

CONSERVAS FRESCAS, CONSERVAS SEGURAS EL MAÍZ DULCE

Al conservar alimentos frescos en casa, siga los procedimientos adecuados para prevenir las enfermedades transmitidas por los alimentos. Estos métodos de inocuidad comprobados se pueden utilizar para congelar o envasar maíz dulce.

Siempre lave sus manos antes de preparar cualquier receta.

Calidad

Use variedades de maíz dulce y presérvelas dentro de 2 a 6 horas después de la cosecha para obtener la mejor calidad. Seleccione mazorcas que contengan granos ligeramente inmaduros o los de madurez ideal para comer frescos. Las variedades más dulces pueden volverse marrones cuando se envasan, especialmente si se procesan a 15 libras de presión. Envase una pequeña cantidad y compruebe el color y el sabor antes de envasar grandes cantidades.

Preparación

Pele las mazorcas, quitando las sedas y los granos dañados por insectos. Corte los extremos de las mazorcas para eliminar granos pequeños y fibrosos y enjuague con agua.

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

Para preparar maíz estilo cremoso para congelar o envasar: Blanquee las mazorcas 4 minutos en agua hirviendo. Enfríe las mazorcas en agua helada y corte los granos de las mazorcas a aproximadamente 2/3 de su profundidad. Raspe las mazorcas con un cuchillo para quitar los granos restantes y combínelos con los medios granos.

Para preparar mazorcas de maíz para congelar: Blanquee las mazorcas pequeñas (1 1/4 pulgadas de diámetro o menos) durante 7 minutos en agua hirviendo; las mazorcas medianas (1 1/4 a 1 1/2 pulgadas) durante 9 minutos y las mazorcas grandes (1 1/2 pulgadas o más) durante 11 minutos. Enfríe en varios cambios de agua helada y escurra. Si lo desea, corte las mazorcas en trozos uniformes de 4, 6 u 8 pulgadas.

Congelando

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

Cantidad

Un promedio de 2½ libras produce 1 pinta de maíz entero congelado.

Para empacar maíz de grano entero o estilo cremoso: Llene bolsas o recipientes para congelador del tamaño de una pinta o un cuarto de galón. Exprima el aire, dejando ½ pulgada de espacio superior libre, etiquete, ponga la fecha y congele. Antes de congelar, las bolsas se pueden insertar en recipientes de plástico rígido reutilizables para congelar, para mayor protección contra perforaciones y quemaduras por congelación.

Para empacar mazorcas de maíz: Llene bolsas para congelador de un cuarto de galón o un galón. Apriete para eliminar el exceso de aire, selle, etiquete, ponga la fecha y congele.

Deshidratando

Para obtener información sobre la deshidratación de verduras, consulte <https://www.rrc.k-state.edu/preservation/drying.html> para obtener recursos.

Envasado

Para aprender más sobre el envasado, consulte la *Guía de cómo envasar con baño de agua y envasar al vapor* (MF3241S) y la *Guía práctica para envasar a presión* (MF3142S).

Maíz en grano entero o maíz estilo cremoso

El maíz en grano entero se puede envasar en pintas o cuartos de galón. **Precaución:** El maíz estilo cremoso debe envasarse en frascos de una pinta solamente, debido a la densidad del producto envasado. Agregue 1 cucharadita de sal por cuarto de galón o ½ cucharadita por pinta si lo desea. Es solo para sabor y se puede omitir.

Cantidad

Una fanega (o bushel) de mazorcas pesa 35 libras y rinde de 6 a 11 cuartos de galón de maíz de grano entero o de 12 a 20 pintas de maíz estilo cremoso. Se necesita un promedio de 31½ libras (en mazorcas) para una carga de 7 cuartos de galón de maíz de grano entero. Se necesita un promedio de 20 libras para una carga de 9 pintas de maíz estilo cremoso.

Preparando frascos y tapas

Para todas las recetas de envasado procesadas en menos de 10 minutos, lave y esterilice los frascos colocándolos dentro de una envasadora de agua hirviendo y cúbralos con agua. Hierva los frascos durante al menos 10 minutos y manténgalos calientes.

No se requiere precalentamiento para las tapas metálicas estándar. Siempre lave las tapas con agua caliente y jabón antes de usarlas. Si usa sistemas de tapas de plástico reutilizables con anillos de goma, siga las instrucciones del fabricante.

Procedimiento

Para empaque del maíz crudo en grano entero: Llene los frascos calientes con maíz, dejando un espacio superior libre de 1 pulgada. No agite ni presione hacia abajo. Agregue agua hirviendo sobre el maíz en cada frasco, dejando un espacio superior libre de 1 pulgada.

Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio superior libre si es necesario. Limpie la superficie de los bordes de los frascos con una toalla de papel limpia y húmeda. Apriete las tapas y anillos con la punta de los dedos. Procese en una envasadora de presión de acuerdo con los tiempos de proceso de la Tabla 1. Apague el fuego y deje que la envasadora se despresurice de forma natural. Retire la tapa de la envasadora. Deje que los frascos se enfríen 5 minutos. Retire los frascos de la envasadora; no vuelva a apretar las bandas. Deje enfriar completamente, revise los sellos, etiquete, ponga la fecha y guárdelos.

Para empaque caliente del maíz en grano entero: Agregue 1 taza de agua caliente a cada litro de maíz en grano entero en una cacerola grande y caliente hasta que hierva. Cocine a fuego lento el maíz de grano entero durante 5 minutos. Llene los frascos con maíz caliente y líquido de cocción, dejando un espacio superior libre de 1 pulgada.

Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio superior libre si es necesario. Limpie los bordes de los frascos con una toalla de papel limpia y húmeda. Apriete las tapas y anillos con la punta de los dedos. Procese en una envasadora de presión de acuerdo con los tiempos de proceso de la Tabla 1. Apague el fuego y deje que la envasadora se despresurice de forma natural. Retire la tapa de la envasadora. Deje que los frascos se enfríen 5 minutos. Retire los frascos de la envasadora; no vuelva a apretar las bandas. Deje enfriar completamente, revise los sellos, etiquete, ponga la fecha y guárdelos.

Nutrición: Maíz en grano entero, con sal añadida
Tamaño de la porción: ½ taza — 60 calorías, 1 g de grasa, 13 g de carbohidratos, 1 g de proteína, 2 g de fibra, 320 mg de sodio, 0 g de azúcar

Para empaque caliente de maíz estilo cremoso: Agregue en una cacerola 2 tazas de agua hirviendo por cada cuarto de maíz y granos raspados. Caliente hasta que hierva. Agregue ½ cucharadita de sal a cada frasco de una pinta, si lo desea. Llene los frascos de una pinta calientes con la mezcla de maíz caliente, dejando un espacio superior libre de 1 pulgada.

Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio superior libre si es necesario. Limpie los bordes de los frascos con una toalla de papel limpia y húmeda. Apriete las tapas y anillos con la punta de los dedos. Procese en una envasadora de presión durante el tiempo especificado en la Tabla 1. Apague el fuego y deje que la envasadora se despresurice de forma natural. Retire la tapa de la envasadora. Deje que los frascos se enfríen 5 minutos. Retire los frascos de la envasadora; no vuelva a apretar las bandas. Deje enfriar completamente, revise los sellos, etiquete, ponga la fecha y guárdelos.

Nutrición: Maíz estilo cremoso, sin sal añadida
Tamaño de la porción: 1/2 taza — 93 calorías, 0 g de grasa, 24 g de carbohidratos, 2 g de proteína, 2 g de fibra, 4 mg de sodio, 4 g de azúcar

Sopa de Verduras

Las sopas de verduras, frijoles o guisantes secos, carne, aves o mariscos se pueden envasar.

Precaución: No agregue fideos ni otra pasta, arroz, harina, crema, leche u otros agentes espesantes a las sopas enlatadas caseras. Si se utilizan frijoles o guisantes secos, *primero* deben rehidratarse por completo.

Procedimiento

Seleccione, enjuague y prepare las verduras, carnes y mariscos como se describe para esos alimentos específicos en sus propias instrucciones de envasado. **Precaución:** *Si no hay una recomendación de envasado para una verdura, no la incluya.* Cubra la carne con agua y cocine hasta que esté suave. Enfríe la carne y quítele los huesos. Cocine las verduras como se describe para un empaque caliente. Por cada taza de frijoles o guisantes secos, agregue 3 tazas de agua, hierva 2 minutos, retire del fuego, remoje 1 hora y caliente hasta que hierva; escurra.

Combine los ingredientes sólidos con caldo de carne, tomates o agua para cubrirlos. Hierva 5 minutos. **Precaución: No espesar.** Agregue sal al gusto, si lo desea. Llene los frascos hasta la mitad con la mezcla sólida. Agregue el líquido restante, dejando un espacio superior libre de 1 pulgada.

