2 litros
- Cacerola con capacidad de 3 litros, para el baño María
- Pala de madera
- 2 frascos de vidrio, limpios y previamente esterilizados, con tapa de sello plástico y capacidad de 750 ml c/u
- Etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. Con ayuda del cuchillo y tabla de madera, se parten los jitomates en cuatro y se van colocando en el vaso de la licuadora.
2. Se licúan y se vacían a la cacerola, haciendo pasar el puré por el colador.
3. La cacerola se pone a fuego mediano, sin dejar de mover con la ayuda de la pala y dejando que hierva durante 5 minutos o hasta obtener una consistencia espesa.
4. Pasado este tiempo se retira del fuego.

**Envasado y conservación:**

El puré obtenido se vacía a los frascos previamente esterilizados, dejando un centímetro de espacio entre la tapa del frasco y el nivel del puré, se coloca la tapadera al llegar y se pone el frasco a baño María, de manera que el agua llegue al cuello del frasco. Una vez que empiece a hervir se cuentan 30

minutos y después se saca con cuidado el frasco y se cierra perfectamente. se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

El puré de jitomate elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad de 8 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El jitomate constituye una fuente importante de minerales como el potasio, magnesio, calcio, hierro, manganeso, molibdeno y cobalto, los cuales ayudan a una mejor circulación de la sangre, así como el fortalecimiento de huesos. Las vitaminas como la A, K, C, B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, ácido fólico, niacina y ácido pantoténico. En el caso de la vitamina B<sub>6</sub>, nos ayuda a la formación de los glóbulos rojos y la hemoglobina, siendo muy importante para el crecimiento de los niños.

### **Dato interesante:**

El jitomate es originario del continente americano, aunque existen especies similares en Asia; su nombre en lengua náhuatl es *xiuhtomatl*, que significa "tomate de fuego", precisamente por su color rojo.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su puré de jitomate obtiene un ahorro hasta del 35% en comparación con los productos comerciales si se aprovecha en temporada, así, fuera de temporada puede elaborar platillos con su puré.

### **Recomendaciones:**

- Las principales características que debe presentar el jitomate, al momento de la compra, son las siguientes: su consistencia debe ser firme, tener un color intenso. No debe presentar magulladuras o raspones en la piel, ni tener huellas de cicatrices. Tampoco debe tener agujeros en la piel, ya que son evidencia de insectos o plagas en el interior de la verdura.
- Para que los jitomates se conserven durante más tiempo, hay que mantenerlos en refrigeración, limpios y evitar que estén demasiado juntos.
- Si lo desea, también puede agregar al puré, condimentos y especias como, cebolla, ajo, sal, clavo, pimienta al gusto, para darle sazón cuando el puré está espesando, para después envasarlo.

**SALSA DE CHILE DE ÁRBOL**  
**(Rendimiento: 200 g)**  
**Tiempo de preparación: ½ hora**

**Ingredientes:**

- 150 g de chile de árbol
- ½ cebolla
- 2 dientes de ajo
- ½ taza de agua
- Aceite vegetal
- ¼ de cucharada cafetera de ácido cítrico
- 1/8 de cucharada cafetera de orégano
- 1/8 de cucharada cafetera de tomillo
- 1/8 de cucharada cafetera de pimienta negra molida
- 1/8 de cucharada cafetera de semillas de comino
- Sal al gusto

Las cantidades de los ingredientes pueden variar al gusto.

\* Se consigue en tiendas de materias primas grandes

**Utensilios:**

- Cacerola de peltre o acero inoxidable con capacidad de 5 L
- Cacerola de acero inoxidable con capacidad de 1 L
- Sartén
- Cuchara de acero inoxidable
- Frasco con tapa y capacidad de ¼ L
- Licuadora
- Etiqueta adhesiva

**Procedimiento:**

1. En la sartén se doran un poco los chiles y se agrega el agua, la cebolla y el ajo. Se dejan cocer por 3 minutos y se muelen en la licuadora.
2. En la cacerola, se vierte el chile molido, un poco de aceite todas las especias y la sal.
3. Se frien y se agrega otro poco del aceite y el ácido cítrico, mezclando con la cuchara durante 10 minutos.

**Envasado y conservación:**

Se retira del fuego y se vierte en los frascos limpios y secos. Se tapa el frasco sin apretar o sellar la tapa y se esteriliza el producto sumergiéndolo en agua hirviendo durante 20 minutos contados a partir de que el agua vuelva a hervir. Una vez transcurrido el tiempo de esterilización se saca, seca y deja enfriar a temperatura ambiente el frasco para a continuación colocar la etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El

producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

La salsa elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 4 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El chile proporciona (aunque pequeñas cantidades) proteínas, grasas, hidratos de carbono, calcio, hierro, niacina, retinol (vitamina A), y particularmente es una fuente importante de ácido ascórbico.

### **Dato interesante:**

Aunque la clasificación científica de los chiles se reduce a 5 especies, en el lenguaje popular las denominaciones son innumerables. A un mismo chile se le llama de distintas maneras según el lugar, el estado de maduración y el color y el mismo chile cambia de nombre cuando se ha secado.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo ésta salsa obtendrá un ahorro del 35% en comparación con el costo de un producto comercial; podrá tener la garantía que fue elaborado con ingredientes de excelente calidad y hecha con higiene; además podrá elaborar gran cantidad de salsa y separarla en frascos de capacidad pequeña, de tal manera que ya no tendrá que preocuparse por la salsa cada vez que cocine y tenga poco tiempo.

### **Recomendaciones:**

La cantidad de los ingredientes la puede variar de acuerdo a su gusto.

SALSA DE CHIPOTLE  
(**Rendimiento:** 600 g)  
**Tiempo de preparación:** media hora

### **Ingredientes:**

- 3 tazas de agua
- 1 taza de vinagre blanco
- 100 gramos de chile chipotle
- 2 cucharadas de aceite vegetal comestible

- 1 cucharada sopera de sal común
- 3 clavos de olor
- 1 cucharada cafetera de ajo en polvo o 2 dientes de ajo medianos
- 1 trozo pequeño de piloncillo o una cucharada cafetera de azúcar
- ¼ de cucharada cafetera de ácido cítrico (lo consigue en tiendas de materias primas grandes)
- ¼ de cucharada cafetera de pimienta negra molida
- ¼ de cucharada cafetera de orégano

### **Utensilios:**

- Licuadora
- 2 cacerolas de acero inoxidable o peltre con capacidad de 1 L
- Coladera de plástico
- 2 frascos con tapa y capacidad de ¼ L
- Olla con capacidad de 5 L
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. En dos taza de agua se ponen a cocer los chiles y el trozo de piloncillo hasta que los chiles estén suaves.
2. Se escurren con la coladera y se guarda el agua de cocimiento.
3. Se quitan los rabitos y los chiles se ponen en la licuadora junto con el agua de cocción las especias y la sal. Se muele al gusto.
4. En la cacerola se vierte la salsa y se pone a fuego medio hasta que hierva, agregando el agua restante, el aceite, el vinagre y el ácido cítrico. Se mezcla todo y se deja hervir de nuevo.

### **Envasado y conservación:**

Con la salsa caliente se llenan los frascos dejando un espacio de un centímetro entre la boca del frasco y la salsa para que se forme el vacío de conservación. Se cierran sin apretar las tapas de los frascos y se sumergen en agua caliente durante 20 minutos para esterilizar el producto contados a partir de que el agua vuelva a hervir. Transcurrido este tiempo se sacan los frascos y se dejan enfriar a temperatura ambiente. Una vez transcurrido el tiempo de esterilización se saca, seca y deja enfriar a temperatura ambiente el frasco para a continuación colocar la etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

La salsa elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 4 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El chile chipotle de nombre científico *Capsicum annum L. dulce Hort*, nos proporciona (aunque pequeñas cantidades) proteínas, grasas, hidratos de carbono, calcio, hierro, niacina, retinol (vitamina A), y particularmente es una fuente importante de ácido ascórbico.

### **Dato interesante:**

Los chiles se consumen tanto secos como frescos, y una de las más apreciables sutilezas de la cocina mexicana es la combinación de chiles secos y frescos para dar sabor a una salsa o platillo.

El chile jalapeño, cuaresmeño o gordo, que es carnoso y de punta redonda, si está seco se le llama chipotle y posee un bello color rojo oscuro.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo ésta salsa obtendrá un ahorro del 25% en comparación con el costo de un producto comercial.

## **SALSA DE JITOMATE**

**(Rendimiento: 1kg)**

**Tiempo de preparación:** media hora

### **Ingredientes:**

- 1 kg de jitomate rojo y maduro
- 12 chiles serranos desvenados y en rajas
- El jugo de ½ limón
- 3 clavos de olor
- 2 granos de pimienta negra
- ¼ de cucharada cafetera de ácido cítrico (lo consigue en tiendas de materias primas grandes)

### **Utensilios:**

- Coladera
- Cacerola de peltre con capacidad de 1 L
- Cuchara mediana de acero inoxidable
- 2 frascos con tapa y capacidad de ½ L
- Olla con capacidad de 5 L
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. Se asan y precuecen los jitomates para quitarles la piel. Es recomendable pelarlos ya que se evita la humedad del precocido.



2. Se pasan los jitomates a través de la coladera para hacerlos puré.
3. El puré se cuele por segunda vez.
4. En la cacerola se pone a hervir a fuego lento.
5. Se agregan los clavos y la pimienta para condimentarlo y 4 ó 5 gotas de jugo de limón, así como los chiles y el ácido cítrico.
6. Se deja hervir todo durante 10 minutos a fuego bajo.
7. Ya lista la salsa, se cuele nuevamente para separar las especias y las rajas.

### **Envasado y conservación:**

Con la salsa caliente se llenan los frascos dejando un espacio de un centímetro entre la boca del frasco y la salsa para que se forme el vacío de conservación. Se tapan sin apretar la tapa del frasco y se esteriliza el producto sumergiéndolo en agua hirviendo durante 20 minutos contados a partir de que vuelva a hervir el agua. Una vez transcurrido el tiempo de esterilización se saca, seca y deja enfriar a temperatura ambiente el frasco para a continuación colocar la etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

La salsa elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 4 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El jitomate de nombre científico *Lycopersicon esculentum Mill*, nos proporciona principalmente vitaminas y minerales.

### **Dato interesante:**

El jitomate es originario del continente Americano, aunque existen especies similares en Asia, su nombre en lengua náhuatl es xiuhtomatl, que significa "tomate de fuego", precisamente por su color rojo; sus dos variedades más conocidas son el bola y el guajillo.

### **Beneficio:**

El mayor beneficio que obtendrá es el poder garantizar la higiene y calidad de producto, pero, además podrá tener un ahorro del 30% en comparación de un producto en el mercado.

### **Recomendaciones:**

- También puede hacerla con tomate verde, pero sin agregar el jugo de limón ya que si es así se obtendrá un producto demasiado ácido.
- Aproveche que el jitomate se encuentra a precio accesible de mayo hasta agosto y elabore el puré para contar con jitomate en los tiempos en que se

encarece este alimento. Recuerde que puede utilizar también el jitomate que se ha madurado en casa.

**SALSA MEXICANA**  
**(Rendimiento: 550 g)**  
**Tiempo de Preparación: media hora**

**Ingredientes:**

- ½ kg de jitomate
- 10 chiles verdes
- 3 dientes de ajo
- ½ cebolla
- Sal al gusto
- ¼ de cucharada cafetera de ácido cítrico (lo consigue en tiendas de materias primas grandes)

**Utensilios:**

- Licuadora o picadora
- Cacerola de peltre o acero inoxidable con capacidad de 1 L
- Cucharón
- Cacerola con capacidad de 1 L
- 2 frascos con tapa y capacidad de ¼ L
- Olla con capacidad de 5 L
- Etiqueta adhesiva

**Procedimiento:**

1. En la olla con agua hirviendo, se colocan los jitomates, el chile, el ajo y la cebolla. Se dejan cocer por 10 minutos y se vacían en un recipiente con agua fría.
2. Se muele la salsa, en la licuadora o picadora al gusto.
3. Se coloca la salsa en una cacerola, se le agrega el ácido cítrico y se calienta hasta que hierva, añadiendo la sal y moviendo constantemente.

**Envasado y conservación:**

Con la salsa caliente se llenan los frascos dejando un espacio de un centímetro entre la boca del frasco y la salsa para que se forme el vacío de conservación. Se tapan sin apretar la tapa del frasco y se esteriliza el producto sumergiéndolo en agua hirviendo durante 20 minutos contados a partir de que vuelva a hervir el agua. Una vez transcurrido el tiempo de esterilización se saca, seca y deja enfriar a temperatura ambiente el frasco para a continuación colocar la etiqueta

indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

La salsa elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 4 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El chile proporciona (aunque pequeñas cantidades) proteínas, grasas, hidratos de carbono, calcio, hierro, niacina, retinol (vitamina A), y particularmente es una fuente importante de ácido ascórbico.

### **Dato interesante:**

Aunque la clasificación científica de los chiles se reduce a 5 especies, en el lenguaje popular las denominaciones son innumerables. A un mismo chile se le llama de distintas maneras según el lugar, el estado de maduración y el color y el mismo chile cambia de nombre cuando se ha secado. Por ejemplo al chile serrano o verde que es pequeño y puntiagudo cuando está seco se le conoce como japonés.

### **Beneficio:**

El mayor beneficio que obtendrá es el poder garantizar la higiene y calidad de producto, pero además, podrá tener un ahorro del 30% en comparación de un producto en el mercado.

**SALSA PARA PASTAS**  
**(Rendimiento:500 g)**  
**Tiempo de preparación: 43 min.**

### **Ingredientes:**

- 2 tazas de puré de tomate
- ½ taza de perejil fresco finamente picado \*
- 2 cucharadas soperas de azúcar (blanca o estándar)
- 1 cucharada soperas de albahaca (seca o fresca)\*
- 1 cucharada soperas de orégano\*
- ½ cucharada cafetera de sal
- ½ cucharada cafetera de pimienta (negra o molida)\*
- ½ cucharada soperas de cebolla en polvo\*

- 1 pizca de ajo en polvo\*

\*Se consigue en tiendas de materias primas o chiles secos

### **Utensilios:**

- Olla de peltre con capacidad de 1 L
- Cuchara para cocinar o palita de madera
- Frasco de vidrio con capacidad de ½ L (previamente esterilizado)
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. En la olla se agregan el puré de tomate y el perejil mezclando con la ayuda de la cuchara o palita hasta integrar bien los ingredientes, sometiéndolo a fuego medio durante 3 minutos sin dejar de mover.
2. Pasado éste tiempo se agrega el albahaca, el orégano, la pimienta, la cebolla, el ajo, el azúcar y la sal durante 10 minutos sin dejar de mover.

### **Envasado y conservación:**

La salsa aún caliente se vacía al frasco, dejando un espacio mínimo de 1 cm entre la boca del frasco y la salsa, se coloca la tapa sobre el frasco sin cerrarlo y se esteriliza a baño maría en una cacerola con agua suficiente al nivel del cuello del frasco por un espacio de 30 minutos a partir de que comience a hervir, pasado éste tiempo se cierra perfectamente y se deja enfriar a temperatura ambiente. Finalmente se colocarle la etiqueta con el nombre, fecha de elaboración y fecha de caducidad del producto. La salsa para pasta se debe de conservar en un lugar fresco y oscuro, una vez que se abre el frasco se debe conservar en refrigeración.

### **Caducidad:**

La salsa para pastas elaborada mediante esta tecnología tiene una caducidad de 4 meses, después de abierto el frasco se recomienda consumir dentro de los 2 meses posteriores.

### **Aporte nutricional:**

El jitomate proporciona al organismo potasio, vitamina A, C, ácido málico, tartárico, oxálico y cítrico, azúcares como la sacarosa, dextrina y levulosa, así como los aminoácidos esenciales triptófano y lisina, nutrientes básicos en la dieta

### **Dato interesante:**

Los condimentos o especias contienen compuestos aromáticos como son los aceites esenciales, que son los que se encargan de darle a los guisos aroma y

sabor característico, su uso es variado y regularmente se usan al gusto de cada paladar, su aplicación data de tiempos de la conquista.

### **Beneficio:**

Al elaborar este producto en casa se asegura la calidad e higiene del mismo; y se obtiene un ahorro hasta del 51% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Para servirla puede calentar la salsa a fuego medio por 3 minutos y después agregar a la pasta ya cocida.
- O bien agregarla a la pasta ya cocida y calentar durante 3 minutos en el horno de microondas o a fuego medio.
- Los condimentos se pueden variar al gusto.

### **Ingredientes alternativos:**

- Cuando es temporada de tomate, puede sustituir el puré de tomate por 2 tazas de tomate fresco y ½ cucharada cafetera de azúcar.
- El perejil fresco se puede sustituir por 1/2 cucharadas soperas de perejil deshidratado.

SALSA PARA PIZZA  
**(Rendimiento: 500g)**  
**Tiempo de preparación: 45 min**

### **Ingredientes**

- 2 tazas de pasta de tomate (520g)
- 1 cucharada cafetera de sal (5g)
- ¾ de cucharada cafetera de pimienta blanca (4.25g)
- ¾ de cucharada cafetera de ajo en polvo (4.25g)
- ½ cucharada cafetera de tomillo (2g)
- 1 de cucharada soperas de orégano
- 3 cucharadas soperas de azúcar(30g)
- 1 cucharada soperas de albahaca (9g)

### **Utensilios**

- Olla de peltre con capacidad de 1L
- Cuchara de acero inoxidable o pala de madera mediana
- Frasco con tapa, previamente esterilizado con capacidad de 700 ml.

## **Procedimiento**

1. Se coloca la pasta de tomate en la olla con capacidad de 1 L, se pone a
2. fuego bajo durante 5 minutos, moviendo constantemente.
3. Pasado éste tiempo se agrega el orégano, el albahaca y el tomillo, mezclando perfectamente.
4. Cuando dé el primer hervor, se le agrega el azúcar, la pimienta blanca, el ajo en polvo y la sal, sin dejar de mover cuando la mezcla espese se retira del fuego.

## **Envasado y conservación**

La pasta aún caliente se vacía en el frasco esterilizado dejando un espacio mínimo de un centímetro entre la boca del frasco y el producto, éste se coloca a baño maría en una olla con agua suficiente al nivel del producto y con su tapadera al llegar, se deja hervir por espacio de 30 min, pasado éste tiempo se cierra para provocar el vacío. Ya envasado se coloca la etiqueta al frasco con nombre, fecha de elaboración y fecha de caducidad del producto. Éste se conserva en un lugar fresco y oscuro, una vez abierto requiere de refrigeración.

## **Caducidad**

La pasta para pizza elaborada mediante ésta tecnología tiene una caducidad de 4 meses, una vez abierto el frasco se recomienda utilizar dentro de los dos meses siguientes.

## **Aporte nutricional**

El jitomate proporciona al organismo potasio, vitaminas A, C, ác. málico, tartárico, oxálico y cítrico, azúcares como la sacarosa, dextrina y levulosa, así como los aminoácidos esenciales triptófano y lisina, nutrientes básicos en la dieta.

## **Dato interesante**

El jitomate es una hortaliza originaria de América del Sur, de gran consumo, tanto en estado fresco como envasado, de él también se obtienen pigmentos y vitaminas, tiene también un uso cosmético en mascarillas y tratamientos para el cabello; los condimentos se han usado desde antaño para dar sabor característico a los platillos, la

mayoría de éstos entraron a nuestro país en la época de la conquista, y hasta la fecha tienen una gran aceptación.

### **Beneficio**

Al elaborar la salsa en casa se asegura la higiene y seguridad de la misma, además se obtendrá un ahorro hasta del 40% en comparación con un producto comercial.

### **Modo de uso**

- Se agrega la salsa en la pasta para pizza untando y formando en la superficie una capa, después se añaden los ingredientes deseados y se hornea.

### **Recomendaciones**

- Usted puede dar el sabor a su gusto en éste producto variando la cantidad de especias, azúcar y/o sal.

SALSA PASILLA  
(Rendimiento: 500 g)  
Tiempo de preparación: media hora

### **Ingredientes:**

- 3 tazas con agua
- 10 g de chile pasilla sin rabo y semillas
- 1 cucharada cafetera de sal
- ½ cucharada cafetera de ajo en polvo
- ¼ de cucharada cafetera de ácido cítrico (lo consigue en tiendas de materias primas grandes)

### **Utensilios:**

- Recipiente de vidrio con capacidad de 1 L
- Cuchara mediana o grande de acero inoxidable o peltre
- Licuadora
- Cacerola de acero inoxidable o peltre con capacidad de 1 L
- 2 frascos con tapa y capacidad de ¼ L
- Olla con capacidad de 5 L
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. En el recipiente de vidrio se colocan los chiles y las cuatro tazas con agua. Se dejan reposar durante media hora. Posteriormente se muelen junto con el agua del remojo, el ajo en polvo y la sal.
2. Se vacía la salsa en una cacerola junto con el ácido cítrico, y se pone a fuego medio hasta que hierva.

### **Envasado y conservación:**

Con la salsa caliente se llenan los frascos dejando un espacio de un centímetro entre la boca del frasco y la salsa para que se forme el vacío de conservación. Se tapan sin apretar la tapa del frasco y se esteriliza el producto sumergiéndolo en agua hirviendo durante 20 minutos contados a partir de que vuelva a hervir el agua. Una vez transcurrido el tiempo de esterilización se saca, seca y deja enfriar a temperatura ambiente el frasco para a continuación colocar la etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

La salsa elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 4 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Los chiles contienen más vitamina C, que los cítricos, pero no contribuyen mucho a cubrir los requerimientos diarios de este elemento, debido a que se consumen en pocas cantidades. Sin embargo, se sabe que apenas 10 miligramos diarios de esta vitamina evita el escorbuto. Aportan también vitamina A y, en cantidades menores, E, B y B<sub>2</sub>. La vitamina A nos facilita la visión, así como también favorece el crecimiento (especialmente de los huesos). La vitamina E sirve como antioxidante e impide la alteración o destrucción de determinados compuestos. La vitamina B ayuda a obtener energía de los alimentos promoviendo el adecuado metabolismo de azúcares y ácidos grasos. La vitamina B<sub>2</sub> es necesaria para mantener una piel sana.

### **Dato interesante:**

Según los arqueólogos, el chile es una de las primeras plantas cultivadas en Mesoamérica. En la época prehispánica, además de ser usado para cocinar platillos, tenía un valor tan importante que los señores cobraban impuestos y recibían tributos en forma de cargamentos de chiles.

### **Beneficio:**



El mayor beneficio que obtendrá es el poder garantizar la higiene y calidad de producto, pero además, podrá tener un ahorro del 30% en comparación de un producto en el mercado.

**SALSA PICANTE EN ACEITE**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 30 min.**

**Ingredientes:**

- 50 g de chile de árbol seco
- 1 cucharada sopera de ajo picado
- 4 pimientos negros enteros
- ¼ de cucharada cafetera de tomillo
- ¼ de cucharada cafetera de orégano
- 1 taza de aceite vegetal

**Utensilios:**

- Molcajete o licuadora
- Sartén
- Taza medidora
- Cuchara sopera
- Frasco de vidrio con tapa con capacidad de 1 L esterilizado

**Procedimiento:**

1. En el molcajete o licuadora se ponen los chiles, la pimienta, el tomillo, el orégano y se muelen al gusto.
2. En una sartén a fuego bajo, se coloca ¼ de taza de aceite y cuando esté caliente se acitrona el ajo y se agrega la mezcla de chile de árbol integrando todo muy bien.
3. Cuando empiece a dorar se agrega el aceite restante y se deja a fuego bajo durante 10 min.

**Envasado y conservación:**

Se envasa la salsa caliente en el frasco esterilizado, se cierra muy bien y se aprieta la tapa. Se deja enfriar a temperatura ambiente. Se guarda en la alacena.

**Caducidad:**

El producto elaborado con esta tecnología tiene una duración de aproximadamente 8 meses. Una vez abierto necesita refrigeración.

## **Aporte nutrimental:**

Las salsas son una fuente importante de vitaminas tales como el retinol y ácido ascórbico, también contienen calcio y hierro en pequeñas cantidades que ayudan en el fortalecimiento de los huesos y al crecimiento.

## **Dato interesante:**

El chile es fruto originario de América que se cultiva actualmente en las zonas templadas de muchos países, es un fruto sin pulpa que contiene muchas semillas planas y circulares.

## **Beneficio:**

Al elaborar esta salsa en el hogar se tiene un ahorro de aproximadamente 30% comparada con los productos comerciales, además de asegurar la calidad e higiene del producto.

## **Ingredientes alternativos:**

Con esta tecnología se puede sustituir los chiles de árbol por guajillo, morita, etc, además se le puede adicionar cebolla en rajas.

**SALSA PICANTE TIPO BOTANERA**  
**(Rendimiento: 1 L)**  
**Tiempo de preparación: 20 minutos**

## **Ingredientes:**

- 2 tazas de agua
- 40 g de chile de árbol
- 40 g de chile piquín (molido o en polvo)
- 1 taza de jugo de limón
- ½ taza de vinagre
- 5 cucharadas soperas de fécula de maíz
- 4 cucharadas soperas de sal

## **Utensilios:**

- Licuadora

- Comal
- Frasco de vidrio con capacidad de 1 litro y con tapa (reutilice sus frascos anteriores de salsa)
- Taza (de preferencia medidora)
- Cuchara sopera

### **Procedimiento:**

1. Se limpian los chiles de árbol, quitándoles las semillas y las venas.
2. Posteriormente se tuestan en un comal a flama baja, aproximadamente 1 minuto (si consiguió el chile piquín entero, también tuéstelo durante 1 minuto). Espere a que se enfríen un poco. Se pone a hervir el agua y posteriormente se le incorpora la fécula de maíz.
3. Enseguida se vacían todos los ingredientes en la licuadora. Se licúa aproximadamente por 5 minutos. Para verificar que todos los ingredientes estén molidos apague la licuadora. Si no lo están licúe por el tiempo que considere necesario.

### **Envasado y conservación:**

En un frasco previamente esterilizado se vacía el producto aún caliente. Se voltea de cabeza durante cinco minutos, aproximadamente, y luego se enfría bajo el chorro de agua. No olvide colocar al frasco una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Conserve el producto en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

La vida de alacena de este producto es de aproximadamente 1 año. Una vez abierto manténgalo en refrigeración y consúmlalo de preferencia en un tiempo no mayor de 10 meses.

### **Dato interesante:**

Según los arqueólogos, el chile es una de las primeras plantas cultivadas en Mesoamérica. En México, donde se cultiva mayor número de variedades, existen más de 160 denominaciones para los chiles. En la época prehispánica, además de ser usado para cocinar platillos, tenía un valor tan importante que los señores cobraban impuestos y recibían tributo en forma de cargamentos de chile.

### **Aporte nutrimental:**

Los chiles contienen más vitamina C que los cítricos, pero no contribuyen en mucho para cubrir los requerimientos diarios de esta vitamina, debido a que se consumen en pequeñas cantidades. (Se sabe que la ingesta de apenas 10 mg diarios de esta vitamina evita el escorbuto). Aportan también vitamina A y, en menores cantidades, E, B y B2. La vitamina A nos facilita la visión, así como favorece el crecimiento (especialmente de los huesos). La vitamina E sirve

como antioxidante e impide la alteración o destrucción de determinados compuestos (como los lípidos). La vitamina B ayuda a obtener energía de los alimentos promoviendo el adecuado metabolismo de azúcares y ácidos grasos. La vitamina B2 es necesaria para mantener la piel sana.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su salsa asegura el sabor, la calidad e higiene de dicho producto. El costo se reduce en un 30% en comparación con los productos comerciales.

### **Recomendaciones:**

Si usted considera que su salsa es demasiado picante al paladar, le sugerimos que le agregue limón, sal y fécula de maíz, hasta que considere que tenga el sabor y consistencia deseados. Si usted la desea más picante aumente la cantidad de ambos chiles o el que sea de su agrado para la elaboración de este producto.

## **SALSA TIPO CHIMICHURRI** **(Rendimiento: 4 personas)** **Tiempo de preparación: 2 semanas**

### **Ingredientes:**

- 1/3 de taza de vinagre blanco (80 ml)
- 1/3 de taza de aceite de oliva (80 ml)
- 1/3 de taza de aceite de maíz (80 ml)
- 16 cucharadas soperas de perejil fresco, previamente lavado y desinfectado (finamente picado)
- 8 cucharadas soperas albahaca fresca, previamente lavada y desinfectada (finamente picada)
- 5 dientes de ajo sin cáscara, de tamaño regular
- ají (chile de árbol seco) en polvo -opcional-
- pimienta gorda (en polvo o entera), al gusto
- sal (al gusto)

### **Utensilios:**

- licuadora
- recipiente de vidrio (con capacidad de 500ml)
- cuchara de madera
- frasco de vidrio esterilizado (con capacidad de 400ml)
- etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. El ajo con el aceite de oliva y de maíz se licúan, hasta que se forme una mezcla homogénea. En caso de usar el ají, se añade en este momento.
2. Aparte, en el recipiente de vidrio se mezclan el perejil, la albahaca y el vinagre con ayuda de la cuchara de madera.
3. Después se añade la mezcla del paso 1, moviendo suavemente hasta integrar todos los ingredientes.
4. Finalmente se añade la sal y la pimienta al gusto.

### **Envasado y conservación:**

Para envasar la salsa tipo chimichurri se vacía al frasco de vidrio previamente esterilizado y se tapa perfectamente la salsa, dejándola reposar por dos semanas. Este producto se conserva en un lugar fresco, seco y oscuro, se coloca la etiqueta con el nombre del producto, la fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

La salsa tiene un tiempo de vida útil de 4 meses, una vez abierto el recipiente se recomienda conservarlo dentro del refrigerador.

### **Beneficio:**

Al preparar esta salsa se asegura la calidad e higiene de este producto, además puede dar un nuevo y variado sabor a sus platillos.

### **Dato interesante:**

La salsa chimichurri es originaria de Argentina, se consumen carnes al carbón acompañadas de esta salsa.

El albahaca es una especie utilizada en la preparación de las pastas italianas. El perejil es una hierba que viene en dos tipos de hoja, la plana que es la que se utiliza regularmente en guisos de jitomate y la rizada llamada comúnmente perejil chino que se utiliza para adornar por su atractiva forma y brillo.

### **Recomendaciones:**

- Al seleccionar las hierbas, se deben elegir aquellas que sus hojas estén completas y con un color uniforme y brillante.
- Para desinfectar las hierbas, se desinfecta agua con dos gotas de cloro por cada litro de agua para dejarla reposar por 20 minutos, se lavan las hierbas con agua limpia hasta quitar toda materia extraña, después se añaden al agua desinfectada y se dejan ahí por 30 minutos. También se puede usar plata coloidal que se consigue en farmacias o autoservicios, siguiendo las instrucciones de uso en la etiqueta.

- Esta salsa es ideal para acompañar algún corte de carne de su preferencia, ya sea asada a la plancha o al carbón.
- También puede aderezar hamburguesas o pizzas.
- La salsa se puede consumir después de terminar su elaboración; aunque se recomienda dejar unas dos horas para que se concentre los aromas y sabores de los condimentos.
- Al dejar reposar la salsa se concentrarán y combinarán los aromas y sabores de los ingredientes, dando un sabor más rico.
- El ajo se puede agregar al gusto de su paladar.

### **Ingredientes alternativos:**

- El vinagre que se puede usar es de todo tipo; vinagre de manzana, de vino o caña.

**SALSA TIPO TAQUERA**  
**(Rendimiento: 400g)**  
**Tiempo de preparación: ½ hora**

### **Ingredientes:**

- ¼ kg tomate verde
- 1 ½ taza de agua hervida o clorada
- ¼ taza de vinagre
- 50 g de chile morita
- 1 cucharada cafetera de ajo en polvo
- 1 cucharada cafetera de sal
- ¼ de cucharada cafetera de ácido cítrico\*

\*Se consigue en tiendas de materias primas o farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Licuadora
- Cacerola de peltre o acero inoxidable con capacidad de 2 L
- Frasco esterilizado con tapa y con capacidad de 500 de ml
- Olla con capacidad de 4 L
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. Los chiles sin rabo se remojan durante 20 minutos en ½ taza de agua.
2. El agua restante se pone al fuego y al hervir se agregan los tomates sin cáscara, bien lavados. Se dejan cocer por 5 minutos contados a partir de que el agua hierva de nuevo.

3. Se muelen los ingredientes, dejando el vinagre y el ácido cítrico aparte. La salsa se coloca en una cacerola y se pone a calentar, al hervor, se añade el vinagre y el ácido cítrico; cuando hierva de nuevo se procede a envasar.

### **Envasado y conservación:**

El frasco esterilizado con capacidad de 500 ml se llena con la salsa dejando un centímetro de espacio entre la boca del frasco y el producto. Se cierra sin apretar la tapa del frasco y se sumerge en agua caliente durante 20 minutos contados a partir de que vuelva a hervir el agua. Transcurrido este tiempo se saca el frasco, se cierra bien y se deja enfriar a temperatura ambiente. **Se** coloca una etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

La salsa elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 4 meses.

### **Aporte nutrimental:**

En promedio se estima que una persona consume al día aproximadamente 15 g de salsa y esta cantidad aporta casi el 5 % del consumo diario de vitamina C. Algunas salsas se ingieren en cantidades tan reducidas que los beneficios nutricios son también reducidos.

### **Dato interesante:**

En la medicina prehispánica, los chiles se utilizaban para curar múltiples enfermedades (tos, oídos, aparato digestivo, tisis, etc.) y estas creencias perduran hoy en día, sobre todo para curar la resaca enfermedad denominada en México “cruda”.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo ésta salsa obtendrá un ahorro del 30% en comparación con el costo de un producto comercial; podrá tener la garantía que fue elaborado con ingredientes de excelente calidad y hecha con higiene; además recuerde que las salsas son para la mayoría de las recetas la base del enriquecimiento de los sabores, ya que un platillo insípido se convierte en una delicia siendo acompañado de la salsa adecuada.

### **Recomendaciones:**

Si lo desea puede disminuir un poco la cantidad de agua para que quede más espesa.

- Con esta tecnología, usted puede prepara y conservar la salsa de su preferencia, agregando  $\frac{1}{4}$  de cucharada cafetera de ácido cítrico y siguiendo el procedimiento de envasado y conservación.

**SALSA VERDE**  
**(Rendimiento: 700 g)**  
**Tiempo de preparación: media hora**

**Ingredientes:**

- 600 g de tomate verde
- 75 a 100 g de chile verde
- 4 dientes de ajo
- $\frac{1}{2}$  cebolla grande
- Cilantro bien lavado, desinfectado y picado
- Sal al gusto
- $\frac{1}{4}$  de cucharada cafetera de ácido cítrico (lo consigue en tiendas de materias primas grandes)

**Utensilios:**

- Licuadora
- Cacerola con capacidad de 1 L
- Frascos esterilizados
- Olla con capacidad de 5 L
- Etiqueta adhesiva

**Procedimiento:**

1. En agua hirviendo se pone, la cebolla, el ajo, los tomates y los chiles durante 5 minutos. Se retira el recipiente del fuego y se sacan las verduras.
2. Se muelen todas las verduras al gusto, utilizando la menor cantidad de agua posible, se vacía en una cacerola, se agrega sal al gusto, cilantro y el ácido cítrico; se deja hasta que hierva.

**Envasado y conservación:**

Con la salsa caliente se llenan los frascos dejando un espacio de un centímetro entre la boca del frasco y la salsa para que se forme el vacío de conservación. Se tapan sin apretar la tapa del frasco y se esteriliza el producto sumergiéndolo en agua hirviendo durante 20 minutos contados a partir de que vuelva a hervir el agua. Una vez transcurrido el tiempo de esterilización se saca, seca y deja enfriar a temperatura ambiente el frasco para a continuación colocar la etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.



## **Caducidad:**

La salsa elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 4 meses.

## **Aporte nutrimental:**

El chile proporciona (aunque pequeñas cantidades) proteínas, grasas, hidratos de carbono, calcio, hierro, niacina, retinol (vitamina A), y particularmente es una fuente importante de ácido ascórbico.

## **Dato interesante:**

El chile, la pimienta de Cayena, la guindilla y la p  prika proceden de una o más de las distintas variedades de pimientos, cuyo sabor fue una sorpresa del Nuevo Mundo que los españoles introdujeron en Europa, en el siglo XVI.

El chile produce la sensación de ardor en la boca por que contiene un alcaloide potente "la capsaicina", esta sustancia contiene diversos ingredientes que afectan zonas de la boca y de la garganta en forma diferente, desde una fugaz sensación, aguda y picante, hasta una más prolongada, pero menos intensa. Casi el 90% de los ingredientes "picantes" se concentran en la parte blanca de las venas, a las que se adhieren las semillas; el resto de la capsaicina se encuentra en éstas últimas y en fruto.

## **Beneficio:**

El mayor beneficio que obtendrá es el poder garantizar la higiene y calidad de producto, pero además, podrá tener un ahorro del 30% en comparación de un producto en el mercado.

## **Recomendaciones:**

Para desinfectar el cilantro, se remoja durante 5 minutos en agua con unas gotas de cloro (2 gotas por litro de agua). Después se escurre y se pica finamente.

**SOPA CONCENTRADA**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 45 min.**

## **Ingredientes:**

- 500 g de la leguminosa de su preferencia cocida y seca (lenteja, haba, alubias, frijoles, garbanzo, chícharos, etc)
- 500 g de jitomate limpio y partido en trozos
- 200 g de chile ancho desvenado y remojado (opcional)

- 2 ¼ tazas de agua hervida o clorada
- ½ taza de aceite
- 1 cebolla mediana limpia y partida en trozos
- 4 dientes de ajo limpios y pelados
- 2 cucharadas soperas de fécula de maíz\*
- 2 cucharadas cafeteras de sal de mesa
- ½ cucharada cafetera de pimienta negra en polvo

\*También se le conoce como maicena, se consigue en tiendas de autoservicio.

### **Utensilios:**

- Licuadora
- Coladera
- Cacerola con capacidad de 2 L
- Cuchara de madera
- Frasco esterilizado con tapa y con capacidad de 1 kg

### **Procedimiento:**

1. En el vaso de la licuadora se colocan 2 tazas de agua junto con el jitomate, los chiles secos (opcionales), la pimienta, la sal, la cebolla, el ajo y se muelen hasta formar un puré.
2. Aparte, en ¼ de taza de agua se disuelve la fécula de maíz. Una vez disuelta, se agrega al puré, se mezcla y se cuela.
3. En la cacerola se pone a calentar el aceite. Después se agrega el puré ya colado y se deja cocinar por 5 minutos.
4. Pasado este tiempo se agrega la leguminosa cocida, se mezcla con ayuda de una cuchara y se sigue calentando hasta que hierva el puré junto con las leguminosas.

### **Envasado y conservación:**

minutos.

Una vez transcurrido el tiempo de esterilización se saca, seca y deja enfriar a temperatura ambiente. El envasado se efectúa llenando el frasco esterilizado con la sopa aún caliente, dejando un centímetro de espacio entre la tapa del frasco y la superficie del líquido, se coloca la tapa y se cierra "al llegar".

Se sumerge el frasco cerrado en agua hirviendo (de manera que quede hasta el cuello) durante 20 minutos, para a continuación colocarle una etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

La sopa concentrada elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 8 meses. Una vez abierto el frasco, si no se consume todo el producto, requiere refrigeración y su duración será de 3 semanas.

## **Aporte nutrimental:**

Las leguminosas contienen una alta cantidad de proteína que es casi el doble que la contenida en cereales. Sin embargo, debido a que son deficientes en algunos aminoácidos, es aconsejable combinar los cereales y leguminosas para mejorar la calidad de la proteína.

## **Dato interesante:**

Las leguminosas son plantas que crecen en vaina, se consumen sus granos o semillas secas, entre las cuales podemos mencionar al frijol, el haba, la lenteja, el garbanzo, las arvejas, el gandul y la soya.

