

CONSERVAS FRESCAS, CONSERVAS SEGURAS EL MAÍZ DULCE



Cuando conserve alimentos frescos en casa, siga las técnicas adecuadas para prevenir las enfermedades transmitidas por los alimentos. Estos métodos comprobados se pueden utilizar para procesar o envasar maíz dulce.

Calidad para Congelar o Envasar

Usar variedades de maíz dulce y preservar dentro de 2 a 6 horas después de la cosecha para obtener la mejor calidad. Seleccione mazorcas que contienen granos ligeramente inmaduros o los de la madurez ideal para comer fresco. Las variedades más dulces pueden tornarse de color café cuando se envasan, especialmente si se procesan a 15 libras de presión. Envase una cantidad pequeña y revise el color y el sabor antes de envasar cantidades grandes.

Preparación para Congelar o Envasar

Pele las mazorcas, eliminando la seda y los granos dañados por insectos. Corte los extremos de las mazorcas para eliminar granos pequeños y fibrosos, y lave las mazorcas.

Para preparar maíz en grano entero para congelar o envasar: Coloque las mazorcas en 1 galón de agua hirviendo y blanquee durante 4 minutos después que el agua vuelva a hervir. Enfríe las mazorcas y corte los granos de la mazorca a alrededor de tres cuartas partes de su profundidad. No raspe la mazorca.

Para preparar el maíz al estilo cremoso para congelar o envasar: Blanquee las mazorcas por 4 minutos en agua hirviendo. Enfríe las mazorcas y corte los granos de la mazorca a alrededor de tres cuartas partes de su profundidad. Raspe la mazorca con un cuchillo para quitar los granos restantes y combinarlos con los medios granos.

Para preparar el maíz en la mazorca para congelar: Blanquee mazorcas pequeñas (de 1¼ pulgadas de diámetro o menos) por 7 minutos en agua hirviendo; las mazorcas de tamaño mediano (1¼ a 1½ pulgadas de diámetro) por 9 minutos, y las mazorcas grandes (1½ pulgadas de diámetro o más) por 11 minutos. Enfríe en varios cambios de hielo de agua fría y escurra. Si lo desea, corte las mazorcas en trozos uniformes de 4, 6, u 8 pulgadas.

Congelación

Congele únicamente hasta 2 libras de alimentos por pie cúbico de capacidad del congelador por día.

Cantidad

Un promedio de 2½ libras rinde 1 pinta de maíz en grano entero congelado.

Para empaquetar maíz en grano entero o maíz al estilo cremoso: Llene bolsas o recipientes para congelar de una pinta o un cuarto de galón de tamaño. Exprima el aire, dejando ½ pulgada de espacio superior, coloque las etiquetas y congele. Antes de congelarlas, se pueden insertar las bolsas en recipientes para congelar reutilizables, de plástico rígido, para mayor protección contra pinchazos y quemaduras por congelación.

Para empaquetar maíz en la mazorca: Llene las bolsas para congelar de un cuarto de galón o un galón. Exprima para eliminar el exceso de aire, selle, coloque las etiquetas y congele.

Enlatado o Envasado

Lave y esterilice los frascos, manteniéndolos calientes. Para tapas estándar de metal, el precalentamiento es opcional. Si se desea, caliéntelos en agua a fuego lento, pero no hirviendo. Si usa las tapas plásticas reutilizables con anillos de goma, siga las instrucciones del fabricante. Para aprender sobre los métodos de enlatado usando envasadoras con baño de agua hirviendo, vapor, o presión, vea la *Guía Práctica para Envasar con Baño de Agua y Envasar al Vapor* (MF3241) y la *Guía Práctica para Envasar a Presión*, MF3242.

Maíz en Grano Entero o Maíz al Estilo Cremoso

El maíz en grano entero puede envasarse en pintas o cuartos. El maíz al estilo cremoso debe empacarse sólo en frascos de una pinta, debido a la densidad del producto envasado.

Cantidad

Una fanega (o bushel) de mazorcas pesa 35 libras y produce de 6 a 11 cuartos de galón de maíz en grano entero o de 12 a 20 pintas de maíz estilo cremoso. Un promedio de 31½ libras (con hojas) son necesarios para una carga de 7 cuartos de galón en la envasadora de

maíz en grano entero. Se necesita un promedio de 20 libras para una carga de 9 pintas de maíz estilo cremoso en la envasadora.

