

CONSERVAS FRESCAS, CONSERVAS SEGURAS LOS TOMATES



Al conservar alimentos frescos en casa, siga los procedimientos adecuados para prevenir las enfermedades transmitidas por los alimentos. Se pueden utilizar los siguientes métodos de inocuidad comprobados para procesar tomates. **Siempre lave sus manos antes de preparar cualquier receta.**

Congelación

Cantidad

Una fanega o bushel (45 libras) de tomates rinde de 26 a 34 pintas congeladas o de 20 a 28 pintas de jugo.

Calidad

Los tomates congelados tendrán una textura blanda cuando se descongelen y solo son adecuados para cocinar en sopas, guisos y salsas. Los tomates que se congelan crudos se vuelven acuosos y desarrollan un sabor desagradable después de un corto tiempo en el congelador. Los tomates que están demasiado maduros para un envasado seguro, pero que aún están sanos y libres de descomposición, se pueden congelar de manera segura. Congele solo hasta 2 libras de alimentos por pie cúbico de capacidad del congelador por día.

Procedimiento

Crudo: Enjuague y sumerja los tomates en agua hirviendo durante 30 segundos para aflojar la cáscara. Descorazone y pele. Congele enteros o en trozos. Empaque en recipientes para congelar, dejando un espacio libre superior de 1 pulgada. Selle y congele.

Jugo: Enjuague, clasifique y corte los tomates firmes y maduros en la vid. Corte los tomates en cuartos u octavos. Cocine a fuego lento de 5 a 10 minutos. Presione a través de un colador. Si lo desea, sazone con 1 cucharadita de sal por cada litro de jugo. Vierta en recipientes para congelar, dejando un espacio libre superior de 1 pulgada. Selle y congele.

Guisado: Enjuague, clasifique y retire los extremos de los tallos. Sumerja los tomates en agua hirviendo durante 30 segundos para aflojar la cáscara. Pele y corte los tomates maduros en cuartos. Tape y cocínelos hasta que estén suaves (de 10 a 20 minutos). Coloque la olla que contiene los tomates en agua helada para que se enfríe. Empaque en

recipientes para congelar, dejando un espacio libre superior de 1 pulgada. Selle y congele.

Los productos de tomate como la salsa, el puré, el cátsup y la salsa con chiles se pueden congelar. Prepare como de costumbre, enfríe rápidamente y empaque en recipientes rígidos para congelador dejando al menos ½ pulgada de espacio libre superior. Selle y congele.

Nutrición: Jugo de tomate congelado, sin sal agregada

Tamaño de la porción: 1 taza — 41 calorías, 0 g de grasa, 6 g de carbohidratos, 2 g de proteína, 1 g de fibra, 24 mg de sodio, 6 g de azúcar

Deshidratando

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

Envasando

Para obtener más información 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* (MF3242S).

Preparación de 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 con baño de agua hirviendo y cúbralos con agua. Hierva los frascos durante al menos 10 minutos y manténgalos calientes. Todos los frascos deben estar tibios antes de llenarlos con alimentos.

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.

Calidad

Seleccione solo tomates firmes libres de enfermedades para envasar, preferiblemente maduros en la vid. Precaución: *No envasar tomates de vides muertas o quemadas por heladas.* Los tomates verdes son más ácidos que la fruta madura y se pueden envasar de forma segura con cualquiera de las

siguientes recomendaciones. Los siguientes métodos se pueden utilizar para envasar cualquier variedad y color de tomate, incluidas las variedades de tomate de baja acidez. La sal que se indica en las recetas es solo para darle sabor y se puede omitir, si se desea.

Acidez de los alimentos y productos de tomate

Aunque los tomates suelen considerarse ácidos, algunos tienen valores de pH ligeramente superiores a 4.6, lo que los convierte en un alimento de baja acidez. Como tal, los productos de tomate deben acidificarse a un pH de 4.6 o menos con jugo de limón embotellado, vinagre o ácido cítrico. Los tomates adecuadamente acidificados se pueden procesar de manera segura en una envasadora con baño de agua hirviendo o en una envasadora de presión como alimento ácido.

