

El sabor en familia
Antología de conservación de alimentos

Leer para lograr en grande

I D E N T I D A D
CULTURA Y SOCIEDAD

El sabor en familia

Antología de conservación de alimentos

ROBERTO AMBROCIO HERNÁNDEZ
MARIANA ESCAMILLA BECERRIL
MARÍA DE LA LUZ GONZÁLEZ ARROYO
(Compiladores)



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

DIF
ESTADO DE MÉXICO

Eruviel Ávila Villegas
Gobernador Constitucional

Isis Ávila Muñoz
Presidenta Honoraria

Ana Lilia Herrera Anzaldo
Secretaría de Educación

Carolina Alanís Moreno
Directora General

Consejo Editorial: José Sergio Manzur Quiroga, Ana Lilia Herrera Anzaldo,
Joaquín Castillo Torres, Eduardo Gasca Pliego,
Luis Alejandro Echegaray Suárez

Comité Técnico: Alfonso Sánchez Arteche, Félix Suárez, Marco Aurelio Chávez Maya

Secretario Técnico: Ismael Ordóñez Mancilla

El saber en familia. Antología de conservación de alimentos

© Primera edición: Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2007

© Segunda edición, 2016

DR © Gobierno del Estado de México
Palacio del Poder Ejecutivo
Lerdo poniente núm. 300,
colonia Centro, C.P. 50000,
Toluca de Lerdo, Estado de México

DR © Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México
Paseo Colón y Tollocan s/n,
colonia Isidro Fabela, C.P. 50170,
Toluca, Estado de México

© Roberto Ambrocio Hernández, Mariana Escamilla Becerril, María de la Luz González Arroyo
(compiladores)

ISBN: 978-607-495-545-3

Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal
www.edomex.gob.mx/consejoeditorial
Número de autorización del Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal
CE: 205/01/26/16

Impreso en México

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio o procedimiento, sin la autorización previa del Gobierno del Estado de México, a través del Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal.

Índice

- 11 Introducción
- 13 Relación de abreviaturas
- 14 Condiciones de higiene en la preparación de conservas
- 15 Envasado
- 16 Limpieza de envases
- 17 Llenado de envases
- 19 Cierre de envases
- 20 Esterilización
- 21 Conservación del producto

Conservas con azúcar

- 25 Ingredientes básicos
- 27 Tipos de conservas de frutas
- 28 Almíbar: un conservador sabroso
- 29 Almíbar ligero
- 30 Propiedades del almíbar
- 31 Manzana en almíbar
- 32 Guayabas en almíbar
- 33 Mermelada de fruta
- 34 Mermelada de nopal
- 35 Mermelada de piña
- 36 Mermelada de durazno
- 37 Mermelada de zanahoria
- 38 Mermelada de plátano
- 39 Mermelada de trigo
- 40 Jalea de fruta
- 41 Jalea de manzana
- 42 Jalea de membrillo
- 43 Ate de fruta

- 44 Ate de pera
- 46 Ate de membrillo

Lácteos

- 49 Leche
- 51 Cuajo para los diferentes tipos de quesos
- 52 Pasos generales para la elaboración de queso
- 53 Queso crema
- 54 Queso panela
- 55 Yogur
- 56 Rompopo
- 57 Rompopo de almendra
- 58 Cajeta
- 59 Cajeta envinada
- 60 Chongos zamoranos
- 61 Leche condensada
- 62 Leche condensada II
- 63 Natilla
- 64 Dulce de nuez

Conservas en vinagre

- 67 Conservas en vinagre
- 68 Tipos de conservas en vinagre
- 69 Vinagre de manzana
- 70 Vinagre de vino
- 71 Vinagre al limón
- 72 Verduras en vinagre
- 73 Cebollitas en vinagre
- 74 Rábanos en vinagre
- 75 Peras en vinagre

- 76 Jícamas en vinagre
- 77 Pepinillos
- 78 Escabeches
- 79 Chiles en escabeche
- 80 Verduras en escabeche
- 81 Chiles chipotles y moritas adobados

Embutidos

- 85 Embutidos
- 86 Recomendaciones para uso y almacenamiento de tripas naturales
- 88 Clasificación de los embutidos
- 89 Chorizo mexicano
- 91 Chorizo tipo Toluca
- 92 Chorizo verde
- 94 Longaniza casera
- 95 Salchichas de pollo
- 97 Salchichas de pescado
- 99 Jamón serrano
- 101 Paté de champiñones
- 102 Paté de garbanzos
- 103 Paté de pollo
- 104 Paté vegetal

Introducción

Los alimentos son imprescindibles para la vida; su obtención, preparación y conservación son conocidas desde tiempo inmemorable por el hombre, y dada la necesidad de tener reservas de ellos para las épocas de escasez, lo han llevado a perfeccionar técnicas para su conservación.

Debido a esta necesidad, aprendió a conservar algunos alimentos mediante procesos sencillos, como salado, secado, ahumado, conservación en azúcar, vinagre, etcétera, y el mejoramiento de métodos empleados en la conservación de alimentos, ha logrado que nuestra vida actual se vea beneficiada brindándonos la oportunidad de preservar productos por más tiempo.

La persona que interviene en el proceso de conservación, debe conocer las técnicas específicas, el manejo de los utensilios, así como las consecuencias que pueden alterar al producto elaborado, ya que éste debe permanecer en perfectas condiciones para que en ningún momento perjudique la salud del consumidor.

Una adecuada conservación de alimentos debe conllevar, primeramente, la preservación del valor nutritivo de éstos, de tal manera que sean eliminadas todas las causas que puedan provocar su alteración.

Hoy, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México pone a su alcance este manual de conservación de alimentos, mediante el cual usted podrá conocer diferentes procedimientos de envasado, limpieza y esterilización, así como formas de elaborar conservas, lácteos y embutidos.

Relación de abreviaturas

k	(kilo)
g	(gramo)
l	(litro)
ml	(mililitro)
mg	(miligramo)
cda	(cucharada)
cdta	(cucharadita)
tza	(taza)
pza	(pieza)
pzc	(pizca)

Condiciones de higiene en la preparación de conservas

- a. Una limpieza minuciosa de los alimentos, principalmente en alimentos que están en contacto directo con la tierra de cultivo.
- b. Limpieza profunda de los locales donde se preparan las conservas, así como de los utensilios a emplear y los envases que vayan a ser utilizados.
- c. Acidificar siempre que se pueda los líquidos de cobertura.
- d. Completa higiene de las personas que manipulan los productos: manos, cabello, ropa, limpieza personal, etcétera.

Envasado

El vidrio es el envase ideal para la conservación de alimentos por su fácil manipulación y la garantía de higiene.

Para la conservación de alimentos es necesario que se disponga de envases que cierren herméticamente para que los productos no tengan contacto alguno con el medio externo; sin embargo, antes de decidir si se utiliza un envase para guardar las conservas, se debe tomar en cuenta que son recipientes frágiles y poco resistentes a temperaturas altas.

El éxito de la conservación depende, en gran parte, de la elección de los envases, por ello debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- a. La resistencia a las temperaturas de esterilización (100-104 °C).
- b. Los bordes deben ser planos y lisos.
- c. El vidrio no debe tener burbujas, ya que constituyen puntos de menor resistencia.
- d. De fácil limpieza.
- e. Deben ser transparentes y de reducido grosor.
- f. Para sellar herméticamente, la tapa debe tener empaque de plástico o de material similar.

Limpieza de envases

Antes de ser usados, los frascos y las tapaderas deben sumergirse en agua jabonosa durante algunos minutos, frotándolos con un cepillo, tanto por su parte interna como externa, hasta eliminar todo residuo que pudieran contener.

Enjuagar perfectamente los frascos por ambas partes.

Hervir durante 15 minutos en agua limpia. Una vez limpios, introducirlos en un recipiente con agua purificada y templada, donde permanecerán hasta que vayan a ser utilizados.

Hervir las tapas durante 15 minutos.

Llenado de envases

El llenado manual obliga a extremar los cuidados para aprovechar al máximo la capacidad de los envases y mantener un espacio para prevenir la presión interna durante la esterilización.

Pasos a seguir para un correcto envasado

1. Distribuya el producto uniformemente en el envase.
2. No presione las frutas durante el envasado.
3. Deje un espacio de cabeza de un centímetro.
4. El líquido de inmersión o cobertura debe llenar totalmente el envase.
5. Limpie el borde del envase con una toalla de cocina limpia y humedecida en agua caliente para retirar las partículas de alimento que pudiera haber.

Pre calentamiento o pre esterilización

El pre calentamiento de los productos es fundamental, ya que proporciona una mayor garantía en la conservación, permite expulsar las partículas de aire contenidas en los tejidos del alimento y que el líquido de inmersión se distribuya uniformemente en el producto.

Preparación:

1. En el recipiente de esterilización, preferentemente de peltre, se colocarán los envases con el producto envasado, sin líquido de inmersión a temperatura ambiente.
2. Se agrega agua tibia o fría en el recipiente de esterilización hasta que cubra los frascos en toda su altura hasta dos centímetros por debajo de la boca de cierre.

