

Conservación de Alimentos

Conservación de Alimentos en Casa



El objetivo de la conservación de alimentos es aumentar la vida útil de los alimentos y mantenerlos seguros. Los microorganismos que causan el deterioro de los alimentos incluyen los mohos, las levaduras, y las bacterias. Estos microorganismos pueden encontrarse en cualquier lugar y pueden contaminar fácilmente los alimentos. En condiciones ideales, las bacterias pueden crecer fácilmente en los alimentos y multiplicarse muy rápidamente. Controlar las condiciones de crecimiento de estos microorganismos dañinos es la mejor manera de prevenir el deterioro de los alimentos y disminuir el riesgo de las enfermedades transmitidas por alimentos.

Factores que contribuyen al crecimiento bacteriano:

- Humedad
- Alimentos
- Acidez
- Temperatura
- Oxígeno
- Tiempo

Seleccionar los Productos Agrícolas

Conservar los alimentos no mejora su calidad. Selecciona las frutas y los vegetales de buena calidad que estén libres de enfermedades y moho, y que no estén demasiado maduros o dañados por insectos.

Elige las variedades más adecuadas para la conservación, ya que la calidad varía entre las variedades de frutas y vegetales. Procesa la mayoría de los vegetales poco después de la compra o dentro de 6 a 12 horas después de la cosecha. Procesa las frutas dentro de un día.

Si no se pueden procesar las frutas y los vegetales dentro del plazo recomendado, guárdalos en un lugar fresco, seco, y a la sombra para minimizar su deterioro.

Utilizar una Receta Probada

La ciencia y la química se usan mucho en la conservación de alimentos en casa. Cuando enlatas los alimentos en casa, es importante reconocer este hecho y entender que las pequeñas variaciones en las medidas de los ingredientes de la receta impactarán la calidad y seguridad de los productos alimenticios.

Conservar los alimentos en casa requiere utilizar una receta científicamente probada que esté diseñada específicamente para garantizar que resulte en un producto alimenticio seguro y de calidad cuando se siga con precisión.

Estas recetas probadas han sido investigadas extensamente para garantizar la densidad, la viscosidad, el pH, los tiempos de procesamiento, y los métodos para destruir los microorganismos dañinos y producir un producto alimenticio consistente y seguro.

Recursos para las Recetas Seguras (en inglés)

- [So Easy to Preserve](#) (Tan Fácil de Conservar), University of Georgia Extension
- [USDA Complete Guide to Home Canning](#) (Guía Completa de la USDA sobre la Conservación de Alimentos en Casa)
- [The Ball® Blue Book Guide to Preserving](#)
- [National Center for Home Food Preservation](#) (Centro Nacional de Conservación de Alimentos en el Hogar), University of Georgia

Frascos de Conservas

Frasco Tipo Mason

Siempre inspecciona los frascos antes de usarlos. Los frascos pueden volverse quebradizos, rayados, agrietados, o astillados con el uso repetido, lo que puede hacer que se rompan durante el procesamiento o impedir que las tapas sellen.

- Solo utiliza los frascos de vidrio diseñados para la conservación de alimentos en casa.
- La boca del frasco tiene roscas en el perímetro exterior.
- Comienza con los frascos limpios. Antes de cada uso, lava los frascos vacíos en agua caliente con detergente, enjuágalos bien a mano, o usa un lavaplatos.

Tapas para los Frascos

- Usa las tapas autosellantes en dos piezas.
- Nunca reutilices las tapas.

Espacio en los Frascos

El espacio vacío en un recipiente sellado (encima y debajo de la tapa) permite que la comida se expanda mientras se procesa.

- La cantidad de espacio requerido depende del tipo de alimento que se procesa.
- Los alimentos ricos en almidón tienden a expandirse e hincharse cuando se calientan.

Frascos Esterilizados

- Utiliza los frascos esterilizados para los productos procesados en menos de 10 minutos.
- Para esterilizar los frascos, hiérvelos durante 10 minutos en una envasadora antes de llenarlos.