Las instrucciones de procesamiento a presión son equivalentes en el tratamiento térmico al procesamiento con baño de agua. *Precaución: Ambos métodos requieren acidificación.* No hay recomendaciones para procesar tomates sin acidificación.

Opciones de acidificación para tomates (elija una)

| | Jugo de limón embotellado | Ácido cítrico | Vinagre (5% acidez) |
|---------|---------------------------|---------------|---------------------|
| Pintas | 1 cucharada | ¼ cucharadita | 2 cucharadas |
| Cuartos | 2 cucharadas | ½ cucharadita | 4 cucharadas |

Jugo de tomate

Cantidad

Un promedio de 23 libras por carga de 7 cuartos de galón en la envasadora, o un promedio de 14 libras por carga de 9 pintas en la envasadora. Una fanega o bushel pesa 53 libras y rinde de 15 a 18 cuartos de jugo, para un promedio de 3¼ libras por cuarto de galón.

Procedimiento

Enjuague los tomates, retire los tallos y recorte las partes magulladas o descoloridas. Para evitar que el jugo se separe, corte rápidamente aproximadamente 1 libra de tomates en cuartos y colóquelos directamente en una olla. Caliente inmediatamente hasta que hierva mientras los machaca o apacha. Continúe agregando y apachando o machacando lentamente los cuartos de tomate recién cortados a la mezcla hirviendo. Asegúrese de que la mezcla hierva constante y vigorosamente mientras agrega los tomates restantes. Cocine a fuego lento por 5 minutos después de agregar todos los trozos. Si no le preocupa la separación del jugo, simplemente rebane o corte los tomates en cuartos en una olla grande. Machaque, caliente y cocine a fuego lento durante 5 minutos antes de exprimirlos. Presione ambos tipos de jugo caliente a través de un colador o molinillo de alimentos para eliminar la cáscara y las semillas. *Agregue*

ácido a cada frasco de acuerdo a la Tabla de acidificación en la página 2. Caliente el jugo nuevamente hasta que hierva. Agregue 1 cucharadita de sal a los cuartos, si lo desea. Llene los frascos con jugo de tomate caliente, dejando un espacio libre superior de ½ 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 en una envasadora con baño de agua hirviendo de acuerdo a las instrucciones de la Tabla 1 o en una envasadora de presión de acuerdo a la Tabla 2. Apague el fuego y retire la tapa de la envasadora. Si usa una envasadora de presión, deje que se despresurice naturalmente antes de quitar la tapa. Deje que los frascos se enfríen 5 minutos; luego retírelos de la envasadora. No vuelva a apretar las bandas. Deje enfriar completamente, revise los sellos, etiquete, ponga la fecha y guárdelos.

Nutrición: : Jugo de tomate, sin sal agregada
Tamaño de la porción: 1 taza — 41 calorías, 0 g de grasa, 6 g de carbohidratos, 2 g de proteína, 1 g de fibra, 24 mg de sodio, 6 g de azúcar.

Mezcla de jugo de tomate y verduras

Cantidad

Un promedio de 22 libras de tomates por carga de 7 cuartos de galón en la envasadora.

Procedimiento

Machaque y cocine a fuego lento los tomates como para hacer jugo de tomate. No agregue más de 3 tazas de cualquier combinación de apio, cebollas, zanahorias y chiles finamente picados por cada 22 libras de tomates. Cocine a fuego lento la mezcla durante 20 minutos. Machaque los tomates y las verduras cocidas calientes a través de un colador o molinillo de alimentos para quitar la cáscara y las semillas. *Agregue ácido a cada frasco de acuerdo a la Tabla de acidificación en la página 2.* Agregue 1 cucharadita de sal por cuarto de galón o ½ cucharadita de sal por pinta a los frascos, si lo desea. Vuelva a calentar la mezcla de jugo de tomate y verduras hasta que hierva y vierta inmediatamente en frascos, dejando un espacio libre superior de ½ 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 en una envasadora con baño de agua hirviendo de acuerdo a la Tabla 1 o en una envasadora de presión de acuerdo a la Tabla 2. Apague el fuego y retire la tapa de la envasadora. Si usa una envasadora de presión, deje que se despresurice naturalmente y luego retire la tapa. 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: Mezcla de jugo de tomate y verduras, sin sal agregada
Tamaño de la porción: 1 taza — 53 calorías, 0 g de grasa, 11 g de carbohidratos, 1 g de proteína, 2 g de fibra, 140 mg de sodio, 8 g de azúcar.