3. Se procede al calentamiento del agua del esterilizador a 80 °C. En este momento se agrega a cada frasco el líquido de inmersión que llevará la conserva, el cual se encontrará en ebullición al momento de agregarlo.
4. Los frascos que contienen el producto a conservar con su líquido de inmersión se someterán a la temperatura de ebullición (100 °C) del baño María, durante los minutos precisos para cada producto.

Cierre de envases

En el cierre de los envases se debe tener mucho cuidado. Hay que procurar que la unión entre el frasco y la tapadera sea perfecta ya que, de quedar algún espacio por donde pudiera penetrar el aire, se produciría la fermentación de la conserva.

Preparación:

1. Con la ayuda de unas pinzas se sacarán los frascos del baño maría.
2. Eliminar las burbujas de aire que hubiera en el interior del envase con ayuda de una espátula o cuchillo perfectamente limpios.
3. Si durante el precalentamiento disminuyó el volumen del producto envasado, agregar al frasco más cantidad de éste.
4. El líquido de inmersión debe llenar totalmente el envase, de no ser así, antes de su cierre se añadirá la cantidad necesaria de éste.
5. Se cierra con la tapa, procurando no presionar los restos del producto entre el cierre y el frasco, a fin de que la unión sea perfecta.

Esterilización

Una vez llenos y cerrados los frascos se procederá a su esterilización.

Ya precalentados y cerrados herméticamente, los recipientes con la conserva en su interior, son llevados al esterilizador. Se colocan en forma vertical y se dejan hervir a baño maría durante el tiempo que corresponda a cada alimento.

El tiempo necesario para la esterilización de un alimento en un envase de vidrio es de 30 a 45 minutos, según la capacidad del frasco.

Cuanto más grande es un recipiente, más tiempo se necesita para que el centro de éste alcance la temperatura deseada. En la esterilización de conservas la temperatura deseable debe alcanzarse por igual en todos los puntos del alimento a esterilizar.

Conservación del producto

Etiquetar producto con los siguientes datos:

- Nombre del producto
- Fecha de elaboración
- Fecha de caducidad

Deben almacenarse, sin apilarse, en un lugar seco y fresco, en un sitio oscuro y no someterse a cambios bruscos de temperatura.

La luz decolora muchos productos, a la vez que altera sus vitaminas y, por tanto, perjudica la calidad de la conserva.

Es aconsejable poner una etiqueta a cada frasco con los siguientes datos: nombre del producto, fecha y hora de elaboración, así como fecha de caducidad.

Los alimentos bien preparados deben consumirse antes de cinco meses posteriores a su elaboración.

Conservas con azúcar



Ingredientes básicos

Fruta

La calidad de la fruta tiene una gran importancia en la preparación de conservas. Debe encontrarse en su estado de óptima madurez, en el que presenta su mejor sabor, color y aroma, así como gran riqueza en azúcares y pectina.

Las frutas deben ser maduras, no pasadas, para que conserven todo su aroma y sabor, a la vez que proporcionan el jugo necesario para conseguir un producto que sea suficientemente fluido y, al final del proceso, cuente con una consistencia adecuada.

Azúcar

El azúcar es uno de los componentes que se emplea en mayor proporción, ya que es el elemento esencial para el cuajado y duración de las conservas, por lo que es recomendable emplear azúcar blanca, especialmente cuando se preparen mermeladas o jaleas de tonalidades claras.

Ácido cítrico

En la elaboración de conservas el ácido aporta pectina, que clarifica y mejora su sabor. El ácido empleado principalmente es el jugo de limón.

Pectina

La pectina es una sustancia que se encuentra de forma natural en las frutas, principalmente en sus semillas y, en menor proporción, en las células que constituyen los tejidos de la pulpa y de la piel. Se utiliza como espesante para preparar mermeladas, jaleas y ates.

Además, tiene la propiedad de provocar la gelificación del fruto, cuando la cantidad de azúcar y la proporción de ácido son los adecuados.

Muchas frutas como manzanas, membrillos, naranjas amargas o tejocotes son ricas en pectina.

Tipos de conservas de frutas

Las frutas pueden conservarse muy bien durante periodos prolongados, no sólo enteras sino también en trozos, molidas o en jugo, como:

- Fruta en almíbar
- Mermeladas
- Jaleas
- Ates
- Néctares
- Deshidratadas
- Pulpas

Almíbar: un conservador sabroso

El almíbar es una solución de azúcar en agua que, al entrar en contacto con alguna fruta, contendrá pectina y ácidos.

Tipos de almíbar

- Almíbar ligero: contiene una parte de azúcar y tres de agua (1:3)
- Almíbar normal: contiene una parte de azúcar por dos de agua (1:2)
- Almíbar concentrado: contiene una parte de azúcar por una de agua (1:1)

Se sigue el mismo procedimiento para hacer almíbar normal y concentrado, variando únicamente las cantidades de agua.

Terminado el proceso de almíbar, retire las partes no comestibles como los corazones de manzana y hojas de higo.

Cualquier fruta (mangos, duraznos, peras, etcétera) se puede preparar en almíbar, de forma similar a las recetas que aquí presentamos.

Almíbar ligero

(Rinde para 500 ml)

Ingredientes:

200 g de azúcar
500 ml de agua

Preparación:

1. Coloque en una cacerola el azúcar con el agua, cocine a fuego medio hasta que adquiera la consistencia de un jarabe.
2. No mueva durante su cocción.
3. Después de abrir, mantenga en refrigeración.

Caducidad: 5 meses

Propiedades del almíbar

- Confiere un sabor dulce a las frutas.
- Evita la oxidación del fruto al cubrirlo totalmente, ya que impide su contacto con el oxígeno, lo que provocaría una coloración indeseable a la vista del consumidor.
- Ayuda a mantener la firmeza del alimento cuando el almíbar es de alta concentración.
- Sirve para llenar los espacios vacíos entre las frutas y facilitar la transferencia del calor durante su esterilización.

Las frutas con un alto contenido de acidez ofrecen una doble combinación protectora, ya que el ácido inhibe el crecimiento de los microorganismos.

Nota: consulte las indicaciones de la página 28 para preparar el almíbar de su elección, siguiendo las mismas indicaciones para preparar el almíbar ligero.

Manzana en almíbar

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 l de agua
- 4 rajas de canela
- 500 g de azúcar
- 2 limones (jugo)
- 1 k de manzana lavada y pelada

Preparación:

1. Hierva el agua con la canela; una vez que soltó sabor y color agregue el azúcar y el jugo de limón.
2. Cocine hasta que se consuma una cuarta parte y tome consistencia de miel.
3. Agregue la manzana y deje hervir por 10 minutos más.
4. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).

Caducidad: cuatro meses

Guayabas en almíbar

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 k de guayaba
- 700 g de azúcar
- 1 l de agua
- 2 rajas de canela
- 1 limón (jugo)

Preparación:

1. Lave las guayabas y píquelas con un palillo.
2. Colóquelas en una olla y cubra con el azúcar. Deje reposar una hora.
3. Cubra las guayabas con agua, añada la canela y el jugo de limón.
4. Póngalas a fuego lento hasta que hiervan, cocine cinco minutos y retire del fuego.
5. Sin dejar enfriar, vierta las guayabas y el almíbar en un frasco esterilizado que cierre herméticamente.
6. Esterilice (ver esterilizado de envases en la página 20).

Caducidad: cuatro meses

Mermelada de fruta

La mermelada es el resultado de convertir la fruta en pulpa por la acción del calor mediante cocción, agregando determinadas porciones de azúcar y ácido.

Todos los frutos son aptos para la preparación de mermeladas siempre que se manipulen adecuadamente y se les agreguen aquellas sustancias que tienen en proporción reducida.

Preparación general:

1. Lave y desinfecte la fruta a emplear.
2. Retire las semillas y los huesos y machaque la pulpa. Si prefiere, puede licuar la fruta pero sin agua.
3. Coloque en una cacerola con el azúcar.
4. Agregue el jugo de limón, ponga al fuego y deje hervir hasta que tome el punto adecuado.
5. Envase.

El tiempo de cocción es variable y dependerá del tipo de fruta elegida; de su estado de madurez; así como la forma en que se encuentre: entera, partida o licuada.

Determinación del punto final de la mermelada

- Introducir unas gotas del producto caliente en un vaso que contenga agua fría, si llegan al fondo sin disolverse, significa que alcanzó el punto deseado.

Nota: esta preparación tiene una vida útil de cuatro meses; después de abrir, mantenga en refrigeración.

Mermelada de nopal

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 k de nopal crudo, lavado
- 800 g de azúcar
- 250 g de limón (jugo)
- 2 hojas de higo
- 2 corazones de manzana

Preparación:

1. Licúe los nopales sin agua, vierta lo licuado en una cacerola, cocine a fuego alto; cuando suelte el hervor agregue el azúcar, el jugo de limón, las hojas de higo y los corazones de manzana.
2. Baje el fuego y cocine hasta que cambie de color, tome una consistencia más espesa y se vea brillante.
3. Cuando al mover la mezcla vea el fondo del recipiente es señal de que ya está lista.
4. Retire del fuego.
5. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).
6. Esterilice (ver esterilizado de envases en la página 20).