Agregar Ácido a los Productos a Base de

Productos Alimenticios	Espacio en el Frasco
Mermeladas y jaleas	¼ pulgada
Frutas y productos a base de tomate	½ pulgada
Alimentos procesados en una envasadora a presión	1 a 1 ¼ pulgadas

Tomate

Por qué el ácido es importante al hacer conservas

Los alimentos que contienen altos niveles de acidez, aquellos con un valor de pH de 4.6 o inferior, inhiben el crecimiento de esporas de *C. botulinum*.

- El pH es una medida de acidez.
- Cuanto mayor sea el valor del pH, menos ácido es el alimento.

Ya sea si se utiliza un baño de agua hirviendo o una envasadora a presión para el procesamiento, a todos los productos de tomate se les debe agregar el ácido.

La mayoría de las frutas se pueden procesar utilizando un baño de agua hirviendo porque son naturalmente altas en ácido. A los productos de tomate, los alimentos en escabeche, y los higos se les deben agregar el ácido porque no son lo suficientemente ácidos por sí solos para prevenir el deterioro.

Forma de Ácido	Pinta	Cuarto
Jugo de limón embotellado	1 cucharada	2 cucharadas
Ácido cítrico	¼ cucharadita	½ cucharadita
Vinagre	2 cucharadas	4 cucharadas

Tipos de Conservación

Los componentes necesarios para la conservación de alimentos en casa NO son los mismos que los fabricados por la industria. La conservación es el proceso en el que los alimentos se colocan en frascos y se calientan a una alta temperatura durante un periodo prolongado.

Durante este proceso, el aire se extrae del frasco y se forma un sello al vacío mientras se enfría. Las altas temperaturas en el enlatado a presión destruyen los microorganismos dañinos y las enzimas que pueden llevar a la descomposición de los alimentos.

La conservación al baño maría:

- Alcanza una temperatura de 212°F al nivel del mar.
- Destruye la mayoría de los mohos, levaduras, y microorganismos.
- No destruye las toxinas peligrosas producidas por la bacteria *C. botulinum*.

Conservación a presión:

- Se utiliza para procesar los alimentos bajos en ácido.
- Alcanzará una temperatura de 240°F a nivel del mar, a 10 libras de presión.
- Lo suficientemente caliente para destruir las esporas bacterianas creadas por *C. botulinum*.



Alimentos Bajos en Acidez

Los alimentos bajos en acidez requieren ser procesados en una envasadora a presión para una conservación segura:

- Angu/Quimbombó
- Calabacín
- Calabaza
- Calabaza de invierno
- Champiñones
- Chícharos
- Espárragos
- Espinacas y verduras de hoja verde
- Frijoles
- Maíz
- Papas
- Pimientos
- Remolachas
- Sopas
- *Succotash* (guiso de frijoles y maíz)
- Tomatillos
- Vegetales mixtos
- Zanahorias
- Almejas
- Aves (la carne blanca)
- Camarones
- Carne de cangrejo
- Carne roja
- Ostras
- Pescado



Clostridium Botulinum

C. botulinum se encuentra normalmente en el suelo y existe como células vegetativas o como esporas. Estas esporas se encuentran en muchas de las superficies de los alimentos frescos y son inofensivas en los alimentos frescos. Sin embargo, estas esporas se vuelven mortales durante el proceso de enlatado.

Las esporas de *C. botulinum* pueden volverse mortales cuando se enlatan de manera inadecuada. Durante el proceso de enlatado, se ventila el aire del frasco y se forma un sello al vacío. Este proceso crea un ambiente anaeróbico, que es la condición de crecimiento ideal para las esporas. Estas esporas producen células vegetativas, que luego se multiplican rápidamente y pueden producir una toxina mortal en cuestión de días.

Antes se pensaba que cuanto más tiempo cocinabas los alimentos enlatados, más segura era la comida. Sin embargo, los avances en la ciencia han demostrado que esto no es cierto. Esto se debe a que los microorganismos dañinos, como *C. botulinum*, producen toxinas perjudiciales cuando están mal enlatados, lo que provoca el botulismo. Una vez que las toxinas están presentes, no se pueden destruir.

