

5

Tysýi TEKORESÁIRÁ

# Hi'upyra ñemo'ambue

## Trasnformación de alimentos



TEKOMBO'E  
HA ARANDUPY  
MOTENONDEHA  
MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN  
Y CULTURA

TETÁ  REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL  
Jajapo ñande raperã ko'ãga guive  
Construyendo el futuro hoy



---

**MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN Y CULTURA**

**Enrique Riera Escudero**  
Ministro de Educación y Cultura

**María del Carmen Giménez Sivulec**  
Viceministra de Gestión Educativa

**Pablo Antonio Rojas Acosta**  
Director General de Educación  
Inicial y Escolar Básica

**Aristides Mendieta Recalde**  
Director de Educación Escolar Básica

**Nélida López de Lezcano**  
Directora de Educación Inicial

Elaboración y Traducción

Ombosako’i ha omoñe’éasa:

**Lic. José Silva Pedrozo**

Colaboración - Oipytyvõ:

**Ing. E.H. Ana Rolón Portillo**

**Ing. E.H. Fernando Melgarejo**

**Lic. Ceveriano Silva**

Revisión - Omoañete:

**Lic. Robert Darío Gayoso**

**Lic. Favio Cabrera**

*Equipo Técnico Central - Departamento  
Escuelas Rurales*

Diseño Gráfico

**Silvia Franco**

Ilustración

**Nelson Marín**

**José Silva**

Edición y Corrección

**Ing. Veronique Balansa**

**Lic. Cesar Velázquez Correa**

**Lic. José Espínola**

*Dpto. Comunicación Social - DGEI y EB*

*15 de agosto 629 e/ Gral. Díaz y Haedo*

*Asunción - Paraguay*

*Tel. 021- 452797*

*E-mail: dgeiyebmec@gmail.com*

Año 2012

<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>Mermelada de mango</b> .....	<b>6</b>
<b>Mermelada de frutilla</b> .....	<b>6</b>
<b>Mermelada de guayaba</b> .....	<b>7</b>
<b>Dulce de leche</b> .....	<b>7</b>
<b>Elaboración de almidón</b> .....	<b>8</b>
<b>Elaboración de yerba mate</b> .....	<b>9</b>
<b>Elaboración de miel de caña</b> .....	<b>10</b>
<b>Conserva de tomate</b> .....	<b>11</b>
<b>Pepino al vinagre</b> .....	<b>11</b>
<b>Conservación de granos</b> .....	<b>12</b>
<b>Pulpa y jugo de fruta congelada</b> .....	<b>12</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>13</b>

*“Autoabastecimiento es el estado en que el abastecimiento de bienes económicos depende de uno mismo; de modo que no se requiere ayuda, apoyo o interacción externa para la supervivencia. Es una forma de autonomía personal o colectiva, identificada con la independencia en sus aspectos económicos. Puede denominarse también autoconsumo puesto que esa situación sólo puede conseguirse plenamente cuando el productor produce lo que va a consumir y consume lo que produce”.*

Jahechápa ndajagurekói hi'upyrã opa araité ningo oñembosako'í ko tembiapo ohechaukáva tapereko mba'éichapa ikatu ñamo'ambue ha ñambo'areve hi'upyeta ani ága jaso ichuguikuéra ohasa vove hi'ára.

Ko aranduka'ípe ningo ohechauka aporeko ñane retãygua oipuru ha oikuaavavoi opa tekoháre, hi'ante ningo ñane mandu'a ha jajapo ani haḡua inandi ogapy'pe hi'upy. Ko'ã tembiapo oñembohysýva apytépe jahechakuaáne ojepuruha tembiapo ogapyete, ojepuruhápe hi'upyrã hesãivame, oñemboykentevoi mayma ikatúva ojapovai tekovére.

Ko'ága ningo heta oí ijoguapy tembipuru michí ha ndahepýva ombokátuva ko'ã tembiapo; upéicha jajuhúne mandí'o kytyha, monguíha térã jopyha omba'apóva suryndýre, ipya'e añete ha oguenohé porãva hi'upyrã. Upéichante avei ipya'éro tembiapo ñamboheko porãvéta ogapy ha jajuhuvéta pytu'u. Oĩramo joaju ha kyre'y, ñamba'aposéro tavaygua háicha ojoapytépe ikatu jahai tembiaporã jajaposéro aramiró térã eira, jajuhúne pytyvó jajogua haḡua opa teko-tevẽmby Municipalidad, Gobernación térã ambue hendápe.