Caducidad: cuatro meses

Mermelada de piña

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 pza de piña (de 1 k) pelada
- 1 cda de canela en polvo
- 1 k de azúcar
- 2 limones (jugo)

Preparación:

1. Licúe la piña, vierta en una cacerola, incorpore la canela y cocine a fuego medio hasta que comience a hervir.
2. Agregue el azúcar y el jugo de limón, cocine a fuego bajo hasta que la mermelada disminuya su volumen, se vea brillante, y al mover, se vea el fondo de la cacerola.
3. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).
4. Esterilice (ver esterilizado de envases en la página 20).

Caducidad: cuatro meses

Mermelada de durazno

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 k de durazno
- 2 corazones de manzana
- 250 g de limón (jugo)
- 2 hojas de higo
- 800 g de azúcar

Preparación:

1. Lave los duraznos, retire la cáscara y el hueso.
2. Licúe la fruta sin agua, vierta la mezcla en una cacerola, incorpore los corazones de manzana y deje hervir; cuando se haya consumido un poco, agregue el jugo de limón y las hojas de higo, deje hervir nuevamente.
3. Incorpore el azúcar y cocine a fuego medio hasta que la mermelada reduzca a la mitad, se vea brillante y al mover se vea el fondo de la cacerola.
4. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).
5. Esterilice (ver esterilización en la página 20).

Caducidad: cuatro meses

Mermelada de zanahoria

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 k de zanahoria lavada, desinfectada y rallada
- 250 g de limón (jugo)
- 1 naranja (ralladura)
- 800 g de azúcar

Preparación:

1. Coloque la zanahoria en una cacerola a fuego medio. Cuando suelte el hervor, agregue el jugo de limón, la ralladura de naranja y el azúcar.
2. Cocine a fuego medio hasta que se reduzca a la mitad, se vea brillante y se despegue del fondo de la cacerola.
3. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).
4. Esterilice (ver esterilizado de envases en la página 20).

Caducidad: cuatro meses

Mermelada de plátano

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 k de plátano
- 750 g de azúcar
- 1 limón (jugo)
- 1 cda de canela en polvo

Preparación:

1. Pele los plátanos y macháquelos.
2. Coloque el plátano en una cacerola, y agregue el resto de los ingredientes.
3. Cocine durante 30 minutos, moviendo constantemente con una cuchara de madera.
4. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).
5. Esterilice (ver esterilizado de envases en la página 20).

Caducidad: cuatro meses

Mermelada de trigo

(Rinde para 500 g aproximadamente)

Ingredientes:

- 200 g de trigo
- 1 tza de agua de cocción del trigo
- 500 g de azúcar
- 1 raja de canela
- 1 limón (jugo)
- 1 cda de extracto de vainilla

Preparación:

1. Limpie y lave el trigo.
2. Remoje toda la noche y deseche el agua de remojo.
3. Cueza con agua suficiente para cubrir el trigo, durante una hora. Aparte una taza del agua de cocción.
4. Escurra y licúe con la taza de agua de cocción que reservó.
5. Coloque en una cacerola la pulpa de trigo; cuando suelte el hervor incorpore el azúcar y la canela.
6. Cocine hasta que tome una consistencia espesa y agregue el jugo de limón.
7. Cocine a fuego medio hasta que se vea brillante y se desprenda del fondo de la cacerola.
8. Retire del fuego.
9. Incorpore el extracto de vainilla.
10. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).
11. Esterilice (ver esterilizado de envases en la página 20).

Caducidad: cuatro meses

Jalea de fruta

Es una conserva transparente, elaborada con jugo de frutas y gelificada por adición de azúcar, pectina y ácido. Una jalea bien elaborada debe ser clara, brillante, traslúcida, de color uniforme y composición firme.

Las jaleas se pueden preparar con cualquier fruta, aunque unas son más ricas en pectina que otras, lo que depende de la especie, la variedad y el grado de madurez.

Preparación general:

1. Lave y desinfecte la fruta a emplear.
2. Parta la fruta dependiendo su dureza y tamaño.
3. Cueza en agua y, cuando esté suave, pasarla por una manta de cielo mojada con agua hirviendo.
4. Dejar escurrir sin exprimir porque se opaca.
5. Añadir azúcar al jugo colado.
6. Hervir hasta que alcance el punto adecuado.

La cantidad de azúcar depende del contenido de pectina de la fruta, se calcula aproximadamente la misma cantidad de azúcar que la que se utiliza de jugo.

Jalea de manzana

(Rinde para 1 l aproximadamente)

Ingredientes:

- 2 k de manzana
- 800 g de azúcar por cada litro de jugo que se obtenga
- 1 limón (jugo)

Preparación:

1. Lave y corte las manzanas en rodajas finas.
2. Retire el corazón y las semillas, y colóquelas en una pequeña bolsa de tela.
3. Coloque la fruta en una cacerola, cúbrala con un poco de agua e incorpore el jugo de limón.
4. Cocine hasta que la pulpa se cueza.
5. Retire del fuego y vierta sobre un tamiz puesto sobre una cacerola para recoger el jugo, deje gotear sin presionar.
6. Agregue el azúcar correspondiente al jugo obtenido y cocine por 20 minutos hasta que al verterlo un poco, éste no resbale.
7. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).
8. Esterilice (ver esterilizado de envases en la página 20).

Caducidad: cinco meses

Jalea de membrillo

(Rinde para 1 l aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 $\frac{1}{2}$ k de membrillo
- 800 g de azúcar por cada litro de jugo de membrillo que se obtenga
- 1 limón (jugo)
- Agua (la necesaria)

Preparación:

1. Lave los membrillos y frótelos con un lienzo para quitar la pelusilla que los cubre.
2. Córtelos en cuatro, retire el corazón y las semillas.
3. Coloque los trozos de membrillo en una cacerola y cúbralos con agua.
4. Cocine a fuego alto durante 20 minutos o hasta que el fruto se desbarate fácilmente.
5. Vierta sobre un tamiz cubierto con un lienzo fino y deje escurrir varias horas.
6. Mida la cantidad de jugo obtenido, agregue el azúcar correspondiente y el jugo de limón.
7. Cocine a fuego alto por 15 minutos.
8. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).
9. Esterilice (ver esterilizado de envases en la página 20).

Ate de fruta

Los ates tienen un grado de gelificación muy alto y generalmente el producto tiene que consumirse cortándolo con un cuchillo, dada su composición sólida y compacta.

Preparación general:

1. Lave y desinfecte la fruta a emplear.
2. Retire las semillas y los huesos.
3. Licúe la fruta con un poco de agua.
4. Coloque en una cacerola la pulpa con el azúcar y cocine a fuego alto hasta que hierva, moviendo constantemente.
5. Agregue el jugo de limón y la grenetina hidratada, deje cocinar hasta que tome el punto adecuado.
6. Retire del fuego y vacíe en un molde.
7. Enfríe a temperatura ambiente.
8. Deje reposar el ate durante dos días en un lugar fresco y seco, cubierto con un lienzo o manta de cielo.
9. Después de abrir, mantenga en refrigeración.

Caducidad: cinco meses

Ate de pera

(Rinde para 500 g aproximadamente)

Ingredientes:

- 500 g de pera
- 1 1/2 tza de azúcar
- 1 1/2 cda de grenetina natural
- 1/2 tza de agua fría
- 3 limones grandes (reservar el jugo de 1/2 limón)

Preparación:

1. Lave la fruta y pártala en trozos pequeños, separando los corazones.
2. Licúe la pera con agua (la mínima indispensable para formar un puré espeso).
3. Vacíe el puré en una cacerola y cocine a fuego suave por 10 minutos, moviendo frecuentemente con una pala de madera.
4. Disuelva la grenetina en agua fría.
5. Pele los limones, pártalos en mitades y exprímalos para extraer 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 quitarles las semillas y lo que queda de jugo. Coloque el bagazo de los limones en un trozo de manta de cielo junto con los corazones de pera y envuélvalos a manera de formar un saquito anudando con hilo.
6. Transcurridos 10 minutos, se agrega el azúcar al puré y se sube el fuego al máximo. No olvide mover la mezcla.
7. Transcurridos 12 minutos, agregue la grenetina, el bagazo envuelto y el jugo de limón.
8. Deje transcurrir cinco minutos y retire del fuego.

9. Retire el saquito, exprima bien y mueva con fuerza a fin de incorporar lo que se exprimió.
10. Vierta en un molde, envase o lata perfectamente limpio y deje enfriar a temperatura ambiente. Deje reposar el ate durante dos días en un lugar fresco y seco, protegido del polvo.

Nota: puede cubrirlo con un lienzo o un trozo de manta de cielo.