Procedimiento

Para empaque del maíz en grano entero, crudo: Llene los frascos calientes con maíz, dejando 1 pulgada de espacio superior. No sacuda ni presione hacia abajo. Añada agua hirviendo sobre el maíz en cada frasco, dejando 1 pulgada de espacio superior. Remueva las burbujas de aire y ajuste el espacio superior si es necesario. Limpie los bordes de los frascos con una toalla de papel limpia y húmeda. Coloque las tapas y anillos apretando con los dedos. Procese en una envasadora de presión de acuerdo a la Tabla 1. Apague el fuego y deje que la envasadora se despresurice naturalmente. Retire la tapa de la envasadora. Deje enfriar los frascos por 5 minutos. Retire los frascos de la envasadora; no vuelva a apretar las bandas. Enfríe por completo, revise los sellos, coloque las etiquetas y guarde.

Para empaque caliente del maíz en grano entero: En una cacerola grande agregue 1 taza de agua caliente a cada cuarto de galón de maíz en grano entero, y lleve a ebullición. Cocine a fuego lento el maíz en grano entero por 5 minutos. Llene los frascos con el maíz y líquido de cocción calientes, dejando 1 pulgada de espacio superior. Remueva las burbujas de aire y ajuste el espacio superior si es necesario. Limpie los bordes de los frascos con una toalla de papel limpia y húmeda. Coloque las tapas y anillos apretando con los dedos. Procese en una envasadora de presión de acuerdo al tiempo de procesamiento especificado en la Tabla 1. Apague el fuego y deje que la envasadora se despresurice naturalmente. Retire la tapa de la envasadora. Deje enfriar los frascos por 5 minutos. Retire los frascos de la envasadora; no vuelva a apretar las bandas. Enfríe por completo, revise los sellos, coloque las etiquetas y guarde.

Para empaque caliente del maíz estilo cremoso: En una cacerola agregue 2 tazas de agua hirviendo por cada cuarto de galón de maíz y granos raspados. Caliente hasta que hierva. Añadir media cucharadita de sal en cada frasco, si lo desea. Llene los frascos calientes de una pinta con la mezcla de maíz caliente, dejando 1 pulgada de espacio superior. Remueva las burbujas de aire y ajuste el espacio superior si es necesario. Limpie los bordes de los frascos con una toalla de papel limpia y húmeda. Coloque las tapas y anillos apretando con los dedos. Procese en una envasadora de presión de acuerdo al tiempo especificado en la Tabla 1. Apague el fuego y deje que la envasadora se despresurice naturalmente. Retire la tapa de la envasadora. Deje enfriar los frascos

por 5 minutos. Retire los frascos de la envasadora; no vuelva a apretar las bandas. Enfríe por completo, revise los sellos, coloque las etiquetas y guarde.

Sopa de Verduras al Estilo Suroeste

Rinde: como 9 pintas o 4 cuartos de galón 1½ cuartos de galón de maíz en grano entero, sin cocer

- 1 cuarto de galón de tomates pelados, sin centro, picados
- 2 tazas de tomatillos pelados, sin centro, picados
- 1 taza de zanahorias en rodajas
- 1 taza de cebolla picada
- 1 taza de pimiento rojo dulce picado
- 1 taza de pimiento verde dulce picado
- ¾ tazas de ají amarillo sin tallo ni semillas, picado
- ¼ taza de chile jalapeño sin tallo ni semillas, picado
- 3 cucharadas de cilantro picado
- 2 cucharaditas de polvo de chili
- 1 cucharadita de pimienta de cayena
- 1 cucharadita de pimienta negra
- 1 cucharadita de sal (opcional)
- 1½ cuartos de galón de jugo de tomate
- 1 taza de agua
- 4 cucharaditas de salsa de chile picante

Combine todos los ingredientes en una cacerola grande. Lleve a ebullición. Reduzca el fuego y cocine a fuego lento por 15 minutos. Sirva la sopa caliente con un cucharón en frascos calientes, dejando 1 pulgada de espacio superior. Remueva las burbujas de aire y ajuste el espacio superior si es necesario. Limpie los bordes de los frascos con una toalla de papel limpia y húmeda. Coloque las tapas y anillos apretando con los dedos. Procese en una envasadora de presión de acuerdo al tiempo de procesamiento especificado en la Tabla 1. Apague el fuego y deje que la envasadora se despresurice naturalmente. Retire la tapa de la envasadora. Deje enfriar los frascos por 5 minutos. Retire los frascos de la envasadora; no vuelva a apretar las bandas. Enfríe por completo, revise los sellos, coloque las etiquetas y guarde. *Nota:* Al cortar o remover las semillas de los chiles picantes, use guantes de goma para evitar quemarse las manos.