Con el propósito de contar con alimentos fuera de la temporada de producción, se rescatan ciertos procesos de transformación y de conservación que son posibles practicar en el momento de abundancia productiva.

El presente material pretende recordar a las familias, métodos y técnicas sencillas que normalmente son practicadas en diferentes comunidades rurales de nuestro país.

Las prácticas que se presentan tienen como base la conservación al natural, sin necesidad de utilizar conservantes u otros productos que puedan ser perjudiciales para la salud humana.

El mercado local actualmente pone al alcance del productor rural equipamientos prácticos y accesibles, que facilitan el procesamiento de los productos: pequeños trapiches con motor eléctrico, forrajeras, prensas para extraer aceites de granos, etc. Estos equipamientos permiten la optimización en cuanto a capacidad de extracción, elaboración y el aprovechamiento conveniente del tiempo y la mano de obra familiar.

Con una organización de personas interesadas y un proyecto de producción bien fundamentado es posible conseguir montar una pequeña industria rural con apoyo de la Municipalidad local, Gobernación u otro organismo de cooperación.

## Mángo re'ẽ

### Tekotevẽmby

- 1 kg mángo ro'õ.
- 700 g asuka.
- 1/5 kaguasã y.
- Vainilla tiky.

### Jejapo

Jaipiro yva, jaho'õ ha ñaha'ã jaikuua haġ ua mbov'pa jaipur'uta asuka. Ñamongu'ĩ porã oiy py'a'eve haġua, ñamoĩ japepo akúpe tove topupu tatarendy kangymĩme y reheve, py'yĩnte jaipygu ani okái térã oja-piche. Hypy'ũvove ikatúma ñaguenohẽ ha ñamoho'ysã. Ñambohyru ijurarehegua ha ipotĩ porãvape (ñambopupuva'erã hyrurã tove taipotĩ porã). Ipahakuévo ñambohéra ha jahupi térã ja'úma mbujape ha kamby reheve.

### Frutilla re'ẽ

### Tekotevẽmby

- 1 kg frutilla ro'õkue.
- 600 g asuka hũ.
- 1 limo vore.

### Jejapo

Ñambyaty yva, jajohéi porã ha jai-pe'a hi'asã ha opáichagua jai. Jaheja moro'ysãhápe. Ñamoĩ japepópe ha ñambopupu tata vevúĩ asýpe, ñamoĩ asuka ha ñamondyky pype limo, katuĩnte jaipygu kuimbe yvra hi'yvukúvape iñapovõ meve. Ñaguenohẽ tove taho'ysã ha ñambohyru kaguakã ijuru rehegua porãvape.

## Mermelada de mango

### Mermelada de mango

#### Ingredientes

- 1 kg de pulpa de mango
- 700 g de azúcar
- 1/5 taza de agua
- Unas gotas de vainilla

#### Preparación

Pelamos los mangos, retiramos la pulpa y lo pesamos para conocer la cantidad que utilizaremos de azúcar. Licuamos la pulpa para espesar más rápidamente, lo pasamos a la olla con agua caliente a fuego lento revolviendo en forma frecuente. Cuando toma cierta consistencia se retira del fuego y esperamos que enfríe. Envasamos en envase previamente esterilizado con agua caliente, lo tapamos bien. Finalmente colocamos la etiqueta.

### Mermelada de frutilla

#### Ingredientes

- 1 kg de pulpa de frutilla.
- 600 g de azúcar morena.
- Media fruta de limón.

#### Preparación

Recogemos las frutas, sometemos a un riguroso lavado al tiempo de retirar el péndulo y las partes dañadas, dejamos reposar en el refrigerador. Pasamos a olla de hierro a fuego lento, agregamos el azúcar y gotas de limón, revolvemos permanentemente con espátula de madera hasta que espese lo suficiente. Enfriamos y envasamos en frasco de vidrio con tapa hermética.





## Arasa re'ë

### Tekotevëmbby

- 1 kg arasa ro'okue.
- 800 g asuka.
- 1 kaguasã y.
- Vainilla tiky.