Caducidad: cinco meses

Ate de membrillo

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

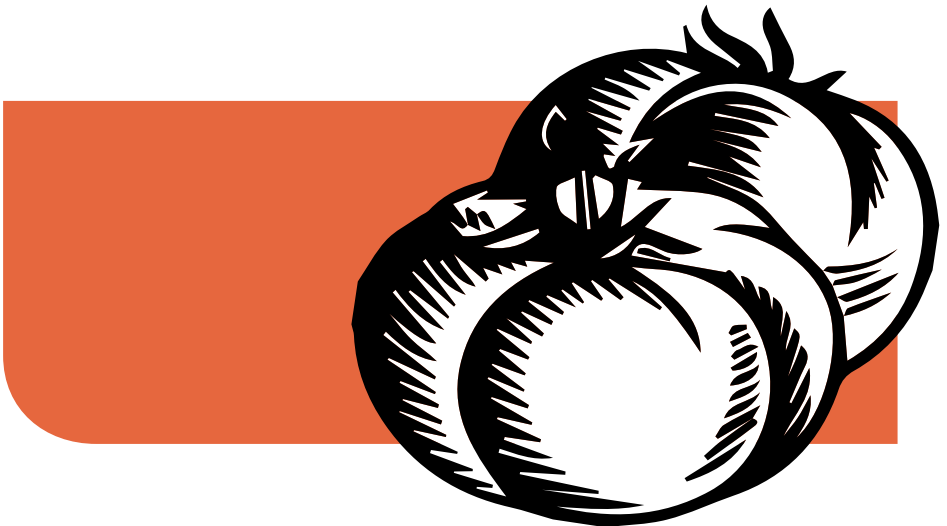
- 1 l de agua
- 2 k de azúcar
- 2 k de pulpa de membrillo

Preparación:

1. Disuelva en un cazo el azúcar con el agua y deje al fuego hasta que tome punto de bola dura (ésta se conoce tomando una muestra con una pequeña cuchara y se sumerge en un vaso con agua fría; si se forma una bolita dura al sacarla estará listo).
2. Incorpore la pulpa del membrillo y deje hervir, moviendo constantemente.
3. Cuando se forme una pasta de consistencia espesa y se desprenda del cazo, retire del fuego.
4. Deje reposar cinco minutos y vierta en moldes.
5. Deje enfriar a temperatura ambiente, y deje reposar dos días en un lugar seco y fresco.

Caducidad: cinco meses

Lácteos



Leche

La leche es el fluido segregado por las hembras de los mamíferos; la que producen las vacas se conoce como leche entera.

La leche es el más completo y equilibrado de los alimentos, esencialmente formador de tejidos, ya que contiene todo tipo de nutrimentos, por lo que es muy importante para el crecimiento.

Un litro de leche de vaca, que es la que consumimos con más frecuencia, contiene lo siguiente:

- 800 ml de agua
- 47 g de lactosa
- 72 g de minerales (fósforo y magnesio, entre otros)
- 34 g de grasa
- 32 g de proteína animal
- 3 mg de vitamina A
- 17 mg de vitamina B
- 0.17 mg de vitamina K
- 610 Kcal

El tratamiento obligado para garantizar la seguridad de este alimento es la ebullición, éste consiste en desinfectar la leche sometiéndola al calor (hervir la leche).

La leche y sus derivados son las mejores fuentes de calcio que podemos encontrar en la dieta.

Los derivados de la leche en nuestra alimentación cotidiana son la crema, la mantequilla, el yogur y el queso.

La crema se elabora a partir de la nata, que es la materia grasa de la leche que asciende a la superficie después de ser hervida.

La mantequilla es la sustancia grasa y untosa que se obtiene batiendo la nata, comercialmente se obtiene de la leche de vaca. Es una fuente importante de materia grasa.

El yogur es una leche fermentada que se obtiene tratando la leche a partir de la acción de ciertas bacterias (*Streptococcus Thermophilus* y *Lactobacillus Bulgaricus*).

El yogur contiene microorganismos vivos a los que se atribuyen propiedades benéficas para la flora del colon, además es un producto de fácil digestión, bien aceptado por personas con intolerancia a la lactosa (leche).

El queso es un alimento muy importante en nuestra dieta, ya sea consumido al natural o como parte de un platillo. Es un buen estimulante de la digestión y facilita la asimilación de grasas y carbohidratos.

Los quesos se preparan coagulando la leche mediante la aplicación del cuajo, que produce la separación de la caseína que es la proteína de la leche.

Cuajo para los diferentes tipos de quesos

El cuajo es un compuesto químico que permite a la leche tomar la consistencia y las características para la obtención del queso. Se usan 20 gotas de cuajo o $\frac{1}{2}$ pastilla de cuajo para diez litros de leche. Se mezclan las pastillas bien molidas, o las gotas, con un poco de leche fría.

Pasos generales para la elaboración de queso

1. Caliente la leche hasta que esté tibia y luego se agrega el cuajo y se retira del fuego.
2. Mueva bien para que el cuajo se mezcle con toda la leche.
3. Deje reposar la leche con el cuajo en un lugar tibio.
4. Cuando la leche se haga sólida como gelatina, el cuajo estará listo. Se comprueba si al tocar la parte de arriba con el dedo no se pega la leche.
5. Corte con un cuchillo (hasta el fondo del recipiente) en líneas en una sola dirección a un dedo de separación.
6. Para quesos suaves, la cuajada debe ser en cubos más grandes, si es para quesos duros, deben ser más chicos.
7. Deje reposar la cuajada 15 minutos para que suelte el suero.
8. Con las manos bien limpias mueva la cuajada de abajo hacia arriba, con movimientos lentos y suaves, para que suelte todo el suero.
9. Pasar por un manta de cielo. Escurrir y exprimir para eliminar el suero.
10. Agregue sal al gusto.
11. Moldee y refrigere.

Queso crema

Ingredientes:

- 5 l de leche pasteurizada
- 1 tza de leche en polvo
- $\frac{1}{2}$ tza de crema
- 1.5 ml de cloruro de calcio o 30 gotas
- 2 ml de cuajo líquido
- Sal al gusto

Preparación:

1. Caliente la leche hasta que entibie, agregue la leche en polvo, la crema y mezcle.
2. Pase la leche tibia a un recipiente de plástico y agregue el cloruro de calcio diluido en $\frac{1}{4}$ de taza de agua, agite bien y posteriormente añada el cuajo líquido disuelto en $\frac{1}{4}$ de taza de agua, mezcle perfectamente.
3. Deje reposar 20 minutos.
4. En este tiempo se formará la cuajada, que es parecida a una gelatina. Esta cuajada se cortará con un cuchillo en cuadros de un centímetro.
5. Deje reposar la cuajada ya cortada 10 minutos y cuélela pasándola por una tela.
6. Cuando todo el suero haya salido, coloque la pasta en un recipiente y agregue la sal, mezcle para incorporar y forme una masa uniforme.
7. Moldee al gusto y refrigere.
8. Antes de moldear puede agregar diferentes condimentos picados (epazote, chiles, ajo, cebolla, etcétera) al gusto.

Queso panela

Ingredientes:

- 5 l de leche pasteurizada
- 3 ml de cuajo líquido
- 2 ml de cloruro de calcio
- 1/2 tza de agua hervida

Preparación:

1. Entibie la leche.
2. Diluya el cloruro de calcio en 1/4 de taza de agua, agite hasta mezclarlo muy bien, añádalo a la leche.
3. Agregue el cuajo diluido en 1/4 de taza de agua.
4. Deje reposar la leche durante 20 minutos.
5. Durante este tiempo se formará la cuajada, la cual deberá cortarse con un cuchillo en cuadros de un centímetro.
6. Caliente los pedazos de cuajada hasta el punto de hervor y retírelos del fuego.
7. Cuele el producto, pasándolo por una manta de cielo.
8. Cuando todo el suero haya escurrido, comprima la pasta en la tela y saque el queso, salándolo por encima.
9. Moldee y refrigere.

Yogur

Ingredientes:

- 1 l de leche pasteurizada
- 150 g de yogur natural
- 1/2 tza de leche en polvo

Preparación:

1. Disuelva la leche en polvo en la leche líquida.
2. Caliente la leche hasta que esté tibia.
3. Vacíela en un recipiente de plástico y agregue el yogur, agite suavemente.
4. Tape el recipiente con un lienzo y colóquelo dentro de una bolsa de plástico.
5. Colóquelo cerca del piloto de la estufa o en el lugar más caliente de la cocina.
6. Deje reposar veinticuatro horas.
7. Retire el lienzo y la bolsa.
8. Moldee y refrigere.

Rompope

Ingredientes:

- 2 l de leche pasteurizada
- 10 yemas de huevo
- 1 k de azúcar
- 1 raja de canela
- 2 cda de esencia de vainilla
- Alcohol de 38° al gusto

Preparación:

1. Hierva la leche con el azúcar y la canela a fuego bajo.
2. Mueva constantemente, cuando comience a espesar retire del fuego y enfríe.
3. Bata las yemas y agréguelas a la leche ya fría.
4. Cuele y regrese al fuego a que hierva, cuidando que no espese mucho.
5. Retire del fuego, enfríe y agregue la vainilla y el alcohol al gusto.
6. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).

Rompopo de almendra

Ingredientes:

- 2 l de leche pasteurizada
- 100 g de almendra
- 500 g de azúcar
- 1 raja de canela
- 10 yemas de huevo
- 1 chorrito de jerez
- Alcohol de 38° al gusto

Preparación:

1. Hierva la leche a fuego bajo.
2. Agregue el azúcar poco a poco, sin dejar de mover.
3. Deje hervir 20 minutos más, agregue la canela y cocine 10 minutos más.
4. Retire del fuego y enfríe.
5. Remoje las almendras en agua caliente, pélelas y licúelas con un poco de leche.
6. Mezcle la almendra molida con las yemas de huevo.
7. Agregue poco a poco la leche ya fría sobre lo anterior.
8. Regrese al fuego y mueva hasta que adquiera consistencia de crema espesa, procurando que no hierva.
9. Retire del fuego, cuele, enfríe y agregue el alcohol al gusto.
10. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).