## **Beneficio:**

El mayor beneficio que obtendrá es que usted podrá garantizar la higiene y calidad del producto así como tenerlo a su disposición en cualquier época del año. También podrá contar con una sopa económica y que se prepara en cuestión de minutos, útil para una comida rápida en el hogar, excursiones en el campo o vacaciones.

## **Recomendaciones:**

- Para preparar la sopa, se agregan 2 tazas con agua hervida por cada taza de concentrado y se sazona al gusto.

VERDURAS DESHIDRATADAS  
(Rendimiento: 500 g por cada tipo de verdura)  
**Tiempo de elaboración:** 3 días

## **Ingredientes:**

- 1 kg de verdura (se recomienda deshidratar chícharo, zanahoria, ejote, betabel, papas o chayote)
- 1 L agua hervida o clorada

## **Utensilios:**

- Cacerola con capacidad de 2 L
- Bastidor de madera con tela de mosquitero (puede utilizar las parrillas del refrigerador o del horno de la estufa o de microondas)
- 2 metros de tela de velo o manta de cielo
- Cuchillo
- Cuchara de acero inoxidable
- Coladera grande

- Bolsas de plástico limpias y con capacidad de 1 kg

### **Procedimiento:**

1. Se lava la verdura, se pela y se corta en trozos pequeños, tiras o rodajas.
2. En la cacerola se coloca el agua y se deja que hierva. Después se agrega la verdura ya partida y se dejan cocer por espacio de 3 minutos. (Si usted utiliza betabel, debe cocinarlo completamente hasta que esté blando)
3. Transcurrido este tiempo, se escurre la verdura sobre el colador para posteriormente sumergirla en un recipiente con agua fría. (Este proceso se conoce como escalde)
4. Para el secado, colocamos las verduras sobre el bastidor de madera tratando de que no queden amontonadas y se cubren con la tela de velo.
5. Se deja reposar la verdura por dos días en un lugar donde lleguen los rayos del sol hasta que queden completamente deshidratadas. Por la noche, para evitar que absorban humedad del ambiente, puede introducir la verdura en el horno apagado.

### **Envasado y conservación:**

La verdura ya deshidratada se guarda en bolsas de plástico o bien, en recipientes con tapa hermética. No olvide colocar una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Se guardan en un lugar seco, fresco y oscuro.

### **Caducidad:**

Las verduras elaboradas mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 3 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Las verduras son fuente importante de vitaminas A, C y en menor grado de tiamina y riboflavina. En forma cruda nos proveen de fibra necesaria para el adecuado funcionamiento del intestino grueso. Contienen poca grasa y son altas en agua.

### **Dato interesante:**

El proceso de escalde (sumergir las verduras por un tiempo determinado para después enfriarla bruscamente) sirve para desactivar las enzimas presentes en los alimentos y que pueden dañar la vida de anaquel del producto. En el caso de las verduras, también sirve para que conserven su textura y color.

### **Beneficio:**

Al deshidratar sus verduras de forma casera, usted estará seguro de la calidad e higiene de las materias primas así como también la disponibilidad de las verduras en épocas del año que no estén de temporada. Estas verduras

deshidratadas pueden utilizarse en cualquier guiso y son muy prácticas pues disminuirá considerablemente el tiempo de cocción.

### **Recomendaciones:**

- Aproveche verduras de temporada, pues podrá disponer de ellas el resto del año.
- Para el bastidor se puede utilizar tela mosquitero de plástico o de alambre.
- El tamaño de los bastidores puede variar dependiendo de la cantidad de verdura que se desee procesar.
- El tiempo de secado depende del clima de la región.
- Para hidratar las verduras, éstas se colocan en agua tibia durante 15 o 20 minutos y después se continúa con su cocción.

### **VERDURAS EN ESCABECHE (Rendimiento: 500 g) Tiempo de preparación: 1 hora**

### **Ingredientes:**

- 100 g de chiles frescos de su preferencia
- 100 g de zanahorias
- 100 g de calabacitas
- 100 g de coliflor
- 100 g de champiñones
- 1 cebolla en rodajas
- 2 dientes de ajo
- ¼ de taza de aceite
- 1 taza de agua hervida
- ½ cucharada de sal
- 1 taza de vinagre
- Pimienta negra entera, laurel, tomillo y mejorana al gusto
- ¼ de cucharada cafetera de ácido cítrico\*

\* Se consigue en tiendas de materias primas grandes

### **Utensilios:**

- Olla con capacidad de 2 L
- Colador
- Sartén
- Cuchillo de acero inoxidable
- Frascos esterilizados
- Olla con capacidad de 5 L
- Etiqueta adhesiva

## **Procedimiento:**

1. Se lavan perfectamente las verduras, se pelan las que así lo requieran y se pican al gusto. Después se colocan en agua hirviendo durante tres minutos (se recomienda utilizar sólo el agua suficiente para cubrirlas y en recipiente con tapa). Transcurrido este tiempo se escurren y se vacían inmediatamente en un recipiente con agua fría.
2. En una sartén se acitronan los ajos y la cebolla en aceite, se escurre el exceso de este se añaden las verduras.
3. El escabeche se prepara mezclando perfectamente el agua, la sal y el ácido cítrico. Después se agregan las especias y se pone a hervir por dos minutos; posteriormente se añade el vinagre y se deja hervir por un minuto más.
4. El envasado se efectúa colocando las verduras preparadas dentro de los frascos de manera que queden bien compactadas. Luego se vierte encima el escabeche en caliente, dejando un centímetro de espacio entre la tapa del frasco y la superficie del líquido, se coloca la tapa y se cierra "al llegue".
5. Se sumergen los frascos cerrados en agua hirviendo (de manera que queden hasta el cuello) durante 20 minutos. Finalmente se tapan bien y se dejan enfriar a temperatura ambiente.

## **Envasado y conservación:**

Una vez transcurrido el tiempo de esterilización se saca, seca y deja enfriar a temperatura ambiente el frasco para a continuación colocar la etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

## **Caducidad:**

Las verduras en escabeche elaboradas mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 4 meses.

## **Aporte nutrimental:**

La mayor parte de las verduras son altas en agua y bajas en proteína y grasas; además son fuente importante de carbohidratos dentro de los que se encuentra la fibra, especialmente en las verduras consumidas crudas en forma de ensaladas.

## **Dato interesante:**

Las verduras se conocen como las partes comestibles de las plantas que se utilizan en la alimentación humana, las cuales pueden ser: raíces, tallos, hojas, frutos y flores.

## **Beneficio:**

El mayor beneficio que obtendrá es el poder garantizar la higiene y calidad de producto, pero además, podrá tener un ahorro del 30% en comparación de un producto en el mercado.

### **Recomendaciones:**

Al seleccionar las verduras se recomienda escoger las que estén de temporada, ya que son las más baratas y de una calidad generalmente óptima. Observan su textura mediante su color y textura firme; cuando la verdura ya no está tierna tiene los tejidos gruesos y duros lo que hace más difícil el ablandamiento y la preparación de la misma, además que, requiere más tiempo de cocción y prolonga el tiempo de digestión.

### **VERDURAS EN SALMUERA** **(Rendimiento: 500 g)** **Tiempo de Preparación: 45 minutos**

### **Ingredientes:**

- ½ kilo de verdura de temporada (se pueden procesar solas o combinadas zanahorias, chícharos, ejotes, calabacitas)
- 2 tazas de agua
- 1 ½ cucharadas cafeteras de sal
- 1 cucharada cafetera de azúcar
- ¼ de cucharada cafetera de ácido cítrico (lo consigue en tiendas de materias primas grandes)

### **Utensilios:**

- Olla con capacidad de 2 L
- Colador
- Cuchillo de acero inoxidable
- Frascos esterilizados
- Olla con capacidad de 5 L
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. Se lavan las verduras, se pelan las que así lo requieran, se cortan al gusto. Se colocan en agua hirviendo durante tres minutos (utilice sólo el agua suficiente para cubrirlas tapando los recipientes).
1. Transcurrido este tiempo se escurren y se vierten en un recipiente con agua fría

2. Para preparar la salmuera, en las dos tazas de agua se disuelve la sal y el azúcar y se pone a hervir durante tres minutos.
3. Se acomoda la verdura en los frascos de manera que quede lo más compacta posible.
4. Se añade la salmuera en caliente dejando un espacio de un centímetro entre la tapa y la verdura.
5. Se cierran los frascos sin apretar las tapas y se sumergen en agua hirviendo (de manera que queden hasta el cuello) durante 20 minutos.

### **Envasado y conservación:**

Una vez transcurrido el tiempo de esterilización se saca, se cierra bien, se seca y se deja enfriar a temperatura ambiente el frasco para a continuación colocar la etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se conserva en un lugar fresco y seco, pero una vez abierto necesita refrigeración.

### **Caducidad:**

Las verduras en escabeche elaboradas mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 4 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Las verduras proveen principalmente vitaminas y minerales, considerándose como alimentos protectores y reguladores de las funciones que cumple nuestro organismo.

### **Dato interesante:**

Con base en su contenido de vitamina A las verduras se han dividido en dos grupos: los vegetales verdes y amarillos, los verdes son buena fuente de carotenos (pigmentos) y los amarillos no.

### **Beneficio:**

El mayor beneficio que obtendrá es el poder garantizar la higiene y calidad de producto, pero además podrá tener un ahorro del 30% en comparación de un producto en el mercado.

### **Recomendaciones:**

- Al seleccionar las verduras se recomienda escoger las que estén de temporada, ya que son las más baratas y de una calidad generalmente óptima. Observan su textura mediante su color y textura firme; cuando la verdura ya no está tierna tiene los tejidos gruesos y duros lo que hace más difícil el ablandamiento y la preparación de la misma, además que, requiere más tiempo de cocción y prolonga el tiempo de digestión.



## ALEGRÍAS

(Rendimiento: 1 kg - 5 piezas, aprox.)

Tiempo de preparación: 30 minutos

### Ingredientes:

5 tazas de amaranto reventado (175 g)  
5 cucharadas soperas de mantequilla  
1 cucharada cafetera de esencia de vainilla (opcional)  
2 ½ tazas de azúcar  
1 ¼ cucharada soperas de jugo de limón

### Utensilios:

Cacerola de acero inoxidable de 3 litros  
Cuchara de acero inoxidable  
5 bases cuadradas de 5 cajas de cartón con recubrimiento metálico (pueden ser de leche ultrapasteurizada, puré de tomate, etc.), charola de metal o moldes con la figura de su preferencia  
Bolsas de plástico con capacidad de ½ kg

### Procedimiento:

En la cacerola de acero inoxidable se colocan la mantequilla y el azúcar, y se lleva a fuego bajo para que se funda, agitando constantemente la mezcla. Cuando se forme el caramelo, se agrega el jugo de limón. Se continúa moviendo hasta que se incorpore. Se retira del fuego y se deja enfriar un minuto, luego se agrega el amaranto y la esencia de vainilla a la mezcla, incorporándolo perfectamente.

### Envasado y conservación:

El envasado se realiza colocando 5 porciones iguales de la mezcla en cada uno de los moldes de cartón o la charola previamente engrasados con margarina. En la charola, se extiende el amaranto con el caramelo hasta obtener el grosor y forma deseados. Se dejan enfriar un día completo, se retiran del molde y después se guardan en recipientes de plástico con tapa o bien en bolsas de plástico. No olvide colocarles una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Las alegrías se guardan en un lugar seco y ventilado.

### Caducidad:

La alegría elaborada mediante esta tecnología tienen una caducidad de 6 meses.

### Aporte nutrimental:

El amaranto contiene proteínas de alta calidad. La cantidad de proteína de la

semilla de alegría es mayor que la de los cereales. Contiene más del doble de proteína que el maíz y que el arroz y de 60 a 80% más que el trigo.

Dato interesante:

Las semillas, en particular las oscuras, se han utilizado para extraer colorantes de valor en diversas industrias y las semillas claras (amarillas) se consumen como alimento en variados productos, característicos de cada país.

Beneficio:

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 20% en comparación con un producto comercial.

Recomendaciones:

- Si lo desea, puede utilizar moldes con distintas figuras, tales como calaveritas.
- Es una golosina ideal para el refrigerio de los niños o incluso para adultos.

Ingredientes alternativos:

Si desea darle variedad al sabor y a la presentación, al momento de mezclar los ingredientes puede agregar nueces o pasas al gusto.

**ALFEÑIQUE DE DIA DE MUERTOS**  
**(Rendimiento: 15 piezas)**  
**Tiempo de preparación: 30 minutos.**

**Ingredientes:**

- 2 tazas de azúcar glass
- 1 clara de huevo
- 1 cucharada de miel de maíz
- ½ cucharadita de vainilla
- 1/3 de taza de fécula de maíz
- Colorantes vegetales comestibles

**Utensilios:**

- Recipiente de vidrio o plástico con capacidad de 2 L
- Cuchara o pala de madera
- Colador
- Pincel fino

## **Procedimiento:**

1. En el recipiente se vierten la miel, la vainilla y la clara de huevo mezclando con la cuchara.
2. Se cierne el azúcar glass y se añade a la mezcla anterior.
3. Cuando se incorporen bien los ingredientes se amasan con los dedos hasta formar una bola.
4. En una mesa u otra superficie plana se espolvorea la fécula de maíz y se extiende encima la mezcla, amasando hasta que quede suave y manejable como la masa para tortillas.
5. Posteriormente se forman figuritas pequeñas a su gusto como: cruces, ataúdes, calaveras, platos con comida, animales, canastas con flores, entre otras.
6. Se dejan secar sobre la mesa por tres horas y posteriormente se pintan con los colores vegetales.

## **Envasado y conservación:**

Se guardan en bolsas de papel o plástico en lugar fresco y seco.

## **Caducidad:**

Los alfeñiques elaborados mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 2 meses.

## **Aporte nutrimental:**

El azúcar es un carbohidrato, el cual proporciona calor y energía necesarios para realizar las actividades corporales. Los carbohidratos están constituidos por carbono, hidrógeno y oxígeno.

## **Dato interesante:**

Estos alfeñiques se elaboran tradicionalmente en muchas regiones del país y pueden formar parte de la ofrenda de Día de Muertos que seguramente habrá en todos los hogares.

## **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

## **Recomendaciones:**

- Al retirar la ofrenda estos alfeñiques pueden ofrecerse como golosina a los niños.

Esta técnica también se puede emplear para elaborar adornos navideños, haciendo un orificio en la figura antes de ponerla a secar y pasar un cordón para poder colgarlo.

**BARRAS DE AMARANTO CON CHOCOLATE**  
**(Rendimiento: 500g, 23 barras aprox)**  
**Tiempo de preparación: 1 día, 1 hora**

**Ingredientes:**

- 5  $\frac{3}{4}$  de tazas de cereal de amaranto tostado\* (200 g)
- 460 g de chocolate con leche en barra\*\*

\*Se consigue en tiendas de repostería o materias primas.

\*\*Se consigue en tiendas de semillas o supermercados.

**Utensilios:**

- Cacerola grande para baño maría
- Cacerola de peltre o tazón refractario con capacidad de 3 L
- Cuchara o pala de madera
- Charola de plástico, de acero inoxidable o moldes de plástico individuales.
- Cuchillo grande
- Bolsitas de celofán o envase de plástico con tapa y capacidad de tres litros.
- Etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. En la cacerola o tazón se funde el chocolate en baño María.
2. Una vez fundido se añade el amaranto tostado y se mezcla hasta incorporar perfectamente con ayuda de la cuchara o pala de madera.
3. Cuando los ingredientes se hayan incorporado, se vacía en la charola y se extiende de manera homogénea, prensando sobre el mismo hasta obtener un grosor aproximado de 1.5 cm y se deja reposar por espacio de 10 minutos.
4. Después se corta en barras individuales con la ayuda del cuchillo, y se deja secar por 30 minutos más, pasado éste tiempo se voltean para que sequen uniformemente por espacio de un día, en un lugar ventilado, limpio y seco.

**Envasado y conservación:**

Las barras de amaranto se envasan en el recipiente de plástico, o bien en las bolsitas individuales de celofán, sellándolas para conservarlas en un lugar

fresco, seco y oscuro, colocando la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

### **Caducidad:**

Las barras de amaranto con chocolate elaborada mediante esta tecnología doméstica tiene una caducidad de 3 meses.

### **Aporte nutricional:**

El amaranto aporta, por cada 100 g, calcio en abundancia (247mg), carbohidratos (65.1g), proteínas (12.9g) necesarias para la formación y mantenimiento de los músculos, fibra dietética que ayuda a la buena digestión.

### **Dato interesante:**

Los antiguos mexicanos cultivaban miles de hectáreas de amaranto, debido a la importancia en su alimentación, cerca de 20 mil toneladas de éste producto se enviaba a Tenochtitlán como tributo al rey Moctezuma. Las especies en general *amaranthus* (familia *amarantáceas*), están distribuidas en el mundo, en especial en regiones tropicales, subtropicales y de clima templado. Las plantas están matizadas con un pigmento rojizo llamado amarantina. Algunos grupos indígenas lo usaban como fuentes de pigmentos para colorear las "hostias" ceremoniales de pan de maíz que personificaban a sus dioses y que distribuían a las personas durante sus danzas.

### **Beneficio:**

Al elaborar ésta tecnología en casa obtendrá un ahorro hasta del 35% con respecto al producto comercial, además de obtener un producto higiénico y de buena calidad.

### **Recomendaciones:**

- Se puede dar formas variadas con ayuda de moldes.
- Se puede sustituir las barras de chocolate por cobertura de chocolate.
- Se puede añadir pasas, nueces o almendras al añadir el amaranto al chocolate.

### **Ingredientes alternativos.**

- Puede sustituir el chocolate con leche en barra por cobertura de chocolate o chocolate amargo.
- Puede agregar pasas, nuez o almendras.

**CACAHUATES GARAPIÑADOS**  
**(Rendimiento: 250 g)**  
**Tiempo de preparación: 1 hora aprox.**

**Ingredientes:**

- 1 taza de cacahuates
- 1 taza de azúcar
- ½ taza de agua
- 1 cucharada de vainilla

**Utensilios:**

- Cazo de cobre o de peltre
- Cuchara
- Charola metálica
- Recipiente de plástico con tapa
- Etiqueta adhesiva

**Procedimiento:**

1. En la cacerola se pone a calentar el agua con el azúcar. Cuando esté hirviendo se agregan los cacahuates y la vainilla.
2. Se baja la flama a fuego medio y se mantiene mezclando constantemente.
3. Cuando la mezcla espese y se observe que el líquido empieza a disminuir se baja la flama al mínimo y se continúa moviendo para evitar que se queme.
4. Cuando al hervir la mezcla se escucha como si tuviera arena, se retira inmediatamente del fuego.
5. Se vierten los cacahuates sobre la charola, extendiéndolos muy bien. Se dejan secar a temperatura ambiente.

**Envasado y conservación:**

Se conservan en recipientes de plástico con tapa hermética en un lugar fresco y seco. Se etiqueta el producto indicando nombre, fecha de elaboración y de caducidad

**Caducidad:**

Los cacahuates garapiñados elaborados mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 3 meses.

**Aporte Nutricional:**

El cacahuete es una fuente de grasa, calcio y vitamina B5. La grasa es energética y su función es indispensable para que se aprovechen las vitaminas A, D, E y K. El calcio es indispensable para el desarrollo de los huesos y dientes. La vitamina B5 también es conocida por factor preventivo de la

pelagra.

### **Dato Interesante:**

Los garapiñados se consideran dulces no cristalinos, tienen un bajo contenido de humedad y tiene como principal característica que son duros y vidriosos.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

### **Recomendaciones:**

- Procure utilizar la olla de cobre, ya que éste metal ayuda a que la reacción de la caramelización del azúcar se lleva más rápido.
- Sea cuidadoso en el manejo de los utensilios, sobre todo en los que están en el fuego, ya que alcanzan temperaturas muy altas, por lo que es recomendable utilizar trapos de cocina secos para evitar quemaduras.
- Si lo desea, puede utilizar otros ingredientes como almendras, nueces o piñones.

## **CALAVERAS DE AMARANTO CON CHOCOLATE**

**(Rendimiento: 500g)**

**Tiempo de preparación: 1 día, 1 hora**

### **Ingredientes:**

- 5  $\frac{3}{4}$  de tazas de cereal de amaranto tostado\* (200 g)
- 460 g de chocolate con leche en barra\*\*

\*Se consigue en tiendas de repostería o materias primas.

\*\*Se consigue en tiendas de semillas o supermercados.

### **Utensilios:**

- Cacerola grande para baño María
- Cacerola de peltre o tazón refractario con capacidad de 3 L
- Cuchara o pala de madera
- Charola de plástico o de acero inoxidable
- Moldes de plástico en forma de calavera individuales.
- Bolsitas de celofán o envase de plástico con tapa y capacidad de tres litros.
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

5. En la cacerola se funde el chocolate en baño María.
6. Una vez fundido se añade el amaranto tostado y se mezcla hasta incorporar perfectamente con ayuda de la cuchara o pala de madera.
7. Cuando los ingredientes se hayan incorporado, se vacía en el molde de calavera y se prensa sobre el mismo hasta obtener la mezcla compacta y se deja reposar por espacio de 10 minutos.
8. Después se desmolda, colocando en la charola de acero inoxidable o plástico, y se deja secar por espacio de un día, en un lugar ventilado, limpio y seco.

### **Envasado y conservación:**

Las calaveras de amaranto se envasan en el recipiente de plástico, o bien en las bolsitas individuales de celofán, sellándolas para conservarlas en un lugar fresco, seco y oscuro, colocando la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

### **Caducidad:**

Las calaveras de amaranto con chocolate elaborada mediante esta tecnología doméstica tiene una caducidad de 3 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El amaranto aporta, por cada 100 g, calcio en abundancia (247mg), carbohidratos (65.1g), proteínas (12.9g) necesarias para la formación y mantenimiento de los músculos, fibra dietética que ayuda a la buena digestión.

### **Dato interesante:**

Los antiguos mexicanos cultivaban miles de hectáreas de amaranto, debido a la importancia en su alimentación, cerca de 20 mil toneladas de éste producto se enviaba a Tenochtitlán como tributo al rey Moctezuma. Las especies en general *amaranthus* (familia *amarantáceas*), están distribuidas en el mundo, en especial en regiones tropicales, subtropicales y de clima templado. Las plantas están matizadas con un pigmento rojizo llamado amarantina. Algunos grupos indígenas lo usaban como fuentes de pigmentos para colorear las "hostias" ceremoniales de pan de maíz que personificaban a sus dioses y que distribuían a las personas durante sus danzas.

### **Beneficio:**

Al elaborar ésta tecnología en casa obtendrá un ahorro hasta del 35% con respecto al producto comercial, además de obtener un producto higiénico y de buena calidad.

### **Recomendaciones:**



- Las calaveras se pueden formar con las manos limpias y un poco húmedas, en el momento en que la mezcla se vacía a la charola y esta tenga una temperatura tal que se soporte con las mismas.
- Se puede dar formas variadas con ayuda de moldes.
- Se puede sustituir las calaveras de chocolate por cobertura de chocolate.
- Se puede añadir pasas, nueces o almendras al añadir el amaranto al chocolate.

### **Ingredientes alternativos.**

- Puede sustituir el chocolate con leche en barra por cobertura de chocolate o chocolate amargo.
- Puede agregar pasas, nuez o almendras.

## CAMELOS

(Rendimiento: 36 piezas = 500 g aprox.)

**Tiempo de preparación:** 30 minutos

### **Ingredientes:**

- 2 tazas de azúcar
- 1 taza de miel de maíz
- ½ taza con agua hervida o clorada
- 2 cucharadas soperas de aceite vegetal
- 1 ½ cucharada sopera de saborizante artificial de su preferencia (limón, vainilla y fresa)\*
- ¼ cucharada cafetera de ácido cítrico\*\*
- ¼ cucharada cafetera de cremor tártaro\*\*
- 4 gotas de colorante vegetal comestible del color de su preferencia (verde, blanco y rojo)\*

\* Se consigue en tiendas de autoservicio o materias primas.

\*\* Se consigue en farmacias grandes o droguerías.

### **Utensilios:**

- Cacerola de acero inoxidable con capacidad de 2 L
- Cuchara sopera de acero inoxidable
- Charola de acero inoxidable
- Bolsas de plástico limpias con capacidad de 1 kg

### **Procedimiento:**

1. En la cacerola se coloca el agua, el azúcar, la miel de maíz, el ácido cítrico y el cremor tártaro.
2. Después se lleva la cacerola a la estufa y se deja que hierva sin moverlo en lo absoluto.
3. Cuando el caramelo hierva se agrega el colorante y el saborizante y se mezcla muy despacio con ayuda de la cuchara. Se deja que siga hirviendo hasta formar un caramelo muy espeso (10 minutos aprox).
4. El caramelo estará listo cuando tenga un punto que en la cocina se conoce como "punto de bola dura": es decir, en un plato se coloca un poco del caramelo y cuando se pueda tomar con la mano y se forme una bólita, el caramelo ya estará listo.
5. Para dar forma a los caramelos, se necesita una charola, la cual se engrasa con el aceite y se vacían pequeñas cantidades del caramelo con ayuda de una cuchara las cuales se dejan enfriar a temperatura ambiente.
6. Otra forma, es esperar a que el caramelo esté tibio. Después con las manos se estira el caramelo dándole forma de pirulí, bastones, cuadros pequeños o las figuras que le agraden.

### **Envasado y conservación:**

Cuando los caramelos estén totalmente sólido y fríos, se guardan en una bolsa de plástico. Se almacenan en un lugar fresco. Se etiqueta la bolsa indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

Los caramelos elaborados mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 3 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El azúcar es un carbohidrato, el cual proporciona calor y energía necesarios para realizar las actividades corporales.

### **Dato Interesante:**

El azúcar de mesa es un derivado industrial, resultado de la concentración del propio azúcar presente en diversas plantas, sobre todo la caña de azúcar y el betabel.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Además obtendrá un ahorro del 30% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Si desea que los dulces tengan más sabor agregue otra cucharada de esencia al azúcar.
- Se pueden adornar los dulces con nuez, cacahuete, pasitas, piñones, etc., se colocan antes de que se sequen.

## CHILACAYOTES CRISTALIZADOS

(Rendimiento: 1 kg)

Tiempo de preparación: 5 días

### Ingredientes:

- 2 ½ kg de azúcar morena
- 1 kg de chilacayote
- 4 litros de agua, previamente hervida o clorada
- 1 taza de azúcar refinada
- ½ taza de cal\*

\* Se consigue en tlapalerías

### Utensilios:

- Recipiente con capacidad de 3 litros (si no tiene un recipiente de esta capacidad, le sugerimos utilizar una cubeta de plástico grande y bien limpia)
- Olla con tapa con capacidad de 3 litros
- Cuchara de acero inoxidable
- Taza medidora
- Cuchillo de acero inoxidable
- Tabla para picar
- Bastidor de madera con tela de mosquetero con 4 pinzas de madera como soporte.
- ½ metro de tela de velo o manta de cielo, para cubrir la fruta en el secado.
- Papel celofán
- Alfiler con cabeza
- Escurridor

### Procedimiento:

1. En el recipiente con capacidad de 3 L se agregan 2L de agua, la cal y se mezcla bien. Una vez disuelta se agrega la fruta, procurando que quede sumergida y se deja reposar por 24 horas. Transcurrido este tiempo se lava la fruta con agua potable.
2. Se rebana el chilacayote en gajos de 3 cm de espesor. Después con la ayuda de un alfiler se pincha uniformemente la fruta.
3. En la olla de dos litros se prepara el almíbar, hirviendo 2 L de agua con 2 kg. de azúcar durante 5 minutos. Posteriormente se agrega la fruta y se deja hervir 1 hora.

4. Después la fruta se retira del fuego se tapa y se deja reposar 24 horas en un lugar fresco y seco. Posteriormente, se agrega a la olla ½ taza de azúcar y se ponen a hervir una hora más; luego se dejan reposar otro día completo. Este procedimiento se repite 3 días.
5. Pasado este tiempo, se saca la fruta se coloca una a una sobre el bastidor, separadas para facilitar el secado y cubierta con el velo o gasa exponiéndola al sol por 8 horas para que sequen.
6. Para dar el acabado final, se pone a hervir 1 L de agua, se coloca el chilacayote en un escurridor y se sumerge rápidamente en el agua, para después espolvorearlo con el azúcar molida finamente.

### **Envasado y conservación:**

Puede envolver los dulces cristalizados con papel celofán o plástico y colocarlos en una canasta. Se conservan en un sitio frío y seco.

### **Caducidad:**

Sin envase tiene una vida útil de 3 meses a temperatura ambiente.

### **Aporte nutrimento:**

El chilacayote es buena fuente de vitamina “E” la cual es buen antioxidante y nos ayuda a mantener la piel sana. También es una excelente fuente de potasio, el cual participa en la contracción muscular, y en la transmisión de impulsos nerviosos.

### **Dato interesante:**

El chilacayote viene del nahúatl “tzilacoyotli” (calabaza blanca). La pulpa del chilacayote es jugosa, blanca y tan fibrosa que después de cocida, pertenece a la familia de la calabaza.

### **Beneficios:**

Al elaborar usted mismo sus dulces cristalizados asegura la buena calidad e higiene de dicho producto.

### **Recomendaciones:**

- Cuando compre el chilacayote, asegúrese que tenga la cáscara lisa, de forma ovalada, así como de color verde brillante, ligeramente moteado, y no debe presentar magulladuras.

### **Ingredientes alternativos:**

- Puede utilizar azúcar glass en lugar del azúcar molida finamente.
- También puede cristalizar cáscaras de limón o naranja, higo verde o breva camote, y calabaza entre otros. Recuerde que para cada fruta requerirá un

almíbar por separado. En el caso de las cáscaras de los cítricos no se remojan en cal, y sólo se sumergirán en jarabe durante 3 días. El acabado final es un jarabe con dos tazas de agua hirviendo y siete cucharadas soperas de azúcar, sumergiéndolas por 2 segundos y dejando secar en una charola.

**CHOCOLATES**  
**(Rendimiento: 25 piezas)**  
**Tiempo de preparación: 20 minutos.**

**Ingredientes:**

- ¼ kg de cobertura de chocolate claro, sin sabor y sin aroma\*
- 2 ½ cucharadas de manteca de cacao\*
- 5 gotas de sabor concentrado (o la cantidad recomendada en la etiqueta para utilizar en ¼ de kg\*)

\*Se consigue en tiendas de materias primas.

**Utensilios:**

- Olla de acero inoxidable con capacidad de 1 litro
- Rallador
- Refractario de vidrio
- Cuchara de madera o de acero inoxidable
- Papel aluminio o estaño de colores
- Papel celofán
- Moldes especiales para dulces o moldes de hielo

**Procedimiento:**

1. Se ralla finamente la cobertura de chocolate.
2. Se mezcla la manteca de cacao con la cobertura y se pone a derretir a baño María.

**Envasado y conservación:**

1. Vaciamos el chocolate en los moldes, procurando que quede compactado y se asienta dando ligeros golpes sobre la mesa. Introducimos el molde dentro de una bolsa de plástico y se guarda durante 20 minutos en el refrigerador.
2. Se desmoldan los chocolates golpeando el molde sobre una superficie lisa.
3. Se envuelven primero con papel estaño y luego con el papel celofán.
4. Guarde los dulces en una caja de cartón y almacene en un lugar seco.

**Caducidad:**

Los chocolates elaborados mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 6 meses.

### **Aporte Nutricional:**

El chocolate proporciona una elevada cantidad de grasas y carbohidratos, además de calcio, hierro y vitamina C. Tanto las grasas como los carbohidratos proporcionan energía y calor necesarios para las funciones corporales, mientras que el calcio, ayuda al funcionamiento adecuado de los sistemas nervioso y muscular; el hierro es el elemento básico de la hemoglobina de la sangre, mientras que la vitamina C ayuda a la regeneración de los tejidos.

### **Dato Interesante:**

La grasa del chocolate tiene una fusión única. Esto le da al chocolate su agudo punto de fusión y el que no pueda masticarse.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Si desea emplear cobertura blanca, use únicamente una cucharada de manteca de cacao.
- Si utiliza cobertura de chocolate con leche, ocupe la misma cantidad de manteca de cacao indicada en los ingredientes.
- Para preparar chocolates de color puede utilizar chocolate de color o pintarlo según prefiera para pintar los chocolates elaborados con cobertura blanca, utilice colores en polvo de alta concentración, disueltos en propilenglicol, siguiendo las instrucciones del producto (este material lo encuentra en casas de materias primas).
- Puede agregar nueces, almendras, cacahuates o cualquier otra semilla.
- Primero tiene que recubrirlos como a continuación se indica:
  - 1) Para 100 gramos de semillas, utilice 30 gramos de azúcar glass (si no tiene, muele azúcar en la licuadora, hasta que quede finamente pulverizada).
  - 2) Introduzca dentro de una bolsa de plástico limpia y revuelva procurando que se impregnen perfectamente las semillas.
  - 3) Viértalas al chocolate antes de poner la mezcla en el molde.

## COCADAS

(Rendimiento: 6 piezas de 25 g aprox.)

Tiempo de preparación: 60 minutos

### Ingredientes:

- $\frac{3}{4}$  partes de un coco grande
- 1 taza de azúcar
- 1 taza del agua del coco
- 1 yema de huevo
- 5 cucharadas soperas de leche pasteurizada
- 5 cucharas soperas de mantequilla
- 2 o 3 gotas de esencia de vainilla
- Colorante vegetal amarillo huevo al gusto\*

\* Se consigue en farmacias

### Utensilios:

- Recipiente de plástico con capacidad de 2 L
- Cazo de cobre u olla de peltre con capacidad de 1 L
- Cuchara de madera
- Charolas de aluminio
- Cuadritos de papel encerado

### Procedimiento:

1. Se raya el coco y se coloca en un recipiente de plástico que se guarda en el refrigerador por un día.
2. El cazo de cobre se coloca en el agua de coco con el azúcar al fuego. Ya que este hirviendo se le agrega el colorante hasta que tome el color de su preferencia.
3. Cuando esta mezcla, al levantarla, forme una especie de hilo, se empieza a agregar el coco rallado sin dejar de mover y se continúa mezclando hasta que todo quede bien incorporado.
4. Una vez que todo el coco este del mismo color se le van agregando las cucharadas de leche sin dejar de mover.
5. Después se le agrega la yema de huevo poco a poco y sin dejar de mover durante 5 minutos luego se retira del fuego y se deja enfriar a temperatura ambiente durante 10 minutos.
6. Mientras se enfría la mezcla, se van engrasando las charolas de aluminio con la mantequilla y encima se van poniendo los cuadritos de papel encerado.
7. Una vez engrasadas las charolas se van poniendo las porciones de coco preparado que usted guste y al mismo tiempo se le van dando forma cocada.
8. Después se meten al horno precalentado a una temperatura de 200° durante 30 minutos. Una vez que la cocada este dura por encima, con ayuda de una pala, se le da la vuelta para que se dore por el otro lado.

### Envasado y conservación:

Las cocadas se pueden conservar en recipientes de plástico con tapa en un lugar fresco y seco de preferencia.

### **Caducidad:**

Las cocadas elaboradas con esta tecnología tienen una duración de 6 semanas aproximadamente.

### **Aporte nutrimental:**

El coco provee principalmente humedad y energía y combinándolo con el huevo y la leche también nos proporciona proteínas que nos ayuda a la formación y crecimiento de tejidos y músculos del cuerpo.

### **Dato interesante:**

Aunque el coco es rico en grasas saturadas, es fácilmente digerible y es útil para personas de problemas digestivos y tienen dificultad para absorber otro tipo de grasas.

### **Beneficio:**

Al elaborar este producto en casa asegura la higiene y la calidad del mismo además de que obtendrá un ahorro de aproximadamente del 30%. Además esta creando sus propios postres que serán del agrado de su familia.

### **Recomendaciones:**

Se tiene que tener en cuenta que debe de utilizar el cazo de cobre porque este ayuda a que la cocción de la mezcla sea más rápida y tenga la textura deseada.

### **Ingredientes alternativos:**

Puede sustituir el agua de coco por agua hervida o clorada.

CREMA DE CACAHUATE  
(Rendimiento: 700 g)  
**Tiempo de preparación: 30 minutos**

### **Ingredientes:**

- 1 taza de cacahuete fresco y sin cascarilla
- 1 taza de azúcar glass (puede moler azúcar en la licuadora hasta que quede pulverizada)



- ½ cucharada cafetera de sal
- ¼ taza de aceite de maíz

### **Utensilios:**

- Cuchara sopera
- Recipiente con capacidad de 1 litro
- Licuadora
- Cuchara de madera o de acero inoxidable
- 2 Frascos esterilizados con tapa de cierre hermético y con capacidad de 250 ml c/u.
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. En la licuadora, se coloca el cacahuete y se muele, hasta que quede en trozos lo más pequeño que se pueda.
2. Poco a poco y con la licuadora encendida en la velocidad mínima se añaden los ingredientes en el siguiente orden: la sal, la mitad del aceite, la mitad del azúcar glass, el aceite restante, y finalmente la azúcar restante.
3. La mezcla anterior se licúa hasta que quede una crema suave y homogénea.

### **Envasado y conservación:**

La crema se vacía a los frascos de manera que queden partes iguales en ambos, se tapan perfectamente y se etiquetan indicando: nombre, fecha de elaboración y caducidad. Este producto se conserva en un lugar seco, y oscuro, una vez abierto se puede conservar en refrigeración.

### **Caducidad:**

La crema elaborada mediante esta tecnología tiene una vida útil de ocho meses.

### **Aporte nutrimental:**

El cacahuete es una fuente de grasa, calcio y vitamina B5. La grasa es energética y su función es indispensable para que se aprovechen las vitaminas A, D, E y K. El calcio es indispensable para el desarrollo de los huesos y dientes. La vitamina B5 también es conocida por ser factor preventivo de la pelagra.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

## **Recomendaciones:**

- La consistencia de la crema de cacahuete se obtiene según la cantidad de aceite vegetal que se le añade. Si la desea más consistente, puede agregar un poco menos a su pasta o bien, añade más cantidad de la indicada en los ingredientes, si quiere que sea más fácil de untar.
- Se puede agregar a la crema trocitos de cacahuete para darle una mayor presentación.

**DULCES CRISTALIZADOS**  
**(Rendimiento: 2.5 kg)**  
**Tiempo de preparación: 5 días**

## **Ingredientes:**

- 5 kg de azúcar morena
- 1 kg de chilacayote
- 1 kg de breva o higo verde
- 2 ½ L de agua
- 1 taza de azúcar molida finamente
- ½ taza de cal\*

\* Se consigue en tlalalerías

## **Utensilios:**

- Recipiente con capacidad de 3 litros (si no tiene un recipiente de esta capacidad, le sugerimos utilizar una cubeta de plástico grande y bien limpia)
- Recipientes con capacidad de 3 litros
- Cuchara de acero inoxidable
- Taza medidora
- Cuchillo de acero inoxidable
- 1 metro cuadrado de tela de alambre o malla de alambre
- 1 metro cuadrado de manta de cielo
- Papel encerado
- Alfiler con cabeza
- Escurridor
- Charola de acero inoxidable

## **Procedimiento:**

7. En el recipiente con capacidad de 3 L se agrega el agua, la cal y se mezcla bien. Una vez disuelta se agrega la fruta, procurando que quede sumergida y se deja reposar por 24 horas. Transcurrido este tiempo se lava la fruta con agua potable.
8. Se rebana el chilacayote en gajos de 3 cm de espesor. Después con la ayuda de un alfiler se pincha uniformemente la fruta (tanto el chilacayote como el higo).
9. Se preparan 2 ollas con almíbar, hirviendo en cada una, 2 L de agua con 2 kg. de azúcar durante 5 minutos. Posteriormente se agrega la fruta por separado en cada olla y se deja hervir 1 hora.
10. Después la fruta se retira del fuego y se deja reposar 24 horas. Posteriormente, se agrega a cada olla  $\frac{1}{2}$  taza de azúcar y se ponen a hervir una hora más; luego se dejan reposar otro día completo. Este procedimiento se repite 3 días.
11. Pasado este tiempo, se sacan las frutas de la olla y se dejan escurrir en una tela de alambre de 1 m<sup>2</sup> colocándolas al sol durante 8 horas para que se sequen, procurando tapar la fruta con una manta de cielo.
12. Para darle el acabado final, en el caso del chilacayote, se pone a hervir 1 L de agua, se coloca el chilacayote en un escurridor y se sumerge rápidamente en el agua, para después espolvorearlo con el azúcar molida finamente.
13. En el caso del higo, se ponen a hervir 2 tazas de agua con 7 cucharadas soperas de azúcar para formar un jarabe. Se coloca la fruta en un escurridor y se sumerge en agua caliente 2 segundos. Enseguida se sumerge rápidamente en el jarabe caliente. Por último se deja secar en una charola de acero inoxidable.