### Jejapo

Ñaipehe'ã Mbyte rupi yva, kuimbépe ñaguenohëmba ha'yí. Ñamongu'í porã y reheve. Ñamoí japepópe tove topupu tata kangymíme, ñamoí asuka ha ñamondyky vainilla, jaipygu jevy jevy ani ojapiche ñapovõ meve. Ñaguenohë tatágui, ñamoho'ysã ha ñambohyru kaguakãme.

### Kamby he'ë

#### Tekotevëmbby

- 1 l kamby.
- 250 g asuka.
- 1 kuimbe'í bicarbonato.
- Vainilla rykue.

#### Jejapo

Japoipa tekotevëmbby japepo hakúva tata kangymíme, jaipygu kuimbe yvyrápe tove tahykupa porã asuka ha opavave. Sapy'a ovúro ñaguenohënte sapy'a tatágui ha upéi ñamoíjey, jaipygu katuí. 30 aravo'í ohasa rupi ága oñamoapovõne ha isa'y yvýne ohóvo bicarbonato rupi. Ohasa ríre 1 aravo oĩmane, ñaguenohë ha ñamoho'ysã, upévo ága oñemohatãvéne mbeguekatu. Ñambohyru ha ñamoí ipiro'yhaçuáme.

## Mermelada de guayaba

### Ingredientes

- 1 Kg de guayaba
- 800 g de azúcar
- 1 taza de agua
- Unas gotas de vainilla

### Preparación

Cortar la fruta por la mitad, con una cuchara retirar las semillas. Licuar con el agua. Llevar a la olla a fuego lento, agregar el azúcar dejar hervir, agregar la vainilla revolviendo con frecuencia hasta que se espese. Retirar del fuego, enfriar y envasar en frasco de vidrio.

### Dulce de leche

#### ingredientes

- 1 litro de leche
- 250 g de azúcar
- 1 cucharadita de bicarbonato
- Esencia de vainilla

#### Preparación

Calentar todos los ingredientes a fuego lento y revolver con una cuchara de madera verificando que se disuelvan muy bien el azúcar y los demás ingredientes. Si se levanta, sacar del fuego por un momento, seguir removiendo hasta que baje y luego continuar a fuego lento.

Al cabo de media hora aproximadamente, se irá espesando y tomando color tono marrón que le da el bicarbonato. Estará listo al cabo de 1 hora o más, hasta que no se enfríe seguirá siendo un poco líquido, una vez frío tendrá la consistencia del dulce de leche. Envasar y mantener fresco.



### Tekotevẽmby

- Mandi'õ rapo ho'ary rasámava.
- Mandi'õ mongu'íha.
- 2 ñá'ẽmbe yvra ipukumíva.
- 2 m poyvi mboguahá.
- 2 vosa ipotíva.
- Hetami y ha yryru.
- Mesa ha mesa'ao ipotíva ñemonguarahyrã.

### Aporeko

- 1) Mandi'õ rapo pyahu hetami.
- 2) Jahapopí kysépe, jahopyta'õ, jaipe'a hapo'í, ijaikue ha jajohéi porã.
- 3) Jaikyty mongu'íha ipotí porãvape.
- 4) Hapykuerimínte ñambogua porã mandi'õ kyty pyre heta y reheve ñá'ẽmbe puku ári ogupy ha'gua ha ñaguenohẽ typyaty.
- 5) Ñamoko'ẽ ñá'ẽmbe pukúpe tove toguapy porã aramirõ.
- 6) Ñañoñhẽ yrei opytáva hí'ári ha ñamopotí oimérõ ityai ijape.
- 7) kuimbépe ñaguenohẽ aramirõ, ñambovosa, jajuru apyí ha ñamosaingo tove totyky ára ambue peve.
- 8) Ñaguenohẽ voságui, jajoka ha jaipyso mesa ári ikã ha'gua. Ikãvove ohóvo ñaipytyvõ ñandepópe ñamongu'í porã.
- 9) Ñambohyru ha ñambohéra.

### ¿Qué necesitamos?

- Mandioca en producción de 2º año.
- Torno rallador de mandioca o forrajera.
- 2 bateas de madera.
- 2 m de tela (lienzo) para colador.
- 2 bolsas limpias.
- Suficiente agua limpia, baldes y jarra.
- Manteles limpios y mesada para el secado.