Cajeta

Ingredientes:

- 3 l de leche pasteurizada
- 750 g de azúcar cernida
- 1 raja grande de canela

Preparación:

1. Ponga en un cazo de cobre los ingredientes y colóquelos al fuego.
2. Cuando hiervan retire la canela.
3. Deje hervir de nuevo y sin dejar de mover, con una cuchara de madera, hasta que tome consistencia de cajeta y se vea el fondo del cazo.
4. Retire del fuego.
5. Deje enfriar.
6. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).

Cajeta envinada

Ingredientes:

- 3 l de leche pasteurizada
- 1 k de azúcar cernida
- 60 g de almendra
- 5 yemas de huevo
- $\frac{1}{4}$ cda de bicarbonato de sodio
- 2 cda de jerez

Preparación:

1. Remoje las almendras en agua caliente unos minutos, pélelas y córtelas en tiras.
2. Disuelva las yemas de huevo en poca leche.
3. En un cazo de cobre ponga la leche, el azúcar y el bicarbonato al fuego, mueva continuamente con una cuchara de madera.
4. Cuando la leche hierva, agregue poco a poco las yemas mezcladas con la leche.
5. Deje hervir sin dejar de mover, hasta que se vea el fondo del cazo.
6. Agregue las almendras y el jerez.
7. Mezcle bien y retire del fuego.
8. Vierta en un recipiente y deje enfriar.
9. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).

Chongos zamoranos

Ingredientes:

- 3 l de leche pasteurizada
- 1 250 g de azúcar cernida
- 1 l de agua
- 1 pastilla de cuajar*
- 1 rajita de canela
- 1 pzc de sal

* Se venden en las boticas o en tiendas de venta de insumos para pastelerías.

Preparación:

1. Disuelva la pastilla de cuajo en un poco de agua tibia con la sal.
2. Agregue a la leche y deje reposar en un lugar tibio durante tres horas.
3. Ponga al fuego el azúcar con el agua y cuando tenga punto de bola tierna agregue la leche cuajada.
4. Deje hervir sin dejar de mover suavemente, con una pala de madera, hasta que el suero de la leche se convierta en jarabe y se formen los chongos.
5. Agregue la canela y deje que hierva nuevamente.
6. Retire del fuego y deje enfriar.

Leche condensada

Ingredientes:

- 1 tza de azúcar cernida
- 1 tza de leche en polvo
- 80 ml de té de hojas de naranjo (concentrado)
- 1 cda de esencia de vainilla

Preparación:

1. Vierta en el vaso de la licuadora el azúcar con el té de naranjo, licúe hasta que se disuelva perfectamente el azúcar.
2. Agregue la leche en polvo poco a poco, hasta incorporarla toda, evitando que queden grumos.
3. Incorpore la esencia de vainilla.
4. Envase (ver envasado de conservasen la página 15).

Leche condensada II

Ingredientes:

- 120 g de leche en polvo
- 500 ml de leche pasteurizada
- 5 cda de glucosa líquida o en polvo
- 200 g de azúcar
- 500 ml de agua
- $\frac{1}{4}$ cda de benzoato de sodio*
- Hielos

* Se venden en las boticas o en tiendas de venta de insumos para pastelerías.

Preparación:

1. Diluya la leche en polvo en una taza de leche fría.
2. Disuelva el azúcar y la glucosa en otra taza con leche fría.
3. Agregue la primera mezcla al resto de la leche líquida moviendo para que se incorpore totalmente.
4. Vacíe la leche en un recipiente de vidrio.
5. En una olla ponga medio litro de agua e introduzca el recipiente de vidrio para calentar la leche a baño maría.
6. Caliente a fuego medio y cuando hierva el agua agregue el azúcar disuelto a la leche.
7. Cocine a fuego lento durante 30 minutos, moviendo constantemente.
8. Diluya el benzoato de sodio en una cucharada de agua fría y agregue a la leche sin dejar de mover.
9. Vacíe la leche en el recipiente de plástico y póngala dentro de una olla con agua y hielo.
10. Mueva la leche hasta que se enfríe completamente.
11. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).

Natilla

Ingredientes:

- 1 1/2 l de leche pasteurizada
- 4 yemas de huevo
- 1/2 tza de azúcar cernida
- 2 cda de harina de trigo disuelta en poca leche fría
- 1 cda de esencia de vainilla
- 50 g de pasitas

Preparación:

1. Mezcle la leche con las yemas de huevo, la harina y el azúcar.
2. Vierta la esencia de vainilla y ponga la mezcla en una cacerola mojada.
3. Hierva a fuego suave sin dejar de mover hasta que se vea el fondo del recipiente.
4. Retire del fuego.
5. Deje enfriar e incorpore las pasitas.
6. Envuelva en papel celofán.

Dulce de nuez

Ingredientes:

- 1 l de leche pasteurizada
- 500 g de azúcar
- 200 g de nuez
- Margarina (para engrasar)

Preparación:

1. Muela las nueces.
2. Ponga al fuego la leche con el azúcar y mueva constantemente; cuando comience a espesar, agregue las nueces molidas.
3. Deje hervir.
4. Retire del fuego y bata hasta que adquiera una consistencia espesa.
5. Coloque en un molde previamente engrasado.
6. Cuando esté tibio, corte en cuadritos.
7. Deje enfriar.
8. Envuelva en papel celofán.

Conservas en **vinagre**



Conservas en vinagre

Las frutas y verduras se pueden conservar por periodos prolongados al ser sometidas a diferentes procesos, entre los que se encuentra el envasado en vidrio con vinagre.

Este método de conservación se ha aplicado exitosamente desde hace varias décadas, ya que ha permitido el aprovechamiento de frutas y verduras de temporada para su disponibilidad durante todo el año, con la ventaja de que puede realizarse a nivel casero.

La conservación de vegetales en vinagre es un procedimiento también empleado para la preparación de hortalizas, ya que el producto conservado adquiere un grato sabor.

El vinagre puede ser producido por los jugos de varias frutas tales como: uva, cereza, pera y manzana, éste último es el más popular.

Tipos de conservas en vinagre

Encurtidos

Esta clase de conserva se utiliza en general para cierto tipo de verduras como: pimientos, pepinos, pepinillos, coliflores, zanahorias, cebollitas, rabanitos, etcétera, que sirven como aperitivos, ensaladas o guarniciones.

Los encurtidos se ponen primero en salmuera (sal) para una primera fermentación antes de meterlos en vinagre.

Los productos pequeños fermentan antes que los grandes, por eso debe pincharlos con agujas de acero inoxidable para evitar que la pulpa se ennegrezca.

Preparación:

1. Lave las verduras y colóquelas sobre un paño de cocina.
2. Espolvoree con sal gorda (de mar).
3. Manteniendo el paño por los extremos, escurra las verduras.
4. Limpie las verduras una a una con un paño o un cepillo suave.
5. Coloque en un recipiente y espolvoree con sal.
6. Deje reposar de seis a siete horas para que pierdan el agua.
7. Seque con cuidado.
8. Coloque en un frasco de cristal.
9. Cubra con vinagre de vino.
10. Cierre el frasco herméticamente.

Vinagre de manzana

(Rinde para 1 l)

Ingredientes:

- 1 manzana grande pelada y rallada
- 1 pza de piloncillo en trocitos
- 1 l de agua

Preparación:

1. En un frasco de boca ancha esterilizado introduzca la manzana, el piloncillo y el agua.
2. Cubra la boca del frasco con un trozo de manta de cielo.
3. Deje reposar una semana antes de usarse.
4. Cuele.
5. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Vinagre de vino

(Rinde para 500 ml)

Ingredientes

- 500 ml de vino tinto
- $\frac{1}{4}$ cda de pimienta negra
- $\frac{1}{4}$ cda de semillas de mostaza (opcional)
- 1 rama de albahaca
- 1 rama de romero
- 1 cda de tomillo
- 1 cda de orégano
- 2 ajos picados finamente

Preparación:

1. Ponga todos los ingredientes en un frasco esterilizado.
2. Tape y mantenga el frasco en un lugar fresco y seco.
3. Deje reposar mínimo una semana antes de usarse.
4. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Vinagre al limón

(Rinde para 1 l)

Ingredientes:

- 4 hojas de hierbabuena fresca
- 1 diente de ajo
- 1 limón (jugo)
- 1 cda de cilantro deshidratado (seco) y molido
- 2 cda de azúcar
- 1 l de vinagre blanco

Preparación:

1. En un frasco o botella esterilizada agregue la hierbabuena, el ajo y el jugo de limón.
2. Agregue las semillas de cilantro y azúcar.
3. Incorpore el vinagre y tape el frasco con una manta de cielo.
4. Deje reposar dos semanas en un lugar fresco y seco antes de usarse, cuele.
5. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Verduras en vinagre

(Rinde para 1 1/2 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 k de zanahorias
- 1 coliflor chica
- 1 k de pepinos pequeños
- 300 g de sal gorda (de mar)
- 1 l de vinagre
- 200 g de azúcar
- 1 rama de tomillo
- 4 hojas de mejorana fresca

Preparación:

1. Lave y pele las zanahorias y córtelas en rodajas de un centímetro.
2. Lave la coliflor y sepárela en ramilletes.
3. Lave los pepinos y haga unos canales en la piel, corte en rodajas de un centímetro.
4. Seque las verduras y colóquelas en un recipiente de cristal.
5. Espolvoree la sal y deje reposar las verduras durante 24 horas.
6. Saque las verduras de la sal, enjuáguelas muy bien con agua fría y séquelas.
7. Ponga a hervir el vinagre con el azúcar, el tomillo y la mejorana durante 15 minutos a fuego bajo.
8. Coloque las verduras en frascos esterilizados.
9. Rellene con la mezcla de vinagre.
10. Deje enfriar el contenido del frasco.
11. Cierre herméticamente.
12. Conserve en un lugar fresco, deje reposar mínimo una semana.
13. Mantenga en refrigeración

Caducidad: dos meses

Cebollitas en vinagre

(Rinde para 1 k)

Ingredientes:

- 1 k de cebollitas de cambray frescas
- 1 l de vinagre
- 2 clavos de olor
- 2 hojas de laurel
- 2 pimientas en grano
- 2 cda de sal

Preparación:

1. Pele las cebollitas y córtelas a la mitad.
2. Ponga en una cacerola el vinagre, los clavos, las hojas de laurel, las pimientas y la sal.
3. Cuando comience a hervir sumerja las cebollitas, y cocine cinco minutos.
4. Retire del fuego.
5. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).
6. Deje reposar mínimo una semana antes de usarse.
7. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Rábanos en vinagre

(Rinde para 500 ml)

Ingredientes:

- 500 g de rábanos procurando que sean del mismo tamaño
- 1 cda de sal gruesa (de mar)
- 500 ml de vinagre de vino tinto
- 500 ml de agua
- $\frac{1}{2}$ cebolla cortada en rodajas

Preparación:

1. Lave muy bien los rábanos.
2. Colóquelos en un recipiente y espolvoree la sal.
3. Deje reposar mínimo dos horas, escurra y enjuague.
4. Hierva el vinagre con el agua y una cucharada de sal gruesa.
5. Agregue los rábanos y hierva durante cinco minutos.
6. Retírelos y escurra.
7. Envase (ver envasado de conservas en la página 15), y agregue la cebolla.
8. Cubra con el vinagre y guarde en un lugar fresco.
9. Deje reposar mínimo una semana.
10. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Peras en vinagre

(Rinde para 2 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 3 k de peras
- 1 tza de vinagre blanco
- 1 l de agua
- 3 clavos de olor
- 1 raja de canela
- 4 pimientas enteras
- 1 k de azúcar
- 1 cda de sal

Preparación:

1. Lave y pele las peras, pártalas en cuatro y retire las semillas.
2. Caliente el agua con el vinagre, agregue las especias y el azúcar.
3. Cuando comience a hervir, agregue las peras y cocine 10 minutos.
4. Retire del fuego.
5. Reparta en frascos y cierre herméticamente.
6. Deje reposar durante un mes antes de consumir.
7. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Jícamas en vinagre

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 4 dientes de ajos pelados
- 1 jícama mediana pelada y en tiras
- 3 chiles de árbol
- 1 tza de vinagre blanco
- 1 cda de orégano en polvo
- 2 cda de sal
- 2 cda de aceite vegetal

Preparación:

1. En una cacerola, caliente el aceite y sofría los ajos, incorpore la jícama y los chiles.
2. Vierta el vinagre y sazone con orégano y sal.
3. Tape y cocine 10 minutos.
4. Retire del fuego y vierta en frascos esterilizados.
5. Deje reposar dos semanas en un lugar fresco y seco.
6. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Pepinillos

(Rinde para 500 g aproximadamente)

Ingredientes:

- 250 ml de aceite vegetal
- 5 dientes de ajos picados
- 500 g de pepinillos limpios
- 1 tza de vinagre
- 1 cda de azúcar
- 5 hojas de laurel
- 5 pimientas gordas
- 5 clavos de olor
- 2 cda de sal

Preparación:

1. En una cacerola caliente el aceite y sofría los ajos hasta que comiencen a dorar.
2. Agregue los pepinillos y sofría ligeramente.
3. Incorpore el vinagre, el azúcar, las hojas de laurel, la pimienta, el clavo y la sal.
4. Tape y cocine 10 minutos a fuego medio.
5. Retire del fuego y vierta en frascos esterilizados.
6. Deje reposar una semana en lugar fresco.
7. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Escabeches

Los escabeches son un medio de conservación de alimentos en el que el principal agente conservante es el vinagre.

Generalmente incluyen diversos ingredientes como: aceite de oliva, ajo, laurel, zanahoria, cebolla, granos de pimienta, pimentón, etcétera.

El escabeche se diferencia porque es un producto que requiere un adecuado proceso de esterilización.

Preparación:

1. Lave las verduras elegidas para el escabeche.
2. Fría ligeramente en un poco de aceite.
3. Agregue el vinagre con las especias y cocine durante 20 minutos.
4. Enfríe y envase.
5. Esterilice.
6. Deje reposar, según receta.
7. Consuma.

Chiles en escabeche

(Rinde para 2 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 cabeza de ajo pelado
- 500 g de cebolla rebanada finamente
- 500 g de chile verde cortado en rajas (serrano o jalapeño)
- 1 k de zanahorias en rodajas, semicocidas
- 1 coliflor en ramitos
- 500 g de nopales cortados en tiras
- 1 l de vinagre
- 1 manojo de hierbas de olor
- 2 cda de aceite vegetal para freír
- 2 cda de sal
- Pimienta entera al gusto

Preparación:

1. En una cazuela grande caliente el aceite, acitrone el ajo; la cebolla, el chile, la zanahoria, la coliflor y los nopales.
2. Agregue el vinagre y las hierbas de olor, tape y cocine hasta que hierva, agregue la sal.
3. Deje hervir durante 10 minutos más, retire del fuego.
4. Deje enfriar.
5. Vierta en frascos.
6. Esterilice (ver esterilizado de envases en la página 20).
7. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Verduras en escabeche

(Rinde para 3 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 k de zanahoria
- 1 coliflor grande
- 1 k de calabacitas
- 1 k de nopales sin espinas
- 1 manojo de hierbas de olor
- 1 cabeza de ajos pelados
- 1 1/2 l de vinagre
- 2 cda de orégano
- 2 cda de aceite
- 1 l de agua
- 2 cda de sal

Preparación:

1. Lave y desinfecte todas las verduras.
2. Corte las verduras en rodajas finas.
3. Corte los nopales en cubos, cuézalos, escúrralos y reserve.
4. Caliente el aceite y acitrone el ajo, la zanahoria, la coliflor y las calabacitas.
5. Incorpore los nopales.
6. Agregue el vinagre, el agua y la sal, y deje cocinar hasta que las verduras estén crujientes.
7. Envase (ver envasado de conservas en la página 15).
8. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Chiles chipotles y moritas adobados

(Rinde para 250 g aproximadamente)

Ingredientes:

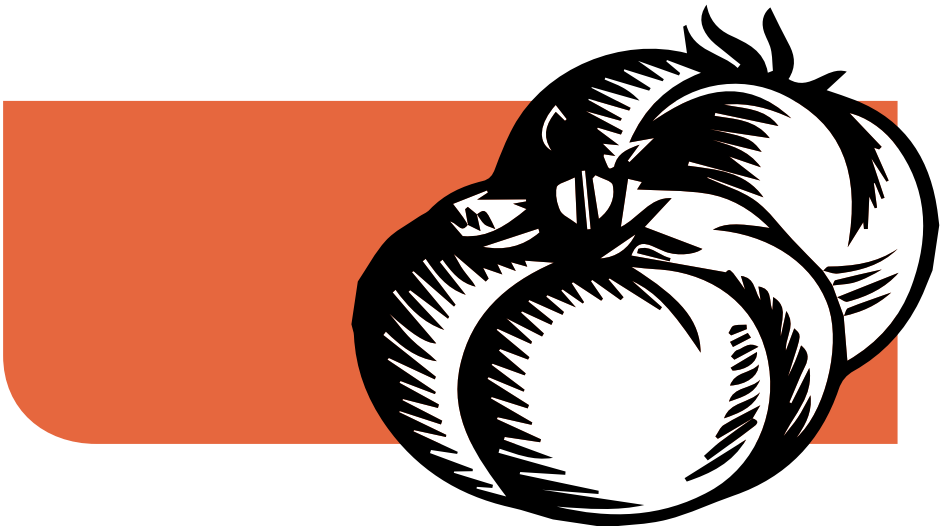
- 15 chiles chilpotles secos
- 10 chiles moritas
- $\frac{1}{4}$ tza de aceite vegetal
- 1 cebolla grande rebanada
- 4 zanahorias peladas y rebanadas
- 1 tza de piloncillo en trocitos
- $\frac{1}{2}$ tza de vinagre blanco
- $\frac{1}{2}$ cda de orégano

Preparación:

1. Cubra los chiles con agua y cocine hasta que estén suaves, escúrralos y séquelos.
2. Caliente el aceite, acitrone la cebolla y la zanahoria.
3. Incorpore el piloncillo y mueva constantemente hasta que el piloncillo se derrita.
4. Agregue los chiles, el vinagre y el orégano, deje hervir cinco minutos y sazone con sal.
5. Vierta en frascos esterilizados, pero no los tape hasta que estén completamente fríos.
6. Conserve en refrigeración o en un lugar fresco.

