

HUERTA CASERA

**PREPAREMOS
EL TOMATE DE LA HUERTA**

Especialidad: HUERTA CASERA

Módulo No. 4: PREPAREMOS Y CONSERVEMOS LAS
HORTALIZAS DE LA HUERTA

Unidad No. 26: PREPAREMOS EL TOMATE DE LA HUERTA

HUERTA CASERA

GRUPO DE TRABAJO

Contenido Técnico:	Nohelia Aristizabal de Borja Regional Quindío
Asesoría y Diseño Pedagógica	Arnobio Maya B. Dirección General
Adecuación Pedagógica y Corrección de Estilo:	Alicia Niño T. División FAD
Diagramación e Ilustraciones:	Alvaro Motivar División FAD

Derechos reservados a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje
SENA

Bogotá, Marzo de 1986

CONTENIDO

INTRODUCCION	5
OBJETIVOS	7
AUTOPRUEBA DE AVANCE	9
DESARROLLO	11
A. Recolección del Tomate	11
B. Preparación de la Salsa de Tomate	12
C. Componentes de la Salsa de Tomate	12
D. Proceso de la preparación de la Salsa	14
AUTOCONTROL No. 1	17
E. Pasta de Tomate	18
F. Mermelada de Tomate	20
AUTOCONTROL No. 2	24
RECAPITULACION	25
RESPUESTAS	26
BIBLIOGRAFIA	31
TRABAJO FINAL	33

OBJETIVOS

El tomate es un cultivo que, afortunadamente para nuestra economía, se da en todos los climas. Esta razón y su gran valor nutritivo hacen que sea un producto bastante apreciado en todas las comunidades; infortunadamente muchas personas carecen de técnicas para conservarlo y utilizarlo en las diferentes posibilidades que esta nortaliza ofrece, por ello hemos escrito esta cartilla al final de cuyo estudio usted estará en capacidad de:

- Preparar la salsa, pasta y mermelada de tomate.
- Envasar técnicamente los productos preparados para conservarlos.

AUTOPRUEBA DE AVANCE

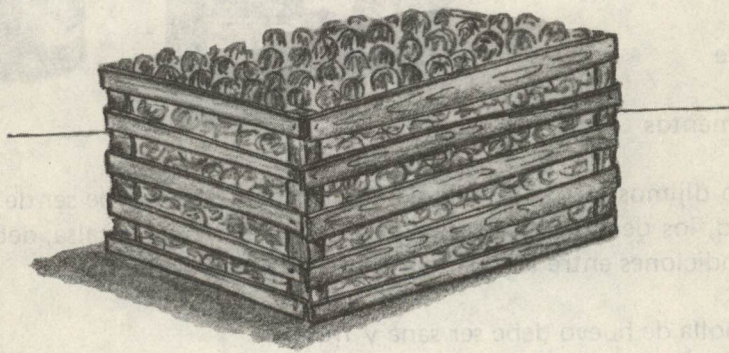
A continuación encontrará unas preguntas que le ayudarán a determinar su nivel de conocimientos acerca de este tema. Léalas con atención y respóndalas. Si sus respuestas coinciden con las de la página No.26 elabore el Trabajo Final y remítalo a su instructor, de lo contrario estudie la cartilla.

1. Cite dos productos elaborados con base en el tomate.
2. Mencione los componentes para elaborar una salsa de tomate
3. Describa el proceso de elaboración de la salsa de tomate
4. Cuáles son los componentes de la mermelada de tomate y describa brevemente el proceso para su elaboración.

DESARROLLO

A. RECOLECCION DEL TOMATE

Para preparar el tomate de la huerta tenemos que empezar naturalmente por tener tomates de buena calidad lo cual podemos asegurar mediante el proceso de recolección. Es importante que la recolección del tomate se haga en días secos y con breves intervalos de tiempo.



Efectuada la cosecha es necesario que el producto llegue en buenas condiciones; por lo tanto el transporte debe efectuarse en cajas de madera, que impidan que el fruto se golpee produciendo fácilmente su descomposición.