### Procedimiento

- 1) Disposición de la mandioca recientemente cosechada.
- 2) Retiramos la cascarilla con el lomo del cuchillo, retiramos las partes dañadas y las raicillas, sometemos a un riguroso lavado.
- 3) Procedemos al rallado con equipamiento bien limpio.
- 4) Inmediatamente colamos la mandioca triturada con abundante agua en la batea decantadora y retiramos la fibra.
- 5) Dejamos reposar el líquido en la batea hasta el día siguiente.
- 6) Retiramos el agua sobrante, limpiamos la parte superior.
- 7) Con una cuchara cargamos en bolsa limpia el almidón fresco y lo colgamos bajo sombra hasta el día siguiente.
- 8) Rompemos la masa de almidón y extendemos sobre mesada con mantel limpio bajo sol para el secado. A medida que va secando se irá disgregando hasta volverse textura fina.
- 9) Envasamos y etiquetamos.





### Tekotevẽmby

- Ka'a rogue hetami.
- Jetapa takã'oha.
- Japepo tuicháva ytaku reheve.
- Itaembo jepyso mosaingorã.
- Inimbo ñapytĩrã.
- Mongu'iha.
- Vosa poyvi.

### Aporeko

- 1) Ñaikyĩ ka'a raká'i ndaipoguasuetéiva.
- 2) Ñamo'apesã'i.
- 3) Ñambo'ytaku sapy'a 10 aravo'ive rupi ipiru pya'e haɣua.
- 4) Uperiremĩnte jahupĩma itaembo jepysóre ikã haɣua.
- 5) 3 ára rire oñepyrũne hoguekú'i he'iséva ipiru porãmaha ha oĩmaha ñamongu'i haɣuáicha.
- 6) Ñamongu'i ñepyrũ mboguaha tuichavéva reheve ha jaipé'a umi hakã poguasumivéva ani omopa'ã tembipuru.
- 7) Ñambohasa jevy mongu'iha rupi mboguaha hesa'ivéva rehevéma iku'i porã meve jaipuru haɣuáicha.
- 8) Ñambovosa ha jahupi ikã haɣuáme. 6 jasy rire oĩmane jaipuru haɣuáicha ka'ay térã tererépe.



### ¿Qué necesitamos?

- Hojas de yerba mate en cantidad suficiente.
- Tijera de podar.
- Tacho o cacerola con agua caliente.
- Tendedero de alambre.
- Hilo de atar.
- Molino triturador o forrajera.
- Bolsas de lienzo.

### Procedimiento

- 1) Retiramos de la planta las ramitas de no más de 1 cm de diámetro.
- 2) Formamos pequeños mazos.
- 3) Introducimos por 10 segundos en agua caliente (para acelerar el proceso de secado).
- 4) Inmediatamente colgamos por el tendedero para el secado correspondiente.
- 5) Luego de 3 días aproximadamente empieza a caer la hojas, señal de que ya está bien seca y lista para llevarlo al triturador.
- 6) Trituramos con la máquina bien limpia primeramente a zaranda grande asegurando de no introducir ramas gruesas que puedan trancar la máquina.
- 7) Trituramos por segunda vez con zaranda más fina y ya tendremos una yerba de tipo granulada ideal para el uso doméstico.
- 8) Embolsamos y almacenamos en lugar seco para el estacionamiento correspondiente. Estará lista para el consumo a partir de los seis meses.



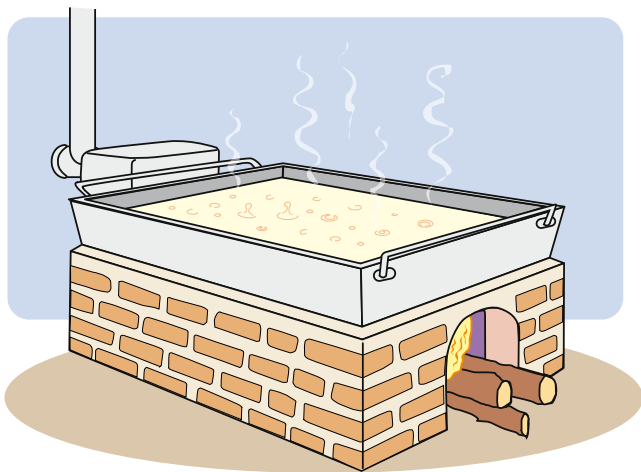
### Tekotevẽmby

- Takuare'ẽ hykue porãva.
- Ñamiha.
- Tatakua mbojyha japepo reheve.
- Patula hi'yyukúva ha mboguahá.
- Hetami jepe'a.