### **Envasado y conservación:**

Puede envolver los dulces cristalizados con papel de china o plástico y colocarlos en una canasta. Se conservan en un sitio frío y seco.

### **Caducidad:**

Sin envase tiene una vida útil de 3 meses a temperatura ambiente.

### **Aporte nutrimento:**

El higo proporciona vitaminas y nutrimentos inorgánicos (minerales), por ejemplo el calcio interviene en la formación y mantenimiento de huesos y dientes así como a la contracción muscular, la transmisión de impulsos nerviosos y coagulación de la sangre. El chilacayote es buena fuente de vitamina "E" la cual es buen antioxidante y nos ayuda a mantener la piel sana. También es una excelente fuente de potasio, el cual participa en la contracción muscular, y en la transmisión de impulsos nerviosos.

### **Dato interesante:**

El chilacayote viene del nahúatl “tzilacoyotli” (calabaza blanca). La pulpa del chilacayote es jugosa, blanca y tan fibrosa que después de cocida, pertenece a la familia de la calabaza.

El higo es originario de la región Indio-Europea. Los principales estados donde se cultiva son: Durango, México, Morelos, Coahuila, Hidalgo y Baja California Sur. Este fruto fresco puede contener hasta un 85% de agua.

### **Beneficios:**

Al elaborar usted mismo sus dulces cristalizados asegura la buena calidad e higiene de dicho producto.

### **Recomendaciones:**

- Cuando compre los higos asegúrese que tenga un aspecto terso, piel brillante de consistencia firme, y el interior de color blanco.
- En el caso del chilacayote, asegúrese que tenga la cáscara lisa, de forma ovalada, así como de color verde brillante, ligeramente moteado, y no debe presentar magulladuras.

### **Ingredientes alternativos:**

- Puede utilizar azúcar glass en lugar del azúcar molida finamente.
- También puede cristalizar cáscaras de limón o naranja, camote, y calabaza entre otros. Recuerde que para cada fruta requerirá un almíbar por separado. En el caso de las cáscaras de los cítricos no se remojan en cal, y sólo se sumergirán en jarabe durante 3 días. El acabado final es un jarabe, como el del higo.

**DULCES DE AZÚCAR GLASS**  
(Rendimiento: 25 piezas)  
**Tiempo de preparación:** 30 minutos

### **Ingredientes:**

- 2 tazas de azúcar glass (puede moler azúcar en la licuadora hasta que quede completamente pulverizada)
- 1 cuchara cafetera de esencia o saborizante al gusto\*
- 4 cucharadas soperas de agua hervida y/o clorada
- Colorante en polvo o líquido al gusto\*
- ½ cucharada cafetera de ácido cítrico en polvo\*

\*Se consiguen en tiendas de materias primas o en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Taza medidora
- Cuchara sopera
- Recipiente con capacidad de 1 litro
- Tenedor
- Charola
- Caja de cartón
- Papel celofán
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. En un recipiente se mezcla el azúcar con la esencia, el ácido cítrico y unas gotas de colorante al gusto (en caso de que sea en polvo, ponga un cuarto de cucharada cafetera de colorante en dos cucharadas soperas de agua). Se mueve hasta formar una pasta espesa con una consistencia suave. Si es necesario se agregan unas gotas de agua.
2. Con las manos húmedas, se forman bolitas del tamaño de una canica.
3. Se colocan en una superficie plana ligeramente espolvoreada con azúcar y se presionan con los dientes del tenedor.

### **Envasado y conservación:**

Se dejan secar durante una hora, después se envuelven los dulces con papel celofán. Se almacenan en un lugar fresco y seco o guardar en refrigeración para obtener un mejor sabor. Se etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. Se guardan en una caja de cartón.

### **Caducidad:**

Los dulces de azúcar glass elaborados mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 3 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El azúcar es un carbohidrato, el cual proporciona calor y energía necesarios para realizar las actividades corporales.

### **Dato Interesante:**

Los azúcares pertenecen a una clase de compuestos conocidos como carbohidratos. "Sacárido" es un término que denota azúcar o sustancias derivadas del azúcar.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Procure guardar los dulces en un lugar muy fresco para evitar que se derritan.
- Si desea que los dulces tengan más sabor agregue otra cucharada de esencia al azúcar.
- Se pueden adornar los dulces con nuez, cacahuate, pasitas, piñones, etc., se colocan enseguida de que los presione con el tenedor y antes de que se sequen.

**DULCES DE LECHE**  
**(Rendimiento: 1 Kg)**  
**Tiempo de preparación: 40 minutos**

### **Ingredientes:**

- 1 L de leche entera pasteurizada
- 3 tazas de azúcar (720g)
- 100 g de mantequilla
- 2 cucharadas cafeteras de esencia de vainilla (3ml)\*
- 2 cucharadas cafeteras de bicarbonato de sodio (20g)\*

\*Se consigue en tiendas de materias primas.

### **Utensilios:**

- Olla de peltre con capacidad de 2 L
- Cuchara para cocinar o pala de madera
- Tabla para picar
- Recipiente con tapa
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. En la olla se agrega la leche, el azúcar, la mantequilla y la esencia de vainilla y se somete a fuego alto agitando constantemente con la ayuda de la cuchara.
2. En cuanto la mezcla empiece a hervir se añade el bicarbonato sin dejar de mover, y una vez que haya tomado una consistencia espesa y se vea el fondo de la olla se retira del fuego.
3. Sin dejar de mover se deja entibiar hasta que las manos soporten el calor de la mezcla.

4. Para formar los dulces se vacía la pasta en la tabla para picar previamente húmeda para evitar que se pegue y se moldea el dulce con las manos formando bolitas.

### **Envasado y conservación:**

Los dulces se colocan en el recipiente y se tapa bien. Se guardan en un lugar fresco y seco. No olvide colocar una etiqueta con el nombre, fecha de elaboración y caducidad.

### **Caducidad:**

Los dulces de leche elaborados mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 6 meses.

### **Aporte nutrimental:**

La leche es una buena fuente de proteínas de alta calidad que son necesarios para formar tejidos en la infancia y la adolescencia así como para reemplazar a las células que se van desgastando en los tejidos del adulto.

### **Dato Interesante:**

La pasteurización es un tratamiento térmico, generalmente a temperaturas menores de los 100<sup>0</sup>C para prolongar la vida útil de los alimentos durante varios días o hasta meses, ocasionando la inactivación de enzimas y destrucción de microorganismos relativamente sensibles al calor, provocando cambios mínimos en los nutrientes de la misma así como en sus características físicas.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

1. Con las manos se puede dar la forma deseada a los dulces.
2. Deje reposar los dulces durante un día completo para que se enfríen completamente y tomen la consistencia que se desea.

### **Ingredientes alternativos:**

Puede adornar los dulces de leche con nueces, piñones o cacahuates pelados.

**DULCE DE TAMARINDO**  
**(Rendimiento: 1500 g)**  
**Tiempo de preparación: 40 minutos**

**Ingredientes:**

- 1 kg tamarindo pelado
- 1 L de agua hirviendo
- ½ kg de azúcar
- ½ taza de sal de mesa
- 2 cucharadas soperas de chile piquín (opcional)

**Utensilios:7**

- Cacerola con capacidad de 3 L de acero inoxidable o de peltre con tapadera
- Cuchara sopera grande de acero inoxidable o de peltre
- Taza (de preferencia medidora)
- Refractario grande
- Pliego de papel celofán

**Procedimiento:**

3. Se coloca el litro de agua en la cacerola de acero inoxidable o peltre con capacidad de 3 L y se deja hervir. Luego se le adiciona la sal y se disuelve con ayuda de una cuchara de acero inoxidable o peltre. Enseguida se agrega el tamarindo procurando sumergirlo por completo y se tapa la cacerola. Se deja hervir durante 10 minutos.
4. Después de este tiempo se tira el agua con ayuda de la tapa para evitar que se caigan los tamarindos, y nuevamente se coloca al fuego. Se deja cocinar durante 15 minutos y se apaga la estufa.
5. Si usted desea que el producto sea salado, ya está listo.
6. Para hacerlo dulce se le adiciona el ½ kg de azúcar. Primero se agrega la mitad y se incorpora con la cuchara, y posteriormente se agrega el resto de azúcar. Para verificar que la consistencia del dulce es la adecuada, se introduce la cuchara, y si se observa el fondo de la cacerola, ya está listo. Se retira del fuego.
7. Posteriormente se vacía el dulce de tamarindo a un refractario y se adiciona el chile piquín, y de forma opcional, al gusto.

**Envasado y conservación:**

Se vierte el dulce de tamarindo en bolsas de plástico muy limpias y se cierran con un nudo. Se deja enfriar a temperatura ambiente. Se coloca en un lugar fresco y seco. No olvide colocarle una etiqueta que contenga el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

**Caducidad:**



El dulce de tamarindo tiene una caducidad de 3 semanas.

### **Aporte nutrimental:**

El tamarindo es un alimento que pertenece al grupo de frutas y verduras que proporciona principalmente vitaminas y nutrimentos inorgánicos (minerales). El principal aporte de esta fruta es el hierro, el calcio y en menor cantidad vitaminas de grupo B.

### **Dato interesante:**

El tamarindo se considera originario de la india, y se obtiene todo el año.

### **Beneficios:**

Al elaborar usted mismo su dulce de tamarindo asegura la buena calidad e higiene de dicho producto, y el costo es mucho menor comparado con los productos comerciales.

### **Recomendaciones:**

- Al comprar el tamarindo prefiera el que tenga cáscara para asegurar que la pulpa esté limpia. También verifique que no presente manchas ni plagas.

## **ENJAMBRES DE HOJUELAS DE MAIZ CON CHOCOLATE**

**(Rendimiento:** 6 enjambres de 250 g, aprox)

**Tiempo de preparación:** 30 minutos

### **Ingredientes:**

- 1 taza de chocolate oscuro (240 g)\*
- 2 ½ tazas de hojuelas de maíz (60 g)
- 1 cucharada sopera de mantequilla o margarina

\*Se consigue en establecimientos de materias primas o tiendas de repostería.

### **Utensilios:**

- Recipiente de boca ancha de acero inoxidable o peltre (cacerola)
- Recipiente de acero inoxidable o peltre con capacidad de 1 litro
- Cuchara sopera o mediana de acero inoxidable, peltre o madera
- Flaneras o moldes para gelatina
- Charola chica de plástico o acero inoxidable

### **Procedimiento:**

1. A baño María se derrite el chocolate, moviendo con ayuda de la cuchara de madera.
2. Con la mantequilla, se cubre de manera uniforme la charola.
3. Cuando se ha derretido por completo el chocolate, se añaden a este las hojuelas de maíz moviendo con la cuchara para que se cubran las hojuelas de forma homogénea.
4. Después, se retira la cacerola del fuego y para formar los enjambres, se llenan las flaneras o moldes con la hojuelas y se dejan enfriar ( por 2 minutos, aprox.) y se desmoldan sobre la charola.
5. Se dejan reposar unos 5 minutos, para que endurezca un poco el chocolate y luego se coloca la charola en el congelador por 10 minutos.
6. Después se saca la charola del refrigerador y están listos para envasar o consumir.

### **Envasado y conservación:**

Los enjambres se guardan en el recipiente de plástico con tapa de cierre hermético o bien en las bolsas de plástico de forma individual y se conservan en un lugar fresco y oscuro o en refrigeración.

### **Caducidad:**

Los enjambres elaborados mediante esta tecnología se conservan hasta por 1 año.

### **Aporte nutrimental:**

El chocolate a pesar de ser rico en grasas contiene también proteína, cantidades variables de azúcar y algunos minerales. Cerca del 30% del peso de éste es grasa; por lo que es alto en calorías, 100 gramos de chocolate aportan 500 calorías.

### **Dato interesante:**

El chocolate se prepara con el fruto del árbol del cacao, originario de América. De hecho las semillas de cacao fueron usadas como moneda por los aztecas en México, hace más de 600 años. Se cree que el chocolate eleva los niveles algunas sustancias en el cerebro (Serotonina y Endofinas) lo que provoca un efecto estimulante. La sensación de bienestar provocada por el chocolate se debe en parte a una sustancia llamada feniletilamina.

### **Beneficios:**

El elaborar estos productos de chocolatería le costará a usted la tercera parte del costo de los productos en el mercado.

## **Recomendaciones:**

- Procure que todos los utensilios que utilice estén perfectamente limpios, así se asegurará la buena calidad de higiene y el tiempo de conservación.

## **Ingredientes alternativos:**

- Puede sustituir el chocolate oscuro por chocolate blanco y las hojuelas de maíz por arroz inflado o algún otro cereal.
- Se puede usar chocolate amargo y hojuelas cubiertas de azúcar.

**FRESAS CRISTALIZADAS**  
**(Rendimiento: 320g. aprox.)**  
**Tiempo de preparación: 4 días**

## **Ingredientes:**

- 1 Kg de fresas enteras, lavadas y desinfectadas
- 3 ½ tazas de agua hervida o clorada
- 3 tazas de azúcar morena (620g)
- ¼ taza de azúcar refinada (60g)
- 2 cucharadas soperas de ácido cítrico\*(20g)

\* Se consigue en tiendas de materias primas.

## **Utensilios:**

- 1 recipiente de plástico con capacidad de 3 L
- 1 cuchara grande para cocinar
- 1 colador grande de plástico
- 1 alfiler limpio con cabeza
- 1 olla de peltre con capacidad de 3 L
- 2 recipientes de plástico con tapa y con capacidad de 2 L
- ½ m de tela de alambre\*\*
- ½ m de manta de cielo
- 1 charola de acero inoxidable

\*\* Se consigue en tlapalerías o ferreterías.

## **Procedimiento:**

1. En el recipiente de plástico de 3 L se agrega  $\frac{1}{2}$  taza de agua caliente con 1 cucharada sopera de ácido cítrico, se mezcla con la ayuda de la cuchara hasta diluir.
2. Se coloca la fruta en el colador y se escalda sumergiéndola en la mezcla anterior durante 10 segundos, con el fin de evitar el oscurecimiento de las fresas durante la cocción. Se sacan del recipiente y se dejan escurrir.
3. Una vez escaldadas, con ayuda del alfiler se pinchan las fresas uniformemente por toda su superficie.
4. Aparte, en la olla de peltre, se vierten  $1\frac{1}{2}$  tazas de agua,  $2\frac{1}{2}$  tazas de azúcar morena y 1 cucharada sopera de ácido cítrico, se integran con la cuchara y se ponen a fuego medio, hasta obtener una consistencia de jarabe se agregan las fresas y se mueve cuidando de no dañar la fruta, ésta mezcla se deja hervir durante 5 minutos.
5. Una vez pasado éste tiempo se retira la olla del fuego y con la cuchara se saca la fruta para acomodarla sobre la tela de alambre separadas para facilitar el secado y se cubre con la manta exponiéndola al sol durante ocho horas. El almíbar se guarda en los recipientes de 2L y se tapan, reservando para su uso posterior.
6. Pasado éste tiempo las fresas se guardan, aún cubiertas, en un lugar limpio durante 16 horas .
7. Transcurrido este tiempo se vierte a la olla de peltre el almíbar reservado y se le agrega  $\frac{1}{4}$  de taza más de azúcar morena, se incorpora con la cuchara y nuevamente se agrega la fruta sumergiéndola y se pone a fuego bajo y se mueve cuidadosamente, dejando que hierva durante 5 minutos y se repite el paso de secado número 5 y 6. Después se procede al paso 7, utilizando el azúcar restante.
8. Pasado el último tiempo de reposo se hierve  $1\frac{1}{2}$  taza de agua; se coloca la fruta en el colador y se sumerge la fruta durante 3 segundos, se saca y se pone a escurrir en la malla.
9. Por último se espolvorean las fresas inmediatamente con el azúcar refinada y se dejan secar sobre la charola de acero inoxidable.

### **Envasado y conservación:**

Las fresas se guardan en un recipiente de plástico con tapa o en bolsitas de celofán para obsequio o golosinas; se conservan en un lugar frío y seco.

### **Caducidad:**

Las fresas cristalizadas tienen una caducidad hasta de un año.

### **Aporte nutricional:**

Las fresas contienen vitamina C o ácido ascórbico, ésta es necesaria para producir colágeno, una proteína esencial para mantener sanos las encías, los dientes, los huesos, los cartílagos y la piel, así como para la formación de defensas contra enfermedades de las vías respiratorias.

### **Dato interesante:**

El hierro proveniente de verduras, cereales y carnes, se digiere mejor cuando se acompañan de alimentos con alto contenido de vitamina C. Esta combinación es esencialmente útil para las personas que en sus dietas no incluyen mucha carne o cuando padecen anemia.

### **Beneficios:**

Al elaborar fresas cristalizadas mediante ésta tecnología se asegura la calidad e higiene en su preparación, y se ahorra hasta un 50% con respecto a su precio comercial.

### **Recomendaciones:**

- El secado de las fresas se debe realizar en un lugar limpio, libre de insectos y polvo, puede ser bajo la iluminación de un foco.

### **Sugerencia de uso:**

Puede agregar las fresas cristalizadas, en la elaboración de productos de panadería y confitería.

Puede acompañar postres como helados, yogurth, gelatinas, en cocteles de frutas y licuados.

**FRUTAS ENCHILADAS**  
(mango, manzana y pera)  
(**Rendimiento:** 350g por cada kg de fruta aproximadamente)  
**Tiempo de preparación:** 3.5 días

### **Ingredientes:**

- 1 kg de fruta lavada previamente (verificar el cuadro anexo)
- ¼ de taza de jugo de limón (en caso de ser necesario)
- 6 tazas de agua hervida o clorada
- 2 tazas de azúcar morena
- 3 cucharadas soperas de chile piquín preparado (no picoso)\*

\*Se consigue en los molinos de chiles o en centros comerciales.

<b>Fruta</b>	<b>Tratamiento c/limón</b>	<b>Corte</b>
Mango	no	sin cáscara y en rebanadas de 1cm de grosor
Pera	si	sin cáscara, sin corazón y en rebanadas de 1cm de grosor
Manzana	si	sin cáscara, sin corazón y en rebanadas de 1cm de grosor

## Utensilios:

- taza (medidora de preferencia)
- cacerola sin tapa y de 2 litros de capacidad
- pala de madera
- tenedor
- 2 recipientes de plástico o vidrio y de 1 litro de capacidad con tapa preferentemente extendidos.
- bastidor grande de madera con tela de mosquitero y 4 pinzas de madera para ropa
- ½ metro de tela (velo o gasa)
- 1 bolsa de plástico (20cm x 30 cm)
- bolsas de papel celofán
- etiqueta adhesiva

## Procedimiento :

1. Verificar el cuadro anexo, y si la fruta lo requiere, una vez rebanada se coloca en el recipiente de 1 litro con la mezcla de 4 tazas de agua y el jugo de limón dejándola reposar por 15 min. para evitar el oscurecimiento.
2. Al cumplirse el tiempo, la fruta se saca de la mezcla y se coloca en el recipiente de plástico extendido de la siguiente manera: una capa de fruta y una capa de azúcar hasta completar 1½ taza de esta última. Se tapa el recipiente y se coloca en un lugar fresco y seco por 13 horas (toda la noche).
3. Transcurrido el tiempo, se saca la fruta de una por una y al mismo tiempo se sumerge en 1 taza de agua, a modo de enjuague para eliminar el exceso de azúcar. La fruta se va colocando sobre el bastidor separadas para facilitar el secado, se cubre con la manta y se expone al sol de 8 a 10 horas. El jarabe formado se tapa y guarda, en un lugar fresco y seco (preferentemente en el refrigerador), reservando para su uso posterior.
4. Después del tiempo de secado, en el recipiente extendido de plástico nuevamente se alterna una capa de fruta y una de azúcar hasta completar ½ taza, se deja reposar por 14 horas en un lugar fresco y seco, repitiendo el paso 3.
5. Al término de este tiempo la fruta aún tapada se guarda en un lugar fresco por 14 horas.
6. Después, en la cacerola de dos litros se adiciona 1 taza del jarabe que se reservó, se pone a fuego bajo, se agrega la fruta sumergiéndola, se deja hervir por 2 minutos moviendo cuidadosamente para evitar que la fruta se rompa y procurando su completa inmersión. Se retira la cacerola del fuego y con ayuda del tenedor se coloca la fruta una a una en el bastidor se cubre con la tela y se expone al sol por 8 horas.
7. Por último se ponen en la bolsa de plástico 3 cucharadas de chile piquín (15g) con la fruta, se cierra la bolsa dejando aire dentro, agitando hasta que la fruta quede cubierta por el chile, se coloca la fruta sobre el bastidor limpio y se deja secar por 2 horas.

## Envasado y conservación:

Las frutas enchiladas se guardan en bolsitas de celofán o en recipientes perfectamente limpios y cerrados. Etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto debe almacenarse en lugares frescos y secos para su mejor conservación.

### **Caducidad:**

Las frutas elaboradas mediante esta tecnología se conservan hasta por un año.

### **Aporte nutrimental:**

Las frutas secas son una fuente de carbohidratos, fibra, vitaminas y minerales, en función del tipo de fruta estarán las proporciones. Las vitaminas sirven para regular o estimular la utilización adecuada de los demás nutrimentos destacando por su importancia la vitamina "A" y la vitamina "C". Los minerales cumplen funciones específicas como el calcio que ayuda a la formación y mantenimiento del esqueleto y los dientes, y el hierro que forma parte de la sangre e interviene en el transporte del oxígeno, la fibra dietética aún cuando no tiene propiedades nutritivas ayuda al buen funcionamiento del intestino con lo que previene el estreñimiento ayudando a la digestión.

### **Dato interesante:**

Una reciente encuesta realizada por un diario de la capital; entre 220 niños y niñas que cursan tercero, cuarto y quinto año de primaria en el Distrito Federal, arrojó, que las golosinas que más les gustan son las frituras, en primer lugar, los chocolates en segundo lugar y los tamarindos y chamoyos en tercero.

De las cerca de 250 empresas formales que conforman la industria confitera, solo unas cuantas desarrollan nuevos productos; la inmensa mayoría se dedica a copiar rápidamente las novedades para ofrecerlas con materias primas de baja calidad a precios más económicos.

### **Beneficios:**

La elaboración de esta tecnología, además del bajo precio, que va desde un 45% a un 78% de ahorro, ofrece un producto nutritivo de buena calidad en la elección de la materia prima de temporada e higiene, y que además se encuentra entre la preferencia de los niños por su particular y característico sabor.

### **Recomendaciones:**

- Es mejor usar las frutas de temporada ya que estas son más frescas y económicas, su calidad y frescura se nota en su color brillante, olor agradable y consistencia firme.
- Para elaborar el bastidor, basta introducir la tela de mosquitero en él y poner las pinzas para ropa como soporte, formando una mesa.
- El agua con limón utilizada para evitar el oscurecimiento de la fruta, puede

utilizarse junto con el sobrante de jarabe formado en el paso 2 para elaborar agua fresca. Este jarabe si se guarda en un recipiente bien tapado en el refrigerador puede conservarse hasta dos semanas.

- Al elaborar la fruta, en el paso seis, se puede añadir 3 cucharadas soperas de chile preparado al jarabe, para obtener una mejor absorción del picante. El jarabe con chile sobrante puede utilizarse como salsa en un coctel de frutas o adicionarle tamarindos sin cáscara para hacer dulces.

### **Ingredientes alternativos:**

- El jugo de limón puede sustituirse por 2 cucharadas soperas de ácido cítrico (20g) por cada kilogramo de fruta. Este ingrediente puede conseguirse en droguerías o farmacias grandes.
- El chile piquín puede obtenerse moliendo perfectamente chiles secos como el guajillo (del que no pica) o ancho combinados con azúcar y sal en proporciones de 1½ cucharada sopera, 1 cucharada sopera y ½ cucharada cafetera, respectivamente.

## **GOMITAS**

**(Rendimiento: 250g )**

**Tiempo de preparación: 1 hora 30 minutos**

### **Ingredientes:**

- 1 ½ taza de azúcar (300g)
- ½ taza de agua fría
- ½ kg. de fécula de maíz (2 tazas)
- ¾ de taza de agua hervida o clorada.
- 10 cucharadas soperas de jarabe de maíz\*
- 3 cucharadas soperas de grenetina\*
- 1 cucharada cafetera de ácido cítrico\*
- ½ cucharada cafetera de esencia del sabor de su preferencia\*
- La punta de una cuchara sopera de colorante vegetal en polvo\*

\*Se consiguen en tiendas de materias primas o en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Taza medidora
- Cuchara sopera
- Recipiente refractario o charola extendida de metal o plástico con profundidad de 3 a 5cm.
- Olla de peltre con capacidad de 2 L
- Cuchara grande para cocinar de peltre o de acero inoxidable



- Brocha de cocina, de ½ pulgada limpia y seca
- Recipiente de plástico con tapa y con capacidad de ½L
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. Se vacía la fécula de maíz en el refractario, formando una capa de dos centímetros de grueso. Sobre la fécula, se hacen orificios del tamaño y forma que desee. Estos orificios servirán como moldes para las gomitas y se pueden hacer con una cuchara u otro objeto que deje un hueco.
1. Se remoja la grenetina en media taza de agua fría durante media hora.
2. En la olla se calienta el agua restante junto con 1 taza de azúcar y el jarabe de maíz y se mezcla con ayuda de la cuchara hasta que tome consistencia de jarabe, procurando limpiar las paredes del recipiente para evitar que se quede adherida el azúcar. El punto en el que se determina la consistencia adecuada del jarabe es cuando se vierte una pequeña porción en un vaso con agua fría y la gotita de jarabe al llegar al fondo mantenga su forma.
3. Se retira del fuego la mezcla anterior y se disuelve la grenetina remojada en el jarabe caliente.
4. Se agrega el saborizante y se mueve con la cuchara hasta que se mezcle bien.
5. Se incorpora el colorante y el ácido cítrico. Se agita para mezclar bien todos los ingredientes y se deja enfriar unos minutos sin dejar que endurezca.
6. Con la ayuda de la cuchara se vierte la mezcla en cada uno de los huecos que se hicieron en la fécula de maíz y se dejan pasar 2 minutos para después cubrirlos con un poco de la misma fécula. Se dejan reposando hasta que las gomitas estén secas (aproximadamente 30 minutos). Pasado éste tiempo con ayuda de la cuchara limpia y seca se retiran una por una de la fécula de maíz sacudiéndolas con la brocha. Finalmente las gomitas se revuelcan en el azúcar restante.

### **Envasado y conservación:**

Las gomitas se guardan en el recipiente de plástico bien tapado y etiquetado con nombre y fecha de elaboración del producto, se conservan en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

Las gomitas elaboradas mediante esta tecnología doméstica tienen una duración aproximada de 1 mes.

### **Aporte nutrimental:**

El azúcar es un carbohidrato, el cual proporciona la energía necesaria para realizar las actividades diarias.

### **Dato Interesante:**

Algunos dulces amorfos o no cristalinos son suaves y masticables, por ejemplo, los malvaviscos, las gomas y las jaleas, todos éstos son un tipo de geles que se obtienen con diferentes procesos. La grenetina evita que la sacarosa en el jarabe se cristalice.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Puede formar diferentes figuras si así lo desea utilizando diferentes moldes para dulces o galletas, ya sean de metal o plástico previamente enharinados con la fécula.

## **GRANOLA**

**(Rendimiento: 1 kg)**

**Tiempo de preparación: 30 minutos.**

### **Ingredientes:**

- 2 tazas de avena (que no sea precocida)
- 2 cucharadas de aceite de maíz
- 2 cucharadas de miel de abeja o maíz
- ½ taza de germen de trigo
- ¼ de taza de cada uno de los siguientes ingredientes, semillas de girasol, ajonjolí, cacahuates, coco rallado, pasitas nueces, almendras y dátiles picados.

### **Utensilios:**

- Sartén o cacerola con recubrimiento
- Cuchara de madera o acero inoxidable
- Frascos de vidrio o recipientes de plástico con tapa de cierre hermético, limpios para envasar
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. En la sartén se agrega el aceite, se calienta a flama media y se cocinan todos los ingredientes excepto las pasas, moviendo constantemente para que no se queme, durante 15 minutos.

2. Después, se retira del fuego y se añaden las pasas. Se deja enfriar a temperatura ambiente.

### **Envasado y conservación:**

Ya fría la granola se envasa en el recipiente hermético, se coloca la etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad y se conserva en un lugar fresco y seco, que puede ser la alacena.

### **Caducidad:**

La granola elaborada mediante esta tecnología tiene una duración de 6 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Debido a que hay una gran cantidad de ingredientes involucrados, este alimento contiene carbohidratos, grasas y proteínas que aportan energía al organismo, además de vitaminas y minerales que ayudan al adecuado desarrollo del organismo.

### **Dato interesante:**

La granola con leche de soya, acompañada de una ensalada de frijoles y una pera para el almuerzo, y un pan de frutos secos y arroz para la cena, constituyen una dieta bien balanceada.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia además se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Verifique la frescura de las semillas utilizadas para evitar que el producto adquiera un sabor a rancio.
- Si lo desea, puede variar la cantidad de miel y otros ingredientes, dependiendo del gusto de la familia.

## **MANZANAS CUBIERTAS CON CAMELO**

**(Rendimiento: 6 piezas)**

**Tiempo de preparación: 3 horas aprox.**

### **Ingredientes**

- 6 manzanas medianas y duras al tacto

- 2 tazas de azúcar blanca (480g)
- 1 ½ taza de jarabe de maíz (375ml)
- 1 taza de agua (250ml)
- 1 cucharada cafetera de colorante vegetal rojo
- 1 cucharada cafetera de saborizante cereza o fresa

### **Utensilios:**

- 6 palitos de madera redondos, limpios
- Aguja gruesa esterilizada
- Cacerola grande de peltre con capacidad de 3L
- Cuchara grande para cocinar o pala de madera
- Plato pequeño
- Un cuadro de unicel de 30 x 30 x 2 cm

### **Procedimiento:**

1. Se lavan las manzanas con zacate y jabón al chorro de agua, se dejan secar y se les quita el rabillo, a cada una se le inserta un palito hasta un tercio de su tamaño, con la ayuda de la aguja se pican las manzanas para que el caramelo se adhiera mejor.
2. En la cacerola se mezclan el azúcar, el jarabe de maíz, el agua, el colorante, y el saborizante a fuego medio, moviendo constantemente con ayuda de la cuchara o pala.
3. Una vez que empiece a hervir y cuidando que no tome un color muy oscuro, aproximadamente de 10 a 15 minutos, se pone en el plato una cucharadita de agua fría y una gota del caramelo, si se cristaliza de inmediato quiere decir que ya está listo para cubrir las manzanas, sino es así se deja otros 3 minutos y se vuelve a realizar ésta prueba hasta que el caramelo esté listo.
4. Con el caramelo ya listo se quita la cacerola del fuego y en una superficie plana se inclina la cacerola agarrándolo de una oreja para proceder a acaramelar las manzanas, de la siguiente manera: se toma una manzana y se rota rápidamente de manera que quede completamente cubierta por toda la superficie, manteniéndola un momento sobre la cazo para escurrir el exceso de dulce, de la misma forma se acaramelan las manzanas restantes.
5. Finalmente se ensartan sobre el unicel y se dejan enfriar para que el caramelo endurezca, una vez bien frías están listas para consumirse.

### **Envasado y conservación:**

Las manzanas cubiertas se pueden guardar en un recipiente de plástico con tapa o se pueden envolver, cada una, en papel celofán y se conservan en un lugar seco y muy fresco para evitar que el caramelo se derrita con el calor.

### **Caducidad:**

Las manzanas elaboradas mediante esta tecnología tienen una caducidad hasta de 1mes.

## **Aporte nutricional:**

La manzana como fruto fresco, proporciona al organismo carbohidratos, calcio y vitamina C (ácido ascórbico). Los carbohidratos proporcionan la energía necesaria para realizar las actividades diarias, el calcio ayuda en la óptima coagulación de la sangre así como a reforzar las huesas, la vitamina C crea anticuerpos hacia las enfermedades respiratorias y aumenta la resistencia de los vasos sanguíneos.

## **Dato interesante:**

Las manzanas cubiertas con caramelo son ya un dulce típico y regional de México, tan conocido y de fácil consumo, principalmente en ferias, circos, parques, y hasta fuera de las escuelas, forman parte también de los famosos volados; satisfaciendo hasta el paladar más exigente de pequeños y grandes, y que aparte de ser tan nutritivos son fáciles de elaborar y hasta en casa se pueden disfrutar. La manzana es un fruto de temporada que se debe aprovechar entre los meses de julio a octubre.

## **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado familiar. El ahorro es hasta de un 50% comparándolo con los productos comerciales.

## **Recomendaciones:**

1. No toque por ningún motivo el caramelo cuando está dentro de la cacerola ya que siendo de una consistencia muy espesa es capaz de guardar calor en exceso, que puede provocar quemaduras de grado considerable.
2. Se puede utilizar también un cazo de cobre en lugar de la cacerola.
3. Las manzanas se pueden escoger del tamaño deseado.

## **Ingredientes alternativos:**

- Si se desea se le puede agregar un sabor picante al caramelo agregando cinco gotas de salsa Tabasco al momento de agregar los ingredientes a la cacerola, o también una cucharada cafetera de chile piquín.
- Cuando se sacan del caramelo y éste está aún fresco las manzanas se pueden espolvorear con chochitos de colores, granillo de chocolate o coco rallado.

MAZAPAN DE CACAHUATE  
(Rendimiento: **750 g**)  
Tiempo de preparación: **18 h**

**Ingredientes:**

1 taza de cacahuete pelado y tostado (144 g)  
8 cucharadas soperas de azúcar glass (64 g)

**Utensilios:**

Recipiente de plástico o de vidrio con capacidad de 1 L  
Licuadora  
Cuchara de peltre o acero inoxidable  
Servilletas de papel  
Moldes para galleta  
Recipiente de plástico con tapa con capacidad de 1 kg

**Procedimiento:**

1. Se introduce en la licuadora los cacahuates en pequeñas proporciones y se licúan hasta formar una mezcla uniforme durante 15 o 20 minutos, despegando de las paredes la masa que se va formando y con cuidado para evitar que se queme la licuadora.
2. Una vez formada la mezcla, se coloca en un recipiente y con la ayuda de una cuchara se agrega poco a poco el azúcar glass y se agita hasta que quede bien integrada el azúcar y obtener una pasta manejable.
3. Para darle forma, se coloca la masa de cacahuete en moldes de manera que quede compacta y no se rompa. También se le puede dar forma con las manos. El mazapán se retira inmediatamente después de que tome forma. Finalmente se dejan sobre servilletas de papel para que absorban los excesos de aceite durante 18 horas aproximadamente.

**Envasado y conservación:**

Los mazapanes se guardan en el recipiente de plástico y se tapa. Se conservan en un lugar fresco, seco y oscuro.

**Caducidad:**

Los mazapanes elaborados mediante esta tecnología tienen un periodo de duración de aproximadamente 2 meses.

**Aporte nutrimental:**

El mazapán es una golosina muy rica en proteínas y grasas, así como también algunos minerales como calcio que nos ayuda al fortalecimiento de los huesos, hierro que es útil para el transporte del oxígeno de los pulmones a los tejidos, magnesio, sodio, potasio y zinc que nos ayuda al crecimiento y algunas

vitaminas como tiamina, riboflavina, niacina y ácido fólico.

### **Dato interesante:**

Los cacahuates son leguminosas subterráneas originarias de América Latina y probablemente nativa de Brasil, actualmente se cultiva en regiones cálidas y templadas de México, Cuba y otros países. Cada vaina contiene generalmente dos semillas pero en Costa Rica hay variedades de hasta 4 o 5 semillas.

### **Beneficio:**

Al elaborar este mazapán, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y las características del agrado de la familia. Se obtienen un ahorro de aproximadamente 20% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Verifique la frescura del cacahuete para evitar sabores desagradables.
- La masa para el mazapán también se puede preparar en procesador de alimentos.

### **Ingredientes alternativos:**

- También puede prepararlos utilizando nueces, almendras o piñones, siguiendo el mismo procedimiento.

## MERENGUES (Rendimiento: 750 g) Tiempo de preparación: 40 minutos

### **Ingredientes:**

- 4 claras de huevo
- 2 tazas de azúcar (500 g)
- 1 taza de azúcar glass (250 g)
- El jugo de ½ limón
- ¼ de cucharada cafetera de sal
- 2 cucharadas soperas de pulque\*
- 2 o 3 gotas de pintura vegetal del color de su preferencia \*\*

\*Se consigue en pulquerías

\*\*Se consigue en tiendas de repostería

### **Utensilios:**

- Tenedor
- Batidora
- Cuchara o espátula
- Tabla de triplay (de acuerdo a las medidas del horno)
- Duya
- Recipiente de peltre o acero inoxidable de 2 L
- Papel celofán o bolsas de papel

### **Procedimiento:**

1. A las claras de huevo se integra el jugo de limón y la sal, se mezcla ligeramente con un tenedor y se deja reposar durante 10 minutos.
2. Después con ayuda de la batidora y a velocidad baja se bate esta mezcla. Cuando empiece a espumar, se aumenta la velocidad de la batidora para lograr el punto de turrón, es decir, que al voltear el recipiente boca abajo, la clara no se caiga y se pueda cortar con un cuchillo.
3. Sin dejar de batir se añade poco a poco las 2 tazas de azúcar, posteriormente se baja la velocidad de la batidora al mínimo y se integran las gotas de pintura vegetal.
4. Después se agrega poco a poco el azúcar glass, el pulque y se envuelve con la pasta aún con la batidora encendida.
5. Se saca la pasta con ayuda de una cuchara y se introduce a la duya. Si no cuenta con una duya puede emplear una bolsa de plástico limpia para alimentos a la cual se le hace un pequeño orificio en uno de los extremos inferiores.
6. Sobre la tabla de triplay; se forman los merengues al gusto, se hornean a fuego bajo (170 °C), colocando la tabla en el tercer nivel (nivel superior) del horno hasta que la superficie del merengue esté dura (aproximadamente 15 minutos). Durante el cocido de los merengues, se deja abierta una pequeña rendija de la puerta del horno para permitir que el vapor salga, ya que se trata de que los merengues sequen.
7. Para finalizar, se retiran del horno y se dejan enfriar a temperatura ambiente.

### **Envasado y conservación:**

Se conservan dentro de una bolsa de papel o celofán y de preferencia en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

Los merengues elaborados con esta tecnología tienen un periodo de duración de aproximadamente 3 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Los merengues le aportan principalmente al organismo hidratos de carbono que sirven para darnos energía en las actividades diarias.



### **Dato interesante:**

El azúcar es consumida por la humanidad desde los tiempos más remotos, aunque en algunos países se fabrica a partir de la remolacha en la mayor parte del mundo se consume el azúcar de caña. No se sabe con exactitud cual fue su origen, posiblemente la India o las islas del Pacífico donde se extendió hacia el resto de Asia, Africa y Europa. El merengue es un dulce tradicional mexicano, el cual generalmente se presenta de colores llamativos y adornado con chochitos o bien, como relleno en algunos postres típicos.

### **Beneficio:**

- Con la elaboración de este producto en el hogar se tiene la confianza de su higiene y buena calidad, así como también se obtiene un ahorro de aproximadamente 60%.