B. PREPARACION DE LA SALSA DE TOMATE

Amigo Agricultor:

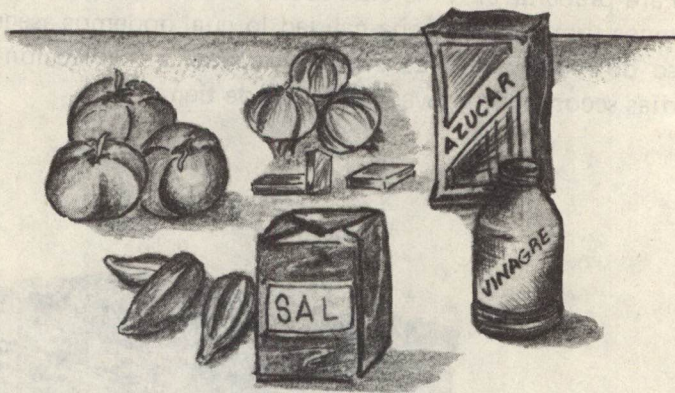
Seguramente recuerda los contenidos de las cartillas anteriores relacionadas con el cultivo y manejo de sus productos hortícolas, en este caso del tomate.

Por lo tanto usted ya sabe cómo obtener tomates de muy buena calidad; deben ser frescos, maduros, muy sanos y sin magulladuras, ya que éstas causan la pudrición. Con tomates así, podrá usted obtener salsa, pasta, mermelada, etc. como veremos a continuación.

C. COMPONENTES DE LA SALSA DE TOMATE

Aparte del tomate, producto básico para la preparación de la salsa, se requieren otros elementos como:

- Cebolla de huevo
- Pimentón maduro
- Sal
- Azúcar
- Vinagre
- Condimentos



Así como dijimos que el tomate para las preparaciones debe ser de muy buena calidad, los demás productos para la preparación de la salsa, deben reunir varias condiciones entre las cuales mencionamos las siguientes:

- La Cebolla de huevo debe ser sana y fresca.
- El pimentón debe estar maduro.
- El vinagre, preferiblemente blanco, para evitar cambio de sabor de la salsa.
- Los condimentos que se deben emplear son: Canela (en astillas) orégano, tomillo, laurel y pimienta.

Los condimentos son opcionales, es decir que usted puede suprimirlos si no son de su agrado.

Existe otro componente muy conocido por usted y de poco aprovechamiento en la alimentación pero de mucho contenido alimenticio que es la Ahuyama, su utilización es opcional, (por aprovechamiento).

Ya tenemos los componentes para elaborar la salsa de tomate, veamos ahora la cantidad necesaria de cada ingrediente.

- Tomate 7 libras
- Cebolla de huevo 3 unidades medianas
- Pimentón maduro 2 unidades medianas
- Sal 1 cucharada sopera
- Azúcar 1 pocillo chocolatero
- Vinagre 1 1/2 pocillo chocolatero
- Canela 2 astillas
- Tomillo 3 hojas o una cucharada en polvo
- Orégano 3 hojas o una cucharada en polvo
- Pimentón 1 cucharadita en polvo

Con las cantidades anteriores usted puede preparar tres frascos de una libra (500 gramos) cada uno.

Usted puede aumentar o disminuir la cantidad de acuerdo con la disponibilidad del producto y de los envases.

Prepare todos los elementos o ingredientes con anticipación para evitar que le falte algo en el momento de la preparación.

D. PROCESO DE LA PREPARACION DE LA SALSA

Para preparar la salsa de tomate proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione tomates maduros, frescos y sanos.
2. Lávelos por inmersión en agua fría. Esto se hace colocando el producto dentro de un recipiente con suficiente agua para remover la suciedad.
3. Lávelos por aspersión colocando el producto bajo el chorro de agua.

Este paso se facilita si se coloca el producto dentro de un colador o un recipiente con orificios.

4. Escalde los tomates por un minuto. En este caso el escaldado, además de cumplir las funciones que le mencionamos en cartillas anteriores como son: descargar bacterias, inactivar enzimas, fijar el calor, también facilita el desprendimiento de la piel, pelado que debe hacer enseguida.
5. Parta los tomates en trozos.
6. Lave y parta el pimentón para extraer la semilla y luego divídalo en trozos.
7. Mezcle los tomates, la cebolla, el pimentón y la canela.
8. Despulte o licúe muy bien, pero tenga en cuenta no triturar demasiado la semilla.

Para evitar triturar demasiado la semilla, licue por períodos muy cortos a baja velocidad.