### Aporeko

- 1) Ñaikyĩ takuare'ẽ, ñamopotĩ ha jahoky'o.
  - 2) Ñambohasa ñamiha rupi tahykuesẽ porã.
  - 3) Ñambogua ha ñambopupu takuare'ẽ rykue, jaipygu py'yi ha mboguahápe ñaguenohẽ hyjúi térã iku'ikue.
  - 4) 3 térã 4 aravo rire tatakua aku porãme iñapovõ ha hy'akuã eíramane ñaguenohẽma hağua tatágui.
  - 5) Ñaha'arõ ho'ysã ha ñambohyru.
- Oséva avei eíra takuare'ẽgui:

- Ka'í ladrillo.
- Mbujape eíra.
- Asuka hũ.



### ¿Qué necesitamos?

- Caña dulce en producción.
- Trapiche.
- Horno con tacho de metal.
- Espátula grande y colador.
- Leña en cantidad suficiente.

### Procedimiento

- 1) Cortamos la caña, retiramos las hojas secas y el cogollo.
- 2) Con el trapiche extraemos el mosto.
- 3) Colamos y hervimos el mosto en el tacho, revolvemos frecuentemente y retiramos la burbuja y las impurezas.
- 4) Entre 3 y 4 horas, dependiendo del fuego, alcanzará cierta consistencia y despedirá un rico aroma a miel que indica que se puede retirar del fuego.
- 5) Enfriar y envasar.

### Derivados de la miel de caña:

- Dulce de miel (ka'í ladrillo).
- Pan de miel.
- Azúcar morena.



## Ñembo'are

Tomáte térã lokóte pytāvagui.

**Tekotevẽmby**

- 1 kg hi'akue hi'aju porãva.
- 2 kuimbe renyhẽ ñandyry.
- 1 áho pehe iku'i porãva.

**Aporeko**

Ñaipehe'ã hí'a, ñaha'yí'o lokóte, japoi mongu'ihápe, upéi japepópe oguerekóva ñandyry, áho ha hakúva tata kangymíme, py'ỹinte jaipygu. 1 aravo rire oñemoapo-võmane he'iséva ndahí'yreivéimaha, ikatúma ña-gunohẽ tatágui. Ñaha'arõ ho'ysã, ñambohyru porã, ñambohéra ha jahupi iporo'yhápe.

**Ka'avo hái**

**Tekotevẽmby**

- Pepíno michíva, zanahoria, sevói hí'áva, coliflor, rabanito.
- (remoísérõ) 1 lokóte ký'yi michíva ha kuratú ra'yi michími.
- Vinagre.
- Y hakuguýva.
- 1 kuimbe'í renyhẽ juky.
- Hyrurã kaguakã ijuru mbotyha porãva.

**Aporeko**

Jajohéi porã ka'avokuéra, jaipe'apa hapo'í térã ijapyre, ñambo'í ija porãve haçuáicha mba'yrupe.

Ñamoí mba'yrupe vinagre ha y hakuguýva ijojáva hetakuépe, ñamohe'é ha japoi pype ka'avoita, ñamboty porã kaguakã ipotí porãva juru, ñambohéra ha ñamoí moro'ysáhápe.



## Conservas

**De tomate, locote rojo.**

**¿Qué necesitamos?**

- 1 kg de fruta bien madura.
- 2 cucharadas de aceite.
- 1 diente de ajo bien picado.

**Procedimiento**

Cortamos la fruta, retiramos la semilla (locote), licuamos y ponemos en la olla a fuego lento con el aceite como base, también el ajo, revolvemos con frecuencia. Luego de 1 hora aproximadamente habrá alcanzado cierta consistencia que indica que se habrá deshidratado lo suficiente para retirarlo del fuego. Enfriamos, envasamos herméticamente, etiquetamos y guardamos en lugar fresco.

**Hortalizas al vinagre**

**¿Qué necesitamos?**

- Pepinos chicos, zanahoria, bulbo de cebolla, coliflor, rabanito.
- (opcional) 1 locote picante chico y un poco de semillas de kuratú.
- Vinagre.
- Agua tibia.
- 1 cucharadita de sal.
- Envase de vidrio con buena tapa.

**Procedimiento**

Lavamos muy bien las hortalizas, retiramos las raicillas y las puntas, cortamos de modo a que se acomode en el envase.