### **Recomendaciones:**

- Se puede sustituir el pulque por  $\frac{1}{4}$  cucharada cafetera de polvos para hornear.
- Si lo desea, puede decorar los merengues con chispas de chocolate o grageas antes de hornearlos.
- Para una mejor presentación se pueden unir 2 merengues ya cocidos en el momento de sacarlos del horno, colocando uno encima del otro con ayuda de una espátula para no romperlos.
- Es importante que al momento de separar las claras no queden residuos de yema ya que de suceder esto no se levanta la espuma.

### **PALANQUETA**

**(Rendimiento: 1 Kg. – 4 piezas de 250 g)**

**Tiempo de preparación: 40 minutos.**

### **Ingredientes:**

- 2 tazas de cacahuete pelado y tostado
- 1 taza de azúcar refinada
- 2 cucharadas soperas de margarina o mantequilla

### **Utensilios:**

- Cazo de cobre con capacidad de 3 L
- Cuchara o pala de madera
- 2 bases cuadradas de dos cajas de cartón de leche con recubrimiento metálico (de leche ultrapasteurizada) o bien, una charola de metal.

- Bolsas de plástico limpias con capacidad de medio kilo.

### **Procedimiento:**

1. Se coloca la margarina en el cazo de cobre a fuego medio hasta que funda.
2. Se agrega el azúcar mezclando constantemente con la pala de madera hasta que se forme el caramelo.
3. En ese momento se le agrega el cacahuete y se mezcla hasta que quede totalmente integrado.
4. Se retira del fuego y se vacían porciones iguales de la mezcla en las bases cuadradas de cartón previamente engrasadas con margarina, y con la ayuda del dorso de una cuchara de acero inoxidable se moldea la superficie para que quede uniforme. Si utiliza charola, ésta también se engrasa y se extiende el cacahuete con el caramelo hasta obtener el grosor y forma deseados. Se deja enfriar a temperatura ambiente.

### **Envasado y conservación:**

Ya que sus palanquetas estén completamente frías se desmoldan y se pueden cortar en trozos regulares con un cuchillo de sierra. Se guardan en bolsas de plástico y se les coloca una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Las palanquetas deben conservarse en lugar seco, fresco y libre de humedad.

### **Caducidad:**

La palanqueta de cacahuete elaborada con esta tecnología tienen un tiempo de conservación en buen estado de 6 meses.

### **Aporte nutrimental:**

La grasa componente esencial de los cacahuates, constituye una fuente de energía para el hombre. El cacahuete también aporta al organismo vitamina E la cual está relacionada con las funciones de crecimiento y de reproducción.

### **Dato interesante:**

Al igual que los carbohidratos, las grasas están constituidas por carbono, hidrógeno y oxígeno, pero químicamente se trata de sustancias enteramente diferentes. En calorías por gramo producen más de dos veces que los carbohidratos o las proteínas, por lo tanto, son muy útiles cuando se necesitan grandes cantidades de energía, por ejemplo, en alguna enfermedad.

### **Beneficio:**

Elaborar las palanquetas de cacahuete en casa resulta muy económico, usted ahorrará prácticamente el 60% en comparación con los productos comerciales, aparte podrá hacer las palanquetas con combinaciones de semillas que más guste a su familia.

## **Recomendación especial:**

Se debe de utilizar el cazo de cobre, en caso contrario, las palanquetas no se formarán ni tendrán las características adecuadas.

## **Ingredientes alternativos:**

- Las palanquetas se pueden elaborar con cualquier semilla tostada como por ejemplo nuez, calabaza, amaranto o combinaciones con granola o ajonjolí.

### PALETAS DE CHOCOLATE

(Figuras de molde)

Tiempo de preparación: 45 minutos

Porciones obtenidas: 28 paletas de 50 g

## **Ingredientes:**

- 400 g de chocolate para confitería
- 400 g de chocolate blanco
- 600 g de chocolate de colores (de 150 a 200gr de cada color diferente).
- 28 palos para paleta de papel
- 28 bolsas de celofán de 12 x 5 cm
- 28 tiras de celoseda de 10 x 0.5 cm

\* Se consigue en establecimientos de materias primas

## **Utensilios:**

- recipiente de boca ancha de acero inoxidable o peltre (cacerola)
- 2 recipientes de vidrio, acero inoxidable o peltre con capacidad de ½ L
- 3 recipientes de vidrio, acero inoxidable o peltre con capacidad de ¼ L
- 2 cucharas soperas o medianas de acero inoxidable o peltre
- 3 cucharas cafeteras o chicas de acero inoxidable o peltre
- Duya con boquilla pequeña (se puede sustituir por una bolsa de plástico haciéndole un pequeño corte en una esquina, o bien por papel aluminio de 15 x 15 cm, al cual se hace un orificio lo más pequeño posible en el centro con las tijeras)
- 5 palillos de madera con punta (en el caso de que la figura necesite un detalle minucioso)
- moldes para chocolatería
- charola rectangular mediana de cualquier material

## **Procedimiento:**

1. Se llena la cuarta parte del recipiente de boca ancha con agua y ponga a hervir. Mientras esto ocurre, vacíe la mitad de la cantidad de chocolate blanco en un recipiente con capacidad de  $\frac{1}{2}$  L, en el otro recipiente de igual capacidad vacíe la mitad de chocolate oscuro y para los colores rosa, rojo y verde se hace lo mismo pero en los recipientes de  $\frac{1}{4}$  L
2. Una vez que el agua comienza a hervir, se apaga la estufa y se ponen los recipientes con chocolate a baño María moviendo constantemente para que se derrita perfectamente bien el chocolate.
3. En los moldes limpios y secos, comenzamos a rellenar las partes más pequeñas y que sean de diferente color de la cobertura mayor. Para evitar que se corra el chocolate por exceso, podemos emplear los palillos para el llenado de estas zonas. Dejamos secar y después rellenaremos todo el molde (con chocolate blanco u oscuro), se puede utilizar duya o una cuchara cafetera. En seguida se coloca el palo de paleta procurando que quede a la mitad de la figura.
4. Esperamos unos 5 minutos, para que endurezca un poco el chocolate, al paso de dicho tiempo se mete el molde al congelador y se deja por 10 minutos.
5. Una vez transcurridos los 10 minutos se saca el molde del refrigerador y se voltea sobre la charola rectangular oprimiendo suavemente en la parte central de cada figura.

### **Envasado y conservación:**

Se colocan en pequeñas bolsas de celofán las paletas, amarrándolas con tiras de celoseda. Una vez envueltas las paletas se colocan en un lugar fresco o en refrigeración (ya que se puede derretir el chocolate con altas temperaturas).

### **Caducidad:**

Este tipo de productos tienen un periodo de duración de 1 año mientras se sigan las recomendaciones anteriores.

### **Aportes nutrimentales:**

El chocolate a pesar de ser rico en grasas contiene un poco de proteína, cantidades variables de azúcar y algunos minerales. Cerca del 30% del peso de éste es grasa; por lo que es alto en calorías, 100 gramos de chocolate contienen 500 calorías.

### **Dato interesante:**

El chocolate se prepara con el fruto del árbol del cacao, originario de América. De hecho las semillas de cacao fueron usadas como moneda por los aztecas en México, hace más de 600 años.

Se cree que el chocolate eleva los niveles algunas sustancias en el cerebro (Serotonina y Endofinas) lo que provoca un efecto estimulante. La sensación de bienestar provocada por el chocolate se debe en parte a una sustancia llamada feniletilamina.

## **Beneficios:**

El elaborar estos productos de chocolatería le costará a usted la tercera parte del costo de los productos en el mercado.

Procure que todos los utensilios que utilice estén perfectamente limpios.

## **PALETAS DE DULCE** **(Rendimiento: 20 piezas)** **Tiempo de preparación: 1 hora**

### **Ingredientes:**

- 1 taza de azúcar
- ½ taza de agua hervida o clorada
- El jugo de medio limón
- Colorante vegetal al gusto (pueden ser líquidos o en polvo y se consiguen en tiendas de materias primas)
- Palitos de madera o de papel

### **Utensilios:**

- Cazo de cobre con capacidad de 2 litros
- Cuchara de peltre sin raspaduras o de acero inoxidable
- Papel celofán

### **Procedimiento:**

1. Se mezcla el azúcar y el agua. Se pone a calentar en el cazo a fuego medio, moviendo constantemente.
2. Cuando el azúcar se disuelva por completo, se agrega el jugo de limón y el colorante.
3. Se baja la flama y se sigue moviendo hasta percibir un ligero aroma a caramelo.
4. En ese momento se retira del fuego y se vierte el caramelo, aproximadamente una cucharada para cada paleta, sobre pedacitos de papel celofán. Se coloca el palito en la paleta.

### **Envasado y conservación:**

Se dejan secar hasta que el dulce endurezca y después envuelva individualmente las paletas. Se almacenan en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

Las paletas de dulce elaboradas mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 6 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El azúcar es un carbohidrato, el cual proporciona calor y energía necesarios para realizar las actividades corporales. Los carbohidratos están constituidos por carbono, hidrógeno y oxígeno.

### **Dato Interesante:**

Los azúcares se evalúan por el sabor dulce que imparten a los alimentos. El azúcar más ampliamente utilizado es la sacarosa. La sacarosa es el ingrediente cristalino del que están hechos los dulces y otros confites. Se obtiene a partir de la savia celular de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera. Un dulce no cristalino como los caramelos es realmente un jarabe muy espeso.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Puede adornar las paletas con pasas.

## **PIÑA ENCHILADA**

*(Rendimiento: 413g)*

*Tiempo de preparación: 4 días*

### **Ingredientes:**

- 1 kg de piña madura pero firme al tacto, limpia y sin cáscara.
- 1 ½ tazas de agua hervida o clorada
- 3 ½ tazas de azúcar morena (660g).
- 5 cucharadas soperas de chile en polvo, (guajillo, ancho, piquín no picoso preparado, etc.) (40g)

### **Utensilios:**

- Cuchillo grande.
- Tabla para picar.

- Taza, de preferencia medidora.
- Cacerola con tapa y capacidad de 2 litros.
- Pala de madera.
- Recipiente de plástico o vidrio con tapa y capacidad de 1 ½ litros.
- Bastidor de madera con tela de mosquitero con 4 pinzas de madera como soporte.
- ½ metro de tela de velo, para cubrir la fruta en el secado.
- Colador de plástico de tamaño mediano.
- Bolsa de plástico
- Etiqueta adherible.
- Bolsas pequeñas, de papel celofán para envasar, un recipiente de cierre hermético o frasco limpio con tapa.

### **Procedimiento:**

1. La piña se rebana (1.5 cm de grosor) y se elimina el corazón, cortando triángulos pequeños.
2. En la cacerola se mezcla 1 ½ tazas de agua y 3 tazas de azúcar morena, se integra con una pala de madera, se pone a fuego alto, al obtener una consistencia de jarabe se adiciona la fruta y se deja hervir por 30 minutos. Se retira la cacerola del fuego y una vez fría se tapa y se deja reposar en un lugar fresco o dentro del refrigerador por 1 día.
3. Pasado este tiempo, se agrega a la cacerola ½ taza más de azúcar y se pone a hervir 30 minutos a fuego bajo, se retira del fuego y una vez fría se tapa y se deja reposar nuevamente por 1 día.
4. Nuevamente se pone a hervir 30 minutos a fuego bajo, se retira del fuego y una vez fría se saca la fruta con ayuda del colador y se deja escurrir, el jarabe se puede reservar, tapándolo y dentro del refrigerador para su uso posterior; la fruta se coloca una a una sobre el bastidor, separadas para facilitar el secado y cubierta con la manta exponiéndola al sol por 8 horas.
5. Después de este tiempo se deja reposar por 14 horas en un lugar fresco y seco.
6. Pasado el tiempo de secado, en una bolsa de plástico se agrega el chile y la fruta dejando aire dentro, se agita hasta que la fruta quede completamente cubierta, nuevamente se coloca la fruta sobre el bastidor y se pone a secar 8 horas más al sol.
7. Finalmente la fruta se retira del sol y se procede a envasar, siempre y cuando estén secas, es decir que el contenido de humedad sea mínimo.

### **Envasado y conservación:**

Las piñas se envasan en partes individuales en las bolsas de celofán, en un recipiente o frasco con tapa colocando la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

Las frutas elaboradas mediante esta tecnología tienen una caducidad hasta de 1 año.

### **Aporte nutrimental:**

La piña es un fruto de temporada, sus nutrientes principales por cada 100g de fruta son: 2.4% de carbohidratos, 35 mg de calcio, 113 mg de potasio y 14 mg de magnesio, 15 mg de ác. ascórbico (vit C, cubriendo la cuarta parte de la ingesta diaria recomendada).

La vitamina sirven para regular o estimular la utilización adecuada de los demás nutrimentos. Los minerales cumplen funciones específicas como el calcio que ayuda a la formación y mantenimiento del esqueleto y los dientes.

### **Beneficios:**

Al elaborar esta Tecnología Doméstica ahorra hasta tres veces lo que puede gastar si compra un producto comercial similar, además de asegurar la calidad e higiene de su producto.

### **Recomendaciones:**

- Procure usar la fruta en temporada, pues ésta es más fresca y económica, su calidad y frescura se nota en su color brillante, olor agradable y consistencia firme.
- Para elaborar el bastidor, use un aro de madera para bordar de tamaño grande y coloque la tela de mosquitero que puede conseguir en tlapalerías y ponga las pinzas a modo de patas, al terminar de usarlo lave la malla y bien seca guárdela dentro de una bolsa de plástico cerrada para su uso posterior.
- El jarabe formado se guarda en un recipiente bien tapado en el refrigerador puede durar hasta cuatro semanas, se puede usar para elaborar agua fresca o paletas de hielo.

### **Ingredientes alternativos:**

- El chile preparado puede elaborarlo moliendo perfectamente chiles secos como el guajillo (del que no pica) o chile ancho, combinados con azúcar y sal en proporciones de 1½ cucharada sopera, 1 cucharada sopera y ½ cucharada cafetera, respectivamente.

TABLILLA DE CHOCOLATE  
(Rendimiento: 500 g)  
**Tiempo de duración: 3 horas.**

### **Ingredientes:**

- 1 taza de cocoa en polvo\*
- 1 taza de jarabe (se elabora con 1 taza de azúcar y ½ taza de agua hervida)



- 3 cucharadas cafeteras de manteca de cacao\*
- 1 cucharada cafetera de extracto de vainilla\*

\*Se consiguen en tiendas donde se venden artículos para repostería.

### **Utensilios:**

- Cacerola de acero inoxidable con capacidad de 2 L
- Cuchara de acero inoxidable o pala de madera
- Moldes flexibles previamente engrasados (o platos extendidos)
- Papel celofán cortados (a la medida que desee para cubrir la tablilla)

### **Procedimiento:**

1. Se agrega en la cacerola la cocoa con el jarabe y se agita para incorporarlos a fuego medio por 4 o 5 minutos.
2. Ya que están perfectamente integrados, se baja la flama y se agrega la manteca de cacao y la vainilla sin dejar de agitar para incorporar todo.
3. Una vez disuelta; se agrega una cucharada cafetera de extracto de vainilla y se espera a que espese de 4 a 5 minutos sin dejar de agitar.
4. Se retira del fuego y se deja enfriar un poco de tal manera que se pueda manejar con las manos.

### **Envasado y conservación:**

Una vez que haya enfriado el chocolate se vacía en los moldes y se extiende. El endurecimiento de la tablilla será aproximadamente de 2 a 3 horas después. El moldeo también puede hacerse en platos extendidos colocando unas gotas de chocolate y decorándolas con nueces, pistaches, etc. Se cubren con el papel celofán colocando en él una etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Se conservan en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

El producto elaborado con esta tecnología tiene una duración aproximada de 6 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El chocolate tiene como principal aporte nutrimental a los carbohidratos, los cuales forman parte de 1 de los 4 grupos de alimentos. Estos son esenciales para proveer energía y ayudar en gran medida a nuestro metabolismo. Además poseen en pequeña proporción proteínas, vitaminas y minerales necesarias para el crecimiento y desarrollo de músculos y huesos.

### **Dato interesante:**

El cacao fue cultivado desde hace mucho tiempo por los Aztecas de México, y ellos fueron los que descubrieron una bebida a la cual llamaron “chocolate”, la cual se preparaba con una mezcla de agua fría, cocoa y cacao y quienes junto con el Emperador Moctezuma la consideraban como bebida con propiedades afrodisiacas.

### **Beneficio:**

El elaborar este producto en casa se garantiza la higiene y calidad del mismo, así como un considerable ahorro de aproximadamente 20% comparado con productos comerciales. Además está elaborando productos atractivos para su familia.

### **Recomendaciones:**

- Se aconseja no guardar el chocolate en refrigeración, ya que puede darse el fenómeno de revenido, el cual consiste en la decoloración blanquecina del chocolate debido a la salida de grasa del mismo.

TRUFAS  
(Rendimiento: 700 g)  
Tiempo de preparación: 30 minutos

### **Ingredientes:**

2 tazas de chocolate para repostería  
1 yema de huevo  
½ taza de azúcar glass  
¼ barrita de mantequilla  
1 cucharada sopera de crema espesa  
2 cucharadas soperas de polvo para preparar bebida sabor chocolate  
2 cucharadas soperas de cocoa\*

\* Se consigue en centros comerciales

### **Utensilios:**

Cacerola de peltre o acero inoxidable con capacidad de 1 L  
Cuchara de acero inoxidable  
Recipientes de plástico con tapa

### **Procedimiento:**

1. Se derrite el chocolate a baño María con ayuda de una cuchara y moviendo constantemente.
2. Se agrega la mantequilla, la yema, el azúcar glass, la crema y se mezcla muy bien hasta que quede una pasta compacta.

**Envasado y conservación:**

Se deja enfriar la mezcla hasta que se pueda tomar con las manos limpias y después se forman las trufas. Se revuelve el polvo para preparar bebida sabor chocolate junto con la cocoa y en esta mezcla se revuelcan las trufas. Finalmente se introducen en los recipientes de plástico y se tapan. Se conservan en un lugar fresco y seco.

**Caducidad:**

Las trufas elaboradas mediante esta tecnología tienen un periodo de duración de aproximadamente 8 meses en buen estado.

**Dato interesante:**

El cacao es una semilla de origen americano, que se cultiva en las zonas tropicales de México, de América central y la parte norte de América del sur. Los mexicanos empleaban desde antes de la conquista una bebida a la que llamaban "chocolatl" preparada con semillas tostadas de cacao y de esa palabra se deriva probablemente el nombre de chocolate. Las semillas de cacao además del valor alimenticio fueron empleadas como moneda y para el pago de tributos.

**Aporte nutrimental:**

Las trufas de chocolate son una golosina rica en minerales tales como el potasio que es útil en la captación de calcio, sodio, hierro que es importante para el transporte de oxígeno de los pulmones a los tejidos, además contiene algunas vitaminas como tiamina, riboflavina, niacina y retinol que tiene acción esencial en la visión, crecimiento y en los procesos inmunológicos.

**Beneficio:**

Al elaborar estas trufas en el hogar, se asegura la calidad e higiene del producto y además se obtiene un ahorro del 20 % en comparación con el producto comercial.

**Ingredientes alternativos:**

- En esta formulación se pueden substituir la mezcla de polvo para preparar bebida en polvo y la cocoa por cacahuete, nueces, almendras, piñón o avellanas finamente picadas.

**TURRÓN SUAVE (TIPO JIJONA)**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: media hora)**

**Ingredientes:**

- 2 tazas de almendras peladas y molidas (250 g)
- 1 ½ tazas de azúcar
- 1 taza de agua
- 2 claras batidas a punto de turrón
- 2 yemas batidas

**Utensilios:**

- Cacerola de peltre sin raspaduras o bien de acero inoxidable, con capacidad de 2 litros
- Cuchara mediana de peltre sin raspaduras o de acero inoxidable
- Batidora o licuadora
- Molde rectangular de acero inoxidable con capacidad de 1 kg
- Papel encerado o papel aluminio para envolver el molde rectangular
- Etiqueta adherible

**Procedimiento:**

1. Se vierten el agua y el azúcar en la cacerola y se mueve con ayuda de la cuchara hasta que se disuelva el azúcar.
2. Se calienta a fuego medio durante 20 minutos sin dejar de mover para que espese y se forme un jarabe. Para saber que ya está listo, se coloca una gota de jarabe en un vaso con agua fría: si se forma una bolita y se puede separar con la mano es señal de que el jarabe está en su punto y entonces se retira del fuego.
3. Se incorporan, con ayuda de la batidora o licuadora, al jarabe, las claras y las yemas previamente batidas, después las almendras sin dejar de batir por espacio de 1 minuto.
4. Se regresa la mezcla al fuego moviendo constantemente hasta que espese (por 5 minutos aproximadamente) y se vea el fondo de la cacerola.
5. Con el papel encerado se cubre el molde rectangular y se vacía la mezcla, dejando enfriar a temperatura ambiente.

**Envasado y conservación:**

Se desmolda el turrón y se envuelve con papel encerado y/o dentro de un recipiente de cierre hermético. Se conserva dentro del refrigerador o en un lugar fresco y seco.

**Caducidad:**

El turrón elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad de 1 mes.

### **Aporte nutrimental:**

De 100 gramos de almendras 54.6 g corresponden a grasas totales que en su mayoría son ácidos grasos insaturados como el ácido oléico y el ácido linoléico que son de fácil asimilación en el organismo; éstos ácidos además de aportarnos gran energía, nos ayudan a contrarrestar los efectos que puedan provocar los ácidos grasos saturados.

### **Dato interesante:**

La almendra es un fruto seco de la familia de las oleaginosas de nombre científico *Prunus amygdalus* que se disfruta desde los antiguos romanos, quienes la llamaban nuez griega. Precisamente los romanos fueron los que esparcieron por todo el Mediterráneo el cultivo de la almendra, señala Guillermo González Beristáin; sin embargo otros datos señalan que la almendra tiene su origen en China y en Japón.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el turrón mediante esta tecnología, además de obtener un ahorro del 50% en comparación con el producto comercial; usted podrá intensificar o disminuir el sabor y consistencia de acuerdo a su gusto.

### **Recomendaciones:**

- Para pelar las almendras primero se colocan en agua hirviendo durante 10 segundos; retírelas y en seguida se pasan por agua fría; con los dedos se oprime cada almendra y fácilmente se desprenderá la cáscara.
- Si desea intensificar el sabor de las almendras y por ende del turrón, puede tostarlas una vez peladas en el horno a 300°C, el tiempo dependerá del grado de tostado que usted desee, además si las tuesta rebanadas las hace más crujientes.
- Si desea puede hacer su turrón de cacahuate, piñón o de nuez; sólo, debe cambiar las dos tazas de almendras por dos tazas de cualquiera de éstas oleaginosas.
- En caso de que no cuente con procesador de alimentos para moler las almendras y tenga que usar su licuadora, para evitar dañar el motor de la misma, primero córtelas en trozos grandes con ayuda de un cuchillo filoso y después muélalas en la licuadora, con esto evitará forzar el motor de la licuadora..
- Antes de hornear cualquier producto alimenticio es recomendable precalentar el horno mínimo 20 minutos antes, a una temperatura de 180°C.

## BEBIDA LACTICA (A PARTIR DE SUERO QUESERO)

(Rendimiento: 3 L)

Tiempo de preparación: 30 min.

### Ingredientes:

- 3 L de suero quesero
- 1 L de jugo de fruta colado
- Azúcar al gusto

### Utensilios:

- Olla de 4 L
- Exprimidor de jugo
- Pala de madera o cuchara de acero inoxidable
- Coladera chica
- Recipiente con tapa de capacidad de 4 L

### Procedimiento:

1. Se lavan la fruta, se parte y se obtiene el jugo colado.
2. Se vierte el jugo en el suero y se mezcla con ayuda de la pala de madera.

### Envasado y conservación:

Se vierte la bebida en el recipiente con capacidad de 4 L, se tapa y se mantiene en refrigeración durante 24 horas. Decante toda la bebida tirando los residuos blancos que se encuentran al fondo y endulce al gusto.

### Caducidad:

La bebida láctica elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada sin refrigeración de 24 horas, y con refrigeración de 3 a 4 días.

### Aporte nutrimental:

El suero que resulta de la coagulación de la leche en la elaboración de queso contiene proteínas, lactosa y sales mineras. Por cada 1000 kg de suero, se obtiene entre 20 y 25 kg de proteína.

Dentro de sus sales minerales encontramos el calcio, fósforo, potasio y sodio que ayudan al buen desarrollo de los huesos y mantener saludable el sistema respiratorio.

### Dato interesante:

Los pueblos que se dedican a la producción de quesos, aprovechan el suero quesero de manera muy sencilla, agregando azúcar y tomándolo como agua de tiempo.

Se procura usar frutas ácidas que se añaden al suero y después se dejan reposar para disminuir el efecto del sabor que dejan las sales minerales, y quede una bebida dulce y suave.

### **Beneficio:**

La elaboración de bebidas dulces con ésta tecnología, tiene como fin aprovechar el suero que resulta de la elaboración del queso, también se asegura la higiene y sabor característica del agrado familiar.

### **Recomendaciones:**

- Para que la bebida sea más atractiva, puede agregarse trocitos de naranja enteros y una pizca de color amarillo-naranja para reafirmar el color.

### **Ingredientes alternativos:**

Con esta formulación puede elaborar bebida láctica de naranja, limón o jamaica.

CAJETA  
(Rendimiento: 370g)  
Tiempo de preparación: 3 horas

### **Ingredientes:**

- 1 litro de leche entera pasteurizada
- 1 taza de azúcar
- 1 taza de glucosa líquida\*
- ¼ de cucharada cafetera de bicarbonato de sodio\*
- ½ **cucharada cafetera de vainilla**

\* Se consigue en tiendas de materias primas o en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- olla de peltre con capacidad de 3 litros
- cuchara o pala de madera
- frasco de vidrio con tapa hermética, previamente esterilizado con capacidad de 1 litro
- etiqueta adherible

## **Procedimiento:**

1. En la olla de peltre se vacía la leche y el bicarbonato de sodio, moviendo con ayuda de la cuchara o pala de madera para que se disuelva.
2. La leche se calienta a fuego medio sin dejar de mover, cuando esté caliente, de manera que se pueda sentir al tacto sin quemarse, se agrega el azúcar y se mueve constantemente, aún cuando esté hirviendo.
3. Cuando se haya consumido hasta una tercera parte de la leche, se agrega la glucosa, sin dejar de mover.
4. Cuando la leche se haya quemado y espesado (aproximadamente en un tiempo de **2 a 2.5 horas**, a partir del paso 2), tomando su color y consistencia características de cajeta, se vierte la vainilla, se mueve para integrarla y se retira del fuego; en caso de usar ron o brandy se retirará del fuego y cuando entibie se añadirá uno u otro, moviendo para que se integre uniformemente.

## **Envasado y conservación:**

Enseguida se envasa la cajeta, vertiéndola con cuidado, al frasco esterilizado y cerrándolo muy bien, dejando como mínimo 1 cm de distancia del contenido a la boca del frasco, se cierra perfectamente se deja enfriar a temperatura ambiente colocando el frasco sobre un trapo para evitar que se rompa y finalmente se adhiere la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad, se deja enfriar y se conserva en un lugar fresco y seco.

## **Caducidad:**

La cajeta elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 12 meses.

## **Aporte nutrimental:**

Debido a su gran cantidad de azúcar, la cajeta es un producto altamente energético, así mismo, la leche que contiene, proporciona proteínas, buenas para la formación de músculos y calcio para mantener huesos sanos.

## **Dato Interesante:**

La composición de la leche varía en función de la alimentación, período de lactancia, época y raza del animal, entre otros factores. Las caseínas (fosfoproteínas) representan el 80 % de las proteínas de la leche de vaca.

La leche y sus derivados juegan un papel fundamental en la alimentación humana; el hombre usa la leche de varios animales para su propia alimentación. Con el término leche se distingue la leche de vaca; si se trata de leche de otros animales se especifica, como leche de cabra o del animal que haya sido extraída.

## **Beneficio:**



Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia,

### **Recomendaciones:**

- Puede usar leche bronca en lugar de pasteurizada, siguiendo el mismo procedimiento.
- Evite tocar la cajeta cuando esté la cacerola al fuego, pues ocasiona quemaduras graves.
- Es mejor usar leche entera, pues el producto final será de mejor sabor, consistencia y el rendimiento será mayor.
- Puede sustituir la vainilla por  $\frac{1}{4}$  de taza de ron o brandy.
- En caso de que la Cajeta cristalice, es suficiente poner el frasco a baño María para que vuelva a su consistencia característica.

### **CHONGOS ZAMORANOS**

**(Rendimiento: 1 Kg)**

**Tiempo de preparación:** 3 horas, 30 min aprox.

### **Ingredientes:**

- 2 litros de leche entera pasteurizada
- 1 taza de azúcar (240 g)
- El jugo de dos limones
- Canela en raja al gusto

### **Utensilios:**

- Olla de peltre con capacidad de 3 L
- Cuchara grande para cocinar de peltre o acero inoxidable
- Cuchillo
- 2 frascos esterilizados con tapa hermética (con capacidad de 750 ml  $^{\circ}/_{u}$ )
- 2 etiquetas adheribles

### **Procedimiento:**

1. En la olla se vacía la leche y se pone al fuego, cuando esté tibia se añade poco a poco el jugo de limón agitando al mismo tiempo con ayuda de la cuchara hasta que se integre a la leche.
2. Ya integrado se apaga el fuego y se agita constantemente, después se deja reposar sobre el piloto durante 30 minutos sin encender la estufa.
3. Transcurrido este tiempo, con ayuda del cuchillo se hace un corte en cruz sobre la leche para separar el suero y se deja reposar nuevamente por 5 minutos.

4. Una vez que se nota la separación del suero, se enciende la estufa con la flama al mínimo y se deja calentar otros 30 minutos.
5. Pasado este tiempo se agrega el azúcar lentamente, por las orillas, evitando que el cuajo se rompa y enseguida se añade la canela en el centro.
6. Se aumenta la flama a fuego medio y se deja así durante 2 horas. Una vez que se consigue la consistencia característica de los chongos se retira del fuego.

### **Envasado y conservación:**

Aún calientes los chongos se vacían en los frascos esterilizados, de manera que los dos tengan la misma cantidad de solución y de chongos, dejando un espacio de un centímetro entre el borde del frasco y el líquido del producto y, se cierran perfectamente. Las etiquetas se colocan a cada uno de los frascos con el nombre del producto, fecha de elaboración y fecha de caducidad, se dejan enfriar a temperatura ambiente; los Chongos zamoranos se conservan en un lugar fresco, seco y oscuro, una vez abierto el envase necesitan refrigeración.

### **Caducidad:**

Los Chongos zamoranos elaborado mediante esta tecnología, tienen una caducidad de 8 meses.

### **Aporte nutrimental:**

Los Chongos zamoranos proporcionan todos los elementos nutrimentales de la leche, es decir proteínas, grasas, calcio y vitamina A, entre otros. Además, el azúcar que contienen eleva el aporte calórico de la leche por lo que resulta un producto altamente nutritivo y energético.

### **Dato Interesante:**

Las proteínas de la leche se desnaturalizan o desdoblan debido a temperaturas altas, acidificación o con agitaciones muy fuertes, para elaborar algunos productos se evita que esto suceda; para otros éste es el objetivo, como en los chongos y los quesos en los que, por acidificación se consigue precipitar las proteínas y degustar alimentos tan nutritivos y sabrosos.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

### **Recomendaciones:**

- Al momento de vaciarlos se debe tener cuidado de no quemarse, se puede auxiliar de agarraderas o trapos de cocina.

- Al servirlos puede espolvorear canela en polvo, almendras o neces finamente picadas.
- Los frascos y tapaderas ya limpios se esterilizan introduciéndolos en una olla con agua hirviendo, de manera que queden cubiertos por espacio de 25 minutos.

### **Ingredientes alternativos:**

- También puede utilizar leche bronca, la cual se deja hervir durante 15 minutos, luego se deja enfriar y se desnata, siguiendo con el procedimiento de ésta tecnología.

**LECHE CONDENSADA**  
**(Rendimiento: 500 ml)**  
**Tiempo de preparación: 1 hora**

### **Ingredientes:**

- 1 ½ tazas de leche entera pasteurizada
- 2 tazas de azúcar
- 1 taza de leche en polvo (equivalente a 105 g)

### **Utensilios:**

- Cacerola con capacidad de 1 L
- Pala de madera
- Frasco previamente esterilizado con tapa y capacidad de 500 ml
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. Se pone a hervir la leche a fuego medio en una cacerola con capacidad de 1 L, se agrega el azúcar y se baja la flama moviendo continuamente con una pala de madera hasta que el azúcar se disuelva por completo.
2. Sin dejar de mover, se añade la leche en polvo poco a poco, conforme se va disolviendo.
3. Ya disuelta la leche en polvo, se sube la flama y se deja hervir durante 5 minutos, sin dejar de mover.

### **Envasado y conservación:**

Transcurrido este tiempo, se retira del fuego y se envasa en caliente en un frasco previamente esterilizado con capacidad de 500 ml. Se tapa muy bien y se deja enfriar a temperatura ambiente. Etiquete el frasco con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. Se conserva en un lugar

fresco, manteniendo el frasco bien cerrado. Una vez abierto el producto se debe mantener en refrigeración.

### **Caducidad:**

La leche condensada elaborada mediante esta tecnología tiene una duración de aproximadamente 1 año, una vez abierta requiere refrigeración y se debe consumir en un tiempo no mayor de 2 semanas.

### **Aporte nutrimental:**

Por la extracción del agua, se concentran las sustancias nutritivas. Las leches concentradas constituyen un excelente alimento debido a la cantidad de proteínas.

### **Dato Interesante:**

La leche concentrada es un producto al que se le ha extraído cierta cantidad de agua. Se distinguen la leche condensada azucarada no esterilizada y la leche concentrada no azucarada. La leche concentrada azucarada en realidad es una confitura de leche.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

### **Recomendaciones:**

- Si desea que la leche adquiera una consistencia más espesa, se pone a calentar de la misma manera durante 10 minutos más.
- No exceda de 40 minutos de calentamiento, pues esto puede originar que se caramelicé el azúcar y pierda su color original.
- También puede utilizar leche bronca, la cual se deja hervir durante 15 minutos. Luego se deja enfriar, se desnata y se sigue con la formulación aquí propuesta.

**QUESO TIPO CREMA**  
**(Rendimiento: 500 g)**  
**Tiempo de preparación: 2 horas**

### **Ingredientes:**

- 5 litros de leche (debe estar tibia)
- ½ taza de crema
- 1 taza de leche en polvo

- 1.5 ml de cloruro de calcio o 1 cucharada sopera de cloruro de calcio\*
- 2 ml de cuajo líquido "fuerza 1/10 mil" o pastillas de cuajo (en este caso, se seguirán las instrucciones del empaque)\*
- ¼ de taza de agua
- Sal al gusto

\*Se consigue en tiendas de materias primas para alimentos o en farmacias grandes.

### **Utensilios:**

- 4 recipientes de plástico con capacidad de 5 L
- Olla con capacidad de 5 L
- 2 trozos de manta de cielo (aproximadamente 1 m)
- Pala de madera
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. En leche tibia agregue la crema y la leche en polvo; mezcle muy bien con la pala y mantenga la olla en el fuego.
2. En un cuarto de taza de agua, diluya los 1.5 ml de cloruro de calcio y agréguelo a la leche.
3. Retire la leche del fuego y vacíela en un recipiente de plástico.
4. En ¼ de taza con agua, diluya 2 ml de cuajo e incorpórela despacio hasta que quede bien mezclado. Déjelo reposar por 20 minutos para que se forme la cuajada.
5. Corte la cuajada en cuadritos de 1 cm aproximadamente y vacíela sobre un recipiente cubierto por una tela, tome los extremos y escurra el suero de la cuajada comprimiendo con fuerza.
6. Si ya está escurrido, pase la pasta a un recipiente de plástico; agregue la sal y con las manos amase hasta formar una pasta uniforme y fina.
7. Coloque una tela en otro molde de plástico y vacíe en él la pasta que ya es un queso; comprímalo y tápelos con los extremos libres de la tela. Déjelo reposar durante 10 minutos. Desmóldelo con cuidado.

### **Envasado y conservación:**

El queso crema se guarda en una bolsa de plástico y en refrigeración. Recuerde etiquetarlo poniendo nombre, fecha de elaboración y fecha de caducidad.

### **Caducidad:**

El queso crema elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 15 días.

## **Aporte nutrimental:**

El queso es una buena fuente de proteína y calcio, vitamina B12. Puede ayudar a combatir la caries.

## **Dato Interesante:**

El queso es una mezcla de proteínas, grasa y otros componentes lácteos. Esta mezcla se separa de la fase acuosa de la leche después de la coagulación de la caseína.

## **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

## **Recomendaciones:**

- Si empieza a secarse puede exponerlo al sol para que se seque y así podrá rayarlo y seguir utilizándolo.

**QUESO FRESCO**  
**(Rendimiento: 500 g)**  
**Tiempo de preparación: 1 día**

## **Ingredientes:**

- 5 litros de leche (bronca de preferencia)
- 1 cucharada sopera de cloruro de calcio\* en polvo
- 3 mililitros de cuajo líquido de "fuerza 1/10 mil"\* (10 gotas)
- 1 cucharada cafetera de sal de mesa

\*Se consiguen en tiendas de materias primas para alimentos o en farmacias grandes.

## **Utensilios:**

- taza medidora
- 2 vasos
- 2 cucharas cafeteras
- olla con capacidad de 6 litros
- Pala grande de madera

- Cuchillo grande de filo
- Manta de cielo
- Recipiente de plástico, de boca ancha con capacidad de 4 litros
- Charola
- Molde con poros (puede ser un canasto limpio, un colador de plástico o acero inoxidable)
- Recipiente de plástico con tapa de cierre hermético
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. En  $\frac{1}{4}$  de taza leche fría se diluye el cloruro de calcio, y por separado en otro cuarto de taza de leche fría se diluye el cuajo, moviendo con la cuchara cafetera.
2. Aparte, la leche restante se entibia a fuego bajo, en la olla, a fuego bajo, enseguida se agrega el cloruro de calcio y se mezcla muy bien con la pala de madera.
3. Se retira del fuego y se incorpora el cuajo diluido sin dejar de mover. Se deja reposar durante 20 minutos, aproximadamente para que se forme la cuajada.
4. Transcurrido este tiempo, se corta la cuajada en cuadros de tres centímetros aproximadamente, con ayuda del cuchillo.
5. Nuevamente se expone al fuego, durante 10 minutos, cuidando que no hierva.
6. La manta de cielo se coloca extendida, en la boca del recipiente de plástico.
7. Se retira la cuajada del fuego y se vacía a la manta, para que el suero se vaya separando.
8. Cuando toda la cuajada esté en la tela se amarran los extremos de la tela, comprimiendo, se amarra al mango de la pala de madera y se deja recargado sobre la boca de la olla de cinco litros, hasta que se escurra todo el suero.
9. Después se extiende la manta sobre la charola y con las manos limpias se amasa, se agrega la sal y se sigue amasando para que se integre.
10. La manta se vuelve a amarrar y se coloca en el molde con poros, comprimiéndolo.
11. Así, se deja reposar por 12 horas, después de este tiempo se retira del molde y de la manta y está listo para su consumo o conservación.

### **Envasado y conservación:**

El queso fresco se coloca en un recipiente de plástico de cierre hermético y se conserva en refrigeración, se etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

El queso fresco elaborado mediante esta tecnología, conserva sus características para ser consumido, hasta por 15 días.

## **Aporte nutrimental:**

El alto contenido de calcio en el queso puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar osteoporosis. El organismo puede absorber el calcio que contiene el queso y otros productos lácteos con mayor facilidad que el presente en otros alimentos.