Sopa de Verduras

Rinde: Cerca de 14 pintas o 7 cuartos de galón

- 2 cuartos de galón de tomates pelados, sin centro, picados (como 12 tomates medianos)
- 1½ cuartos de galón de papas peladas, cortadas en cubos (como 9 papas medianas)
- 1½ cuartos de galón de zanahorias sin hojas, peladas, en rodajas (como 12 zanahorias medianas)
- 1 cuarto de galón de frijoles de lima
- 1 cuarto de galón de maíz en grano entero, sin cocer (como 8 mazorcas medianas)

2 tazas de apio sin hojas, en rodajas (como 4 tallos)
2 tazas de cebollas picadas (como 2 o 3 medianas)
1½ cuartos de galón de agua
Sal y pimienta al gusto (opcional)

Lave y prepare todos los vegetales. Combine todos los ingredientes excepto la sal y la pimienta en una cacerola grande. Lleve la mezcla a ebullición. Reduzca el fuego y cocine a fuego lento durante 15 minutos. Sazone con sal y pimienta, si lo desea.

Sirva la sopa caliente con un cucharón en los frascos calientes, dejando 1 pulgada de espacio superior. Remueva las burbujas de aire y los bordes de los frascos con una toalla de papel limpie y húmeda. Coloque las tapas y anillos apretando con los dedos. Procese en una envasadora de presión de acuerdo a la Tabla 1. Apague el fuego y deje que la envasadora se despresurice naturalmente. Retire la tapa de la envasadora. Deje enfriar los frascos por 5 minutos. Retire los frascos de la envasadora; no vuelva a apretar las bandas. Enfríe por completo, revise los sellos, coloque las etiquetas y guarde.

Encurtido de Maíz en Escabeche

Rinde: Aproximadamente 9 frascos de una pinta

10 tazas de maíz en grano entero. Use maíz fresco (de 16 a 20 mazorcas medianas) o congelado (seis paquetes de 10 onzas)
2½ tazas de pimiento rojo dulce, picado
2½ tazas de pimiento dulce verde, picado
2½ tazas de apio picado
1¼ tazas de cebolla picada
1¾ tazas de azúcar
5 tazas de vinagre
2½ cucharadas de sal
2½ cucharaditas de semillas de apio
2½ cucharadas de mostaza en polvo
1¼ cucharaditas de cúrcuma

Maíz fresco: Retire las cáscaras y las sedas. Cocine las mazorcas de maíz en agua hirviendo durante 5 minutos; retire y sumerja en agua fría. Escorra y corte el maíz de la mazorca. No raspe la mazorca.

Maíz congelado: Descongele en el refrigerador durante la noche o en un horno microondas.

Para hacer el encurtido: Combine los pimientos, el apio, la cebolla, el azúcar, el vinagre, la sal y las semillas de apio en una cacerola. Cubra la cacerola hasta que la mezcla empiece a hervir, luego cocine por 5 minutos, revolviendo ocasionalmente. A fuego lento, mezcle la mostaza y la cúrcuma en polvo en 1/2 taza de la

mezcla. Añada esta mezcla junto con el maíz a la mezcla caliente. Regrese a ebullición y cocine a fuego lento durante 5 minutos, revolviendo ocasionalmente.

El encurtido puede espesarse cuando se añade el maíz agregando ¼ taza de harina mezclada con 1/4 taza de agua. Revuelva con frecuencia para evitar que se pegue y se quemé.

Empaque sin apretar los productos mucho mientras que la mezcla esté hirviendo en frascos calientes de una pinta, llenando hasta dejar ½ pulgada de espacio superior. Remueva las burbujas de aire, limpie los bordes de los frascos y coloque las tapas.

Procese por 15 minutos en una envasadora con baño de agua hirviendo o envasadora de vapor para altitudes de 0 a 1,000 pies; procese por 20 minutos para altitudes de 1,001 a 6,000 pies. Apague el fuego y retire la tapa de la envasadora. Deje enfriar los frascos por 5 minutos. Retire los frascos de la envasadora; no vuelva a apretar las bandas. Enfríe por completo, revise los sellos, coloque las etiquetas y guarde.

Problemas y Soluciones

1. ¿Por qué el maíz envasado se torna de color café después de procesarlo?