9. Pase esta pulpa por un colador de malla muy fina (tupida), o por un cedazo.
10. Coloque la pulpa en un recipiente amplio y llévelo al fuego.
11. Agregue los condimentos (orégano, tomillo y pimienta). Si éstos son en polvo envuélvalos en un lienzo y al final retírelos.
12. Deje calentar la pulpa y agregue el azúcar y la sal.

13. Déjelo hervir hasta que espese revolviendo constantemente.
La pulpa debe reducirse a la mitad aproximadamente.
14. Agregue el vinagre y deje hervir diez minutos más.
15. Envase en frascos previamente esterilizados.



El llenado debe hacerse hasta medio centímetro antes de la boca del frasco.

Tanto la salsa como los frascos deben estar calientes.

16. Extracción del Aire:

Proceda a extraer el aire de los frascos con las tapas flojas en un recipiente y sobre una parrilla.

Agregue agua a la temperatura del producto hasta la mitad de la altura de los envases.

Deje hervir el agua con el recipiente destapado diez minutos.

Saque los frascos sobre una superficie seca de madera.

Levante levemente las tapas y espera que salga el vapor.



No remueva el producto porque la pulpa ya está concentrada y daría mal aspecto. Basta que salga el vapor.

AUTOCONTROL No.1

1. Cómo debe efectuarse el transporte del tomate?

2. Haga una lista de los componentes para elaborar una salsa de tomate y las cantidades respectivas para 3 frascos.

3. Describa brevemente los pasos para elaborar una salsa de tomate.

Compare sus respuestas con las que le presentamos en la pág. 27

17. Cerrado de los envases:

Cierre los frascos herméticamente para evitar que les penetre agua en el proceso de esterilización.

Para esta operación someta los frascos con los productos al baño de maría por cuarenta minutos.

- Deje enfriar
- Rotule y marque
- Almacene
- Revise y observe para hacer el control

Si quiere recordar cuidadosamente este proceso consulte nuevamente la cartilla anterior: "Preparamos Encurtidos en Vinagre".

Como dijimos al iniciar esta cartilla, son varios los productos que usted puede preparar con el tomate.

Vimos ya la preparación de la salsa; a continuación veamos la preparación de la Pasta de Tomate.

E. PASTA DE TOMATE

1. CONCEPTO

La pasta de tomate es un producto más concentrado y consistente que la salsa; para su preparación utilizaremos algunos ingredientes de los empleados para la preparación de la salsa, tales como:

Tomate maduro, azúcar, sal y vinagre.

Como usted puede observar, para la pasta de tomate omitimos la cebolla de huevo, el pimentón, y las especias. Esto debido a que la pasta no se condimenta.

Si usted quiere preparar pasta de tomate lo más indicado desde el punto de vista económico, en razón de los ingredientes, es que prepare una cantidad de 3 frascos de una libra (500 gramos) cada uno.

Para ello utilice las siguientes cantidades de ingredientes:

- Tomate 7 libras
- Azúcar 1 pocillo chocolatero
- Sal 1 cucharada
- Vinagre 1 pocillo tintero

2. PROCESO PARA PREPARACION DE LA PASTA DE TOMATE



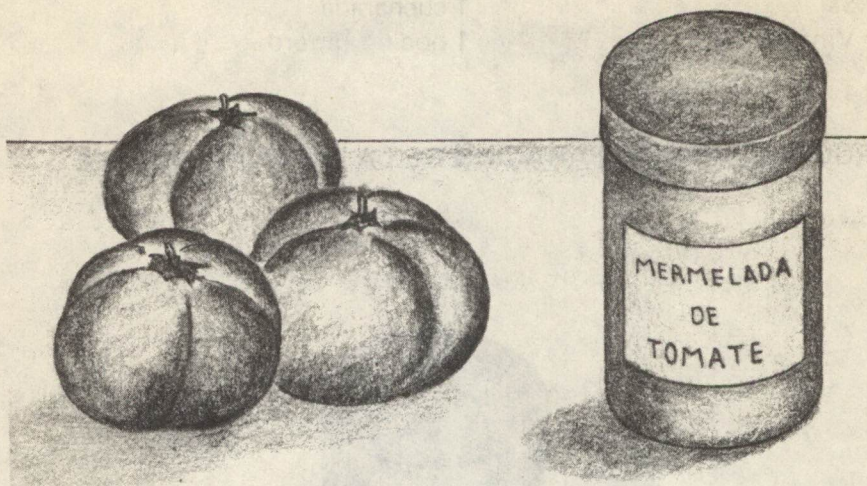
Los pasos a seguir son los mismos que vimos para la preparación de la salsa, teniendo en cuenta lo siguiente:

Dejar que avance más la cocción para darle así mayor consistencia.