## **Dato Interesante:**

El queso es formado a partir de la coagulación de las proteínas (caseína) naturales de la leche, el cuajo que se usa para provocar esta reacción, es también una proteína que tiene la función de enzima, llamada renina, que se extrae del estómago de animales jóvenes como el becerro.

## **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la buena calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia.

## **Recomendaciones:**

- Si empieza a secarse puede rayarlo y seguir utilizándolo.
- Se puede colocar algún objeto pesado sobre el molde donde se deja reposar, para que se preñe y moldee bien.
- Es preferible usar leche entera, pues se obtendrá mayor rendimiento.

## **Ingredientes alternativos:**

- Puede sustituir el cloruro de calcio en polvo por 4 ml de cloruro de calcio líquido.
- Se puede usar cuajo en pastilla, basta con la cuarta parte de una pastilla hecha polvo, que se diluirá al igual en ¼ de taza de leche fría.

### **QUESO PANELA**

**(Rendimiento: 1 kg)**

**Tiempo de preparación: 4.5 horas.**

## **Ingredientes:**

- 3 litros de leche entera pasteurizada (no es recomendable la leche descremada o baja en grasa)
- 2 ¾ tazas de leche entera en polvo (412 g, aprox.)
- 1 ½ cucharada sopera de cloruro de calcio en polvo (o una cucharada cafetera de cloruro de calcio líquido)\*
- 1/8 de pastilla de cuajo



- ½ tazas de agua hervida
- 1 ½ cucharadas soperas de sal de mesa.

\*Se consiguen en tiendas de materias primas de alimentos o en farmacias grandes.

### **Utensilios:**

- Olla con capacidad de 5 litros
- Taza, de preferencia medidora
- Cuchara grande de cocina
- Cuchillo grande
- 1 m de manta de cielo
- Recipiente con capacidad de 4 litros, de plástico
- Colador grande de aluminio de forma cilíndrica y de base plana (orificio regular)
- Objeto con un peso de 10 kg. aproximadamente u olla con agua, del mismo peso, para el prensado
- Recipiente de plástico con tapa de cierre hermético
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. En la olla se mezcla la leche con la leche en polvo, hasta que esta se disuelva al máximo y se entibia a fuego medio, cuidando que no hierva.
2. Aparte en ¼ de taza de agua hervida se disuelve el cloruro de calcio y se vierte en la leche tibia, mezclando con la cuchara; se retira del fuego y se añade la pastilla cuajo previamente disuelta en ¼ de taza agua.
3. Se deja reposar, aproximadamente durante 20 minutos para que se forme la cuajada.
4. Después de este tiempo, se introduce el cuchillo hasta el fondo de la cuajada, si sale completamente limpio se corta en cuadritos de un cm aproximadamente, esto es para separar la cuajada del suero. Dejar reposar mínimo 20 minutos y colocar al fuego muy bajo y agitar muy suavemente.
5. En el recipiente de cuatro litros se coloca la manta y a través de esta se hace pasar el suero, a manera de colador, la cuajada quedará en la manta y se anuda apretándola.
6. Después se desata la manta sobre la charola y se añade la sal en la cuajada, amasando ligeramente.
7. La cuajada se vacía al colador (que debe estar sobre la charola para que ahí escurra el suero que desprenderá), se cubre con la manta y sobre de este se coloca el objeto pesado (aproximadamente de 10 kilos) para prensarlo, así se deja reposar por hora y media.
8. Pasado este tiempo, con las manos limpias se toma el queso y se le da vuelta para asegurar el desuerado completo; se tapa y se vuelve a colocar el peso durante otra hora y media más.

### **Envasado y conservación:**

Ya desuerado queso, se coloca en el recipiente de cierre hermético y se conserva dentro del refrigerador, se etiqueta con el nombre, fecha de elaboración y de caducidad.

## **Caducidad:**

El queso panela elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 15 días en refrigeración.

## **Aporte nutrimental:**

El queso es una excelente fuente de proteínas y calcio, necesarios para el buen desarrollo y funcionamiento del cuerpo humano.

## **Dato interesante:**

Los quesos frescos son los más comunes y se obtienen fácilmente en el mercado. Se preparan a base de leche íntegra mediante la adición de cuajo o renina, que no se ha dejado madurar. La diferencia del queso panela con cualquier otro es el contenido graso y la estructura de la red de proteína que forma el gel. La coagulación es del tipo láctico con adición de una pequeña cantidad de cuajo.

El suero se puede aprovechar en la elaboración de productos como el yogur, bebidas lácticas dulces y quesos procesados.

## **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como el sabor y características del agrado de la familia. Igualmente se asegura un ahorro del 25% para su elaboración a comparación con el precio promedio de quesos panela comerciales.

## **Recomendaciones:**

- Otra forma de verificar que la cuajada esta lista es haciendo un corte pequeño triangular en la cuajada, se toma con el cuchillo y si mantiene su consistencia, se procede a cortar en cuadritos de 1 cm, si no es así se deja el tiempo necesario hasta conseguir que su consistencia sea estable, es decir, sin romperse.
- Usando leche bronca se obtendrá un mayor rendimiento, utilizando la misma tecnología mencionada.
- Si usted desea agregar un toque novedoso y muy personal a su queso, puede condimentarlo con nueces picadas, castañas, avellanas o piñón, o si lo prefiere, con ajo y cebolla en polvo, o algún otro aditamento de su preferencia. Sólo necesita agregarlos al queso justo antes del momento del prensado.
- El queso se puede consumir a partir del segundo día de su elaboración, para darle tiempo a que absorba la sal.

- El suero obtenido se recomienda guardarlo en refrigeración, para después aprovecharlo en la elaboración de bebidas lácticas o yogur, para las cuales se cuenta con Tecnologías Domésticas.

## QUESO RANCHERO

(Rendimiento: 1 kg)

Tiempo de preparación: 3 horas 30 minutos

### Ingredientes:

- 3 L de leche entera pasteurizada
- 2  $\frac{3}{4}$  taza de leche entera en polvo (aprox. 412 g)
- 1  $\frac{1}{2}$  cucharada soperas de cloruro de calcio en polvo\*
- 3 ml de cuajo líquido de "fuerza 1/10 mil"\*
- 4  $\frac{1}{2}$  tazas de agua hervida.
- 6 cucharadas soperas de sal de mesa.
- Epazote, rajas de chile, pimiento rojo al gusto

\*Se consiguen en tiendas de materias primas de alimentos o en farmacias grandes.

### Utensilios:

- Olla con capacidad de 5 L
- Coladera grande de aluminio de forma cilíndrica y de base plana (orificio regular)
- Tapa de plástico o madera de diámetro menor que el de la coladera (puede ocupar un plato extendido)
- Recipiente con capacidad de 4 L
- Envase o recipiente que contenga un peso aproximado de 12 kg para el prensado del queso (lo puede llenar con agua)
- Manta de cielo (aprox. 1 m)
- Cuchara de acero inoxidable o de plástico
- 1 cuchillo
- Etiqueta adhesiva

### Procedimiento:

1. En la olla con capacidad de 5 L se mezcla la leche entera con la leche en polvo y se entibia a fuego medio, cuidando que no hierva.
2. En  $\frac{1}{4}$  de taza de agua hervida se diluye el cuajo. En otro  $\frac{1}{4}$  de taza de agua se diluye el cloruro de calcio. En la leche tibia se agrega la solución de cloruro de calcio y se mezcla bien con una cuchara; se retira del fuego y se incorpora la dilución de cuajo sin dejar de mover.
3. Se deja reposar durante 20 minutos para que se forme la cuajada. Se introduce un cuchillo hasta el fondo de la cuajada y se verifica si sale

completamente limpio, si es así, se procede a cortarla en cuadritos de 1 cm. Después se vacía en un recipiente cubierto con tela de 1 m<sup>2</sup>, se anuda la tela de forma que apriete la cuajada y se deja escurrir el suero a través de la tela.

4. Se desata la tela y se esparce la sal en la cuajada amasando el queso ligeramente. En este momento puede adicionarle el epazote, rajas de chile y los condimentos de su preferencia. Se coloca el queso amasado junto con la tela en una coladera y se deposita sobre un recipiente de 4 L. Luego se vierte la cuajada en la coladera tratando de cubrirla bien con la tela para no derramarla. Se coloca una tapa o un plato encima del queso envuelto en la tela. A su vez, encima del plato o tapa se pone un recipiente con peso aproximado de 12 kg (por ejemplo, una cubeta con agua) durante 1 ½ horas. Es recomendable revisar de vez en cuando el queso, ya que se irá desuerando.
5. Pasado este tiempo, con las manos limpias se toma el queso y se le da vuelta para asegurar el desuerado completo; se tapa y se vuelve a colocar el peso durante otra 1 1/2 horas.

### **Envasado y conservación:**

Ya desuerado completamente el queso, se guarda en una bolsa de plástico, que se conserva en el refrigerador, no olvide etiquetarlo indicando nombre, fecha de elaboración y caducidad. El queso se puede consumir 2 días después de su elaboración para que se absorba la sal.

### **Caducidad:**

El queso rancharo elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 15 días.

### **Aporte nutrimental:**

Se sabe que el elevado consumo de grasas saturadas aumenta el nivel de colesterol en la sangre, que a su vez puede contribuir al desarrollo de arterosclerosis (factor importante en los padecimientos del corazón y cerebrovasculares). Sin embargo, con un adecuado consumo, el queso es beneficioso para la salud, además de ser una contribución importante de proteínas de origen animal en una dieta vegetariana.

### **Dato Interesante:**

El cuajo es la enzima que coagula la leche. Existen enzimas de origen animal y microbiológico. El auténtico cuajo se extrae de los estómagos desecados de terneras lactantes. Esta enzima también se conoce con el nombre de renina o fermento lab.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo,

así como el sabor y características del agrado de la familia.

### **Recomendaciones:**

- Otra forma de verificar que la cuajada esta lista es haciendo un corte pequeño triangular en la cuajada, se toma con el cuchillo y si mantiene su consistencia, se procede a cortar en cuadritos de 1 cm, si no es así se deja el tiempo necesario hasta conseguir que su consistencia sea estable, es decir, sin romperse.
- El queso se puede consumir 2 días después de su elaboración, para darle tiempo de que absorba la sal.
- El suero obtenido se recomienda guardarlo en refrigeración para después aprovecharlo en la elaboración de bebidas lácticas.

### **Ingredientes alternativos:**

- Si cuenta con leche bronca, se sustituye la leche y la leche en polvo por 10 L de leche bronca siguiendo la misma formulación.
- Puede sustituir el cloruro de calcio en polvo por 4 ml de cloruro de calcio líquido; y el cuajo por la punta de un cuchillo de pastillas de cuajo molidas.

### **ROMPOPE**

**(Rendimiento: 1 litro, aprox)**

**Tiempo de preparación: 2 horas**

### **Ingredientes:**

- 2 L de leche pasteurizada.
- 1 ½ tazas de azúcar
- 1 ½ tazas de ron (320 ml) ó ½ taza de alcohol puro de caña (130 ml).
- 9 yemas de huevo
- 5 cucharadas soperas de vainilla
- 8 cucharadas cafeteras de fécula de maíz
- 1 cucharada soperas de bicarbonato de sodio
- 2 rajas de canela
- Nuez moscada (la punta de una cuchara cafetera, opcional)
- **Sal fina, la punta de una cuchara cafetera**
- 4 clavos enteros (opcional)

### **Utensilios:**

- Olla de peltre o acero inoxidable con capacidad de 3 L
- Pala de madera o cuchara de acero inoxidable
- Taza (de preferencia medidora)
- Cuchara soperas
- Batidora o tenedor

- Recipiente con capacidad de ½ L (puede ser un vaso grande)
- Colador de orificio pequeño
- Embudo
- Botella vacía y limpia, previamente esterilizada con capacidad de 1 L

### **Procedimiento:**

1. En la olla se vierte la leche y se pone a fuego alto y se adiciona el bicarbonato de sodio, cuando suelte el primer hervor se le agrega el azúcar, la sal, la vainilla y condimentos, y se mueve con ayuda de la pala o cuchara hasta el fondo para evitar que se pegue.
2. Cuando se ha evaporado la mitad del volumen inicial de leche (aproximadamente después de 2 ¼ hrs.), se retira del fuego y se deja entibiar por media hora.
3. Aparte, en la taza y con ayuda de la cuchara sopera se disuelve la fécula en media taza de agua fría, reservando para su uso posterior.
4. Las yemas se baten con ayuda del tenedor o la batidora en el recipiente de ½ litro y una vez que está tibia la leche se agregan las yemas, pasándolas por el colador.
5. Nuevamente se pone la olla con la leche a fuego alto, sin dejar de mover, una vez que empieza a hervir se agrega la fécula de maíz ya disuelta, se continúa moviendo hasta que tome una consistencia espesa (aproximadamente 40 min. después) y se retira del fuego.

### **Envasado y conservación:**

Se vacía el ron o el alcohol de caña en la botella previamente esterilizada, con ayuda del embudo y después el rompopo. Se tapa muy bien y se agita fuertemente para incorporar ambos. Finalmente se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad, con el fin de evitar desperdicios.

### **Caducidad:**

El rompopo elaborado mediante esta tecnología tiene caducidad aproximada de cinco meses en refrigeración o en un lugar fresco a temperatura ambiente por tres meses.

### **Aporte nutrimental:**

El rompopo es una muy buena fuente de proteínas, provenientes de la leche y el huevo, que sirven para el mantenimiento y formación de los músculos. También es una fuente de calorías, provenientes de la grasa de la leche y del alcohol, que son necesarias para el funcionamiento del organismo.

### **Dato interesante:**

Adicionar alcohol es una forma de conservar alimentos. Son pocos los microorganismos que soportan la presencia de alcohol. Así, la misma levadura que produce el alcohol, a ciertas concentraciones se inhibe.

Para la adecuada conservación del rompopo es importante el grado alcohólico ya que al contener azúcar y huevo es un medio muy favorable para la proliferación de microorganismos.

### **Beneficios:**

Al elaborar el Rompopo en casa obtiene un ahorro hasta del 50%, a la vez que garantiza su calidad e higiene.

### **Recomendaciones:**

- El rompopo es un delicioso aperitivo que se sirve en copas pequeñas, generalmente al tiempo. Puede servirlo en un vaso o copa más grande con hielo picado.
- El rompopo también puede utilizarlo para envinar pasteles, elaborar raspados o betunes.
- Puede agregar al rompopo el sabor de su preferencia, así como agregarle almendras, nueces o piñones, mismos que licúan con la leche antes de ponerla a hervir.

## **YOGHURT CON FRUTA** **(Rendimiento: 1 L)** **Tiempo de preparación: 9 horas**

### **Ingredientes:**

- 1 litro de leche pasteurizada (que no sea ultrapasteurizada)
- 1 botecito de yoghurt natural (170 g)
- 3 cucharadas soperas de leche entera en polvo
- 5 cucharadas cafeteras de azúcar
- 350 g de durazno

### **Utensilios:**

- Cacerola de peltre con capacidad de 2 L
- Recipiente con capacidad de 2 L
- Cuchara de acero inoxidable
- Coladera de orificio regular
- Etiqueta adhesiva
- Licuadora
- Cuchillo
- Una coladera chica

## **Procedimiento:**

1. Se coloca el botecito de yoghurt en el piloto de la estufa hasta que esté tibio.
2. Se hierve el litro de leche en la cacerola de peltre y se deja enfriar hasta la temperatura que soporte el dorso de la mano.
3. Se vierte la leche al recipiente de 2 L.
4. Aparte, se deshuesan los duraznos y se deja un durazno partido en trozos pequeños y el resto se licúa junto con el azúcar hasta obtener su jugo (Para ayudar a que se licúe rápidamente, se agrega un poco de la leche tibia).
5. Se cuela el jugo en una coladera de orificio regular para eliminar la mayor parte del bagazo del durazno.
6. Se vierte el jugo y el durazno en trozos en la leche tibia, mezclando muy bien para que quede homogénea la mezcla.
7. Se disuelve por separado la leche en polvo y el yoghurt con un poco de la leche tibia, moviéndolos constantemente.
8. Se vierten ambos (leche en polvo y el yoghurt disueltos por separado) en la leche tibia, sin dejar de agitar y tapamos perfectamente el recipiente para evitar la entrada de aire.
9. Se coloca el recipiente en el piloto de la estufa por 8 horas.
10. Transcurrido este tiempo, se hace una agitación muy leve para homogeneizar la consistencia del yoghurt.

## **Envasado y conservación:**

Se coloca el yoghurt dentro del refrigerador cuidando que este bien tapado y se etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

## **Caducidad:**

El yoghurt elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 7 días.

## **Aporte nutrimental:**

El yoghurt es una fuente apreciable de calcio, fósforo, vitaminas B2 y B12. Puede ayudar a restaurar la flora bacteriana del intestino que se haya eliminado por el uso de antibióticos y así reforzar el sistema inmunológico. Puede ayudar a evitar el mal aliento, el estreñimiento y la diarrea. Ayuda a la digestión.

## **Dato Interesante:**

Las leches fermentadas son productos acidificados por medio de un proceso de fermentación. Como consecuencia de la acidificación por las bacterias lácticas, las proteínas de la leche se coagulan o precipitan. Luego, estas proteínas pueden disociarse separando los aminoácidos. Por esta razón, las leches fermentadas se digieren mejor que las no fermentadas.



## **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad, el sabor y las características del agrado familiar así como su higiene y la sana nutrición que le aporta a su familia, ya que está preparado con ingredientes naturales que incrementan la calidad nutricional del producto. Se obtiene un 20% de ahorro en comparación con un yoghurt natural comercial.

## **Recomendaciones:**

- Para lograr una consistencia más espesa del yoghurt, se deja el recipiente que lo contiene en el piloto por una hora más.
- Puede sustituir el durazno por la manzana, pera, fresa, kiwi o la fruta de su preferencia.
- Para continuar elaborando su yoghurt, puede apartar una taza del ya elaborado y proceder de la misma forma para preparar otro litro de yoghurt natural.
- Para seguir elaborando más yoghurt de la manera mencionada, es recomendable no hacerlo más de 4 ocasiones, ya que no se puede confirmar la sanidad y la buena calidad de la última fermentación.
- Al utilizar el botecito de yoghurt natural revise la fecha de caducidad y que la tapa no esté inflada.

## **YOGHURT A PARTIR DE SUERO QUESERO**

**(Rendimiento: 3 ½ L)**

**Tiempo de preparación: 5 horas 30 minutos.**

## **Ingredientes:**

- 3 L de suero quesero
- 1/2 kg de la fruta de su preferencia
- 150 g de yoghurt natural
- 5 tazas de azúcar

## **Utensilios:**

- Olla de 4 L
- Pala de madera o cuchara de acero inoxidable
- Licuadora
- Recipiente con tapa de capacidad de 4 L

## **Procedimiento:**

1. Se vierte el yoghurt natural en el suero y se agregan 2 tazas de azúcar.

2. Se mezcla con ayuda de la pala de madera y se coloca en el piloto de la estufa sin tapanlo durante 5 horas.
3. Mientras transcurre el tiempo, se lavan la fruta y cuando se hayan formados los grumos blancos del yoghurt en el fondo del recipiente, se vierte en la licuadora, se agrega la fruta y se licúa.
4. Agregue las 3 tazas restantes de azúcar.

### **Envasado y conservación:**

Se vierte el yoghurt en el recipiente con tapa y se mantiene en refrigeración.

### **Caducidad:**

El yoghurt elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 2 semanas en refrigeración.

### **Aporte nutrimental:**

El suero que resulta de la coagulación de la leche en la elaboración de queso contiene proteínas, lactosa y sales minerales. Por cada 1000 kg de suero, se obtienen entre 20 y 25 kg de proteína. Dentro de sus sales minerales encontramos calcio, fósforo, potasio y sodio que ayudan al fortalecimiento de los huesos y del sistema respiratorio.

### **Dato interesante:**

Las bacterias ácido lácticas que formaron el yoghurt en el suero, actúan sobre el colesterol en los intestinos, reduciendo su absorción al tracto intestinal. La baja de colesterol está asociada con la reducción de riesgo de ataques cardíacos.

### **Beneficio:**

La elaboración de yoghurt, mediante esta tecnología tiene como fin aprovechar el suero quesero que resulto de la elaboración de queso. También se asegura la higiene y sabor característico del agrado familiar.

### **Recomendaciones:**

- Para mejorar la presentación del yoghurt, al momento de licuar la fruta se dejan trozos grandes y se puede adicionar una pizca de color vegetal para reafirmar color.

### **Ingredientes alternativos:**

Puede utilizar guayaba, durazno, pera, manzana, kiwi, plátano, etc.

**YOGHURT NATURAL**  
**(Rendimiento: 1 L)**  
**Tiempo de preparación: 8 ½ horas**

**Ingredientes:**

- 1 litro de leche pasteurizada (que no sea ultrapasteurizada)
- 1 botecito de yoghurt natural (170 g)
- 3 cucharadas soperas de leche entera en polvo

**Utensilios.**

- Cacerola de peltre con capacidad de 2 L
- Recipiente con capacidad de 2 L
- Cuchara de acero inoxidable
- Etiqueta adhesiva.

**Procedimiento:**

11. Se coloca el botecito de yoghurt en el piloto de la estufa hasta que esté tibio.
12. Se hierve el litro de leche en la cacerola de peltre y se deja enfriar hasta la temperatura que soporte el dorso de la mano.
13. Se vierte la leche al recipiente de 2 L.
14. Se disuelve por separado la leche en polvo y el yoghurt con un poco de la leche tibia, moviéndolos constantemente.
15. Se vierten ambos (leche en polvo y el yoghurt disueltos por separado) en la leche tibia, sin dejar de agitar y tapamos perfectamente el recipiente para evitar la entrada de aire.
16. Se coloca el recipiente en el piloto de la estufa por 8 horas.
17. Transcurrido este tiempo, se hace una agitación muy leve para homogeneizar la consistencia del yoghurt.

**Envasado y conservación:**

Se coloca el yoghurt dentro del refrigerador cuidando que este bien tapado y se etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

**Caducidad:**

El yoghurt elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 7 días.

**Aporte nutrimental:**

El yoghurt es una fuente apreciable de calcio, fósforo, vitaminas B2 y B12. Puede ayudar a restaurar la flora bacteriana del intestino que se haya eliminado por el uso de antibióticos y así reforzar el sistema inmunológico. Puede ayudar a evitar el mal aliento, el estreñimiento y la diarrea. Ayuda a la digestión.

### **Dato Interesante:**

Las leches fermentadas son productos acidificados por medio de un proceso de fermentación. Como consecuencia de la acidificación por las bacterias lácticas, las proteínas de la leche se coagulan o precipitan. Luego, estas proteínas pueden disociarse separando los aminoácidos. Por esta razón, las leches fermentadas se digieren mejor que las no fermentadas. Los productos fermentados más conocidos son el yoghurt y el suero de mantequilla cultivado.

### **Beneficio:**

Al elaborar el producto en el hogar, se asegura la calidad, el sabor y las características del agrado familiar así como su higiene y la sana nutrición que le aporta a su familia. Se obtiene un 45% de ahorro en comparación con un yoghurt natural comercial.

### **Recomendaciones:**

- Para lograr una consistencia más espesa del yoghurt, se deja en el piloto por una hora más.
- Para obtener más yoghurt, tome una taza del ya elaborado y proceda de la misma forma para preparar otro litro de yoghurt natural.
- Para seguir elaborando más yoghurt de la manera mencionada, es recomendable no hacerlo más de 4 ocasiones, ya que no se puede confirmar la sanidad y la buena calidad de la última fermentación.
- Al utilizar el botecito de yoghurt natural revise la fecha de caducidad y que la tapa no este inflada.

CARNE SECA  
**(ESTILO MACHACA NORTEÑA)**  
(Rendimiento: 400 g)  
**Tiempo de preparación: 9 horas**

### **Ingredientes:**

- 1 kg de bisteces de falda de res muy bien aplanados
- ½ taza de sal de mesa

### **Utensilios:**

- Plato extendido
- Cuchara cafetera
- Manta de cielo de 40x40 cm
- Charola (s) para hornear
- Bolsa de plástico nueva (gruesa) o recipiente de plástico con tapa de cierre hermético (para envasar)
- Licuadora
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. Sobre el plato se coloca un bistec, se espolvorea con sal (aproximadamente  $\frac{1}{4}$  cucharada cafetera), se hace lo mismo por el otro lado, así se van colocando uno a uno toda la carne.
2. Se tapa el recipiente con la manta y se deja reposar por 6 horas dentro del refrigerador.
3. Pasado el tiempo de reposo, se saca la carne del refrigerador y se sacude el exceso de sal, colocándolo los bisteces sobre las charolas, cuidando que no se empalmen.
4. Se prende a 50°C (o a la temperatura mínima que permita el horno) se meten la charolas y se dejan ahí durante 1  $\frac{1}{2}$  horas. Si no se ha secado completamente se dejan por 10 minutos más, hasta que la carne quede completamente seca.
5. Ya seca, se sacan las charolas y se deja enfriar. Para deshebrar, se añade la carne al vaso de la licuadora y se muele hasta quedar una hebra muy fina.

### **Envasado y conservación:**

La carne ya deshebrada se vacía a la bolsa de plástico, cerrando con un nudo y sacando todo el aire posible o bien en el recipiente de plástico bien tapado. Se conserva en un lugar fresco, seco y oscuro. La etiqueta se coloca con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **Caducidad:**

La carne seca conserva sus características óptimas de consumo por 4 meses, a partir de la fecha de elaboración.

### **Aporte nutrimental:**

La carne machaca aporta a la dieta proteínas que sirven para el mantenimiento y formación del tejido muscular. También aportan una cantidad muy importante de sodio. No se debe abusar el consumo de este producto.

### **Dato interesante:**

El salado es un medio de conservación, que se ha empleado desde la antigüedad. Al poner un alimento en contacto un alimento cuyo contenido de agua en su estructura es muy elevado, con sal en exceso, el agua es atraída por ésta, habiendo un intercambio de componentes, a su vez, la sal penetra al alimento.

Son muy pocos los microorganismos que pueden desarrollarse en un ambiente con altas concentraciones de sal y poco agua, es por eso que el alimento tarda más tiempo en echarse a perder.

### **Beneficio:**

Al elaborar en casa la carne seca estilo machaca, se asegura la buena calidad e higiene del producto, además se obtiene un ahorro económico mínimo del 20%, respecto al producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Puede también secarse al sol, en un lugar libre de polvo e insectos, colocando la carne extendida sobre un bastidor con malla plástica, separado un bistec de otro y cubiertos de una manta de cielo, dando vuelta cada seis o doce horas, de este manera tardará hasta una semana para secarse al oscurecer, la carne se guarda en un lugar libre de insectos y polvo.
- Si la temperatura del horno es muy elevada, para evitar que se queme la carne, se abre la puerta del horno, para dejar salir el calor.
- El deshebrado se puede hacer con ayuda de dos tenedores, para desgarrar la carne. También puede dejar el trozo de carne entero.
- Puede preparar la carne seca con huevo, o bien incluirla en algún guisado caldoso.

## **CONCENTRADO DE HORCHATA**

**(Rendimiento: 500 ml)**

**Tiempo de preparación: 30 minutos**

### **Ingredientes:**

- 2 ½ tazas de azúcar
- 2 tazas de arroz precocido
- 2 cucharadas de harina de arroz o almendras peladas
- ¼ de cucharada sopera de canela en polvo
- 1 cucharada de vainilla
- ½ taza de agua hervida

### **Utensilios:**

- Licuadora o procesador de alimentos

- Frasco esterilizado con tapa
- Etiqueta adherible
- Cuchara sopera de acero inoxidable

### **Procedimiento:**

1. Se mezcla el azúcar con el agua y se pone a calentar a fuego alto hasta que se forme un jarabe (aproximadamente 10 minutos).
2. Se agrega al jarabe la harina de arroz y ya incorporado, se adiciona el arroz cocido.
3. Enseguida, se retira del fuego y se muelen todos los ingredientes (junto con la canela y vainilla) en la licuadora.

### **Envasado y conservación:**

El concentrado se vacía en el frasco esterilizado con capacidad de 500 ml, se tapa y se adhiere la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. El producto se guarda en un lugar fresco, seco y oscuro.

### **Caducidad:**

El concentrado obtenido mediante ésta tecnología tiene una caducidad de un año, una vez abierto el frasco es mejor conservarlo en refrigeración.

### **Aporte nutrimental:**

El arroz es un cereal muy completo. Es una buena fuente de almidón (proporciona calorías), y por ser rico en minerales como sodio y potasio ayuda a mantener los niveles sanguíneos de glucosa.

### **Dato interesante:**

El arroz (*Oryza sativa*) se cultiva en trópicos donde son abundantes la lluvia y la luz solar; aunque existen distintas variedades de arroz adaptadas a un amplio margen de condiciones ambientales.

El arroz es el principal alimento de los países asiáticos desde la antigüedad, ya que fueron los primeros en cultivarlo y mostrarlo al mundo, siendo los principales productores China y Japón.

### **Beneficios:**

Al elaborar usted mismo su concentrado, asegura la calidad e higiene del producto.

### **Recomendaciones:**

- El arroz se remoja de 10 a 15 minutos, se escurre y se cuece con la misma cantidad de agua, a fuego bajo y tapado, retirando del fuego una vez que el agua se ha consumido.
- Una taza de arroz crudo esponja a 2 de precocido.
- Para preparar agua de horchata se agrega 1 taza del concentrado por litro de agua, o bien; a su gusto.
- Al preparar también el agua de horchata agregue 1 o dos tazas de leche pasteurizada o 1 de evaporada.

### **Ingredientes alternativos:**

- Se pueden preparar concentrados de horchata a partir de las semillas de melón y de los germinados de trigo o centeno, utilizando 2 tazas de arroz cocido por 2 tazas de semillas de melón o de germinado.

CHICHARRÓN DE HARINA  
**(Rendimiento: 150 g, 42 piezas aprox.)**  
**Tiempo de preparación: 9 horas**

### **Ingredientes:**

- 3 tazas de agua
- 1 taza de harina integral de trigo (145 g)
- ½ taza de aceite vegetal
- 3 cucharadas cafeteras de polvo para hornear
- ½ cucharada cafetera de sal

### **Utensilios:**

- Colador de orificio pequeño
- Tazón de plástico o vidrio con capacidad de 1-2 L
- Pala de madera o cuchara grande de cocina
- Cacerola de peltre con capacidad de 1 L
- Charola
- Cuchillo o moldes para galletas
- Manta de cielo limpia, del tamaño de la charola
- Bolsa de plástico o recipiente metálico con tapa
- Etiqueta adherible
- Sartén o freidora
- Volteador
- Platón
- Papel de estraza o servilletas de papel



## **Procedimiento:**

1. Con la ayuda del colador se cierne el harina junto con el polvo de hornear añadiéndolos en el tazón de plástico o vidrio, después se agregan la sal y el agua y se mezclan con la pala o cuchara hasta obtener una consistencia suave y sin grumos.
2. La mezcla se vacía a la cacerola y se pone a fuego durante 3 minutos para que espese, sin dejar de mover.
3. Pasado este tiempo se engrasa la charola con un poco de aceite y se vacía la pasta, extendiéndola hasta que tenga un grosor de medio centímetro aproximadamente.
4. La pasta se deja reposar a temperatura ambiente por 4-6 horas en un lugar limpio de insectos y polvo.
5. Pasado el tiempo de reposo se corta con el cuchillo en forma de rectángulos o triángulos o con los moldes para galletas. Después se cubre con un lienzo y se expone al sol para que se seque (aprox. 3 horas). Debe quedar duro y seco.
6. Para freírlos, se pone a calentar a fuego alto el aceite en la sartén; ya caliente se baja la flama a la mitad y se agregan los chicharrones en partes y se dejan freír, bañándolos con el aceite caliente con ayuda del volteador y cuidando que no se quemen.
7. Ya fritos se van sacando y se ponen a escurrir en el platón cubierto de papel de estraza o servilletas de papel para retirar el aceite en exceso.

## **Envasado y conservación:**

Los chicharrones ya secos se retiran de la charola y se guardan dentro de la bolsa de plástico o el recipiente de metal, ambos se cierran perfectamente y se le coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad, se conservan en un lugar fresco, seco y oscuro.

## **Caducidad:**

Los chicharrones elaborados mediante esta tecnología tienen una caducidad de 6 meses.

## **Aporte nutrimental:**

Los chicharrones aportan a la dieta una cantidad importante de carbohidratos y grasas. Ambos sirven para la obtención de energía que se requiere para las funciones diarias del organismo. Sin embargo, el abuso en su consumo puede dar origen a la obesidad.

Aportan, en una muy pequeña cantidad, proteínas, que sirven para el mantenimiento y formación de músculos.

## **Dato interesante:**

La consistencia del chicharrón se debe a que el polvo para hornear se degrada por

acción del calor y se forma bióxido de carbono. Este gas queda atrapado en la masa formada por la harina de trigo, dando origen a las burbujas y a la esponjosidad.

### **Beneficios:**

Al elaborar esta tecnología en casa asegura la higiene y la calidad del producto a la vez que obtiene un ahorro en su economía.

### **Recomendaciones:**

- Puede utilizar harina de trigo blanca.
- Las hojuelas obtenidas al cernir la harina se vacían nuevamente al envase de la harina.
- Puede usar horno para secar la pasta en días nublados, tapando la charola con papel aluminio y se hornea a 170°C de 30 a 45 minutos, al sacarla del se corta la pasta en las figuras deseadas.
- Ya fritos puede acompañarlos de una salsa picante con mucho limón, limón, sal o chile piquín.

## **FRIJOL INSTANTÁNEO EN POLVO** (Rendimiento: 900 g) Tiempo de preparación: 2 días

### **Ingredientes:**

- 1 kg de frijol de la variedad que se prefiera
- 2 cucharadas soperas de bicarbonato de sodio
- Agua la necesaria

### **Utensilios:**

- Cacerola con capacidad de 2 L
- Colador
- Licuadora
- Charola de acero inoxidable o de peltre
- Bolsa de plástico
- Etiqueta adhesiva

### **Procedimiento:**

1. Se remoja el frijol en agua con una cucharada cafetera de bicarbonato de sodio por 8 horas. Se cambia el agua agregando otra cucharada cafetera de

bicarbonato de sodio y se deja otras 8 horas. Se repite esta operación 2 veces más.

2. Transcurrido el tiempo de remojo se escurre el frijol en el colador y se lava en un colador. Se pone a cocer con 8 tazas de agua.
3. El frijol estará listo para procesarlo cuando al presionarlo con los dedos se desbarate por completo.
5. Se muelen los frijoles hasta formar una pasta.
6. Sobre una charola cubierta con una bolsa de plástico, los extendemos uniformemente y los colocamos a secar al sol (aproximadamente 12 horas).
7. Cuando el frijol está seco, se muele de nuevo en la licuadora o se hace polvo con un machacador, y posteriormente lo puede colar para obtener polvo de frijol.

### **Envasado y conservación:**

Guardamos en bolsas de plástico. Se etiqueta la bolsa con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad del mismo.

### **Caducidad:**

El frijol deshidratado obtenido mediante esta tecnología tienen una duración aproximada de 8 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El frijol es una buena fuente de proteína, además de ser la más barata. Así como una buena fuente minerales, fibra y vitaminas del complejo B. Ayudan a controlar los niveles de glucosa en la sangre y, por lo tanto, pueden ser útiles para los diabético

### **Dato interesante:**

Hoy en día existen más de 500 variedades de frijoles, se piensa que su cultivo se originó en los Andes. En nuestro país se consume principalmente las variedades negro de Querétaro, bayo, pinto, rosita y Veracruz.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su frijol instantáneo en polvo asegura la buena calidad e higiene de dicho producto, y el costo se reduce en un 30% en comparación con los productos comerciales.

### **Recomendaciones:**

- Guarde el frijol en un lugar fresco, seco y oscuro, para lo cual es necesario guardarlo en una caja (reutilice sus cajas de frijoles o harina de arroz).
- No utilice olla de aluminio porque los frijoles se agrian.

- Durante el cocimiento de los frijoles es necesario cuidar que no se consuma el agua.
- El cocimiento de los frijoles varía dependiendo de la variedad, por lo que es necesario cuidarlo durante su cocción para evitar que se vaya a pegar.
- Para utilizarlo, sólo tienen que rehidratarlo con agua tibia, la cantidad depende de que tan espeso guste comer los frijoles.

**HARINA INTEGRAL PARA HOT CAKES**  
**(Rendimiento: 600 g de harina, para 15 hot cakes, aprox.)**  
**Tiempo de preparación : 15 minutos**

**Ingredientes:**

- 1 ½ tazas de harina de trigo integral.
- ½ taza de salvado de trigo tostado.
- ½ taza de azúcar.
- 2 ½ cucharadas soperas de fécula de maíz sabor vainilla (la que se utiliza para preparar atole sabor vainilla).
- 2 cucharadas soperas de polvo para hornear.

**Utensilios:**

- Taza (de preferencia medidora).
- Cuchara soperas de acero inoxidable.
- Bolsa de plástico nueva (de preferencia de polietileno gruesa) de 1 kg.
- Bote de cartón o lata con tapa, vacía y limpia, con capacidad de un kilo.
- Etiqueta adherible.

**Procedimiento:**

1. En una bolsa de plástico se vierten el polvo para hornear, la fécula de maíz, el azúcar, ½ taza de harina, y se agita vigorosamente, para que se integren perfectamente todos los ingredientes.
2. En seguida se añade la harina restante y el salvado volviendo a agitar vigorosamente.

**Envasado y conservación:**

Para la conservación de la harina preparada se anuda la bolsa de plástico y se guarda dentro de un bote de cartón o lata. Se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y la de caducidad. El harina preparada para hot cakes se conserva en un lugar fresco y seco, que puede ser la alacena.

**Caducidad:**

La harina para hot cakes preparada mediante esta tecnología, tiene una caducidad de 6 meses.

### **Aporte nutrimental:**

El salvado (cáscara exterior del trigo, el arroz y la avena) es una fibra dietética; una cucharada de salvado proporciona una tercera parte del requerimiento diario de este nutrimento y puede ayudar a reducir el riesgo de cáncer del colon, evitar el estreñimiento, la diverticulitis y la hemorroides.

### **Dato interesante:**

Antes de que se descubriera la bondad de la fibra en el organismo humano, era destinada para forraje o elaboración de piensos (alimento exclusivo para animales), para abono de plantas; ahora existen infinidad de productos elaborados con este nutrimento, aprovechando lo que en algún momento hasta se tiraba a la basura. La industria de los cereales envasados son los que más la utilizan, sacando un buen provecho con la gran variedad de presentaciones en el mercado.

### **Beneficio:**

Al preparar este producto en el hogar, se asegura la calidad e higiene del mismo, así como poder ofrecer el sabor y características del agrado de la familia en un alimento. Se obtiene un ahorro del 50% en comparación con un producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Para preparar los hot cakes, agregue 1 taza de leche, un huevo, margarina al gusto y la punta de una cucharada cafetera de sal por cada taza de harina. Se baten todos los ingredientes con ayuda de una palita, batidora o se mezclan en licuadora hasta formar una pasta sin grumos. Coloque un poco de mantequilla en una sartén caliente con flama media y vierta una porción de pasta suficiente para un hot cake; cuando se formen huecos y las orillas estén cocidas voltee con la ayuda de un volteador por una sola vez.
- Si desea dar un sabor diferente a sus hot cakes, en lugar de emplear fécula de maíz sabor vainilla use sabor nuez o el que sea de su agrado; además puede hacer una combinación de estos.
- En caso de que no quiera preparar hot cakes integrales, puede sustituir el salvado y la harina integral por 2 tazas de harina de trigo.