Caducidad: un mes

Embutidos



Embutidos

Existe una gran variedad de productos cárnicos llamados embutidos, que son una tripa rellena de carne principalmente de cerdo y tocino picado crudo, a los que se añade sal, azúcar y especias.

Los embutidos son otra forma de preservar una carne, además de darle una consistencia y sabor característico, pues a base de salmueras con especias y condimentos uno puede variar el sabor de éstos.

Los embutidos escaldados son productos compuestos por tejido muscular crudo y tejido graso finamente picado, agua, sal y condimentos que mediante un tratamiento térmico, coagulan y adquieren una consistencia sólida.

Un buen embutido escaldado no debe tener separada la carne de la grasa, su carne tendrá color rojo vivo y estable, así como una buena consistencia; atractivo aspecto al corte; aroma y sabor condimentado.

Recomendaciones para uso y almacenamiento de tripas naturales

Las tripas naturales proceden del tracto digestivo de la vaca, para su selección y manejo debemos:

- Usar tripas bien raspadas y limpias
- Verificar roturas (pinchaduras)
- Verificar olor y color
- Almacenarlas preferentemente en lugar fresco o refrigerado
- Lavarlas antes del uso para recuperar su elasticidad
- Almacenarlas saladas

Si utiliza tripa natural se debe enjuagar en agua limpia, ponerla a remojar en un recipiente con una taza de vinagre blanco por 15 minutos y volver a enjuagar con agua previamente hervida o clorada antes de embutir.

Debe de tener cuidado en el manejo de este tipo de producto ya que si las tripas no se manejan higiénicamente, su uso puede resultar contraproducente.

Espicias

Las especias son sustancias provenientes de ciertas plantas o de algunas de sus partes; o bien, sus esencias se emplean para aderezar y mejorar el aroma y el sabor de los embutidos. Las especias se emplean secas, en granos o polvo, por ejemplo: la pimienta, el clavo de olor, el tomillo, la mejorana, el laurel, etcétera.

Relleno

- Para rellenar la tripa use un embudo de plástico, póngalo en la punta con cuidado de no romperla. Es importante que no quede

aire atrapado al momento de embutir, pues esto provocaría la disminución en el tiempo de caducidad.

- El relleno debe hacerse con mucho cuidado, la presión con que se llena la tripa es de mucha importancia: si la presión es baja, el producto una vez cocido se verá arrugado, y si es demasiado alta, se reventará durante la cocción.
- Para rectificar su cocción pinche una, si no sale jugo, estarán listas.

Cocción

- Hierva el agua con hierbas de olor.
- Introduzca la tripa y deje cocer durante una hora, rectifique su cocción picando con un palillo, si no suelta líquido estará cocida.
- Deje enfriar para posteriormente colgar o refrigerar.

Conservación

- Cuelgue los embutidos en un palo de madera forrado de papel aluminio o en un tubo de acero inoxidable para que se sequen y se escurra el exceso de grasa.
- Se conservan mejor en un lugar fresco, en la sombra y lejos de insectos o animales.
- De preferencia cúbralo con tul o manta de cielo.

Clasificación de los embutidos

- Chorizo: embutido de carne de cerdo, pimentón y especias.
- Salchicha: carne de cerdo picada y embutida en una tripa de cerdo muy fina.
- Paté: mezcla de carne, huevos, leche y condimentos (licores y pimienta generalmente) de consistencia untuosa.

Se come frío y untado en pan. Los más comunes son los de pato y cerdo, aunque hoy día se han puesto de moda los de otros alimentos como el pescado.

Chorizo mexicano

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 k de pierna de cerdo en trozos pequeños
- 250 g de lardo o redaño de puerco
- 1 cebolla
- 2 dientes de ajo
- 2 chiles anchos remojados en agua
- 1 cda de perejil picado
- 1 chorrito de vinagre
- 1 pzc de: orégano, paprika, comino, nuez moscada, pimienta molida, clavo de olor, sal
- 2 m de tripas de cerdo limpias

Nota: la paprika puede ser sustituida por pimentón en polvo o por chile piquín seco molido.

Preparación:

1. En un molino para carne muele la mitad de la carne con la mitad del lardo.
2. Pique en trozos pequeños el resto de la carne y el lardo.
3. Ase ligeramente el chile y remoje en agua caliente.
4. Con un poco del agua de remojo, licúe los chiles, la cebolla, el ajo, el orégano y el comino.
5. Mezcle con la carne y el lardo.
6. Agregue el perejil, las especias y el vinagre.
7. Revuelva muy bien y sazone con sal.
8. Deje reposar cuatro horas en el refrigerador.
9. Rellene las tripas.
10. Anude con hilo cada ocho cm aproximadamente, para formar los chorizos.

11. Ponga a orear cuarenta y ocho horas a la sombra en un lugar fresco, tapado con tul o manta de cielo.
12. Cuelgue en un lugar seco.

Caducidad: un mes

Chorizo tipo Toluca

(Rinde para 2 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 2 ¹/₂ k de carne de cerdo
- 150 g de chile ancho
- 50 g de chile guajillo
- 250 g de gordo o grasa picada
- 3 g de pimienta gorda
- 25 g de paprika
- 5 g de sal
- 5 g de ajo
- 3 g de nuez moscada
- 1 g de clavo
- 250 ml de vinagre

Nota: la paprika puede ser sustituida por pimentón en polvo o por chile piquín seco molido.

Preparación:

1. Pique finamente la carne.
2. Muela las especias con el ajo.
3. Desvene los chiles, remójelos en agua caliente y licúe.
4. Mezcle la carne picada con la grasa.
5. Agregue las especias y deje reposar durante 12 horas.
6. Rellene la tripa y con un hilo anude cada ocho centímetros para formar los chorizos.
7. Cuelgue un poco al sol para orear (máximo una hora).
8. Deje secar a temperatura ambiente en un lugar fresco por 24 horas.
9. Cuelgue en un lugar seco.

Caducidad: un mes

Chorizo verde

(Rinde para 1 kilo aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 k de carne de cerdo molida
- 270 g de papada de cerdo
- 500 ml de vinagre
- 6 dientes de ajo
- 1 cda de orégano en polvo
- 1 hoja de laurel
- 3 clavos de olor
- 10 pimientas
- 1 ¹/₂ cda de sal
- ¹/₄ de cda de comino molido
- ¹/₄ de cda de semilla de cilantro
- 2 chiles poblanos y chile serrano al gusto
- 1 tza de cilantro
- 1 tza de perejil
- 2 tza de acelga picada
- 1 tripa de cerdo de 2 metros aproximadamente

Nota: la semilla de cilantro puede sustituirse por una cucharadita de cilantro deshidratado (seco y molido).

Preparación:

1. Licúe ¹/₂ taza de vinagre con ajo y las especias.
2. Añada el resto del vinagre y los chiles poco a poco hasta obtener una pasta tersa, incorpore el cilantro, el perejil y las acelgas.
3. Coloque la carne y la papada en un recipiente de vidrio, agréguelo licuado.
4. Deje reposar hasta el otro día moviendo de vez en cuando.

5. Lave la tripa y rellene con la carne, ayudándose con un embudo, procure que no quede muy apretada para que pueda sujetarla sin que se reviente, amárrela y cuelgue para que se seque en un lugar fresco y ventilado.
6. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Longaniza casera

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes:

- 1 k de carne de cerdo picada o molida finamente
- 4 chiles anchos
- 3 dientes de ajo
- 6 pimientas
- 1 pzc de comino molido
- 250 ml de vinagre
- 1 cdta de sal
- 2 m de tripas de cerdo limpia

Preparación:

1. Ponga la carne en un recipiente de vidrio.
2. Bañe con el vinagre y deje reposar 15 minutos.
3. Tueste ligeramente los chiles y remójelos en agua caliente.
4. Licúe los chiles con los ajos, las especias y la sal.
5. Agregue este adobo a la carne y déjela macerar durante una hora.
6. Rellene las tripas con la carne adobada.
7. Deje secar a temperatura ambiente en un lugar fresco.
8. Deje reposar mínimo dos días.
9. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos meses

Salchichas de pollo

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes

- 750 g de pechuga de pollo molida
 - 300 g de papada de cerdo
 - 1 cda de fosfato de sodio
 - $\frac{3}{4}$ de tza de agua con $\frac{1}{2}$ cucharadita de sal
 - $\frac{1}{2}$ cda de azúcar
 - $\frac{1}{2}$ cda de nuez moscada (opcional)
 - $\frac{1}{2}$ cda de fécula de maíz
 - $\frac{1}{2}$ cda de ajo en polvo
 - $\frac{1}{2}$ cda de pimienta blanca molida
 - $\frac{1}{2}$ cda de cebolla en polvo
 - $\frac{1}{4}$ de pastilla de ácido ascórbico de 1 g*
- La punta de una cucharadita de nitrito de sodio*
- Un paquete de funda para salchicha o tripa natural

* Se venden en las boticas o con proveedores de carnes frías.