Para efectuar los pasos de envasado, extracción del aire, esterilización, rotulado, almacenamiento y observación. Siga las instrucciones que ya conoce.

Otro importante producto que se puede obtener con el tomate es la mermelada de la cual nos ocuparemos enseguida.

F. MERMELADA DE TOMATE



Seguramente usted se preguntará por qué siendo el tomate una hortaliza la utilizamos para hacer una mermelada?

Sencillamente ésta ha sido otra posibilidad de utilizarlo para darle más variedad a su consumo como ocurre o puede ocurrir con otros productos. Antes de que existiera por ejemplo la mermelada de limón para mucha gente podría resultar extraño pensar en ello y sin embargo allí la tenemos.

1. DEFINICION E INGREDIENTES

La mermelada es un producto pastoso obtenido por cocción y concentración, con un alto contenido de azúcar.

Es un producto que nos dá energía, por lo que es recomendable consumirla al desayuno como inicio de nuestras actividades.

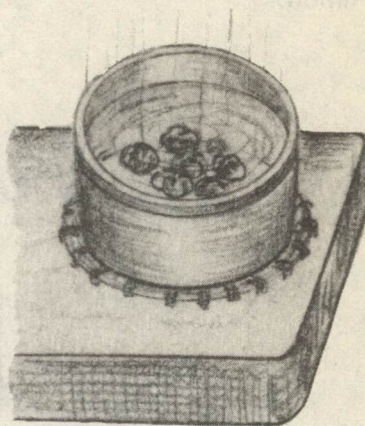
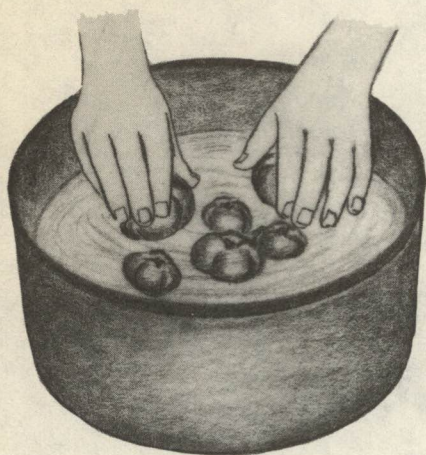
Para preparar la mermelada, se utilizan los siguientes ingredientes, y cuyas cantidades son:

Pulpa de tomate	1 taza
Azúcar	1 taza
Jugo de limón	1/2 taza

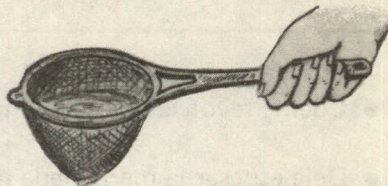
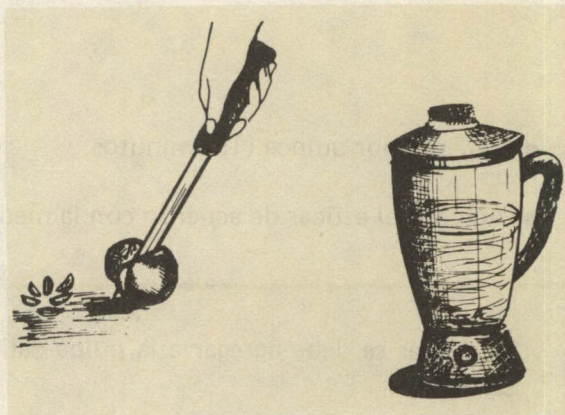
2. PROCESO DE ELABORACION

Para elaborar este producto haga lo siguiente:

- Seleccione tomates maduros pero macisos.
- Lávelos por inmersión y por aspersion.



- Escáldelos por un minuto.
- Pártalos en trozos.
- Despulpe o licue.

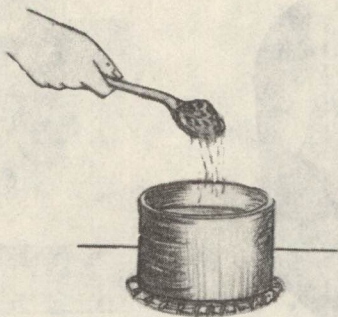


- Cuele en un colador de malla fina.
- Mida esta pulpa por tazas.