**PURÉ DE PAPA DESHIDRATADO**  
**(Rendimiento: 1 kg)**  
**Tiempo de preparación: 1 hora**

**Ingredientes:**

- 1 kg de papas cocidas (no es necesario pelarlas)
- ½ taza de agua hervida o clorada

**Utensilios:**

- Licuadora
- Colador
- Sartén
- Cuchara de acero inoxidable
- Plato extendido
- Bolsa de plástico

**Procedimiento:**

1. Se licúan las papas poco a poco con un poco de agua para formar un puré que después se cuele para eliminar la cáscara y los grumos que hayan quedado demasiado grandes.
2. A fuego muy bajo se coloca la sartén y se le va poniendo una cucharada de las papas licuadas, extendiendo muy bien para formar una especie de tortilla muy delgada y lograr que el agua se evapore.
3. Una vez seca la tortilla por encima, se voltea para que se deshidrate totalmente.
4. Con mucho cuidado se sacan las tortillas y se colocan sobre el plato.
5. Se realiza esta operación hasta terminar con el puré.

**Envasado y conservación:**

Las tortillas ya secas se van introduciendo a la bolsa de plástico para después desmenuzarlas hasta que queden unas escamas muy finas. Se guardan en una bolsa de plástico o un recipiente hermético para que no estén en contacto con la humedad. Se guarda en un lugar fresco y seco.

**Caducidad:**

El puré de papa deshidratado mediante esta tecnología, tiene una duración de año y medio, siempre y cuando no esté en contacto con el aire.

**Aporte nutrimental:**

La papa se considera como un alimento muy versátil en la cocina mexicana, ya que forma parte de platillos que van desde los más sencillos hasta los más elaborados. Es una fuente importante de almidón y potasio, también aporta algo de fibra y niacina (vitamina del complejo B)

## **Dato interesante:**

La papa es un tubérculo originario del Perú. Para comprar las papas debe fijarse que no presenten manchas verdes, ya que éstas contienen sustancias tóxicas como la solanina, que en personas susceptibles puede producir migraña.

## **Beneficio:**

Al elaborar su puré de papas deshidratadas, asegurará la calidad e higiene con que se elaboró el producto. Además obtendrá un ahorro del 40% con respecto a un producto comercial similar.

## **Recomendaciones de uso:**

- Para preparar el puré de papa deshidratado:

En una cacerola se vierte  $\frac{1}{2}$  taza con agua,  $\frac{1}{4}$  taza con leche, 1 cucharada de mantequilla y  $\frac{1}{4}$  cucharada soperas de sal y se dejan hasta que hiervan. Cuando la mezcla hierva, se retira del fuego y se le agrega 1 taza con las hojuelas del puré de papa deshidratado y se deja reposar de uno a dos minutos.

Finalmente se bate un poco para que quede esponjado. Puede agregar leche hasta que obtenga la consistencia adecuada.

ANTITRANSPIRANTE DE BARRA  
(Rendimiento: 1 pieza - 45 g)  
Tiempo de preparación: 30 min.

## **Ingredientes**

- 1 cucharada cafetera de óxido de zinc (5 g)\*
- 1 cucharada soperas de almidón (10 g)\*
- 30 g de cera blanca \*
- 4 cucharadas soperas de vaselina (40 g)\*
- 3 ml de esencia de su preferencia (puede medirlos con una jeringa de plástico)\*

\*Se adquiere en droguerías o farmacias grandes

## **Utensilios**

- Cacerola para baño María
- Recipiente pequeño para el baño, puede utilizar un vaso de vidrio.

- Dos vasos de plástico chicos.
- Dos cucharas soperas de plástico.
- Cuchara cafetera de plástico.
- Envase de desodorante de barra vacío, limpio con émbolo y con tapa.

## Procedimiento

1. Se vierten el óxido de zinc y el almidón en un vaso chico de plástico y se mezclan con la ayuda de una cuchara. Después se agrega la vaselina y se continúa agitando.
2. Se coloca la cera en un recipiente de vidrio en baño María. Cuando se derrita la cera se incorpora la esencia y se agita con una cuchara durante 10 seg, sin retirar del baño.
3. Por último se incorpora la mezcla del vaso chico de plástico al recipiente que esta en el baño y se agita durante 20 seg.

## Envasado y conservación:

La mezcla se retira del baño María y en seguida se vierte en el envase de desodorante de barra y se tapa. Debe tener cuidado de no moverlo hasta que solidifique (alrededor de 2 horas). No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, la fecha de elaboración y caducidad. Se guarda en un lugar fresco y seco.

## Caducidad:

El desodorante bien tapado tiene una duración aproximada de seis meses.

## Dato interesante

Se calcula que hay unas 2, 380, 000 glándulas sudoríparas distribuidas por toda la superficie corporal. Existen dos tipos de glándulas sudoríparas: Las glándulas ecrinas y glándulas apocrinas. Las glándulas ecrinas, o pequeñas glándulas en espiral, son las verdaderas glándulas sudoríparas y se encuentran casi en toda la superficie del cuerpo. Se forman en las capas mas profundas de la dermis o subdermis desembocando directamente a la piel por un fino conducto. Las glándulas apocrinas o grandes glándulas en espiral, son aquellas que están ligadas al desarrollo sexual, y aparecen después de la pubertad. Se presentan en relativamente pequeño número, y se localizan en las axilas, alrededor del pezón, en el abdomen y en la región púbica.

## Beneficio:

Al elaborar usted mismo el antitranspirante de barra podrá obtener un ahorro hasta de 65% en comparación con los productos comerciales.



## Recomendaciones:

- Una vez vacío el envase de desodorante se lava con agua y jabón para eliminar residuos y poderlo rellenar. Usted puede conseguir envases vacíos en los tianguis de artículos de reuso.
- Para evitar quemaduras con el baño María le recomendamos utilizar agarraderas.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco, fuera del alcance de los niños.
- Es importante lavar muy bien los utensilios empleados, antes de volverlos a usar, con agua tibia y abundante jabón.

**CREMA DESMAQUILLANTE**  
**(Rendimiento: 250 g)**  
**Tiempo de elaboración: 20 min. aprox.**

## Ingredientes:

- 50 g de cera de abeja\*\*
- 2 velas de sebo sin pabilo\*\*
- 3 cucharadas de glicerina\*
- ¼ taza de aceite para bebé\*
- ¼ taza de agua caliente

\* Se consigue en farmacias grandes.

\*\* Se consigue en mercados.

## Utensilios:

- 2 cucharas soperas.
- 1 cuchara cafetera.
- 2 recipiente de peltre o acero inoxidable con capacidad de ½ L
- 2 recipiente de peltre o acero inoxidable con capacidad de 2 L
- Batidora eléctrica
- 1 recipiente de plástico o vidrio con tapa con capacidad de 250 ml
- Etiqueta adhesiva.

## Procedimiento:

1. En un recipiente se colocan la glicerina, la cera de abeja y las velas de sebo.
2. En otro recipiente se vierte el aceite para bebé.
3. Ambos recipientes los ponemos a calentar a baño María hasta que la cera de abeja y la velas de sebo se derritan.

4. Una vez derretidos, mezclamos el contenido de ambos recipientes y lo ponemos en baño María.
5. Posteriormente, se añade el  $\frac{1}{4}$  taza de agua caliente a la mezcla, integramos todo y sacamos del baño María.
6. Con ayuda de una batidora eléctrica se bate hasta que la mezcla se enfríe.

### **Envasado y Conservación:**

- Se envasa en recipientes de plástico o vidrio, y se mantienen en un lugar seco, fresco y oscuro.
- Etiquete poniendo el nombre del producto, fecha de elaboración, fecha de caducidad, modo de uso y precauciones.

### **Caducidad:**

La crema desmaquillante elaborada mediante esta tecnología doméstica tiene una duración de 6 meses aproximadamente.

### **Dato Interesante:**

La cera de abeja es una sustancia amarilla, fácil de derretir, con la que las abejas fabrican los panales. El sebo es una grasa sólida y dura que se saca de los animales hervíboros. La glicerina es un alcohol incoloro, espeso y dulce, que se obtiene por la saponificación de la grasa. Se usa en farmacia y perfumería..

### **Beneficios:**

- Al elaborar esta crema desmaquillante en casa tendrá un ahorro de mas del 30% en comparación con las comerciales.
- Podrá quitar su maquillaje con gran facilidad, evitando que presente resequedad su piel.

### **Modo de uso:**

Aplique con un algodón en la zona a desmaquillar con movimiento circulares y con algodón limpio desmaquille, con una toalla húmeda retire el exceso de grasa.

### **Recomendaciones:**

- Si la crema suelta agua al estar batiendo quiere decir que le faltó calentamiento o no mezcló bien los primeros ingredientes.
- Si la crema pasados los días presenta algún líquido, puede mezclar con la ayuda de una cuchara y podrá seguir usando su crema.
- Utilice solo la crema para desmaquillar, ya que si la utiliza para las manos se las dejara muy grasosas y brillosas.

**CREMA HUMECTANTE PARA PIEL SECA**  
**(Rendimiento: 90 g, aprox)**  
**Tiempo de elaboración: 30 minutos**

**Ingredientes:**

- 7 cucharadas soperas de aceite de almendras\*(63g).
- 5 cucharadas soperas de agua muy caliente.
- 2 cucharadas soperas de lanolina\*(22g).
- 2 cucharadas soperas de cera de abeja\* rallada (6g).
- 1 cucharada cafetera de manteca de cacao\* rallada (2g).
- 1 cucharada cafetera de esencia de rosas\* (20 gotas aprox).

\*Se consigue en farmacias grandes o droguerías.

**Utensilios:**

- Recipiente de vidrio o metal con capacidad de 250 ml.
- Baño María.
- Abatelenguas o palito de madera.
- Tarro de plástico o vidrio con tapa y capacidad de 100g.
- Etiqueta adherible.

**Procedimiento:**

1. En el recipiente de vidrio o metal se vierte la cera de abeja y la manteca de cacao, se ponen a derretir a baño María moviendo con ayuda del abatelenguas.
2. Una vez que la mezcla anterior esta derretida y bien integrada se añade la lanolina. Se espera a que se disuelva y se mueve para integrarla con los demás ingredientes.
3. Sin dejar de mover se añade poco a poco el aceite de almendras y pasados 10 minutos se retira la mezcla del baño María, y se agrega el agua caliente mezclando hasta que enfríe y tome una apariencia cremosa (aproximadamente 20 minutos), enseguida se añaden la esencia y se agita hasta que se integre.

**Envasado y conservación:**

La crema humectante se vacía al recipiente de 100 g (puede utilizar envases de crema vacíos y limpios) y se tapa; la crema se conserva en un lugar fresco, seco y oscuro, procurando que siempre esté tapada, se le coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

**Caducidad:**

La crema humectante elaborada mediante esta tecnología tiene una caducidad

de 6 meses.

### **Dato interesante:**

El aceite de ajonjolí, así como los demás ingredientes tienen otras aplicaciones, éste se usa en la elaboración de cosméticos, aceite yodado, linimentos, pomadas y oleomargarina, además tiene uso semejante al aceite de oliva. La lanolina se usa como vehículo de pomadas, sobre todo si es necesario incorporar algún líquido, en casi todos los climas hace que la pomada conserve su consistencia uniforme e incrementa su absorción en la piel, en algunas personas de piel muy sensible se pueden presentar alergias por lo que se recomienda suspender el uso de productos que la contienen. La cera blanca se utiliza para la fabricación de papel encerado, en procesos de grabado así como para moldear flores y frutas artificiales. La manteca de cacao se utiliza como lubricante en masajes, base para supositorios y pomadas, en la fabricación de chocolates, jabones de tocador y cremas.

### **Modo de uso:**

- Aplique una pequeña porción de crema humectante en las partes más secas de su piel.
- Puede emplearla para brazos, codos, rodillas, manos o cara (en menor proporción).

### **Ingredientes alternativos:**

- Puede sustituir el aceite de almendras por algún otro aceite vegetal, puede ser aceite de oliva puro, de aguacate o germen de trigo.
- La esencia puede ser el aroma de su preferencia o bien por algún perfume que tenga en casa, en las proporciones deseadas.

### **Recomendaciones:**

- La cera blanca también puede encontrarse en el mercado con los nombres de: cera de abejas blanca, cera amarilla blanqueada o cera de abejas blanqueada.
- La lanolina también es conocida en el mercado como grasa de lana refinada.
- Discontinúe su uso si se presenta alguna alergia en el cuerpo.

CREMA PARA DESPUES DE ASOLEARSE  
(Rendimiento: 750 ml aprox.)  
**Tiempo de preparación: 30 minutos**

### **Ingredientes:**

- 1 taza con aceite mineral o aceite para bebé (se consigue en farmacias grandes o droguerías)
- 1 taza con agua
- la clara de un huevo chico
- 1 cucharada sopera de glicerina (se consigue en farmacia o tienda de autoservicio)
- 8 ramitas de menta secas o frescas
- 3 ramitas de manzanilla secas o frescas (se pueden sustituir por una bolsita de té)

### **Utensilios:**

- recipiente de peltre o aluminio con capacidad de medio litro
- taza (de preferencia graduada)
- cuchara sopera de acero inoxidable
- recipiente con capacidad de 1kg
- licuadora
- 2 tarros de plástico o vidrio con tapa con capacidad de 350 g (reuse sus recipientes de crema).

### **Procedimiento:**

1.El agua se pone a hervir en el recipiente de medio litro, mientras tanto, se lavan las ramitas de manzanilla y menta, que se van a agregar al agua cuando ésta comience a hervir. Se baja la flama a fuego medio, y se cuentan 5 minutos; una vez transcurrido ese tiempo se apaga la estufa. Dejamos enfriar.

2.Una vez que se enfrió la infusión (té) se toma la cantidad de media taza, vaciándose al vaso de la licuadora, después se agrega la clara de huevo que se licúa por 5 segundos.

3.Una vez transcurridos los 5 segundos, mientras se licúa el té con la clara, se adicionan lentamente el aceite mineral y la glicerina (previamente medidos). El motor de la licuadora se apagará hasta que se vea la consistencia semi-sólida de una crema.

4.Después se vacía a los tarros (previamente lavados y secos); los cuales no se van a tapar hasta que la crema se haya enfriado. Los ingredientes se tienen que adicionar de manera ordenada y en la cantidad indicada, para que se forme la emulsión (crema).

### **Envasado y conservación:**

Se coloca la crema en los tarros de plástico o vidrio y se tapan. Una vez envasada se coloca en un lugar fresco, donde no entre la luz del sol (ya que se perdería la consistencia de la crema y se separarían las fases aceite-agua). No olvide colocarle una etiqueta que contenga como información el nombre del producto, la fecha de elaboración y fecha de caducidad.

### **Caducidad:**

A partir de la fecha de elaboración se recomienda que la crema se utilice en un

periodo no mayor de 20 días, ya que es el tiempo que se puede garantizar que la crema se encuentre en buen estado.

### **Dato interesante:**

La menta con manzanilla ayudan a la recuperación de la piel, desinflamándola a su vez que disminuyen el dolor o ardor, ya que son un analgésico natural. La menta se usa en medicamentos y es una de las mejores hierbas usadas en cosmetología.

### **Beneficios:**

Además de que el costo de la crema para asolearse se reduce aproximadamente al 50% del costo de una crema comercial, usted va a tener mayor cantidad de producto.

### **Modo de uso:**

- Se aplica directamente en la piel dando ligero masaje.

### **Recomendaciones:**

- Si encuentra en algún momento que se separan las fases agua y aceite, vuévalos a licuar, así obtendrá nuevamente la consistencia antes pérdida.

CREMA PARA LA PIEL  
(Rendimiento: 80 ml)  
Tiempo de Preparación: 1 h

### **Ingredientes:**

- 30 ml de aceite de almendras \*
- 1 cucharada sopera de lanolina \*
- 3 g de cera de abeja \*
- 5 g de manteca de cacao \*
- 40 ml de agua de rosas \*
- 4 gotas de esencia de rosas \*

\* Se consiguen en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- 2 Baños María con capacidad de
- Termómetro
- Batidora o procesador de alimentos (puede sustituirlo por un batidor manual)

- Gotero
- Cuchara o pala de madera
- Frasco con tapa con capacidad de 100 ml

### **Procedimiento:**

1. En el baño María se colocan todos los ingredientes, la lanolina, la manteca de cacao, la cera de abeja y el aceite de almendras por otro lado colocamos el agua de rosas en el otro baño María.
2. Se mide la temperatura hasta que se encuentre a 60°C en ese momento se saca del baño María, por otro lado se mide la temperatura del agua de rosas que también debe de encontrarse a 60°C.
3. Se integra la mezcla en el agua de rosas, se hace uso de la batidora o procesador de alimentos para agitar.
4. Después se deja enfriar hasta tenerlo espeso de una manera adecuada.
5. Pasado el tiempo de enfriamiento se le agregan con el gotero de 3 a 4 gotitas de esencia de rosas, se incorporan con ayuda de la batidora o procesador de alimentos.

### **Envasado y conservación:**

Con ayuda de la cuchara se vierte la mezcla en el frasco, y lo cerramos. No olvide colocar una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Se recomienda guardarlo en un lugar que este seco, fresco y dentro del refrigerador ya que es un producto perecedero.

### **Caducidad:**

La crema para la piel se conserva de 4 a 5 semanas pero si la guarda en refrigeración le durará un poco mas.

### **Dato interesante:**

La almendra es un producto originario de Asia y del norte de Africa que se cultiva en los climas cálidos. Es comprimida y esponjosa cuando está verde y la corteza es coriácea y muy resistente cuando esta seca.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo la crema podrá tener un ahorro hasta del 60% en comparación de los productos comerciales.

### **Modo de uso:**

Se lava bien la zona donde se va aplicar la crema para la piel, se toma la

cantidad necesaria y se unta.

### **Recomendaciones:**

- Durante la elaboración de este producto se recomienda utilizar agarraderas.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.

CREMA PARA QUEMADURAS LEVES  
(**Rendimiento:** 100 ml.)  
**Tiempo de elaboración:** 10 min. aprox.

### **Ingredientes:**

- 4 cucharadas soperas de Bicarbonato de sodio.\*
- 3 cucharadas soperas de aceite vegetal.
- 3 cucharadas soperas de glicerina pura. \*
- 2 cucharadas soperas de alcohol de 96°.

\* Se consigue en farmacias grandes.

### **Utensilios:**

- 1 cuchara sobpera de peltre o plástico.
- 1 recipiente de plástico o vidrio con capacidad de 100 ml.
- 1 envase de vidrio o plástico con tapa y de boca ancha con capacidad de 100 ml.
- Etiqueta adhesiva.

### **Procedimiento:**

1. Se agregan el aceite vegetal, la glicerina y el alcohol en el recipiente de plástico o vidrio y con ayuda de la cuchara mezclamos para incorporar bien los ingredientes.
2. Agregamos el bicarbonato a la mezcla anterior y con ayuda de la cuchara volvemos a mezclar y la guardamos.

### **Envasado y Conservación:**

- Envase en recipientes de vidrio o plástico con tapa de preferencia con boca ancha en un lugar fresco y oscuro.
- Etiquete poniendo el nombre del producto, la fecha de elaboración, la fecha de caducidad, modo de uso y precauciones.

### **Modo de uso:**



Aplique con ayuda de algodón en el área quemada con movimientos circulares sin extenderla y déjela por 10 minutos y retire con ayuda de un trapo húmedo con agua tibia.

### **Caducidad:**

La crema para quemaduras leves elaborada mediante esta tecnología doméstica tiene una duración aproximada de 1 año.

### **Dato Interesante:**

Los ingredientes utilizados en esta tecnología tienen la capacidad de disminuir la temperatura producida por la quemadura evitando así que se sufra un mayor daño en la piel. Ya que son capaces de absorber el calor y estos productos para calentarse necesitan temperaturas elevadas.

### **Beneficios:**

- Al elaborar la crema para quemaduras leves en su casa tendrá un ahorro aproximado del 50% en comparación con las comerciales teniendo la higiene necesaria para el cuidado en las quemaduras.
- Al utilizar esta crema para quemaduras le ayudara a disminuir las molestias como el ardor, la formación de ampulas y el desprendimiento del cuero de la piel.

### **Recomendaciones:**

- Si tiene una quemadura severa aplique la crema y acuda a su médico.

**CREMA PARA RASURAR**  
**(Rendimiento: 500 ml)**  
**Tiempo de elaboración: 30 min.**

### **Ingredientes:**

- 1 taza de hielo picado.
- ½ taza de agua.
- ¼ de taza de aceite para bebé con lanolina o aceite mineral con lanolina\*(62.5 ml).
- 2 cucharadas soperas de jabón de tocador neutro rallado.
- 1 ½ cucharada soperas de grenetina natural (11 gramos)\*\*.
- 1 cucharada cafetera de aceite esencial o loción de su preferencia.

\* Se consigue en farmacias grandes o droguerías.

\*\* Se consigue en tiendas de materias primas.

### **Utensilios:**

- 1 cacerola de peltre (capacidad de 2 L)
- 1 cuchara sopera.
- Licuadora.
- 1 recipiente de plástico o vidrio con tapa (capacidad de 1 L)
- Una botella de plástico o vidrio con tapa (capacidad de ½ L)\*
- Papel celofán (el tamaño depende del ancho de la boca del frasco)
- Etiqueta adherible

\* Puede reciclar botellas de champú o crema vacías y limpias.

### **Procedimiento:**

1. En la cacerola se vierte el agua y en esta se disuelve la grenetina moviendo con ayuda de la cuchara y se deja hidratar durante 10 min.
2. Pasado este tiempo, se coloca a fuego bajo moviendo hasta que la grenetina se disuelva por completo, después se retira del fuego y se agrega el jabón sin dejar de mover, cuando se disuelva se agrega el aceite y se sigue moviendo hasta integrarlo.
3. El hielo se coloca en la licuadora, se frapea y poco a poco se añade la mezcla anterior a velocidad alta, cuando tome una consistencia cremosa se vierte el aceite esencial o loción y se deja por medio minuto más.
4. Se vacía la crema en el recipiente de ½ litro y se deja reposar durante 3 horas. Pasado este tiempo se vuelve a licuar hasta obtener nuevamente una consistencia cremosa.

### **Envasado y Conservación:**

La Crema para rasurar se vacía a la botella tapándola perfectamente, colocando el papel celofán entre la boca del recipiente y la tapa con el fin de mantenerla en mejores condiciones, finalmente se le adhiere la etiqueta con el nombre del producto, la fecha de elaboración, fecha de caducidad y modo de uso. Este producto se conserva en refrigeración o en un lugar fresco.

### **Caducidad:**

La crema para rasurar elaborada mediante esta tecnología domestica tiene una duración de 1 mes.

### **Dato interesante:**

Las espumas y cremas para rasurar son productos de aseo personal, en los que se debe verificar los ingredientes que contienen, ya que en las pieles

sensibles algunos suelen causar irritación; los aceites humectan la piel evitando así la resequedad.

### **Beneficios:**

Al elaborar la Crema para rasurar con esta Tecnología Doméstica se asegura que los ingredientes no sean tóxicos a la piel, además se obtiene un ahorro hasta del 50% en comparación con una crema comercial.

### **Modo de uso:**

Humedezca la zona a rasurar, tome un poco de crema en su mano y unte uniformemente formando una capa delgada, rasure deslizando el rastrillo en sentido contrario al crecimiento del bello.

### **Recomendaciones:**

- El orden de los ingredientes debe respetarse para obtener un producto con las características deseadas.
- Mantenga la crema bien tapada para evitar que se seque.
- Si la crema se seca, agregue 1/3 de taza de agua fría y licúe hasta obtener nuevamente la consistencia.

**CHAMPÚ DE ROSAS**  
**(Rendimiento: 650 ml)**  
**Tiempo de Preparación: 5 h 45 min.**

### **Ingredientes:**

- 1 taza de pétalos de rosas secas
- $\frac{3}{4}$  de L de agua destilada \*
- 3 cucharas soperas de alcohol \*
- 1 cucharada soperas de hidróxido de potasio \*
- 1 taza de jabón rallado

\* Se consiguen en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Baño María
- 2 recipientes con capacidad de 1 L
- Cedazo
- Embudo
- Vaso o frasco con tapa con capacidad de 1 L

- Cuchara o palita de madera

### **Procedimiento:**

1. Los pétalos de rosa se colocan en el cedazo para elaborar una especie de bolsita, ésta se coloca en el baño María, junto con agua destilada, se deja en el interior por espacio de 3 horas. Para hacer una infusión.
2. Por otro lado cuando empieza a hervir se coloca la taza de jabón rallado, se agita hasta disolver completamente, con cuidado se agrega el hidróxido de potasio. Se tiene una solución blanca, pero a fuego bajo agitando constantemente.
3. Se deja la solución blanca en la estufa a fuego bajo hasta que el líquido blanco este transparente.
4. Una vez que el líquido este transparente se retira de la estufa para dejarlo enfriar.
5. Mientras se enfría, se prepara la otra mezcla, en un recipiente a parte con capacidad de 1 Lesta consiste en 3 cucharas de alcohol y 2 gotas de esencia de rosas, se agita aproximadamente de 4 a 5 segundos, se vierte la mezcla con el jabón, el cual se le dan unas vueltas para que se integre y luego lo que resta es agregar la infusión de rosas.

### **Envasado y conservación:**

Con ayuda de la cuchara o palita de madera se agrega la mezcla obtenida en el frasco de plástico con tapadera y se cierra perfectamente.

### **Caducidad:**

El shampoo bien tapado y en un lugar limpio y seco tiene una caducidad de aproximadamente 5 meses.

### **Modo de uso:**

Se humedece el cabello y se aplica el shampoo dándose unos suaves masajes con las yemas de los dedos para estimular la circulación de la sangre.

### **Dato interesante:**

Tanto el shampoo como la espuma son preparaciones para quitar la grasa, caspa, etc., del cuero cabelludo. Los barberos distinguen ambos compuestos con los nombres de shampoo húmedo y shampoo seco, emplean la espuma para el lavado, que es un líquido claro como el agua; se aplica sobre el cuero cabelludo en cantidad suficiente para que lo moje bien y se frota con fuerza. Se produce una espuma que se quita con una toalla mojada. En cambio cuando se quiere shampoo húmedo, se emplea una preparación que contiene jabón, sales de tártarato, bórax y agua. Puede definirse el shampoo diciendo que es una tintura de jabón blando inodoro, que se perfuma ordinariamente con esencia de espliego y se colorea con anilina verde.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el shampoo podrá obtener un ahorro del 60% en comparación con los productos comerciales.

## **Recomendaciones:**

- Es recomendable que al elaborar usted el shampoo use cubrebocas.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.

**CHAMPÚ DE SÁBILA**  
**(Rendimiento: 500 ml aproximadamente)**  
**Tiempo de preparación: 25 minutos**

## **Ingredientes:**

- 70 g de jabón neutro rallado
- 2 tazas de agua limpia
- 2 cucharadas soperas de glicerina (opcional)
- 1 cucharada soperas de lauril sulfato de trietanolamina (opcional)
- El jugo de 1 limón
- El gel de 2 hojas de sábila de aproximadamente de 20 cm c/u
- colorante vegetal (opcional)
- aceite esencial (cualquier aroma)

## **Procedimiento:**

1. En la cacerola se añade una y media tazas de agua, se pone al fuego y una vez caliente se añade el jabón rallado, moviendo con la pala para que este se disuelva (aproximadamente 10 minutos), una vez disuelto se apaga el fuego y se añade el lauril sulfato y después la glicerina (opcional), moviendo hasta integrar ambos.
2. Mientras, en el vaso de la licuadora se añade el gel (que se extrae al abrir las hojas a lo largo y raspando con una cuchara), el agua restante y el jugo de limón, licuando para integrarlos.
3. El gel que se licuó se añade al jabón, moviendo, en este momento se agrega el aceite esencial y poco a poco el colorante, hasta obtener el aroma y color deseados.

## **Envasado y conservación:**

El champú se vacía, con ayuda del embudo a la botella de plástico, se tapa y se etiqueta con el nombre, fecha de elaboración y de caducidad. El champú se conserva en un lugar fresco.

## **Caducidad:**

El champú elaborado mediante esta tecnología puede durar almacenado hasta 3 meses.

## **Dato interesante:**

Los champús comerciales son soluciones formadas con base en agentes limpiadores, acondicionadores e ingredientes activos que tienen como función remover ciertas impurezas del cuero cabelludo. La sábila es una planta originaria de Europa, pertenece a la familia de las liliáceas, unas son pequeñas, y otras alcanzan una altura de 2 metros. Su nombre científico es *Aloes bulgaris*, tiene propiedades emolientes y humectantes; el limón da brillo al cabello y la glicerina ayuda a humectar.

La sábila se ha usado en el tratamiento de contusiones, quemaduras, picaduras de insectos, cortaduras, hinchazones, acné y salpullidos.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su champú, podrá obtener un ahorro del 60% con respecto al producto más económico comercial.

## **Recomendaciones:**

- Si desea que el champú quede menos espeso, puede agregar un poco más de
- agua al momento de licuar con el jugo del limón.
- Se recomienda usar este champú cada tercer día o diario si el cabello es muy graso.
- La glicerina, se usa de preferencia para cabello seco.

**ENJUAGUE BUCAL**  
**(Rendimiento: 500 ml)**  
**Tiempo de elaboración: 30 min**

## **Ingredientes:**

- ½ L de agua hervida o clorada
- 25 piezas de clavo de olor (3g)
- 1 manojo de perejil limpio, fresco o seco
- 1 cucharada sopera de esencia de canela\*(10ml)

- 1 cucharada sopera de esencia de menta\*(10ml)
- La punta de una cuchara cafetera de colorante vegetal verde\*\*

\*Se consigue en farmacias grandes o droguerías

\*\*Se consigue en tiendas de materias primas

### **Utensilios:**

- Pedazo de tela de algodón limpio de 10 x 10 cm
- Olla de peltre con capacidad de 1 L
- Cuchara grande para cocinar
- Embudo pequeño
- Envase de vidrio previamente esterilizado y con tapa con capacidad de 500 ml
- 1 papel filtro (puede ser el que se utiliza para las cafeteras) o pedazo de tela de algodón limpio
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. Con el pedazo de tela se forma un saquito y dentro se pone el clavo y doce hojitas de perejil, se anuda fuertemente para evitar que salgan los ingredientes y se reserva para su uso posterior.
2. En la olla de peltre se añaden el agua y el colorante agitando con ayuda de la cuchara hasta que se disuelva.
3. Se pone a fuego alto, cuando comience a hervir se agrega el saquito de tela, se baja la flama a fuego medio y se deja hervir por 10 minutos.
4. Pasado este tiempo se agrega la esencia de canela y la esencia de menta dejando que hierva por 10 minutos más.
5. Transcurrido éste tiempo, se retira del fuego y se deja enfriar. Por último se coloca el embudo en la boca del envase de vidrio y dentro de éste el pedazo de tela (o papel filtro) para filtrar el enjuague, finalmente se vierte el enjuague, se coloca la etiqueta al frasco con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad.

### **Envasado y conservación:**

Ya envasado el enjuague bucal se conserva en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

El enjuague bucal elaborado mediante esta tecnología tiene una caducidad de 1 mes. Pasado este tiempo deseche los sobrantes.

### **Dato interesante:**

Las especias como la canela , el clavo y la menta tienen un efecto físico y

emocional sobre el organismo. Por ejemplo la canela tiene propiedades de estimulación en la circulación y despierta los sentidos, el clavo sirve como analgésico, estimula la memoria y es antiséptico, la menta refresca el aliento y estimula la concentración.

### **Beneficio:**

Al elaborar en casa el enjuague bucal podrá obtener un beneficio económico hasta de un 75% en comparación a un producto comercial.

### **Modo de uso:**

- Agite bien antes de usar el enjuague. En un vaso se agrega una parte de enjuague y una de agua. Haga buches por 20 segundos y enjuague su boca con agua. Repita la operación 3 veces o más.
- Si lo desea puede utilizar el enjuague sin diluir. No se debe ingerir el enjuague bucal.

### **Recomendaciones:**

- Es conveniente no alterar las cantidades de los ingredientes de lo contrario , las características finales del producto no serán las adecuadas.
- En caso de que sobren ingredientes se deben etiquetar y guardar en un lugar fresco, seco y oscuro.

## **GEL FIJADOR PARA EL CABELLO**

**(Rendimiento: 350 g)**

**Tiempo de Preparación: 30 min.**

### **Ingredientes:**

- 16 cucharadas cafeteras de trietanolamina (80 g)\*
- 1½ cucharadas soperas de carbopol (15 g)\*
- 10 cucharadas cafeteras de alcohol desnaturalizado (50 ml)\*
- 1 taza de agua fría, previamente hervida o clorada
- 12 gotas de esencia de su preferencia\*
- ¼ de cucharada cafetera de colorante vegetal (de acuerdo a la esencia)\*

\*Se consigue en farmacias grandes o droguerías

### **Utensilios:**

- Recipiente con capacidad de 500 ml
- Colador de malla fina
- Cuchara soperas
- Batidora eléctrica o tenedor



- Recipiente de plástico con capacidad aproximada de 400 ml con tapa
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. Se vierte el agua en el recipiente con capacidad de 500 ml y con la ayuda del colador se incorpora poco a poco, el carbopol, agitando al mismo tiempo con la cuchara hasta disolverlo.
2. Enseguida se añade la trietanolamina, mezclando para incorporar, después con la ayuda de la batidora a velocidad baja o el tenedor, se bate hasta formar una mezcla homogénea (aproximadamente 1 minuto).
3. Después, sin dejar de batir, se agrega el alcohol, poco a poco el colorante y la esencia, hasta obtener el tono y aroma deseado, formando así el gel (durante 10 segundos).

### **Envasado y conservación:**

Con la ayuda de la cuchara se vierte la mezcla en el recipiente para envasar, se tapa y se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad, para conservarse en un lugar fresco.

### **Caducidad:**

El gel fijador para cabello, conserva sus características propias de uso, hasta por 3 meses.

### **Modo de uso:**

Aplique el gel sobre el cabello seco o mínimamente húmedo.

### **Dato interesante:**

Un gel es un sólido elástico, el cual envuelve y atrapa el agua en una red tridimensional, que se forma por las mismas partículas en suspensión.

### **Beneficio:**

Al elaborar el gel usted mismo, podrá obtener un ahorro hasta del 60% con relación al producto comercial, además de poder variar la fragancia de su preferencia.

### **Recomendaciones:**

- Durante la elaboración de este producto use guantes y cubrebocas.
- En caso de sobrar ingredientes, se conservan en sus envases originales, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños, y volverlos a ocupar para preparar más gel.
- Es importante lavar muy bien los utensilios empleados, con jabón y de preferencia con agua tibia.

**GEL HUMECTANTE PARA LA PIEL**  
**(Rendimiento: 500 g)**  
**Tiempo de preparación: 8.5 horas**

**Ingredientes:**

- 3 tazas de agua
- 1 sobre de grenetina sin sabor \*
- ½ taza de aceite para bebe
- 20 ml. de glicerina \*
- 12 gotas de la esencia de su preferencia\* (opcional)

\* Se consiguen en farmacias grandes

**Utensilios:**

- Recipiente de peltre de 1 L
- Recipiente de plástico con tapa de 1 L
- Licuadora, batidora o procesador de alimentos
- 1 taza medidora
- cuchara o pala de madera
- Frasco esterilizado con tapa y capacidad de 500 ml ó en su defecto 2 frascos con capacidad de 500 ml.

**Procedimiento:**

1. En el recipiente de peltre se disuelve la grenetina en el agua hirviendo con ayuda de una cuchara y se deja enfriar hasta que esté tibio.
2. Enseguida se vierte en una licuadora, batidora o procesador de alimentos y se mezcla, agregando poco a poco el aceite para bebé, la esencia y posteriormente la glicerina sin dejar de mezclar.
3. Se vierte la mezcla en el recipiente con tapa y se deja enfriar a temperatura ambiente, debe de estar perfectamente tapado para evitar que se contamine.
4. Después de que se encuentre fría la mezcla, se deja en el refrigerador de 6 a 8 horas para que la mezcla gelifique.
5. Transcurrido el tiempo de refrigeración, se regresa la mezcla a la licuadora, batidora o procesador de alimentos y se vuelve a licuar hasta que se integre todo perfectamente.

**Envasado y conservación:**

Con ayuda de la cuchara se vierte la mezcla en el frasco previamente esterilizado y se tapa. No olvide colocar una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Es recomendable guardar el gel humectante para la piel en refrigeración.

**Caducidad:**

El gel humectante para la piel bien tapado y en refrigeración tiene una caducidad de 1 mes.

### **Dato interesante:**

La glicerina se encuentra ampliamente difundida en la naturaleza constituyendo las grasas y los aceites. La glicerina es un líquido incoloro, viscoso, de sabor dulce, soluble en el agua y alcohol. Tiene la propiedad de cambiar su aspecto al absorber vapor de agua.

La glicerina tiene varios usos como son en la medicina, en la preparación de productos cosméticos, fotografía, jabones, textiles, plastificantes de celofán y como conservador de tabaco.

### **Modo de uso:**

Se humedecen las manos y se toma una porción del gel humectante para la piel, para aplicarlo posteriormente en el área deseada

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el gel humectante para la piel podrá obtener un ahorro hasta del 50% en comparación con los productos comerciales. Se recomienda este gel para las personas de piel reseca o que permanezcan mucho tiempo en el sol, ya que mantendrá humectada la piel.

### **Recomendaciones:**

- En caso de sobrar ingredientes no olvide etiquetarlos en sus envases correspondientes y conservarlos bien tapados en refrigeración.

## **JABÓN DE AVENA** **(Rendimiento:12-15 piezas)** **Tiempo de preparación: 1 día**

### **Ingredientes:**

- 150 g de avena (1 taza, aprox.)
- 300 g de jabón neutro (previamente rallado)
- 3 cucharadas soperas de agua limpia
- 1 taza de leche (250 ml)

### **Utensilios:**

- Olla con recubrimiento y con capacidad de 2 litros

- Olla grande para baño María
- Recipiente de metal con capacidad de 1 litro (puede reusar un bote metálico de leche en polvo o conservas, vacío y limpio)
- Pala de madera o plástico
- Charola grande, de metal o plástico
- Papel celofán
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. Dos horas antes de empezar la elaboración del jabón, en la olla de 2 litros se pone a remojar la avena en la leche.
2. Mientras, el baño María se pone a calentar y, una vez que ha empezado a hervir, en el bote metálico, se agrega el agua y en esta se añade el jabón rallado, exponiéndolo al baño se remueve con la ayuda de la palita hasta que se forme una pasta, apagando el fuego inmediatamente y sin sacar del baño.
3. A fuego medio, la leche con avena, se pone a calentar sin dejar de mover, cuando alcance una temperatura tal que se soporte con la yema del dedo, se agrega la pasta de jabón, la mezcla tomará la consistencia de un atole.
4. La pasta para formar el jabón estará lista cuando al mover, se pueda ver el fondo de la olla.
5. Inmediatamente, la pasta se vacía a la charola para formar los jabones con las manos limpias, la pasta debe estar aún caliente, pero que se tolere al tacto.
6. Una vez formados los jabones se dejan secar sobre la charola (una noche aproximadamente).

### ***Envasado y conservación:***

Los jabones ya secos, se envuelven individualmente en el papel celofán, o bien todos en un recipiente bien cerrado, colocando una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad para conservarlos en un lugar limpio y seco.

### ***Caducidad:***

Los jabones de avena elaborados mediante esta tecnología conservan sus características propias de uso hasta por 3 meses.

### ***Dato interesante:***

En Europa la fabricación de jabones se inició en Marsella en la Edad Media y

se extendió a Génova, Venecia y Savona. Había fabricantes de jabones en Bristol, Inglaterra, a fines del siglo XII. El uso de jabón no estaba, empero, muy difundido. Se decía que la Reina Isabel I (1533-1603) se bañaba una vez al mes, lo necesitara o no. En 1972, cuando el alemán A. Leo envió a Lady von Scheinitz un paquete que contenía jabón de Italia pensó que era necesario acompañarlo con instrucciones detalladas para su uso.

### ***Beneficio:***

Al elaborar usted mismo sus jabones por medio de esta tecnología podrá obtener un ahorro hasta del 40 % con respecto al producto comercial, además de aprovechar la avena.