Limpie los bordes de los frascos con una toalla de papel limpia y húmeda. Apriete las tapas y anillos con la punta de los dedos. Procese de acuerdo con las instrucciones de la Tabla 1. Apague el fuego y deje que la envasadora se despresurice antes de quitar la tapa. Enfríe los frascos

durante 5 minutos. Retire de la envasadora. No vuelva a apretar las bandas. Deje enfriar completamente, revise los sellos, etiquete, ponga la fecha y guárdelos.

Nutrición: Varía según los ingredientes utilizados.

Verduras mixtas

Rinde: 7 cuartos de galón

- 6 tazas de zanahorias en rodajas
- 6 tazas de maíz dulce de grano entero, cortado
- 6 tazas de judías verdes cortadas
- 6 tazas de judías de Lima sin cáscara
- 4 tazas de tomates enteros o triturados
- 4 tazas de calabacín verde (zucchini) cortado en cubitos

Mezcla opcional: Puede cambiar las proporciones sugeridas o sustituirlas por otras verduras favoritas, excepto verduras de hoja verde, frijoles secos, maíz estilo cremoso, calabaza de invierno, batatas dulces, brócoli, coliflor o repollo.

Enjuague y pele las zanahorias, enjuague nuevamente. Corte en rodajas de ½ pulgada. Pele el maíz, quite las sedas y enjuague. Blanquear en agua durante 3 minutos. Corte el maíz de la mazorca a aproximadamente tres cuartas partes de la profundidad de los granos. No raspe las mazorcas. Pele las judías de Lima y enjuague bien. Enjuague las judías verdes italianas o tiernas (snap) y recorte los extremos. Corte en trozos de 1 pulgada. Enjuague los tomates y quíteles el corazón. Sumérjalos en agua hirviendo de 30 a 60 segundos o hasta que la cáscara se parta; coloque en agua helada. Quítele las cáscaras. Déjelos enteros o tritúrelos. Enjuague, recorte y corte el calabacín en rodajas o cubos; combine todas las verduras en una olla grande o hervidor y agregue suficiente agua para cubrir los trozos. Agregue 1 cucharadita de sal por cada cuarto al frasco, si lo desea. Hierva 5 minutos y llene los frascos con los trozos calientes y el líquido, dejando un espacio superior libre de 1 pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio superior libre si es necesario. Limpie la superficie de los bordes de los frascos con una toalla de papel limpia y húmeda. Apriete las tapas y anillos con la punta de los dedos. Procese de acuerdo con las instrucciones de la Tabla 1. Apague el fuego y deje que la envasadora se despresurice antes de quitar la tapa. Enfríe los frascos durante 5 minutos. Retire de la envasadora. No vuelva a apretar las bandas. Deje enfriar completamente, revise los sellos, etiquete, ponga la fecha y guárdelos.

Nutrición: Verduras mixtas, sin sal añadida

Tamaño de la porción: ½ taza — 60 calorías, 0 g de grasa, 12 g de carbohidratos, 3 g de proteína, 3 g de fibra, 35 mg de sodio, 3 g de azúcar

Encurtido de maíz en escabeche

Rinde: Aproximadamente 9 frascos de una pinta

- 10 tazas de maíz en grano entero. Use el fresco (16 a

20 mazorcas medianas) o congelado (seis paquetes de 10 onzas)

- 2½ tazas de pimienta roja dulce, cortado en cubitos
- 2½ tazas de pimienta verde dulce, cortado en cubitos
- 2½ tazas de apio picado
- 1¼ tazas de cebollas picadas
- 1¾ tazas de azúcar
- 5 tazas de vinagre (5% de acidez)
- 2½ cucharadas de sal
- 2½ cucharaditas de semillas de apio
- 2½ cucharadas de mostaza seca
- 1¼ cucharaditas de cúrcuma

Procedimiento

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 los granos de las mazorcas. No raspe las mazorcas.

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

Para hacer el encurtido: Combine los pimientos, el apio, las cebollas, el azúcar, el vinagre, la sal y las semillas de apio en una olla. Tape la olla hasta que la mezcla comience a hervir, luego cocine a fuego lento sin tapar durante 5 minutos, revolviendo ocasionalmente. Mezcle la mostaza seca y la cúrcuma en ½ taza de la mezcla hervida a fuego lento. Agregue esta mezcla con el maíz a la mezcla caliente. Vuelva a hervir y cocine a fuego lento durante 5 minutos, revolviendo ocasionalmente.

El encurtido se puede espesar cuando se agrega el maíz, agregando ¼ de taza de harina mezclada con ¼ de taza de agua. Revuelva con frecuencia para evitar que se pegue y se quemé.