Usted debe medir la pulpa para calcular el azúcar y el ácido, en este caso el jugo de limón.

- Lleve la pulpa ya medida en un recipiente al fuego y agregue el jugo de limón.



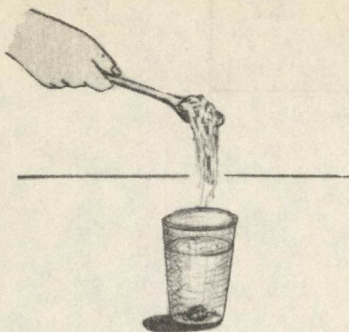
- Caliente por quince (15) minutos.
- Agregue el azúcar de acuerdo con la medida de la pulpa.

El azúcar se debe agregar a la pulpa caliente para una mejor dilución.

- Cocine revolviendo constantemente para evitar que se pegue.
- Deje espesar la mermelada hasta el punto final.

Para obtener el punto final se coloca un poco de esta mezcla en un vaso con agua fría; si no se diluye significa que la mermelada ya tiene el suficiente tiempo de cocción.

De lo contrario es necesario dejarla al fuego hasta obtener el punto final deseado.



Obtenido el punto final proceda a envasar la mermelada en frascos previamente esterilizados, como varias veces lo hemos indicado.

Luego, extraiga el aire, precalentando por diez minutos.

No remueva el producto porque le daría mala presentación.
Haga esta operación como la hizo en la salsa de tomate.

Esterilice enseguida por 15 minutos al baño de maría.

Rotule después o coloque la etiqueta con el nombre del producto. Almacéne finalmente en sitio oscuro y seco y tenga cuidado de seguir observando el producto.

Para estos pasos, si usted tiene alguna duda, remítase también a la cartilla anterior. "Preparamos Encurtidos en Vinagre".

AUTOCONTROL

No.2

1. Cuales son las diferencias entre la salsa y la pasta de tomate?
2. De una definición muy breve de una mermelada.
3. Cuáles son los componentes de una mermelada de tomate?
4. Describa el proceso para elaborar la mermelada de tomate una vez obtenida la pulpa.
5. En qué consiste el punto final de una mermelada.

Cómo le fué respondiendo estas preguntas? Cree haber acertado completamente? Verifíquelo en la página 28:

RECAPITULACION

Las conservas de tomate ocupan un lugar muy importante en nuestra industria alimentaria.

El tomate tiene un elevado poder alimenticio por su alto contenido de vitamina A. y C.

Para que el producto llegue en buenas condiciones, el transporte debe hacerse en pequeñas cajas de madera para evitar que se golpee, causándole magulladuras y por lo tanto descomposición.

Con el tomate podemos preparar varios productos como: salsa, pasta y mermelada.

Para la elaboración de estos productos es necesario partir de la pulpa y una vez elaborado cada producto llevar a cabo los pasos del envasado, extracción del aire, esterilización, etiquetado, almacenamiento y observación como se plantea en la cartilla No. 25.

RESPUESTAS

AUTOPRUEBA DE AVANCE

1. ● Salsa de tomate
● Mermelada de tomate

2. ● Cebolla de huevo
● Pimentón maduro
● Sal
● Azúcar
● Vinagre
● Condimentos

3. ● Seleccionar los tomates maduros y sanos
● Lavar por inmersión en agua fría
● Lavar por aspersión
● Escaldar por un minuto
● Partir los tomates en trozos
● Lavar y partir el pimentón
● Despulsar
● Colar
● Llevar la pulpa al fuego
● Agregar los condimentos
● Calentar la pulpa y agregar la sal y azúcar
● Concentrar la pulpa
● Agregar el vinagre y las especies
● Hervir por diez minutos más

4. Pulpa
Azúcar
Acido

- Selección de los tomates
- Lavado
- Escaldado
- Partido en trozos
- Despulpado
- Colado
- Medición de la pulpa
- Calentamiento de la pulpa
- Adición del azúcar
- Cocción hasta el punto final