### ***Modo de uso:***

Este producto se usa como cualquier otro jabón de uso cotidiano para cuerpo y cara.

### ***Recomendaciones de elaboración:***

- Es recomendable usar agarraderas o guantes.
- Se puede usar moldes para formar diferentes figuras, o bien, recortando recipientes de cartón, como el de leche o jugos, para formar moldes, recordando que entre más grande sea el molde mayor tiempo de secado se necesitará.
- En caso de que sobren ingredientes, se etiquetan en sus respectivos envases y se conservan en un lugar fresco, seco y seguro.
- Se le puede añadir aceite esencial del aroma preferido (se adquiere en tiendas de esencias o farmacias grandes).

JABÓN DE HIERBAS  
(Rendimiento: 600 g)  
**Tiempo de Preparación:** 1 h

### **Ingredientes:**

- 300 g de jabón neutro \*
- 2 tazas de té concentrado de yerbabuena de su preferencia
- 2 o 3 gotas de colorante vegetal comestible \*

\* Se consiguen en farmacias grandes

## **Utensilios:**

- Olla de peltre con capacidad de 1L
- Coladera
- Cucharada o palita de madera
- Gotero
- Moldes de su preferencia (como para gelatina o flan)
- Papel celofán

## **Procedimiento:**

1. Se pone a hervir el té.
2. Después con ayuda de la coladera se cuela y en ese momento se agrega el jabón, moviéndolo constantemente hasta disolverlo completamente, se retira del fuego.
3. Se agregan unas gotas de colorante vegetal de su preferencia o bien de color natural, se mezcla muy bien hasta incorporar todo.

## **Envasado y conservación:**

Con la cuchara se vierte el jabón en los moldes, estos pueden ser de gelatina o de flan, se deja enfriar a temperatura ambiente hasta que endurezca, enseguida se desmolda y se envuelven en el papel celofán. No olvide colocar una etiqueta con el nombre del producto que se trata, fecha de elaboración y caducidad.

## **Caducidad:**

El jabón de hierbas bien tapado y en un lugar limpio y seco tiene una caducidad de aproximadamente 6 meses.

## **Dato interesante:**

La yerbabuena es considerada como una planta medicinal. Las plantas medicinales se comenzaron a conocer conceptos de estas plantas en el siglo XVI en Europa, ya que aquí se empezaron a formar grandes herbarios. Se empezaron a aislar los principios activos a partir de las plantas medicinales. En los principios activos los factores que van a intervenir en la formación y en la cantidad de los principios activos son:

- a) Valor y actividad de las plantas depende del tiempo y método de recolección ya que los principios activos pueden cambiar de naturaleza y cantidad dependiendo de la estación del año.
- b) Factor de edad de las plantas y de las diferentes etapas de crecimiento.
- c) Método de secado ya sea deshidratarlas a la sombra o se pueden deshidratar al sol.
- d) Almacenamiento se tienen que guardar en frascos de vidrio, las plantas sensibles a la luz hay que guardarlas en cajas de metal, madera o cartón.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el jabón de hierbas podrá obtener un ahorro hasta del 50% en comparación con los productos comerciales.

### **Modo de uso:**

Se humedece el jabón con la piel y se aplica el jabón de hierbas en forma circular para estimular la circulación.

### **Recomendaciones:**

- Le recomendamos utilizar agarradera para la elaboración de este producto.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.

**JABÓN LIQUIDO PARA MANOS**  
**(Rendimiento: 2 litros.)**  
**Tiempo de elaboración: 20 min. aprox.**

### **Ingredientes:**

- 2 litros de agua
- 1 taza de sobrante de jabón de tocador
- 1 cucharadas de glicerina pura \*

\* Se consigue en farmacias o droguerías

### **Utensilios:**

- Olla con recubrimiento y capacidad de 3 litros
- Pala de madera o cuchara
- Botella de plástico con tapa, con capacidad de 2 litros
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. Se añade la mitad del agua a la olla y se pone a fuego medio, una vez que se ha calentado, se agrega el jabón y la glicerina sin dejar de mover.
2. Una vez que el jabón esté disuelto se le añade el agua restante, se retira del fuego y se deja enfriar.

### **Envasado y conservación:**

El jabón líquido se vacía en la botella, se etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad, el jabón se conserva en un lugar fresco.

## **Caducidad:**

El jabón líquido elaborado mediante esta tecnología se conserva hasta por 6 meses a partir de la fecha de elaboración.

## **Dato interesante:**

El jabón se elabora mediante un proceso de saponificación, esto es una transformación de las grasas en sales alcalinas, de sodio o potasio, cuando el sebo o aceites han sido tratados con lejías.

## **Beneficios:**

Este jabón es económico y rendidor; al utilizar los sobrantes de jabón de tocador se evita el desperdicio.

## **Recomendaciones:**

- Para su mejor aprovechamiento, se puede usar un recipiente con vertedero y tenerlo cerca del lava manos.
- Se puede agregar perfume de su preferencia o gotas de algún aceite esencial.
- Se puede usar jabón neutro rayado y hacerlo rendir con esta tecnología.
- Se debe mantener bien tapado para evitar que se seque o pierda el aroma

LAPIZ PARA LABIOS RESECOS  
(Rendimiento: 25 g – 1 pieza)  
Tiempo de Preparación: 45 min.

## **Ingredientes:**

- 1 cucharada sopera de aceite de almendras (10 g)\*
- 1 cucharada cafetera de parafina rallada(5 g)\*
- 1 cucharada cafetera de cera de carnauba o cera de abeja rallada(5 g)\*
- ½ cucharada cafetera de manteca vegetal (3 g)\*

\* Se consiguen en farmacias grandes o droguerías

## **Utensilios:**

- Cuchara de acero inoxidable
- Recipiente de peltre de 2 L para baño María



- Vaso de vidrio para baño María
- Embudo
- Envase de lápiz labial vacío con émbolo, limpio y con tapa.

### **Procedimiento:**

1. En el vaso se vierten la parafina, la cera de carnauba o cera de abeja y la manteca vegetal y se coloca a baño María hasta que se derritan.
2. Se mezcla todo muy bien con ayuda de la cuchara para después incorporar el aceite de almendras sin dejar de mezclar durante 10 minutos.
3. Finalmente, se saca de la estufa la mezcla y se deja enfriar 1 minuto a temperatura ambiente.

### **Envasado y Conservación:**

Con ayuda de un embudo, se vierte la mezcla anterior en un recipiente vacío y limpio de un lápiz labial con tapa y se deja enfriar a temperatura ambiente hasta que endurezca la mezcla (aproximadamente 1 hora). Este lápiz labial se conserva en un lugar fresco y seco, para evitar que se derrita.

### **Caducidad:**

El lápiz labial elaborado mediante esta tecnología tiene una duración de aproximadamente 1 año.

### **Dato interesante:**

La cera de carnauba obtenida de una especie de palma, la cera de abejas y la cera de lanolina (cera de la lana), se emplean en barnices y cremas para los zapatos, para fabricar velas y en farmacia. Las grasas y ceras reciben el nombre general de lípidos y en el caso de los labios, forman una capa muy ligera que ayuda a que no se evapore tan rápidamente el agua de los mismos.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el lápiz labial para labios resacos podrá obtener un ahorro hasta del 60% con relación al producto comercial.

### **Modo de uso:**

El lápiz para labios resacos, se aplica sobre la superficie de los labios, como cualquier producto comercial similar.

### **Recomendaciones:**

- Para derretir todos los ingredientes en baño María le recomendamos utilizar agarraderas, debido a que estará expuesto a una temperatura alta durante el mezclado de los mismos.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco, fuera del alcance de los niños. Estos ingredientes los puede seguir utilizando para elaborar más lápiz para labios resecos.
- Es importante lavar muy bien los utensilios empleados, antes de volverlos a usar, con agua tibia y abundante jabón.

**LOCIÓN PARA DESPUES DE AFEITARSE.**  
**(Rendimiento: 175 ml)**  
**Tiempo de elaboración: 5 min. aprox.**

**Ingredientes:**

- 10 cucharadas soperas de agua de hamamelis (100 ml)\*
- 5 cucharadas soperas de glicerina (50 ml)\*
- 1 ½ cucharadas soperas de alcohol 96°(15 ml)\*
- 1 cucharada soperas de agua de lavanda (10 ml)\*

\*Se consigue en farmacias grandes

**Utensilios:**

- 1 cuchara soperas de acero inoxidable.
- 1 recipiente de plástico con tapa de 200ml de capacidad.

**Procedimiento:**

1. Se agregan todos los ingredientes en el recipiente de plástico y se tapa perfectamente, agite moderadamente por 15 segundos.

**Envasado y Conservación:**

Guarde en envases de vidrio o plástico con tapa de preferencia con atomizador; también puede reutilizar los envases de algún perfume o loción. Consérvelo en un lugar fresco, seco y oscuro.

**Caducidad:**

La loción elaborada mediante esta tecnología tiene una duración de 1 año aproximadamente.

## **Dato Interesante:**

La glicerina es un líquido transparente graso que se utiliza en lociones, pastas dentales, cremas y otros productos industriales, con el fin de que sirva como un buen humectante y el cual es bien recibido por la piel.

## **Beneficios:**

Al elaborar esta tecnología en su casa, usted tendrá un ahorro mayor del 70% a comparación de las lociones comerciales.

## **Modo de uso:**

Utilice después de afeitarse. Aplique donde se rasuro dando un masaje suave.

## **Recomendaciones:**

Si usted desea mayor frescura agregue ½ cucharada cafetera de menthol (se consigue en farmacias grandes).

Si desea puede sustituir el agua de lavanda por otro aroma de su preferencia (romero, rosas, azahar, etc).

## **Precauciones:**

Manténgase alejado de los niños.

REPELENTE PARA MOSQUITOS  
(Rendimiento: 1/2 L)  
Tiempo de preparación: 10 minutos

## **Ingredientes:**

- 1/2 L de agua
- 1 manojo de laurel (hierbas de olor)

## **Utensilios:**

- Recipiente de peltre con capacidad de 1 L y tapa
- Botella con rociador (atomizador)
- Embudo

## **Procedimiento:**

1. Se pone a hervir el agua. Una vez que ha soltado el hervor, se agregan las ramas de laurel y se cuentan cinco minutos, para preparar un té.
2. Pasado este tiempo se retira de la lumbre y se tapa (debe permanecer tapado durante cinco minutos).
3. Transcurridos los 5 minutos se le retiran las hojas y ramas de laurel y se envasa con ayuda del embudo.
4. Aparte, se hierve la botella junto con el rociador durante 10 minutos. Deben sacarse aún toda el agua posible y tapar inmediatamente.

### **Envasado y conservación:**

Se envasa el té aún caliente y se deja la botella de cabeza durante 3 minutos. No olvide colocar una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Conserve la infusión preferentemente en refrigeración.

### **Caducidad:**

El repelente guardado en refrigeración tiene un tiempo de duración de aproximadamente 1 mes.

Si se conserva a temperatura ambiente el tiempo de duración se reducirá a aproximadamente la mitad (15 días).

### **Beneficios:**

Este repelente es una alternativa muy económica frente a los productos comerciales, además que no posee químicos que pudieran resultar tóxicos.

### **Recomendaciones:**

- Es muy importante que antes de aplicarse el repelente en todo el cuerpo, lo aplique en un área pequeña y espere unos minutos para verificar que no cause reacción alérgica.
- Si el olor del té cambiara, evite usarlo ya que es posible que no sirva más como repelente.
- Si la aplicación del té causara irritación o comezón debe suspenderse el uso.

RUBOR

(Rendimiento: 30 g)

Tiempo de preparación: 24 h 15 min.

### **Ingredientes:**

- ¼ de taza de talco
- ¼ de taza de agua hervida o clorada
- ¼ de cucharada cafetera de color vegetal rojo en polvo \*

\* Se consigue en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- 2 tazas medidoras o recipientes de plástico con capacidad de 250 ml.
- Cuchara sopera
- Cuchara cafetera
- Charola
- Palita o cuchillo
- Bolsa de plástico
- Colador de malla fina
- Recipiente de plástico de 50 g

### **Procedimiento:**

1. en el recipiente de plástico se mezcla el color vegetal con el talco con ayuda de la cuchara.
2. Después se agrega el agua y se incorpora todo con la cuchara hasta obtener una pasta uniforme.
3. Enseguida se extiende esta pasta con la palita o el cuchillo en la charola y se deja secar durante un día.
4. Se retira la pasta de la charola y se coloca en la bolsa de plástico en donde se tritura con la ayuda de una cuchara y se cierna con el colador.

### **Envasado y conservación:**

Con la ayuda de una cuchara se vierte la mezcla obtenida en el envase de plástico previamente hervido en agua durante 10 min. y se tapa. No olvide colocar una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. Es recomendable guardar el rubor en un lugar limpio y fresco.

### **Caducidad:**

El rubor bien tapado tiene una duración de aproximadamente un año.

### **Dato interesante:**

Las sustancias coloreadas que son capaces de teñir las fibras vegetales y animales se denominan colorantes. Los colorantes han sido utilizados desde los tiempos remotos empleándose como tales diversas materias colorantes procedentes de los vegetales (palo de campeche, cúrcuma, índigo natural, etc.) animales y distintos minerales.

### **Beneficio:**

Al elaborar el rubor usted mismo, podrá obtener un ahorro hasta del 60% con relación al producto comercial.

## **Modo de uso:**

El rubor se puede aplicar con un trozo de algodón o esponja impregnándolo un poco con el polvo y extendiéndolo en la parte del rostro deseada de manera que de color, pero que éste a su vez no sea demasiado notorio.

## **Recomendaciones:**

- Durante la elaboración de este producto use cubrebocas.
- En caso de sobrar ingredientes no olvide guardarlos, etiquetarlos en sus envases y conservarlos bien tapados en un lugar fresco.

## **TRATAMIENTO ACONDICIONADOR PARA EL CABELLO**

**(Rendimiento: 330 ml)**

**Tiempo de elaboración: 20 min. aprox.**

## **Ingredientes:**

- 1/3 de taza de aceite de oliva.
- 1/3 de taza de aceite vegetal.
- 1/3 de taza de miel.
- 1/3 de taza de agua.

## **Utensilios:**

- 1 taza (de preferencia medidora)
- 1 cacerola de peltre o aluminio con capacidad de 1 L (pequeña)
- 1 cuchara sopera de peltre o madera
- 1 recipiente de aluminio o peltre con capacidad de ½ litro.
- 1 botella de plástico o vidrio con capacidad de ½ litro (de preferencia con rociador)
- Etiqueta adhesiva.

## **Procedimiento:**

1. Vacíe la miel en la cacerola y ponga a fuego bajo y con ayuda de la cuchara muévela constantemente, hasta tener una apariencia líquida. Una vez estando líquida agregue los aceites poco a poco y siga moviendo con la cuchara hasta que se incorporen a la miel.
2. En el recipiente caliente el agua al mismo tiempo en que se agregaron los aceites a la miel, cuando este caliente incorpórela a la mezcla anterior, poco a poco y siga moviendo con ayuda de la cuchara.
3. Cuando se incorpore el agua a la mezcla, retire del fuego y deje enfriar a temperatura ambiente. Una vez fría se vacía en la botella y se tapa.

## **Envasado y Conservación:**

Se guarda en botellas de vidrio o plástico de preferencia con atomizador y se conserva en un lugar fresco y seco. Se etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración, fecha de caducidad, contenido, ingredientes, modo de uso, conservación y precauciones en caso de haberlas.

## **Caducidad:**

El acondicionador para el cabello elaborado por esta tecnología tiene una duración aproximada de 6 meses.

## **Dato Interesante:**

Los aceites son grasas obtenidas por medio de una destilación de algunas plantas o semillas; como son: el coco, girasol, almendras, cacahuete, entre otros.

La destilación es un proceso industrial que consta de calentar la planta o la semilla en compañía de algún líquido como agua o ácidos que con ayuda de un calentamiento y después un enfriamiento es obtenido el aceite, separándolo de los residuos del agua.

## **Beneficios:**

Los aceites le ayudan al cabello brindándole la grasa necesaria para evitar la resequedad que presentan las puntas evitando la presencia de orzuela.

Este producto es muy económico ya que los ingredientes son de uso cotidiano en el hogar. La miel le proporciona a su cabello suavidad y sedosidad dándole una apariencia brillante.

## **Modo de uso:**

Rocíe en el cabello seco hasta que quede completamente húmedo y frote con las yemas de los dedos durante 2 minutos. Humedezca una toalla con agua tibia y envuelva el cabello perfectamente, manténgalo así durante 40 minutos. Posteriormente lave con el champú que acostumbre.

## **Recomendaciones:**

- Si se presenta la separación de los aceites ponga nuevamente a fuego el tratamiento y con ayuda de la cuchara siga moviendo hasta que se vuelvan a incorporar.
- Si cree que el tratamiento quedó muy espeso agregue un poco más de agua hirviendo.
- Utilice una vez por semana.

## **Precauciones:**

Evite el contacto con los ojos. De ser así enjuague con abundante agua tibia. Manténgalo alejado de los niños.

**UNGÜENTO PARA EL RESFRIADO**  
**(Rendimiento: 37 g)**  
**Tiempo de elaboración: 30 min. aprox.**

**Ingredientes:**

- 1 cucharada sopera de alcanfor\*
- 1 cucharada sopera de mentol\*
- 1 cucharada sopera de cera blanca\*
- 1/2 cucharada sopera de vaselina sólida simple\*
- 1 cucharada cafetera de esencia de eucalipto\*

\* Se consigue en farmacias grandes.

**Utensilios:**

- Un tapa bocas húmedo.
- Una cuchara sopera de peltre o a cero inoxidable.
- Un recipiente pequeño de peltre con capacidad de 1/2 L
- Un recipiente de vidrio o plástico pequeño con tapa.
- Etiqueta adhesiva.

**Procedimiento:**

1. Se agrega el mentol, la esencia de eucalipto y alcanfor (previamente molido) y movemos con ayuda de la cuchara hasta que se disuelva el alcanfor.
2. Ponemos la cera y la vaselina en el recipiente de peltre y llevamos a fuego bajo hasta que se disuelvan totalmente.
3. Vertimos la primer mezcla en la cera con vaselina y con ayuda de la cuchara volvemos a mezclar y retiramos del fuego.
4. Vertimos en el recipiente y dejamos enfriar a temperatura ambiente en un lugar ventilado. Cuando este totalmente frío tapamos.

**Envasado y Conservación:**

- Se guarda en envases de plástico o vidrio y se conserva en un lugar seco, fresco y obscuro.
- Etiquete poniendo el nombre del producto, fecha de elaboración, fecha de caducidad, modo de uso y precauciones.



## **Caducidad:**

El ungüento elaborado mediante esta tecnología doméstica tiene una duración de 1 año aproximadamente.

## **Dato interesante:**

Los antiguos griegos creían que las sangrías (jugos rojos) con sanguijuelas eran la respuesta para curar el resfriado. Entre más viejo se hace uno tiene menos posibilidades de contraer a 1 de 200 virus que ocasionan el resfriado, mientras que los niños tienen de 6 a 10 resfriados al año. Cabe aclarar que cualquier líquido caliente alivia las molestias del resfriado.

## **Beneficios:**

- Al elaborar este producto tendrá un ahorro económico de más del 40% en comparación a los comerciales.
- Le ayudara a disminuir las molestias del resfriado.
- Evitará la acumulación de flemas en la vía respiratoria.
- Obtendrá una gran sensación de frescura.

## **Modo de uso:**

- Aplique tomando el producto con la yema de los dedos (tres dedos) y aplique en el pecho, espalda y garganta, con movimientos circulares.
- Después de aplicar, tape perfectamente las zonas corporales.
- No puede bañarse después de aplicarlo, debe de esperar 24 h.

## **Recomendaciones:**

- Al elaborar este producto mantenga a los niños alejados de preferencia fuera de la casa. Para evitar irritaciones en los ojos de los niños.
- Al calentar la mezcla con la cera, mantenga las ventanas abiertas y evite el contacto de los vapores con su rostro, de ser así lave con abundante agua tibia en donde se produzca el contacto.
- Mantenga bien cerrado el envase.
- No lo exponga a la luz solar.
- Para retirar el ungüento de las manos utilice agua tibia (sin jabón).
- Espere 24 h para poder bañarse ya que si no lo hiciera perjudicaría su salud.
- No aplique el producto más de dos días seguidos.

## **Precauciones:**

- Evite el contacto directo con los ojos, la boca y los genitales. De ser así lave con abundante agua tibia y acuda a su médico.
- En caso de irritación suspenda su uso.
- No introduzca en la nariz.

- No aplique a niños menores de tres años.
- No se deje al alcance de los niños.

**ABRILLANTADOR DE VINILOS**  
**(Rendimiento: 650 ml)**  
**Tiempo de Preparación: 30 min.**

**Ingredientes:**

- 2 tazas con agua
- ½ taza de vaselina líquida (125 ml) \*
- ¼ taza de glicerina líquida (65 ml)\*
- ½ cucharada sopera de lecitina de soya\*

\* Se consiguen en droguerías o farmacias grandes

**Utensilios:**

- Olla de peltre con capacidad de 500 ml
- Licuadora
- Embudo
- Envase de plástico con atomizador con capacidad de 750 ml

**Procedimiento:**

1. Se pone al fuego la olla con el agua y la lecitina de soya hasta que hierva.
2. Después la mezcla anterior se vacía en el vaso de la licuadora y se mezcla muy bien; se agrega la vaselina líquida, la glicerina y se mezcla hasta que el color sea blanco.

**Envasado y conservación:**

Se vierte el abrillantador con ayuda del embudo en la botella con atomizador. No olvide anotar el producto del que se trata, fecha de elaboración y caducidad. Se conserva en un lugar fresco y seco.

**Caducidad:**

El abrillantador elaborado mediante esta tecnología, tiene una caducidad de 6 meses.

**Dato interesante:**

La vaselina líquida es un producto del petróleo. El petróleo es un producto que los indios americanos utilizaban como medicamento, se conoció primero como

un aceite que se acumulaba en la superficie de algunos pantanos de Pensilvania. El petróleo se somete a una separación de componentes para dar fracciones de empleo industrial. Uno de los productos obtenidos en las refinerías del petróleo es la vaselina que tiene diferentes aplicaciones como en la elaboración de pomadas o lubricación.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el abrillantador podrá obtener un ahorro hasta del 60% en comparación con los productos comerciales.

### **Modo de uso:**

El abrillantador se coloca en un trapo limpio y se aplica en la superficie vinílica que desee abrillantar, después con otro trapo seco se pasa otra vez para dar mejor lustre.

### **Recomendaciones:**

- El abrillantador se guarda en un lugar fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión consulte a su médico.
- Los utensilios utilizados para elaborar esta tecnología, se lavan con agua tibia y jabón para eliminar cualquier residuo de los ingredientes.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.

## **ACEITE PARA MUEBLES DE MADERA**

**(Rendimiento: 300 ml)**

**Tiempo de preparación: 15 minutos**

### **Ingredientes:**

- ¼ L de aceite de linaza crudo (Se consigue en farmacias grandes)
- 40 ml de aguarrás, aproximadamente ¼ de taza (Se consigue en tlapalerías)
- 1 sobre de colorante sintético rojo "anilina" (Se consigue en tlapalerías), o colorante base en aceite (se consigue en cererías).

### **Utensilios:**

- Recipiente de plástico de 500 ml
- Una pala de madera ó cuchara mediana
- Envase de plástico con tapa de 300 ml (puede reutilizar sus envases anteriores)

## **Procedimiento:**

Antes de comenzar se recomienda trabajar en un lugar ventilado.

1. En el recipiente de plástico agregamos el colorante sintético y posteriormente incorporamos poco a poco el aguarrás. Con la pala movemos hasta que el colorante se haya disuelto totalmente.
2. Posteriormente añadimos el aceite y mezclamos hasta observar una coloración roja homogénea. Si observa que la coloración del aceite no es lo suficientemente roja, puede incorporarle un poco más de colorante hasta obtener el rojo deseado.

## **Envasado y conservación:**

Por último vaciamos el contenido en el envase y lo cerramos. Se guarda en un lugar fresco y seco. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto y su duración, que será aproximadamente de un año.

## **Dato interesante:**

La semilla de linaza es el fruto de la planta del lino, tienen raíz fibrosa, tallo recto y hueco, su altura es de 1 metro aproximadamente, con flores azules, de 10 estambres.

La planta del lino se cree originaria del Sudeste de Asia y del Norte de África. Los países de clima templado o cálido son los más apropiados para el cultivo del lino oleaginoso.

## **Recomendaciones:**

Se recomienda aplicar este aceite para maderas barnizadas, con tono oscuro. Antes de aplicar el aceite, primero con un trapo seco retire el polvo, y posteriormente en un trapo semihúmedo aplicamos un poco de aceite y frotamos sobre la superficie a limpiar. Se deja reposar por un tiempo aproximado de 5 minutos para la madera absorba el aceite. Por último pase un trapo seco para quitar los residuos de aceite. Si desea puede hacer otra aplicación para lograr un mejor brillo.

Si usted desea puede agregar alguna fragancia floral al aceite.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su producto, podrá obtener un ahorro económico de un 30% con relación al costo del producto comercial. Además asegurará que sus muebles de madera se encuentren en buen estado.

## **Ingredientes alternativos:**

- Puede sustituir el aceite de linaza por aceite mineral (se consigue en tlapalerías).

## ADHESIVO PARA PAPEL Y CARTON

(Rendimiento: 90 g)

Tiempo de preparación: 30 min

### Ingredientes:

- 60 ml de agua
- 3 cucharadas soperas de dextrina
- 1 ½ cucharada cafetera de bórax
- 1 ½ cucharadas cafeteras de glucosa
- 3 cucharadas soperas de goma arábica

\*Se adquieren en farmacias grandes

### Utensilios:

- Recipiente de metal con capacidad de ½ L
- Cucharada cafetera
- Cuchara sopera
- Envase de plástico limpio con tapa
- Etiqueta adhesiva

### Procedimiento:

1. Se mezclan la dextrina, el bórax, la glucosa y la goma arábica, en el envase de plástico y con la ayuda de la cuchara sopera se agita durante 10 seg.
2. Se pone a calentar el agua en el recipiente de metal. Cuando comience a hervir se retira del fuego.
3. Enseguida se añade el agua caliente a el envase de plástico, y se agita hasta obtener una consistencia viscosa parecida a la de la cajeta,

### Envasado y conservación:

No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto y fecha de caducidad. Es conveniente guardar el adhesivo en un lugar seco y oscuro.

### Caducidad:

El adhesivo elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 1 mes.

## **Dato interesante:**

Las sustancias que se utilizaban para ligar los pigmentos de los frescos de las antiguas civilizaciones egipcia y cretence ya presentaban carácter adhesivo. La evolución en la preparación productos adherentes, pese a todo, fue muy lenta hasta los últimos años del siglo XIX, cuando empezaron a fabricarse colas a base de caucho.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su adhesivo, podrá obtener un ahorro considerable con respecto del producto comercial.

## **Modo de uso:**

- Antes de aplicar limpie bien la superficie.
- Aplique con la ayuda de un bate lenguas y deje al aire libre por un minuto. Posteriormente junte la parte opuesta. Por ultimo presione durante un minuto.

## **Recomendaciones:**

- Durante la elaboración del producto use guantes.

ANTIADHERENTE PARA COCINAR  
(Rendimiento: 500 ml)  
Tiempo de Preparación: 20 min.

## **Ingredientes:**

- 1 ½ taza de aceite vegetal
- 1/3 de taza de lecitina de soya
- ¼ de taza de alcohol de caña

## **Utensilios:**

- Recipiente con atomizador con capacidad de 1 L
- Embudo

## **Procedimiento:**

1. En el recipiente se vierte el alcohol de caña y la lecitina de soya con ayuda del embudo. Se agita muy bien.
2. Después cuando la lecitina se haya disuelto se añade el aceite.

## **Envasado y conservación:**

Se cierra muy bien, después se vuelve agitar para integrar todos los ingredientes. No se olvide de etiquetar, anotando el producto del que se trata y la fecha de caducidad.

## **Caducidad:**

El antiadherente bien tapado y a temperatura ambiente tiene una caducidad de aproximadamente 6 meses.

## **Dato interesante:**

Las lecitinas están ampliamente distribuidas en las células de todos los organismos especialmente en la yema del huevo y el hígado.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el antiadherente podrá obtener un ahorro hasta mas de 60% en comparación con los productos comerciales.

## **Modo de uso:**

Se debe utilizar con una botella con atomizador, se aplica en la sartén o en la olla antes de ponerla al fuego.

## **Recomendaciones:**

- Evitar el contacto con los ojos y la piel. En caso de ingestión, acudir al médico, ya que es un producto venenoso.
- El antiadherente no lo deje al alcance de los niños.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.

CERA PARA AUTOS  
(Rendimiento: 200 g)

*Tiempo de preparación: 9 h*

## **Ingredientes:**

- 3 1/2 cucharadas soperas de cera carnauba.\*(equivale a 20 g)
- 1/3 taza de cera amarilla.\*(equivale a 40g)
- 1 cucharada cafetera de aceite mineral\*
- 1 taza de aguarrás (se adquiere en tlapalerías).

\*Se adquiere en farmacias grandes.

### **Utensilios:**

- Cacerola con capacidad de 2 lt con tapa de preferencia.
- Molcajete con mano o bolsa de plástico gruesa y un martillo.
- Taza medidora o de referencia.
- Lata con capacidad de 350 g (puede utilizar sus envases anteriores de cera o emplear una lata de atún grande, vacía y limpia) con tapa de preferencia.
- Coladera de malla fina.
- Batidor (puede emplear un tenedor de plástico, un abatelenguas o un palito de madera).
- Etiqueta adhesiva.
- Guantes de látex o plástico.

### **Procedimiento:**

- 1.-Se tritura la cera de carnauba en el molcajete o con un martillo sobre el piso dentro de una bolsa, hasta obtener un polvo fino.
- 2.-Se toman las 3 1/2 cucharadas soperas, se cuelan y se depositan en la lata.
- 3.-Se coloca 1/3 de taza de cera amarilla, junto con la cera de carnauba en la misma lata.
- 4.-Se ponen dos tazas de agua a hervir en la cacerola de dos litros, (para acelerar el proceso, puede tapar la cacerola en las etapas de calentamiento).
- 5.-Una vez que está hirviendo, se calienta la lata a baño María, se deja unos minutos, hasta que se derritan totalmente las ceras. Ya líquidas se apaga el fuego y se coloca la cacerola fuera de la estufa en un lugar seguro, para poder agregar la taza de aguarrás poco a poco, con cuidado de no derramarlo de la lata.
- 6.-Posteriormente colocamos la cacerola nuevamente en la estufa y encendemos. Si tenemos una cacerola con tapa calentamos durante un minuto con flama máxima. Si tenemos cacerola sin tapa calentamos durante dos minutos con flama mínima.
- 7.-Con ayuda de un batidor se agita la mezcla líquida durante diez segundos.
- 8.-Se saca la lata de la cacerola, para dejarla enfriar en un lugar seguro expuesto al aire libre durante tres horas. Al termino del tiempo incorporamos la mezcla con el batidor agitando suavemente hasta obtener una consistencia semipastosa, la cual se deja reposar durante 5 horas.
- 9.-Por último se agrega la cucharada chica de aceite mineral y se realiza un agitado rápido de treinta segundos con el batidor, de tal forma que obtengamos una cera cremosa y suave.

### **Envasado y conservación:**

Conserve este producto en la lata bien tapada. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, la fecha de elaboración y de caducidad. Es conveniente guardar su cera para auto en un lugar seco y oscuro.



## **Caducidad:**

La cera para autos elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 3 meses.

## **Dato interesante:**

El primer antecesor de los autos actuales, un tractor de vapor, se construyó en Francia en la segunda mitad del siglo XVIII, y en el año 1892 en París, Levassor construyó el primer automóvil verdadero, ya que tenía un lugar especial para el motor, e inclusive tenía embrague y velocidades. Muchos inventores y fabricantes empezaron a construir automóviles, que en un principio resultaban tan caros que sólo los ricos podían comprarlos, hasta que, Ransom Olds, fundador de la fábrica Oldsmobile, construyó el primer auto económico, pero fue Henry Ford el primero en producirlos en serie.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su cera para autos, podrá obtener un ahorro considerable de un 50% con relación al producto comercial.

## **Modo de uso:**

- El auto se debe lavar y secar muy bien antes de aplicar la cera.
- Aplique la cera con estopa.
- Para evitar que la cera se seque al aplicarla, realice la operación por secciones.
- Con un trapo suave frote rigurosamente en las secciones enceradas de tal forma que no aparezca ninguna huella de grasa.

## **Recomendaciones:**

- Durante la elaboración del producto use guantes.
- Al elaborar este producto se debe efectuar en un cuarto ventilado.
- En caso de que sobren ingredientes, se etiquetan sus respectivos envases y se conservan en un lugar seco y oscuro.

**CERA PARA MUEBLES**  
**(Rendimiento: 750 ml)**  
**Tiempo de Preparación: 45 min.**

## **Ingredientes:**

- ¼ de taza de cera de abeja \*

- $\frac{1}{4}$  de taza de aguarras \*
- $\frac{1}{4}$  de taza de ácido oléico (se puede sustituir por aceite de transmisión o aceite rojo) \*

\* Se consiguen en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Baño María con capacidad de 1 L
- Sartén
- Taza medidora
- Cuchara o palita de madera
- Recipiente de plástico con tapa con capacidad de 100 ml

### **Procedimiento:**

1. Se pone a derretir la cera de abeja, se hace con ayuda de la sartén este debe de encontrarse caliente; a fuego bajo para evitar que humee demasiado la cera.
2. Con ayuda de la taza medidora se mide la cantidad de cera hasta obtener  $\frac{1}{4}$  de taza.
3. Después se agrega el aguarras y el ácido oléico.
4. Se agita y se deja enfriar esta solución.
5. Una vez que ha enfriado, lo único que resta es acremarla, agregando una cuchara cafetera de aguarras y una cuchara cafetera de ácido oléico y con ayuda de la cuchara o palita se integra todo hasta encontrarse cremosa.

### **Envasado y conservación:**

Se vierte la cera en el recipiente de plástico con ayuda de la cuchara y se tapa bien. No olvide etiquetar el producto del que se trata y la fecha de caducidad.

### **Caducidad:**

La cera para muebles bien tapada y en un lugar seco tienen una caducidad de aproximadamente 5 meses.

### **Dato interesante:**

Las abejas son insectos himenópteros que fabrica la miel y la cera. La cera es una sustancia amarilla, fácil de derretir, con la que las abejas fabrican los panales.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo la cera para muebles podrá obtener un ahorro hasta mas del 70% en comparación con los productos comerciales.

## **Modo de uso:**

Es para dar lustre y preservar. Se limpia perfectamente el mueble al cual se va a colocar la cera y se aplica con un trapo para después con otro trapo limpio darle lustre al mueble y con ello sus muebles adquieren un brillo natural muy agradable y los muebles se conservaran mejor.

## **Recomendaciones:**

- La cera para muebles no lo deje al alcance de los niños.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.

**CERA PARA PISO**  
**(Rendimiento: 200 g)**  
**Tiempo de Preparación: 45 min.**

## **Ingredientes:**

- 50 g de parafina (puede obtenerla de una vela) \*\*
- 50 g de cera de abeja \*
- ½ taza de aguarras \*\*

\* Se consigue en farmacias grandes

\*\* Se consigue en cererías o tlapalerías.

## **Utensilios:**

- Taza medidora
- Baño María con capacidad de 500 ml
- Cuchara o palita de madera
- Recipiente de plástico con tapa con capacidad de 300 ml

## **Procedimiento:**

1. En el baño María se ponen a derretir a fuego medio la parafina y la cera de abeja.
2. Después se retira del fuego y se mezcla la parafina y la cera de abeja en el recipiente de plástico, se añade el aguarras y se mezcla hasta que se incorpore todo perfectamente.
3. Se deja reposar hasta que empieza a solidificar, en ese momento se bate la mezcla con ayuda de la palita de madera hasta lograr una consistencia cremosa.

## **Envasado y conservación:**

Cuando haya enfriado totalmente se tapa perfectamente. No olvide etiquetar el producto del que se trata, fecha de elaboración y caducidad para evitar cualquier confusión.

## **Caducidad:**

La crema para piso bien tapada en un lugar limpio y seco tiene una caducidad de aproximadamente 4 meses.

## **Dato interesante:**

El aguarras tiene una denominación comercial de dos líquidos de origen diverso, empleados como disolvente; el aguarras comercial se obtiene de la separación de las resinas de algunas coníferas.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo la cera para piso podrá usted tener un ahorro hasta mas del 70% en comparación de los productos comerciales.

## **Modo de uso:**

La cera para piso se utiliza en cualquier tipo de piso para usarlo se aplica en sobre el piso, con un trapo limpio y seco, se espera y se retira con otro trapo; así logrará que sus pisos queden brillantes.

## ***Recomendaciones***

- Es aconsejable usar cubrebocas y agarraderas para la elaboración de este producto.
- No se deje al alcance de los niños.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.

CLORO

(Rendimiento: 1 L)

**Tiempo de elaboración:** 20 min. aprox.

## **Ingredientes:**

- 3 ½ tazas de agua (875 ml)
- ½ taza de hipoclorito de sodio líquido al 12% (125 ml)\*

\*Se consigue en droguerías o farmacias grandes.

## **Utensilios:**

- cubre bocas húmedo o un trapo húmedo
- 2 telas gruesas y húmedas (20 x 20 cm.) o guantes de asbesto
- taza de vidrio (de preferencia medidora)
- recipiente de boca angosta, de vidrio o plástico, con tapa y capacidad de 1 ½ litros, puede reutilizar los envases limpios y vacíos de limpiadores, champú o algún otro
- embudo mediano
- etiqueta adherible

## **Procedimiento:**

1. Utilizando el cubre boca y las telas gruesas o guantes, se vierten en el recipiente dos tazas de agua.
2. Con ayuda del embudo se añade el hipoclorito de sodio y enseguida el resto del agua. Se deja 30 segundos en reposo sin tapar.
3. Pasado este tiempo se tapa y se agita moderadamente durante 1 minuto y se destapa para dejar escapar algún gas que se haya formado y se vuelve a tapar.

## **Envasado y Conservación:**

Se deja en el mismo recipiente donde se elaboró, se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad y modo de uso. El Cloro se conserva en un lugar seco, fresco y fuera del alcance de los niños con una leyenda precautoria.

## **Caducidad:**

El cloro elaborado mediante esta tecnología doméstica tiene una duración aproximada de 8 meses.

## **Dato Interesante:**

El hipoclorito de sodio es un compuesto que se encarga de oxidar a cierto número de microorganismos, lo que le da el carácter de blanqueador y desinfectante.

## **Beneficios:**

Al elaborar este producto en el hogar, usted obtendrá un ahorro del 30% a comparación de los comerciales. Le ayudará a mantener limpia y desinfectada su casa además de que podrá lavar con mayor facilidad su ropa.

## **Modo de Uso:**

Diluya 1 taza de cloro en 3 litros de agua e introduzca las prendas a blanquear durante 30 minutos. Puede utilizar para desinfectar el baño y trapear sus pisos.

### **Recomendaciones:**

- La preparación debe de realizarse en un lugar sombreado y ventilado.
- Al preparar tenga mucho cuidado ya que el cloro puede quemar su ropa.
- Se recomienda que el hipoclorito de sodio sobrante lo mantenga en su envase bien tapado y manténgalo en un lugar fresco, oscuro y alejado de los niños.

### **Precauciones:**

- Recuerde que al usarlo debe usar guantes.
- Si su piel es muy sensible al usarlo, suspenda el uso.
- Se recomienda no usar el producto sin diluir ya que puede dañar su piel y ropa.
- En caso de ingestión acuda a su médico.
- Manténgalo fuera del alcance de los niños.