C. botulinum es un germen resistente que quiere permanecer sin importar cuánto tiempo lo proceses en una envasadora al baño maría. Por lo tanto, usar una envasadora a presión es la única forma de destruirlo y de procesar los alimentos bajos en ácido de manera segura.

Los alimentos bajos en ácido deben calentarse a 240°F y mantenerse a esa temperatura durante un tiempo específico. Solo una envasadora a presión puede alcanzar la intensa temperatura requerida para garantizar que la comida se procese de manera segura en casa.

La cantidad de tiempo de procesamiento depende del tipo de alimento y de la receta que se prepara. La combinación de la alta temperatura y un tiempo de procesamiento prolongado destruye las bacterias y esporas bacterianas tóxicas producidas por *C. botulinum*.

IMPORTANTE: Si la presión baja por debajo de la cantidad recomendada en cualquier momento, vuelve a subir la presión del recipiente aumentando el calor. Reinicia el proceso de temporización utilizando las recomendaciones de la receta probada. Esto es importante para la seguridad de los alimentos.

Prueba de Envasadora a Presión

Prueba las envasadoras a presión con manómetros de dial cada año para garantizar su precisión. Muchas de las oficinas de Illinois Extension ofrecen las pruebas gratuitas para las envasadoras a presión. Para la oficina de prueba más cercana, visita:

go.illinois.edu/PressureCannerTesting.

- Si un manómetro muestra una lectura demasiado baja, no se alcanzará una temperatura suficientemente alta para destruir las esporas bacterianas producidas por *C. botulinum*.
- Si el manómetro marca demasiado alto, ocurrirá el sobre procesamiento que afectará la calidad y la textura del producto.
- Reemplaza el manómetro si está desviado por más de dos libras.



Cuidado de la Tapa de la Envasadora a Presión

- Limpia la tapa cuidadosamente después de cada uso para que se mantenga libre de residuos de alimentos y agua dura.
- Limpia los bordes de la tapa e inspecciona el puerto de ventilación o la salida de vapor para asegurarse de que no esté obstruido(a).
- Inspecciona las juntas en busca de grietas. Reemplaza las juntas quebradizas o las juntas que no encajan correctamente; no podrán mantener un sello.
- Un sello adecuado es crítico para asegurar que se alcance una temperatura suficientemente alta para destruir las esporas bacterianas creadas por *C. botulinum*.
- Compra nuevos sellos en ferreterías y tiendas de productos para el hogar, o ponte en contacto con los fabricantes de envasadoras.

Almacenamiento de Alimentos Enlatados

- Quita las bandas que mantienen las tapas en su lugar.
- Etiqueta y fecha las tapas.
- Almacénalos en un lugar fresco, seco, y oscuro.
- Temperatura ideal de 50 a 70°F.
- Consume los alimentos dentro de un año para obtener la mejor calidad.

Pruebas Comerciales de tu Receta

Explora este sitio web para aprender más:

go.illinois.edu/FoodTestingLabs.

Referencias y Recursos (en inglés)

- [Home Canning and Botulism](#) (La Conservación de Alimentos en Casa y Botulismo), CDC.gov
- [General Canning Information](#) (Información General sobre la Conservación de Alimentos), National Home Center for Home Food Preservation
- [So Easy to Preserve](#) (Tan Fácil de Conservar), University of Georgia Extension
- [USDA Complete Guide to Home Canning](#) (Guía Completa de la USDA sobre la Conservación Doméstica), National Home Center for Home Food Preservation,
- [The Ball® Blue Book Guide to Preserving](#)
- [What's Cooking with Mary Liz Wright](#) (¿Qué Cocinas? con Mary Liz Wright), YouTube.com
- [Cottage Food](#) (Los Alimentos Caseros), University of Illinois Extension
- [Food Preservation Resources](#) (Recursos para la Conservación de Alimentos), University of Illinois Extension

Modificado mayo 2025



Illinois Extension
UNIVERSITY OF ILLINOIS URBANA-CHAMPAIGN

extension.illinois.edu