AUTOCONTROL No. 1

1. En pequeñas cajas de madera que impidan que el fruto se golpee y así evitar que se fermente y descomponga.

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 2. ● Tomate | 7 libras |
| ● Cebolla de huevo | 3 unidades medianas |
| ● Pimentón maduro | 2 unidades medianas |
| ● Sal | 1 cucharada sopera |
| ● Azúcar | 1 pocillo chocolatero |
| ● Vinagre | 1 1/2 pocillo chocolatero |
| ● Canela | 2 astillas |
| ● Tomillo | 1 cucharadita |
| ● Orégano | 1 cucharadita |
| ● Pimienta | 1 cucharadita |

3. Seleccionar los tomates

- Lavar por inmersión en agua fría
- Lavar por aspersion
- Escaldar

- Partir los tomates
- Lavar y partir el pimentón
- Despulpas
- Colar
- Llevar la pulpa al fuego
- Agregar los condimentos
- Calentar la pulpa y agregar el azúcar y la sal
- Concentrar
- Agregar el vinagre y hervir por diez minutos
- Envasar en frascos previamente esterilizados.

Fueron correctas sus respuestas? Si así fué continúe estudiando la cartilla. De lo contrario revise aquello en lo que pudo tener dificultades y luego continúe.

AUTOCONTROL No. 2

1. a. La pasta es más concentrada que la salsa.
b. La pasta no tiene condimentos.
2. La mermelada es un producto pastoso obtenido por cocción y concentración, con alto contenido de azúcar.
3. Pulpa de tomate
Azúcar
Jugo de limón

4. ● Medir la pulpa por tazas.
 - Llevar la pulpa al fuego y agregar el limón
 - Calentar por quince minutos
 - Agregar el azúcar
 - Cocinar hasta el punto final
 - Envasar
 - Esterilizar al baño de maría
 - Rotular
 - Almacenar y observar el producto.

5. En colocar un poco de mezcla en agua fría y que conserve la forma sin diluirse.

Satisfecho con su resultado? Si es así continúe con lo poco que le queda de esta cartilla. Si no, revise sus dificultades.

BIBLIOGRAFIA

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

BALL CORPORATION. Libro Azul, Edición en Español, Muncie Indiana. 1977.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, "SENA". "Salsa de Tomate", Proyecto de Agroindustria Alimentaria, Regional Medellín.

TRABAJO FINAL

Bueno amigo:

Hemos llegado al final de nuestra cartilla "Preparemos el Tomate de la Huerta, ahora proceda a realizar su Trabajo Final para comprobar su aprendizaje y hágalo llegar a su Instructor con los siguientes datos:

ALUMNO: _____
Nombre 1er Apellido 2o. Apellido

DIRECCION: _____

MUNICIPIO: _____ DEPTO.: _____

No. MATRICULA: _____

ESPECIALIDAD: _____

BLOQUE MODULAR: _____

UNIDAD No. _____ FECHA DE ENVIO: _____

Conserve una copia de este trabajo para su archivo.

Invite por lo menos a dos amigos vecinos de su vereda y elabore una salsa, una pasta y una mermelada de tomate.

Efectúe los pasos para que tenga un mayor éxito.

Cuéntenos la experiencia obtenida al realizar el trabajo.

Procure trabajar en grupo y compartir sus experiencias y enseñanzas.

Bueno amigo,

Hemos llegado al final de nuestra cartilla. Preparados el tomate de la fruta, ahora proceda a realizar su Trabajo Final para completar su aprendizaje y hacerlo llegar a sus instructores con los siguientes datos:

ALUMNO: _____
Nombre: _____
Apellido: _____
Código: _____

DIRECCIÓN: _____
MUNICIPIO: _____
DEPTO: _____

No. MATRÍCULA: _____
ESPECIALIDAD: _____
BLOQUE MODULAR: _____
UNIDAD No. _____
FECHA DE ENVÍO: _____

Conservar una copia de este trabajo para su archivo.

CARTILLAS DEL MODULO

- 20. Las hortalizas para el consumo familiar
- 21. Por qué se descomponen los alimentos
- 22. Cómo conservamos los alimentos
- 23. Higiene en la preparación de alimentos
- 24. Preparemos los envases de vidrio para conservar las hortalizas
- 25. Preparemos encurtidos en vinagre
- 26. **Preparemos el tomate de la huerta**
- 27. Preparemos las hortalizas al natural
- 28. Otras fórmulas para preparar las hortalizas