Empaque sin apretar en frascos de pinta calientes, mientras la mezcla está hirviendo, dejando un espacio superior libre de ½ pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio superior libre si es necesario. Limpie la superficie de los bordes de los frascos con una toalla de papel limpia y húmeda. Apriete las tapas y anillos con la punta de los dedos.

Procese 15 minutos en un baño de agua hirviendo o envasadora de vapor para elevaciones de 0 a 1,000 pies; procese 20 minutos para elevaciones de 1,001 a 6,000 pies. Apague el fuego y retire la tapa de la envasadora. Deje que los frascos se enfríen 5 minutos. Retire los frascos de la envasadora; no vuelva a apretar las bandas. Deje enfriar completamente, revise los sellos, etiquete, ponga la fecha y guárdelos.

Nutrición: Encurtido de maíz en escabeche

Tamaño de la porción: 1 cucharada — 10 calorías, 0 g de grasa, 2 g de carbohidratos, 0 g de proteína, 0 g de fibra, 40 mg de sodio, 2 g de azúcar

Problemas y Soluciones

1. ¿Por qué el maíz envasado se vuelve marrón después del procesamiento?

Esto podría deberse a una variedad de maíz inadecuada para envasar. Las variedades de maíz superdulce no se recomiendan para envasar, ya que las altas temperaturas hacen que los granos se oscurezcan. El maíz podría haber sido cosechado en el momento equivocado. Los granos deben estar regordetes, brillantes y llenos de líquido blanco. Si el líquido no cubre el maíz en el frasco, puede volverse marrón. Además, si la temperatura de procesamiento es demasiado alta, se cocinará demasiado y hará que se vuelva marrón.

2. ¿Por qué el maíz congelado sabe a mazorca?

Un tiempo de blanqueado inexacto o no blanquear el maíz en absoluto hará que sepa a mazorca. Asegúrese de seguir los tiempos de blanqueado recomendados.

3. ¿Se pueden dejar las cáscaras al congelar mazorcas de maíz?

No hay forma de blanquear las cáscaras con las mazorcas. Las enzimas presentes de forma natural en el maíz causan sabores desagradables. La calidad se deteriorará después de 1 a 2 meses. El blanqueado ofrece los mejores resultados.

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

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

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

No. No hay recetas de salsa para envasar que incluyan maíz. Agregar maíz al azar o cualquier otra verdura baja en ácido antes de envasar salsa dará como resultado un producto inseguro. Una opción más segura es agregar maíz cuando esté listo para servir salsa envasada casera.

Tabla 1. Tiempos de procesamiento recomendados usando una envasadora de presión

| Producto | Estilo de empaque | Tamaño del frasco | Tiempo de proceso (mín.) | Presión en el regulador de la envasadora para diferentes elevaciones (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 | Caliente | Pintas | 60 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| | | Cuartos | 75 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| Verduras mixtas | Caliente | Pintas | 75 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| | | Cuartos | 90 | 11 | 12 | 10 | 15 |

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

Guía completa para conservas caseras, USDA AIB No. 539, 2015; Tan fácil de conservar, 6ª ed., Servicio de Extensión Cooperativa de la Universidad de Georgia y el Centro Nacional para la Conservación Casera de Alimentos, <https://nchfp.uga.edu>.

Datos nutricionales proporcionados por USDA FoodData Central, <https://fdc.nal.usda.gov/index.html> y ESHA Genesis R&D Food Formulation & Labeling Software, versión 11.13

Las marcas que aparecen en esta publicación son solo para fines de identificación del producto. No hay intención de respaldarlas, ni hay crítica implícita de productos similares. Las publicaciones de la Universidad Estatal de Kansas están disponibles en: bookstore.ksre.ksu.edu

La fecha que se muestra es la de la publicación o última revisión. El contenido de esta publicación puede ser reproducido libremente con fines educativos. Todos los demás derechos reservados. En cada caso, de crédito a Karen Blakeslee, *Conservas Frescas, Conservas Seguras: Maíz Dulce*, Universidad Estatal de Kansas, febrero 2024.

Estación Experimental Agrícola y Servicio de Extensión Cooperativa de la Universidad Estatal de Kansas

MF11835 rev. – Febrero 2024

La Investigación y Extensión de K-State es un proveedor y empleador con igualdad de oportunidades. Emitido en fomento del Trabajo de Extensión Cooperativa, Actas del 8 de mayo y 30 de junio de 1914, en cooperación con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, el Director de la Investigación y Extensión de K-State, la Universidad Estatal de Kansas, los Consejos de Extensión del Condado, los Distritos de Extensión.