## **CÓMO RECICLAR PAPEL** **(Rendimiento: 4 hojas tamaño oficio, aprox.)** **Tiempo de elaboración: 3 horas, aprox.**

### **Materiales:**

- 20 hojas de papel limpio, aproximadamente tamaño carta (puede utilizar cualquier tipo de papel)
- 2 litros de agua limpia
- colorante natural en polvo, del color de su preferencia (opcional)\*
- bastidor de la forma deseada( ver recomendaciones)

\*Se consigue en tiendas de materias primas.

### **Procedimiento:**

1. El papel se corta en trozos, lo más pequeño que se pueda y se deja remojar con 4 o 5 tazas de agua dentro de un recipiente de plástico, con capacidad de 3 litros, durante 15 minutos aproximadamente, se mueve constantemente con la ayuda de una cuchara grande.
2. Ya remojado, el papel y el agua de remojo se colocan en el vaso de la licuadora y se licúa hasta formar una mezcla homogénea.
3. La mezcla se vacía en una tina o charola, (lo suficientemente grande para que quepa el bastidor), si la mezcla no cubre lo suficientemente el fondo, se

- debe agregar más agua sin dejar de mover, en este momento se agrega el colorante poco a poco, moviendo hasta obtener el tono deseado.
4. El bastidor se sumerge en la tina, después se toma de las orillas y poco a poco se va levantando, irán quedando residuos en la malla, a manera de colador.
  5. Después de sacar el bastidor, este se expone al sol, colocándolo sobre dos postes o bien colgado del tendedero, para que circule el aire por ambos lados y el secado sea uniforme.
  6. Cuando se ha secado el papel, se desprende la hoja con cuidado.

### **Recomendaciones:**

- Puede usar a la vez más bastidores para hacer varias hojas al mismo tiempo.
- Los bastidores se elaboran con ganchos de acero para ropa, formando rectángulos y metiéndolos en una media, cada uno, o bien se puede utilizar un bastidor de madera (para bordar) con malla de mosquitero o también dentro de una media.
- El tiempo de secado dependerá del clima en ese momento, así como del grosor que se haya obtenido.
- El agua que quede en la tina sirve para remojar más papel y volver a aplicar la técnica.
- Al momento de agregar la mezcla en la tina puede añadir dos cucharadas de resistol blanco o pintura vinílica (del color deseado), esto ayudará a que el papel sea más resistente y su textura sea más suave.
- El bagazo de verduras fibrosas, obtenido al preparar jugos, como la zanahoria, betabel, apio o piña, se puede agregar al momento de licuar el papel, esto dará un color, textura y diseño particular, además de aprovechar estos desperdicios.
- También puede añadir hierbas verdes, como cilantro, perejil, espinaca, incluso pasto al momento de licuar.

### **Este papel es útil para:**

- pintar con acuarela, crayolas, pinturas vinílicas o de aceite o de otro tipo.
- elaborar manualidades como, cajas, libros fotográficos, tarjetas, sobres, manteles, pastas para cuaderno y libros, portarretratos, a su vez se pueden adornar con flores o frutas secas y/o semillas.

### **CONSERVADOR DE ARTICULOS DE PIEL**

**(Rendimiento: 1L)**

**Tiempo de Preparación: 20 min.**

### **Ingredientes:**

- ½ L de aceite de ricino \*
- ½ L de aceite mineral \*

\* Se consiguen en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Taza medidora
- Frasco con tapa con capacidad de 1.5 L

### **Procedimiento:**

1. En el frasco se mezcla el aceite de ricino y el aceite mineral.

### **Envasado y conservación:**

Se cierra perfectamente el frasco y se agita muy bien. No olvide etiquetar el producto del que se trata y la fecha de caducidad para evitar cualquier confusión, se guarda en un lugar seco y fresco.

### **Caducidad:**

La mezcla de los aceites para la conservación de los artículos de piel en un lugar seco y fresco tienen una caducidad de 3 meses.

### **Dato interesante:**

El aceite de ricino es un aceite amarillo verdoso transparente, ligeramente acre; se obtiene hirviendo con agua la semilla de ricino común. Se utiliza como purgante.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el conservador para artículos de piel usted obtener un ahorro de mas del 76% en comparación con los productos comerciales.

### **Modo de uso:**

Se agita el frasco para evitar que los aceites se separen. Con un poco de algodón, se aplica un poco de este líquido y este se unta en el artículo de piel, se unta toda la superficie con este líquido, se deja que absorba durante 5 minutos, para después limpiar el excedente para evitar que se sienta grasoso.

### **Recomendaciones:**

- El líquido para conservar los artículos de piel no lo deje al alcance de los niños.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.



**CREMA NEGRA PARA CALZADO**  
**(Rendimiento: 180 g)**  
**Tiempo de preparación: 30 minutos**

**Ingredientes:**

- 3 cucharadas soperas de cera amarilla (45 g)\*
- 3 cucharadas soperas de ácido esteárico (45 g)\*
- 2 cucharadas de cera carnauba (15 g)\*
- 2 cucharadas de vaselina amarilla o vaselina simple (20 g)\*
- 1 taza de aguarrás (equivalente a 250ml)\*\*
- 1 cucharada cafetera de colorante sintético negro "anilina" \*\*, o colorante base en aceite.\*\*\*

\* Se consiguen en farmacias grandes o droguerías

\*\*Se consigue en tlapalerías

\*\*\* Se consigue en cererías

**Utensilios:**

- Cacerola de peltre con capacidad de ½ litro
- Cacerola de peltre o aluminio con capacidad de 2 litros (para baño María)
- Cuchara soperas
- Recipiente de plástico con tapa de rosca, de preferencia plano con tapa de rosca y con capacidad de 200 g (reutilice sus envases anteriores de crema para calzado)

**Procedimiento:**

2. En la cacerola de acero inoxidable o recipiente de vidrio se vierte la cera amarilla, la cera carnauba, el ácido esteárico y la vaselina.
3. Se lleva la mezcla anterior a baño María, y se agita con la cuchara hasta obtener una consistencia líquida (15 minutos aprox).
4. Se retira del baño María y lejos de la estufa se agrega lentamente el aguarrás.
5. Por último se agrega el colorante, moviendo con la cuchara para incorporarlo a la mezcla hasta obtener una pasta homogénea y de color intenso.

**Envasado y conservación:**

Se vacía la mezcla anterior en el recipiente de plástico, se deja enfriar hasta que endurezca el producto (aproximadamente 2 horas). Se le coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. Se conserva bien cerrada, en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños.

**Caducidad:**

Mientras se mantenga cerrada su crema después de cada aplicación, se conservará en buen estado hasta por un año. Procure mantener bien cerrado el envase para evitar que se seque.

### **Dato interesante:**

La cera es una sustancia sólida que segregan las abejas para formar las celdillas de los panales. Debido a la composición de la crema para calzado, proporciona a la piel de su calzado un excelente brillo, el cual es originado por la presencia de ácidos grasos entre otros, lo que permite que se lubrique.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su producto obtendrá un ahorro del 50% con relación a un producto comercial. Además podrá elegir la fragancia de su preferencia (se recomienda añadir la fragancia de mirbana) para su calzado, con las variantes de aromas que existen en el mercado, además de mantener flexible la piel, evitando cuartiduras en esta, como en el caso de algunas ceras líquidas.

### **Modo de uso:**

- Antes de aplicarla, se retira el polvo del calzado con un trapo, después se aplica uniformemente, y por último con un trapo seco se frota para proporcionar brillo.

### **Recomendaciones:**

- Para derretir todos los ingredientes en baño María le recomendamos utilizar agarraderas.
- Procure elaborar este producto en un lugar ventilado (abra las puertas y ventanas de su cocina para que corra el aire).
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco, fuera del alcance de los niños.
- Es importante lavar muy bien los utensilios empleados, antes de volverlos a usar, con agua tibia y abundante jabón.

CHAMPÚ PARA ROPA  
(Rendimiento: 1 L)  
**Tiempo de preparación: 20 min**

### **Ingredientes:**

- ½ taza de lauril sulfato trietanolamina (125 g)\*
- ½ taza de lauril éter sulfato de sodio (125 g)\*
- 1 cucharada sopera de lauril sulfato de sodio (10 g)\*

- 1 cucharada sopera de vinagre blanco (10 ml)
- ½ L de agua hervida
- 5 gotas de esencia de su preferencia\*

\*Se adquiere en droguerías o farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Dos palanganas o cubetas de plástico con capacidad de 2 litros.
- Tres cucharas soperas de plástico.
- Envase con tapa de un litro de capacidad.
- Embudo de plástico.

### **Procedimiento:**

1. Se vierten el lauril sulfato trietanolamina y el lauril éter sulfato de sodio en una palangana o cubeta de plástico con capacidad de 2 L y se mezclan con la ayuda de una cuchara, este paso debe realizarse suavemente para evitar la formación de espuma.
2. Se vierten en otra palangana o cubeta de plástico con capacidad de 2 L, el agua y el lauril sulfato de sodio y se mezclan perfectamente con cuidado de formar lo menos posible de espuma.
3. Se mezclan las dos soluciones con cuidado de formar lo menos posible de espuma y se agitan durante 1 minuto.
4. Por último se agrega la esencia, el vinagre y se agitan hasta que se disuelvan.

### **Envasado y conservación:**

Con la ayuda del embudo se vacía la mezcla anterior a un envase limpio de plástico con capacidad de 1 L y se tapa. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, la fecha de elaboración y la caducidad. Se guarda en un lugar fresco y seco.

### **Caducidad:**

El champú bien tapado conserva sus características propias de uso hasta por un año..

### **Modo de uso:**

Esté champú puede ser utilizado para cualquier tipo de prenda.

Dato interesante:

Fue en 1877 cuando se invento el champú tal como lo conocemos hoy. Su inventor fue inglés, pero fue el París donde se puso primeramente de moda en 1880. Aquel primer champú estaba hecho a base de jabón negro hervido en agua a la que se había añadido cristales de sosa. ¿por qué se llamó así...a esté invento? La palabra procede de la voz hindi shampoo, lengua en la que significa “apretar y restregar”, y empezó a emplearse en el castellano escrito hacia el año 1900.

Beneficio:

Al elaborar usted mismo su champú, podrá obtener un ahorro hasta de un 50% con relación del producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Durante la elaboración de este producto use guantes.
- Puede reutilizar el envase de champú para ropa.
- En caso de que sobren ingredientes, se etiquetan y se guardan en sus respectivos envases y se conservan en un lugar seco y oscuro.

INSECTICIDA PARA MOSQUITOS

(Rendimiento: 1050 ml)

Tiempo de Preparación: 20 min.

### **Ingredientes:**

- 1 L de agua
- 1 cuchara sopera de jabón rallado
- 1 cucharada de aceite de motor

### **Utensilios:**

- Licuadora
- Taza medidora
- Embudo
- Frasco con atomizador con capacidad de 1.5 L

### **Procedimiento:**

1. Se mezcla en la licuadora el agua, el jabón y el aceite hasta obtener un

color blanco.

### **Envasado y conservación:**

Con ayuda del embudo se envasa en el frasco con atomizador. No olvide etiquetar el producto del que se trata y la fecha de caducidad.

### **Caducidad:**

El insecticida bien tapado y en un lugar fresco tiene una caducidad de aproximadamente 6 meses.

### **Dato interesante:**

El insecticida es un grupo de productos empleados para matar insectos por medio de una acción química. Se usan en formulaciones adecuadas para aumentar su efecto; así se añaden agentes dispersantes, colas mojantes, desodorantes y antioxidantes. Puede aplicarse el polvo en forma de gránulos.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el insecticida podrá obtener un ahorro hasta más de 50% en comparación con los productos comerciales.

### **Modo de uso:**

Se debe utilizar con una botella con atomizador el cual se rocía en donde más prevalecen los insectos (plantas).

### **Recomendaciones:**

- Evitar el contacto con los ojos y la piel e incluso ingerirla porque es venenoso.
- El insecticida no se deje al alcance de los niños. En caso de ingestión acudir al médico, ya que es un producto venenoso.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.

INSECTICIDA PARA PLAGAS EN PLANTAS DE ORNATO

(Rendimiento: 1050 ml)

Tiempo de Preparación: 5 h.

### **Ingredientes:**

- 1 L de agua
- Tabaco de 10 cigarros

- 1 cuchara sopera de jabón rallado

### **Utensilios:**

- Licuadora
- Taza medidora
- Taza de peltre con capacidad de 1.5 L
- Colador
- Embudo
- Frasco con atomizador con capacidad de 1.5 L

### **Procedimiento:**

1. Se coloca el agua en la taza de peltre, se pone a fuego medio, cuando comience a hervir se agrega el tabaco y el jabón.
2. Se continua a fuego medio durante 30 minutos.
3. Por ultimo se con ayuda de la coladera se cuela la mezcla obtenida.

### **Envasado y conservación:**

Con ayuda del embudo se envasa en el frasco, el cual ya deberá estar previamente etiquetado. Se deja reposar de 4 a 6 h.

### **Caducidad:**

El insecticida bien tapado y en un lugar fresco tiene una caducidad de aproximadamente 7 meses.

### **Dato interesante:**

El humo de tabaco es una mezcla de gases; se han identificado en el casi mil compuestos. Aunque algunos se filtran. El cigarrillo es menos irritante que el de la pipa o del puro, es mas probable que se inhale. En consecuencia los cigarrillos son mas peligrosos que los de pipa o puro.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el insecticida podrá obtener un ahorro hasta mas de 50% en comparación con los productos comerciales.

### **Modo de uso:**

Se debe utilizar con una botella con atomizador el cual se rocia en donde mas prevalecen los insectos (plantas).

### **Recomendaciones:**

- Evitar el contacto con los ojos y la piel e incluso ingerirla porque es venenoso.
- El insecticida no se deje al alcance de los niños. En caso de ingestión acudir al médico, ya que es un producto venenoso.
- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.

**JABÓN LÍQUIDO DE XIXI**  
**(Rendimiento: 3 litros)**  
**Tiempo de preparación: 40 minutos**

**Ingredientes:**

- ¼ kg de fibra de xixi (se adquiere en jarcierías o en los mercados, en los locales que venden artículos para el aseo del hogar)
- 3 litros de agua

**Utensilios:**

- olla de peltre con capacidad de 4 L
- 3 botellas de plástico con tapa de 1 L
- 3 etiquetas adhesivas
- embudo de plástico

**Procedimiento:**

1. En la olla ponemos a remojar la fibra en los 3 litros de agua fría por un tiempo aproximado de 20 a 30 minutos.
2. Posteriormente hervimos la mezcla anterior durante 15 minutos.
3. Al paso de este tiempo la dejamos enfriar (aproximadamente 10 minutos).
4. Por último se cuela la mezcla para separar la fibra (no deseche la fibra).

**Envasado y conservación:**

Cuando el producto ya este frío y colado lo guardamos en las botellas con la ayuda de un embudo. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración, y caducidad del mismo. Conserve el producto en un lugar seco y oscuro.

**Caducidad:**

El jabón elaborado mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 2 meses.

**Beneficios:**

Al elaborar usted mismo su jabón tendrá un ahorro del 60. Además ahorrará el costo de la fibra de limpieza.

### **Dato interesante:**

Nuestros ancestros solían hacer el aseo de sus hogares y vestimenta con las raíces de las plantas, como la raíz de chite o xixi. Con el agua de xixi, lavaban sus prendas, y con las raíces, hacían un estropajo con el cual tallaban sus pisos. Usted también puede intentarlo empleando el estropajo que resulta de la fibra ya hervida para lavar los pisos (es importante que pise o presione la fibra con la escoba para tallar).

### **Recomendaciones:**

- Para hacer uso de este producto es conveniente colocarse guantes de plástico, para evitar que le el jabón le ocasione comezón.
- Este jabón puede usarse en cualquier tipo de pisos incluyendo cerámica y mármol.
- El agua de xixi también puede ser utilizada para lavar prendas de lana, las cuales quedarán suaves y muy limpias.

LAVATRASTES EN CREMA  
(Rendimiento: 700 g)  
Tiempo de preparación: 45 minutos

### *Ingredientes*

- 1 pastilla de jabón de lavandería neutro (blanco) de 450g
- 1 litro de agua hervida o clorada
- ¼ taza de alcohol etílico\* (62.5ml)
- 2 cucharadas cafeteras de lauril sulfato de sodio\*(10g)
- 2 cucharadas cafeteras de trietanolamina\*(10g))
- 2 cucharadas cafeteras de bicarbonato de sodio\* (10g)
- El jugo de dos limones
- La punta de una cucharada cafetera de colorante vegetal verde en polvo\*

\*Se consigue en farmacias grandes o droguerías



## **Utensilios:**

- Recipiente de plástico con capacidad de 1L
- Rallador de metal
- Olla de peltre con capacidad de 2L
- Cuchara grande de cocina
- 2 recipientes de plástico con tapa y capacidad de 500ml c/u (puede reciclar los recipientes de crema, margarina, lavatrastes vacíos y limpios)
- 2 etiquetas adheribles

## **Procedimiento:**

1. En el recipiente de plástico y con la ayuda del rallador, se ralla el jabón con las cuchillas más pequeñas de éste, de manera que se obtengan tiras lo más pequeñas y delgadas posible, para que se diluyan perfectamente en el agua y no queden grumos en el producto final.
2. Aparte, en la olla se añade el agua junto con el colorante y se pone a calentar, poco antes de que empiece a hervir se agrega la ralladura de jabón agitando constantemente con la ayuda de la cuchara y evitando que se forme espuma.
3. Cuando empiece a hervir se agrega el alcohol, el jugo de limón y el bicarbonato, se integran perfectamente los ingredientes, y se baja la flama, hasta que se vea una mezcla homogénea y el jabón esté totalmente disuelto se añaden la trietanolamina y el lauril sulfato de sodio sin dejar de mover hasta que se forme una pasta homogénea.
4. Por último se retira la olla del fuego y se vacía la pasta a los recipientes de plástico.

## **Envasado y Conservación:**

Se deja enfriar la crema lavatrastes en los recipientes hasta que solidifique (aproximadamente 3 horas) y después se tapa para evitar que pierda humedad y se agriete. Se coloca la etiqueta a cada uno de los recipientes con el nombre del producto, la fecha de elaboración y caducidad. Se conserva en un lugar seco y fresco, y fuera del alcance de los niños.

## **Caducidad:**

El jabón en crema para trastes elaborado mediante ésta tecnología tiene un tiempo de vida de anaquel hasta de 6 meses. Una vez abierto se recomienda se emplee en un tiempo no mayor a tres meses.

## **Dato interesante:**

El bicarbonato de sodio es una sal que tiene muchos usos, entre ellos, sirve para retirar olores desagradables, blanquear ropa, como enjuague bucal antiséptico, para acentuar el sabor de verduras al momento de cocinarlas, entre

otros. El jugo de limón también tiene infinidad de usos, como mejorar el sabor a los alimentos, para cocer carnes en frío, para escaldar frutos y verduras, para hacer jugos, té, para repostería, etc, y también por ser ácido ayuda a quitar la grasa, mejorando éste efecto en nuestro producto con el lauril sulfato, ingrediente común en muchos jabones detergentes.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el jabón en crema para trastes podrá obtener un ahorro económico hasta del 45% en comparación con un producto comercial.

### **Modo de uso:**

Una vez seca la crema, se toma el estropajo o fibra y se remoja un poco. Después se frota sobre la crema lavatrastes y se lava como se acostumbra.

### **Recomendaciones:**

- Durante la elaboración del jabón puede utilizar un cubrebocas para evitar respirar directamente los polvos que se desprenden.
- No se deben alterar las cantidades ni los pasos del procedimiento ya que ocasionará que las características finales del producto no sean las esperadas.
- Los ingredientes restantes se deben conservar en su recipiente con sus etiquetas correspondientes, en un lugar fresco, seco y oscuro, los cuales le servirán para elaborar hasta 12 formulaciones más de 700g cada una.

LIMPIADOR, DESINFECTANTE Y AROMATIZANTE DE PINO.

(Rendimiento: 4 litros)

**Tiempo de preparación:** 30 min.

### *Ingredientes:*

- 4 litros de agua limpia.
- ¼ de taza de lauril sulfato de sodio (70 g).\*
- 4 cucharadas soperas de formol (40 ml)\*.
- 4 cucharadas cafeteras de hidróxido de sodio (10g)\*.
- 2 cucharadas soperas de esencia de pino (16 g)\*.
- ½ cucharada cafetera de colorante vegetal verde esmeralda.\*

\*Se adquiere en farmacias grandes o droguerías.

## **Utensilios:**

- Cubrebocas o una pañoleta y guantes.
- Cubeta de plástico con capacidad de ocho litros.
- Recipiente de un litro, para medir el agua.
- Palo de madera de 70cm aproximadamente, limpio y sin astillas.
- Embudo mediano.
- Envase de plástico con tapa y capacidad de cuatro litros para envasar.

## **Procedimiento:**

1. Usando el cubrebocas, en la cubeta se vierte el lauril sulfato de sodio, se agregan 2 ½ litros de agua hervida y con el palo de madera se mezcla cuidadosamente para no hacer espuma, hasta que se disuelva por completo.
2. Se agrega el hidróxido de sodio y se mezcla hasta que se disuelva.
3. Después se agrega el colorante vegetal y se agita durante un minuto, se agrega la esencia de pino y se agita en forma circular, durante diez segundos.
4. Finalmente se agrega el formol a la cubeta y se agita, durante dos minutos.

## **Envasado y conservación:**

Con ayuda del embudo se vierte la mezcla al envase de plástico, haciéndola resbalar por las paredes del envase para no hacer espuma y se llena con el agua hervida restante, se tapa y se agita durante dos minutos. Conserve este producto en el envase bien tapado. Se etiqueta escribiendo el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad, una leyenda o algún símbolo de precaución. Es conveniente guardar el detergente líquido en un lugar seco, oscuro y fuera del alcance de los niños.

## **Caducidad:**

El detergente líquido de pino, elaborado mediante esta tecnología, tiene duración aproximada de 3 meses.

## **Dato interesante:**

En 1907 la compañía alemana Henkel G. lanzó al mercado la primera formulación de detergente.

El detergente que se prepara a partir de esta Tecnología Doméstica tiene características detergente, desinfectante y aromatizante con un agradable aroma.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su detergente líquido por medio de esta tecnología podrá obtener un ahorro hasta del 40 % en comparación al producto comercial. Además este producto es biodegradable.

## **Modo de uso:**

- Vierta un chorro del detergente en 8 litros de agua.
- Aplique en forma uniforme con la ayuda de una esponja para paredes o con una jerga para pisos, y deje secar durante cinco minutos
- Para los lugares más grasosos aplique directamente.
- Puede ser utilizado en pisos, baños, vidrios y paredes.

## **Recomendaciones:**

- Al elaborar este producto debe efectuarlo en un cuarto ventilado.
- En caso de que sobren ingredientes, se etiquetan sus respectivos envases, se conservan en un lugar seco y oscuro, fuera del alcance de los niños.

**MASA PARA MODELAR**  
**(USO INFANTIL)**  
(Rendimiento: 300 g aprox)  
Tiempo de elaboración: 15 min

## **Ingredientes:**

- 1 taza de agua (250 ml)
- 1  $\frac{3}{4}$  tazas de fécula de maíz (180 g)
- 1/2 cucharada cafetera de colorante vegetal del color deseado (3 g)\*
- 1 pastilla de ácido ascórbico de 250 mg\*\* (hecha polvo)
- 2 cucharadas soperas de crema humectante (10 g)

\*Se consigue en tiendas de materias primas

\*\*Se consigue en farmacias grandes

## **Utensilios:**

- Olla con capacidad de 1 L
- Cuchara soperas
- Cuchara cafetera.
- Recipiente de plástico con tapa y con capacidad de 500 g
- Etiqueta adherible

## **Procedimiento:**

- 1 En la olla se mezcla perfectamente la fécula de maíz y el agua con ayuda de la cuchara. Una vez disuelta la fécula de maíz se agrega el colorante y se continúa mezclando.
- 2 Después, se coloca la olla a fuego bajo hasta que se forme una masa y se retira del fuego. Se deja enfriar a temperatura ambiente.
- 3 Una vez que la masa está fría, se agrega el ácido ascórbico y se amasa hasta obtener una masa suave. Finalmente se incorpora la crema humectante y se amasa hasta que se obtenga una consistencia suave y manejable sin que se pegue en las manos.

### **Envasado y Conservación:**

La masa para modelar se guarda en el recipiente de plástico y se tapa. Se conserva en un lugar fresco y seco. No olvide colocar una etiqueta con el nombre del producto, la fecha de elaboración, la fecha de caducidad, modo de uso y precauciones.

### **Caducidad:**

La masa para modelar, elaborada mediante esta tecnología doméstica tiene una vida útil aproximada de 1 semana si se conserva en un recipiente bien tapado.

### **Dato Interesante:**

La creatividad, por medio de la imaginación y los trabajos manuales alimentan y desarrollan el aparato psicomotor del ser humano, sobre todo en la edad de uno a siete años, además, en la edad adulta ayudan a disminuir el estrés en las personas causado por las actividades rutinarias.

### **Beneficios:**

Al elaborar la masa para modelar en casa obtiene un ahorro hasta del 30% con relación a un producto comercial, además evitará comprar más de la necesaria para actividades escolares y podrá disponer de este producto sin tener que acudir a las papelerías.

### **Modo de uso:**

- Amásela antes de empezar a modelar e, inmediatamente después de usarla es conveniente guardarla en su recipiente bien tapado, evitando el contacto directo con el aire para que no se seque.

- **Recomendaciones:**

- Si nota que su masa para modelar queda muy aguada o pegajosa, se le puede agregar más fécula de maíz hasta obtener la consistencia deseada.

- Si desea que una figura le dure como adorno agregue a la mezcla 5 cucharadas soperas de bicarbonato de sodio.
- Si su masa para modelar se endurece puede agregar agua y volver amasar hasta que obtenga nuevamente su consistencia.

**PINTURA DE NOPAL**  
**(Rendimiento: 7 L)**  
**Tiempo de preparación: 1 día**

**Ingredientes:**

- 6 litros de agua
- 5 nopales grandes
- 2 ½ kg de cal \*
- 2 taza de sal de mesa
- Colorante para cemento (dependiendo la intensidad de color, es la cantidad de colorante) \*

\* Se adquieren en tlapalerías o distribuidoras de cemento.

**Utensilios:**

- Dos envases de plástico con capacidad de 4 L
- Recipiente de plástico con capacidad de 8 L
- Pala de plástico o madera.
- Colador.
- Etiqueta adhesiva.

**Procedimiento:**

1. Se pican 4 o 5 nopales gruesos de la manera acostumbrada para hacer ensalada y se coloca en una olla con dos litros de agua, durante una noche para que suelte la baba.
2. Al día siguiente se cuelan en otro recipiente hasta separar todo el bagazo de la baba.
3. En el recipiente de 8 lt, se mezclan la cal; la sal, el agua restante y la baba de nopal, en el orden correspondiente; y con la ayuda de la pala se agita circularmente durante 30 seg.
4. Por último se agrega el colorante, (si se quiere blanca se deja así).

**Envasado y conservación:**

Con la ayuda de un embudo se coloca la pintura en los recipientes de plástico. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto y fecha de caducidad. Es conveniente guardar su pintura de nopal en un lugar seco y obscuro.

## **Caducidad:**

La pintura de nopal elaborada mediante esta tecnología tiene una duración aproximada de 3 meses.

## **Dato interesante:**

El origen de las pinturas se remonta a la prehistoria, cuando los primeros habitantes de la tierra plasmaron sus actividades, en color, en las paredes de sus cuevas. Estas pinturas primitivas probablemente consistían en tierras o arcillas de colores, dispersas en agua. Los egipcios, en forma precoz, desarrollaron el arte de la pintura y por el año 1500 a. de C. tenían ya una amplia variedad de colores. Descubrieron el antecesor de nuestro barniz actual cerca del año 1000 a. de C, donde el material formador de película por lo común eran resinas naturales o cera de abejas. Plinio describió la manufactura del pigmento de plomo y vinagre, y es probable que su antiguo procedimiento fuera semejante al viejo proceso alemán.

## **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo su pintura de nopal, podrá obtener un ahorro considerable con respecto del producto comercial.

## **Modo de uso:**

- Antes de aplicar la pintura debe agitarse y verifique que la superficie a pintar este perfectamente limpia.
- Aplique la pintura con la ayuda de una brocha, cepillo o rodillo. Por lo menos dos manos.

## **Recomendaciones:**

- Durante la elaboración del producto use guantes y cubrebocas.
- En caso de que sobren ingredientes, se etiquetan sus respectivos envases y se conservan en un lugar seco y fuera del alcance de los niños.

**QUITA SARRO PARA BAÑO**  
**(Rendimiento: 530 ml)**  
**Tiempo de elaboración: 10 min. aprox.**

## **Ingredientes:**

- 2 tazas de agua tibia (500 ml).
- 3 cucharadas soperas de vinagre blanco (30 ml).
- 3 cucharadas soperas de bicarbonato (30 g).\*
- 1 cuchara cafetera de detergente (5 g).

\* Se consigue en farmacias grandes.

### **Utensilios:**

- 1 cuchara sopera.
- 1 cuchara cafetera.
- 1 taza (de preferencia medidora).
- 1 recipiente de plástico con capacidad de 1 L
- 1 cacerola de peltre con capacidad de 1 L
- 1 envase de plástico o vidrio con tapa y capacidad de 600 ml (con atomizador).
- Etiqueta adhesiva.

### **Procedimiento:**

1. Se agrega el bicarbonato junto con el vinagre en el recipiente de plástico y movemos con ayuda de la cuchara hasta que termine la formación de espuma.
2. En el agua tibia disolvemos el detergente y lo incorporamos a la mezcla anterior. Movemos con ayuda de la cuchara para incorporar las mezclas.
3. Vaciamos el limpiador en el envase de plástico y tapamos.

### **Envasado y Conservación:**

- Se envasa en recipientes de plástico o vidrio de preferencia con atomizador y se conserva en un lugar fresco y oscuro.
- Etiquete poniendo el nombre del producto, fecha de elaboración, fecha de caducidad, modo de uso y precauciones.

### **Caducidad:**

La mezcla limpiadora elaborada mediante esta tecnología doméstica tiene una duración de 1 año aproximadamente.

### **Dato Interesante:**

El vinagre es útil en algunos alimentos y se obtiene de la mezcla de ácido acético alcohol y agua, pero en esta ocasión por tener un ácido es ocupado como removedor de cochambre y con ayuda del bicarbonato hace más rápida y fácil la limpieza.

### **Beneficios:**

- Al elaborar este producto en casa tendrá un ahorro del 30 % en comparación de los limpiadores comerciales.
- Obtendrá una gran blancura y brillantez al limpiar el cochambre o sarro.



- La limpieza será más rápida y fácil de realizar.
- Este producto no le irritará su piel si tiene contacto directo con él.

### **Modo de uso:**

Aplice directamente en la zona a limpiar (sin diluir el producto) y con ayuda de un cepillo o estropajo talle. Después enjuague con agua limpia.

Si su envase no tiene atomizador, puede vaciar directamente la mezcla limpiadora sobre la superficie a limpiar y talle con la ayuda del cepillo o estropajo.

### **Recomendaciones:**

- Si requiere que la mezcla sea más concentrada aumente las cantidades de ingredientes en la misma cantidad de agua.
- Si no le agrada el olor de la mezcla puede agregar un perfume de su preferencia, la cantidad necesaria es a su agrado, también puede agregar algún colorante vegetal, si es líquido son de 3 a 4 gotas; y si es en polvo agregue la punta de una cuchara cafetera.

### **Precauciones:**

- Manténgase alejado de los niños.
- En caso de ingerir acuda a su médico.
- Evite el contacto con los ojos, de ser así, lave con abundante agua y acuda a su médico.

SUAVIZANTE DE TELAS  
(Rendimiento: 1 litro)  
Tiempo de preparación: 20 minutos

### **Ingredientes:**

- 1 litro de agua destilada o hervida\*
- 3 cucharadas soperas de lauril sulfato trietanolamina (30 g)\*
- 3 cucharadas soperas de alcohol cetílico (30 g)\*
- 1 cucharada cafetera de aceite de ricino (5 ml)\*
- 1 cucharada cafetera de vinagre blanco (5 ml)\*
- 1/8 cucharada cafetera de carboximetilcelulosa (2 g)\*
- 15 gotas de esencia de rosas o de su preferencia\*
- 1/4 cucharada cafetera de colorante vegetal azul (3 g)\*

\*Se adquieren en droguerías o farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Cacerola ancha para baño María, con capacidad de 5 litros.
- Recipiente de vidrio con capacidad de 2 litros
- Cuchara grande de cocina
- Embudo de plástico
- Colador de malla fina
- Envase de plástico con capacidad de 1 litro
- Etiqueta adherible

### **Procedimiento:**

1. Se vierte el alcohol cetílico y el agua en el recipiente de vidrio y se coloca a baño María, con la ayuda de la cuchara se agita la mezcla, hasta que se funda el alcohol cetílico.
2. Posteriormente se agrega el aceite de ricino sin dejar de mover hasta que se disuelva, durante 10 segundos.
3. Se retira el baño María y poco a poco se agrega la carboximetilcelulosa agitando continuamente hasta que se incorpore.
4. Por último se agrega en pausas el lauril sulfato trietanolamina, el colorante, el vinagre y la esencia, agitando durante 10 segundos entre cada uno de ellos.
5. Finalmente se deja enfriar a temperatura ambiente.

### **Envasado y conservación:**

Con la ayuda del colador y el embudo se vacía la mezcla anterior al envase limpio de plástico con capacidad de 1 litro y se tapa. Se coloca la etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad. Se guarda en un lugar seco y fresco, fuera del alcance de los niños.

### **Caducidad:**

El suavizante para telas tiene una caducidad de 6 meses.

### **Modo de uso:**

Se vierte 1 cucharada sopera de suavizante (10 ml) para telas por cada dos litros de agua última de enjuague de su ropa y se tiende.

### **Dato interesante:**

Un suavizante contiene; tensoactivos (agentes de limpieza o espumantes), impulsores (bossters o estabilizadores de espuma), aditivos especiales (fijadores de aroma) y secuestrantes (no permiten la acumulación de residuos) , modificadores de la viscosidad (agentes espesantes o fluidificantes), agentes opalescentes o clarificantes, perfume, colorante y estabilizadores (agentes antioxidantes y adsorbentes de rayos ultravioleta)

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el suavizante para telas, podrá obtener un ahorro del 40% con relación al producto comercial.

### **Recomendaciones:**

- Durante la elaboración de este producto use guantes y cubrebocas.
- Puede reutilizar el envase de suavizante limpio y con tapa.
- En caso de que sobren ingredientes, se etiquetan y se guardan en sus respectivos envases y se conservan bien tapados en un lugar seco lejos del alcance de los niños.

## **TRABAJOS EN PAPEL MACHE**

**Tiempo de Preparación: 1 h**

### **Materiales:**

- Papel periódico cortado en tiras
- Engrudo el necesario
- 1 globo mediano
- Pinturas de agua

### **Utensilios:**

- Tijeras

### **Procedimiento:**

1. Se infla el globo, y cada tira de papel se moja en el engrudo y se pega en el globo, esto se hace hasta que el globo quede completamente cubierto con el periódico.
2. En el proceso el globo no deberá reventarse. Después con mas periódico y engrudo puede formar la figura de su preferencia ( puede hacer orejas, trompas, patas, colas, accesorios), se deja secar completamente.
3. Finalmente se decora con las pinturas de agua al gusto.

### **Dato interesante:**

El engrudo una masa normalmente con harina o almidón que se cuece y que sirve para pegar papeles y otras cosas ligeras. El engrudo de harina se usa como aglutinante en la industria y menesteres domésticos. El de almidón es muy sensible al yodo con el que da color azul.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el trabajo en papel mache podrá obtener un ahorro hasta mas del 60% en comparación con los productos comerciales.

## **Modo de uso:**

Puede elaborar diversas figuras y si lo desea reventar el globo para introducir dentro de él objetos como prendedores, anillos, etc.

## **Recomendaciones:**

- En caso de sobrar ingredientes se guardan en sus envases, se etiquetan y se conservan bien tapados en un lugar limpio y seco.
- El engrudo se hace colocando  $\frac{1}{2}$  taza de fécula de maíz con  $\frac{1}{2}$  taza de agua, se mezclan los dos y se ponen a fuego medio moviéndola constantemente.

VELAS DECORATIVAS DE MOLDE  
(Rendimiento: 5 velas de 240 g)  
Tiempo de preparación: 2 horas

## **Ingredientes:**

- 1 kg de parafina\*
- $\frac{1}{4}$  de kg de cera\*
- 2 metros de pabilo\* o hilaza de algodón
- Colorante para velas\* o crayones de los colores de su preferencia
- Esencia para velas o cualquier esencia que sea de su agrado\*

\*Se consiguen en cererías, farmacias grandes o droguerías

## **Utensilios:**

- Cacerola de peltre o aluminio con capacidad de 2 L
- 3 recipientes de peltre o aluminio con capacidad de  $\frac{1}{2}$  L
- 3 abatelenguas (palos de madera)
- Aguja
- Tijeras
- Moldes de plástico o aluminio de gelatinas o para velas

## **Procedimiento:**

1. Ponemos  $\frac{1}{2}$  litro de agua a hervir en la cacerola de 2 L.
2. Cuando el agua está hirviendo, colocamos aproximadamente  $\frac{1}{4}$  de kg (1 taza) de parafina en cada uno de los recipientes de  $\frac{1}{2}$  L y los ponemos a baño María, moviendo constantemente con ayuda de los palos de paleta hasta que se derrita la parafina.
3. Una vez derretida la parafina, a cada recipiente le agregamos lentamente el color que se haya escogido sin dejar de mover, en caso de que ocupe crayones agregue trozos pequeños.

4. Ya que tenemos el color deseado, le agregamos la esencia que se haya elegido, para después mojar los moldes, colocar el pabilo en la parte central, y agregar la parafina que fue preparada como se indicó en el paso 3, se sujeta el pabilo mientras que la parafina cuaja un poco y pueda detener el pabilo.
5. El tiempo de secado de la vela será de acuerdo al tamaño de ésta; pero 10 minutos antes de desmoldar la metemos al congelador para facilitar el desmolde.

### **Envasado y conservación:**

Las velas se guardan en una caja de cartón y se colocan en un lugar fresco y seco. Si lo desea puede forrarlas con papel celofán.

### **Caducidad:**

Las velas elaboradas mediante esta tecnología tienen una duración de 3 años.

### **Dato interesante:**

Se cree que un monje de la Edad Media fue quien inventó las velas; sucedió cuando, accidentalmente, derramó un poco de sebo derretido sobre la mecha de una de las lámparas de aceite que se usaban en aquel tiempo, el sebo pronto se endureció y cuando el monje levantó la mecha halló que ésta estaba tiesa; le prendió fuego a uno de sus extremos y ardió produciendo una pequeña llama brillante. Al observar lo acontecido el monje pensó que si ponía más sebo alrededor de la mecha ésta duraría más tiempo encendida; así que comenzó a remojar la mecha en el sebo una y otra vez, hasta lograr una capa gruesa que tuviera rigidez para colocarla en algo que la sostuviera.

### **Beneficio:**

Al elaborar usted mismo sus velas decorativas, además de obtener un ahorro económico considerable de un 40% con respecto del producto comercial, podrá darle a su hogar un toque especial y de armonía con la fragancia de su preferencia.

### **Recomendaciones:**

- Para no desperdiciar cera y tenga la cantidad exacta para cada molde, llene éste con agua y mida cuanto utilizó vaciándola en el recipiente donde va a derretir la parafina, después marque en la parte exterior hasta donde llegue el agua.
- Los colorantes se agregan poco a poco y sin dejar de mover la parafina derretida para que no suba demasiado el color.
- Para que seque la vela en forma rápida bañe la misma con agua fría cuando ésta se haya endurecido de la parte exterior.
- Tiene que dejar cuajar o secar perfectamente la parafina antes de desmoldar.

- Cuando la parafina empiece a cuajar y se hunda en el centro rellene con más parafina.