Agregamos vinagre y agua tibia en igual cantidad, añadimos las hortalizas y la sal, tapamos herméticamente el envase previamente esterilizado con agua caliente, etiquetamos y guardamos en el refrigerador.

**Tekotevëmbý**

- Avati ra'ýi (tupi, chipa, pororo), kumanda (mantéka, habilla, arveja), manduvi, avati mirí, arro.
- Kaguakā michí térā tui-cháva ipofí ha ijuru mbo-tyha poráva.

**Aporeko**

Ñamokā porā temitýngue ra'ýi, ñamboveve osëmba peve jaiku'i. Ñamopotí ha ñamokā porā hyrurā. Ñambohyru ha ñambojurregua porā, ñambohéra ha jahupi he'ó'ý haḡuáme ha ipiro'yhápe. Ñambojurregua porārō ningo ndoikéi pype vyty ha ndaikatúi itigua'ã térā oike pype mba'éve.

**Yva ro'o térā hykue ñemoatā**

**Tekotevëmbý**

- Yva ro'o, durazno, mángo, acerola, aguacate, ciruela, arasa, frutilla, avakachi térā mamóne.
- Yva rykue (y ha asuka'yre), ikatu naranja, mandarina, pomelo, térā limón.
- Moro'ysāha.
- Mongu'íha, ñamiha.
- Vosa'í hyrurā.

**Aporeko**

Ñambosako'i yvaro'o ojehe'a'yre mba'évére vosa'ípe ha ñamoko'é moro'ysāhápe (ñamoiva'erā ho'ysāngue omohatā haḡuáme), ko'é rire ikatúma ñamoí jevy moro'ysāhápente. Hykue katu ñambovosa'í yypy'a ryrúpe ha ñamohatā. Jaipuruse vove ñamoíntema mba'yrupe asuka ha ymi reheve ja'u haḡuáicha.



**¿Qué necesitamos?**

- Granos de maíz (tupí, chipá, pororó), poroto (manteca, habilla, arveja), maní, trigo, arroz.
- Botellas de plástico, bidones y tambores limpios y con buena tapa.

**Procedimiento**

Secamos bien los granos, retiramos todo tipo de impurezas. Nos aseguramos de que los envases estén suficientemente limpios y secos. Cargamos los granos, tapamos herméticamente, etiquetamos y almacenamos en lugar seco y fresco. La técnica del tapado hermético consiste en dejar sin oxígeno el interior del envase y en consecuencia sin posibilidad de desarrollo de gorgojos u otros insectos.

**Pulpa o jugo de fruta congelada**

**¿Qué necesitamos?**

- Pulpa de fruta de durazno, mango, acerola, aguacate, ciruela, guayaba, frutilla, piña, mamón.
- Jugo natural (sin agua ni azúcar) de naranja, mandarina, pomelo, limón.
- Congelador.
- Licuadora, exprimidora.
- Bolsitas de polietileno.

**Procedimiento**

Preparamos las pulpas al natural en bolsitas de polietileno y amaneceamos en el congelador (regulado a congelador), al día siguiente regulamos al modo conservador. El jugo cargamos en bolsitas de hielo y congelamos. Para el uso descongelamos directamente en la jarra con agua, agregamos azúcar y listo.

- ORTIZ MAYANS, Antonio. Gran Diccionario Guaraní-Castellano. Editorial Eudepa. 1990.
- iGuarani.com - Diccionario Traductor Guaraní Online.
- Tembi'u Paraguay. Recetas paso a paso. [www.tembiu-paraguay.com](http://www.tembiu-paraguay.com)
  - [www.cadenahortofruticola.org](http://www.cadenahortofruticola.org)—Almidón Yuca
- [www.tec.ac.cr](http://www.tec.ac.cr)—Obtención de almidón fermentado a partir de yuca
- CECTEC. Elaboración de azúcar morena. Cuadernillo educativo.
- [www.mis-recetas.org/recetas](http://www.mis-recetas.org/recetas)—mermelada-de-frutilla
  - [es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org)—Autoabastecimiento



**TEKOMBO'E  
HA ARANDUPY**  
MOTENONDEHA  
MINISTERIO DE  
**EDUCACIÓN  
Y CULTURA**

**TETÃ REKUÁI**  
**GOBIERNO NACIONAL**  
Jajapo ñande raperã ko'ãga guive  
Construyendo el futuro hoy