Preparación:

1. Mezcle en un recipiente de plástico la carne de pollo molida con la papada y deje reposar durante dos horas.
2. Transcurrido el tiempo, muele la mezcla anterior con ayuda del procesador o licuadora en partes pequeñas, con un poco de agua, hasta obtener una pasta uniforme y suave.
3. Prepare la salmuera utilizando la $\frac{1}{2}$ taza de agua restante y agregue los siguientes ingredientes: fécula de maíz, sal, azúcar, ajo en polvo, nuez moscada, pimienta blanca, cebolla, fosfato de sodio, nitrito de sodio, ácido ascórbico; mueva con la cuchara hasta que la mezcla esté integrada. Vacíe ésta

a la pasta de carne mezclando perfectamente y métala al refrigerador durante 12 horas.

4. Pasado este tiempo, saque la pasta de carne curada y vuelva a moler por porciones en el procesador de alimentos.
5. Corte la funda plástica en 12 piezas de 15 centímetros y anude por uno de los lados con hilo, dejando dos centímetros de la orilla al centro.
6. Para embutir, coloque la funda arrugándola de manera que el fondo de ésta toque la boca pequeña del embudo. En el embudo coloque la carne y presione con la mano para llenar la funda; evite que queden burbujas de aire. Una vez llena, cierre el otro extremo con hilo, si quedan burbujas, pínchelas con un alfiler para sacar el aire.
7. En una cacerola de peltre vierta un litro de agua, tápela y póngala a fuego alto hasta que hierva. Inmediatamente, introduzca las salchichas y baje el fuego, cuide que el agua siga hirviendo, tape la olla durante 30 minutos. Una vez cocidas, retírelas del fuego, colóquelas en el recipiente de plástico con un litro de agua fría hasta que se forme una costra y pueda retirar la funda con facilidad.
8. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: 15 días

Envasado y conservación

Las salchichas de pollo pueden mantenerse con o sin la funda dentro de 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.

Salchichas de pescado

(Rinde para 700 g aproximadamente)

Ingredientes

- 600 g de pulpa de pescado (de preferencia especies carnosas y de temporada como carpa, tilapia, lobina, huachinango, dorado, etcétera).
- 60 g de lardo o papada de cerdo congelada
- 1 tza de hielo picado
- 1 tza de agua fría
 - 1 l de agua helada (previamente hervida o clorada)
 - 1 l de agua (para la cocción de las salchichas)
- 7 cda de fécula de maíz
- 3 cda de harina de maíz
- 1 1/2 cda de azúcar
 - 1 cda de sal de mesa
- 1/2 cdta de ajo en polvo
- 1/2 cdta de cebolla en polvo
- 1/2 cdta de pimienta blanca molida
 - La punta de una cucharadita de sal
- 1 m de tripa sintética para salchichas

Preparación:

1. Lave la pulpa de pescado con agua fría y escurra para eliminar el exceso de agua.
2. Corte el pescado y el lardo en pedazos pequeños y muélos hasta formar una pasta, enseguida añada la sal.
3. Sin dejar de moler añada el hielo picado, el azúcar, la fécula de maíz, la harina de maíz, la cebolla, el ajo y la pimienta, hasta obtener una pasta uniforme, fina y suave.
4. Vierta en un recipiente de plástico, tape y deje reposar por 12 horas dentro del refrigerador.

5. Remoje la tripa en agua fría y rellene.
6. Anude con hilo cada 12 centímetros aproximadamente para formar las salchichas sin separarlas.
7. Caliente el litro de agua y cuando empiece a hervir agregue las salchichas, baje la flama a modo que siga hirviendo el agua y deje que se cuezan por 30 minutos.
8. Saque las salchichas de la cacerola y sumérlas por cinco segundos en agua helada.

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: 3 semanas

Jamón serrano

(Rinde para 1 k aproximadamente)

Ingredientes

- 1 trozo de pierna de cerdo (aproximadamente un k)
- 3 cda de sal
- 1 cda de nitrito de sodio o sal de cura*
- 4 tza de agua
- 2 cda de azúcar
- Hilo grueso

* Se consigue en farmacias grandes o con proveedores de carnes frías.

Preparación:

1. Disuelva en el agua fría una pizca del nitrito de sodio, dos cucharaditas de sal y una de azúcar para obtener salmuera.
2. Vacíe esta mezcla sobre el trozo de pierna de cerdo en un recipiente de vidrio. Sin tapar, colóquela en el refrigerador por dos días para que la salmuera penetre perfectamente.
3. Transcurrido el tiempo, saque el trozo de carne y seque muy bien.
4. Mezcle la sal, el nitrito y el azúcar restantes para preparar salmuera seca.
5. Frote y cubra totalmente con esta mezcla el trozo de carne.
6. Colóquela en un recipiente y refrigérela por tres semanas.
7. En los primeros tres o cuatro días la carne soltará un líquido que deberá retirar, pero es importante que la carne esté siempre cubierta con la salmuera.
8. Pasadas las tres semanas, lave la carne con agua tibia para retirar la sal, séquela perfectamente con un trapo limpio y úntele manteca.
9. Envuelva la carne en una tela de tejido abierto, como la manta de cielo.

10. Cuelgue el jamón cinco días en un lugar fresco para que éste madure.
11. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: tres semanas

Paté de champiñones

(Rinde para 300 g aproximadamente)

Ingredientes:

- 250 g de champiñones limpios
- 1 cebolla pequeña
- $\frac{1}{2}$ tza de aceite de oliva
- 1 tza de nata líquida o crema espesa
- 1 cda de tomillo en polvo
- $\frac{1}{2}$ cda de sal
- 1 pzc de pimienta molida

Preparación:

1. Bata la nata y reserve.
2. Coloque la cebolla en rodajas y los champiñones troceados en el procesador de alimentos o en la licuadora.
3. Añada el resto de los ingredientes y muele durante cinco minutos.
4. Rellene la tripa.
5. Cocine en agua hirviendo durante 30 minutos.
6. Deje enfriar.
7. Retire de la tripa y mezcle con la nata.
8. Guardar en un recipiente con tapa.
9. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos semanas

Paté de garbanzos

Ingredientes:

- 400 g de garbanzos
- 1 diente de ajo
- 1/4 cda de sal
- 1/2 limón (el jugo)

Preparación:

1. Remoje previamente los garbanzos.
2. Cuézalos con el diente de ajo y el jugo de limón.
3. Deje enfriar un poco y licúe.
4. Agregue la sal.
5. Guarde en un recipiente con tapa.
6. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos semanas

Paté de pollo

Ingredientes:

- 400 g de pechuga de pollo cocida
- $\frac{1}{2}$ cebolla
- $\frac{1}{2}$ tza de aceite vegetal
- 2 huevos enteros
- 1 cdta de orégano en polvo
- 1 tza de jerez dulce
- $\frac{1}{2}$ tza de pan rallado
- 2 higaditos de pollo cocidos
- $\frac{1}{4}$ cdta de sal

Preparación:

1. Ponga en el procesador de alimentos o licuadora la cebolla cortada en rodajas.
2. Agregue el aceite y licue durante cinco minutos.
3. Transcurrido el tiempo añada el resto de los ingredientes y muele doce minutos más.
4. Coloque el paté sobre un molde previamente forrado con papel transparente de cocina (auto adherible).
5. Deje enfriar en el refrigerador.
6. Es mejor consumir este paté transcurridas 12 horas después de su elaboración.
7. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos semanas

Paté vegetal

Ingredientes:

- 5 o 6 hojas de lechuga
 - 15 aceitunas verdes (sin hueso)
 - 100 g de pepinillos en vinagre
 - 150 g de pescado (bonito) en aceite
 - 2 tza de mayonesa
 - $\frac{1}{2}$ tza de salsa de tomate
- Jitomates para ensalada partidos en rodajas

Preparación:

1. Ponga todos los ingredientes en el procesador de alimentos o licuadora (excepto los jitomates) y tritúrelos pasando por todas las velocidades hasta llegar a la máxima, ayúdese con la espátula hasta obtener una mezcla homogénea.
2. En una fuente coloque los jitomates en rodajas y encima de cada rodaja ponga una cucharada de la mezcla.
3. Sírvalo frío. Se puede utilizar también para emparedados o sándwiches.
4. Mantenga en refrigeración.

Caducidad: dos semanas

*El sabor en familia.
Antología de conservación
de alimentos*

de Roberto Ambrocio Hernández, Mariana Escamilla Beceril y María de la Luz González Arroyo, se terminó de imprimir en diciembre de 2016, en los talleres gráficos de VEI Visión e Impresión, S.A. de C.V., ubicados en Nogal núm. 51, colonia Santa María la Ribera, delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06400. El tiraje consta de mil ejemplares. Para su formación se usó la familia tipográfica *Rayuela*, de Alejandro Lo Celso, de la fundidora PampaType. Concepto editorial: Félix Suárez, Hugo Ortíz y Juan Carlos Cué. Diseño, formación y supervisión en imprenta: Juan Carlos Cué. Diseño e ilustración de portada: Juan Carlos Cué. Cuidado de la edición: Rocío Lechuga Pichardo, Mauricio Vargas Arroyo, Delfina Careaga y Sofía Soares.
Editor responsable: Félix Suárez.