Esto podría ser debido a una variedad inadecuada de maíz para hacer conservas. El maíz podría haber sido cosechado en el momento equivocado. Los granos deben ser regordetes, brillantes y llenos de líquido blanco. Si el líquido no cubre el maíz en el frasco, se puede tornar de color café. Además, si la temperatura de procesamiento es demasiado alta, se cocinará demasiado y causará que se torne de color café.

2. ¿Por qué el maíz congelado tiene sabor a mazorca?

Un tiempo incorrecto de blanqueado del maíz, o no blanquearlo en absoluto hará que tome un sabor a mazorca. Asegúrese de seguir los tiempos de blanqueado recomendados.

3. ¿Se puede congelar el maíz en la mazorca con las cáscaras?

No hay manera de blanquear la mazorca con las cáscaras. La calidad se deteriora después de 1 a 2 meses. Las enzimas presentes de forma natural en el maíz causarán mal sabor. Para obtener los mejores resultados, es mejor blanquearlo.

4. ¿Qué hace que el maíz se expanda durante el procesamiento?

El maíz contiene almidón que absorbe líquido y se expande durante la cocción. Empaque el maíz sin apretarlo mucho en los frascos para permitir la expansión.

5. ¿Se puede añadir maíz a las recetas de salsa antes del envasado?

No. No hay recetas de salsa casera para conservas que incluyan maíz. Agregar maíz o cualquier otro vegetal de baja acidez al azar antes del envasado de la salsa tendrá como resultado un producto inseguro. Una opción más segura sería agregar el maíz cuando usted esté listo para servir la salsa envasada en casa.

Tabla 1. Tiempos de Procesamiento Recomendados para Envasar Maíz en la Envasadora a Presión

Producto	Estilo de empaque	Tamaño del Frasco	Tiempo de proceso (min.)	Presión en el regulador de la envasadora para diferentes altitudes (en pies)			
				Manómetro de dial (lb.)		Manómetro de peso (lb.)	
				0- 2,000	2,001-4,000	0-1,000	Más de 1,000
Maíz, estilo cremoso	Caliente	Pintas	85	11	12	10	15
Maíz, en grano entero	Caliente o crudo	Pintas	55	11	12	10	15
		Cuartos	85	11	12	10	15
Sopa de Verduras del Suroeste	Caliente	Pintas	55	11	12	10	15
		Cuartos	85	11	12	10	15
Sopa de Vegetales	Caliente	Pintas	55	11	12	10	15
		Cuartos	85	11	12	10	15

Análisis Nutricional para Conservas de Maíz

Nutriente	Grano Entero (½ taza)	Estilo Cremoso (½ taza)	Sopa de Verduras del Suroeste (1 taza)	Sopa de Verduras (1 taza)	Encurtido de Maíz en
					Escabeche (1 cucharada)
Calorías	66.0	92.0	80.0	130.0	11.0
Carbohidratos (g)	15.2	23.0	17.0	27.0	2.8
Grasa (g)	0.8	0.5	1.0	1.0	0.0
Proteína (g)	2.1	2.2	3.0	5.0	
Fibra Dietética (g)	1.1	1.5	3.2	5.0	0.2
Sodio (mg)					
Con sal	278.0	278.0	159.2	NA	66.0
Sin sal	11.6	11.6	30.0	40.0	NA

Revisado por Karen Blakeslee, M.S., Asociada de Extensión, Ciencias de Alimentos

Adaptado de la publicación original por Karen P. Penner, Ph.D. y Jeanne Dray, Abril 1995

Complete Guide to Home Canning (Guía Completa de Conservas Caseras), USDA AIB No. 539, 2009; y So Easy to Preserve (Tan Fácil de Conservar), 6ta ed., Servicio de Extensión Cooperativa de la Universidad de Georgia.

Las publicaciones de la Universidad Estatal de Kansas están disponibles en: www.ksre.ksu.edu

Las publicaciones se revisan o actualizan anualmente por miembros del profesorado adecuado para reflejar la investigación y las prácticas actuales. La fecha que se muestra es la de publicación o última revisión. El contenido de esta publicación puede ser reproducido libremente para propósitos educativos. Todos los demás derechos reservados. En cada caso, de crédito a Karen Blakeslee, et al., Preserve it Fresh, Preserve it Safe, Sweet Corn (Conservas Frescas, Conservas Seguras, Maíz Dulce), Universidad Estatal de Kansas, diciembre 2015.