Tomates, enteros o en mitades

Envasado crudo sin líquido añadido.

Cantidad

Un promedio de 21 libras por carga de 7 cuartos de galón en la envasadora; un promedio de 13 libras por carga de 9 pintas en la envasadora. Una fanega o bushel pesa 53 libras y rinde de 15 a 21 cuartos de galón, un promedio de 3 libras por cuarto de galón.

Procedimiento

Enjuague los tomates. Sumérjalos en agua hirviendo durante 30 a 60 segundos o hasta que la cáscara se parta. Luego sumérjalos en agua fría, quíteles la cáscara y retire los corazones. Deje los tomates enteros o cortados por la mitad. *Agregue ácido a cada frasco de acuerdo a la Tabla de acidificación en la página 2.* Agregue 1 cucharadita de sal por cuarto de galón o ½ cucharadita de sal por pinta, si lo desea.

Llene los frascos calientes con tomates crudos presionando los tomates en los frascos hasta que los espacios entre ellos se llenen de jugo. Deje un espacio libre superior de ½ pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio libre superior 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 con baño de agua hirviendo de acuerdo a las instrucciones de la Tabla 1 o en una envasadora de presión de acuerdo a la Tabla 2. Apague el fuego y retire la tapa de la envasadora. Si usa una envasadora de presión, deje que se despresurice naturalmente antes de quitar la tapa. Deje que los frascos se enfríen 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: Tomates enteros, sin sal añadida

Tamaño de la porción: ½ taza — 19 calorías, 0 g de grasa, 4 g de carbohidratos, 1 g de proteína, 2 g de fibra, 12 mg de sodio, 3 g de azúcar

Tomates machacados

Los tomates se envasan sin líquido añadido. Este producto de alta calidad es ideal para su uso en sopas, guisos y estofados. Esta receta se conocía anteriormente como tomates cortados en cuartos.

Cantidad

Un promedio de 22 libras por carga de 7 cuartos de galón en la envasadora; un promedio de 14 libras frescas por carga de 9 pintas en la envasadora. Una fanega o bushel pesa 53 libras y rinde de 17 a 20 cuartos de galón de tomates machacados, para un promedio de 2¾ libras por cuarto de galón.

Procedimiento

Enjuague los tomates y sumérjalos en agua hirviendo durante 30 a 60 segundos o hasta que la cáscara se parta. Sumérjalos en agua fría, quíteles la cáscara y retire el corazón. Recorte las partes magulladas o descoloridas y corte en cuartos.

Caliente una sexta parte de los cuartos rápidamente en una olla grande, machacándolos inmediatamente a medida que se agregan a la olla. Esto exudará jugo. Continúe calentando tomates, revolviendo para evitar que se quemen. Una vez que los tomates estén hirviendo, agregue gradualmente los tomates restantes, revolviendo constantemente. No es necesario machacar los tomates restantes, pero se ablandarán con el calentamiento y la agitación. Continúe hasta que se hayan agregado todos los tomates. Hierva suavemente durante 5 minutos.

Agregue ácido a cada frasco de acuerdo a la Tabla de acidificación en la página 2. Agregue 1 cucharadita de sal por cuarto de galón o ½ cucharadita de sal por pinta, si lo desea. Llene los frascos calientes inmediatamente con los tomates calientes, dejando un espacio libre superior de ½ pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio libre superior 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 con baño de agua hirviendo de acuerdo a la Tabla 1 o en una envasadora de presión de acuerdo a la Tabla 2. Apague el fuego y retire la tapa de la envasadora. Si usa una envasadora de presión, deje que se despresurice naturalmente y luego retire la tapa. 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: Tomates machacados, sin sal añadida

Tamaño de la porción: ½ taza — 19 calorías, 0 g de grasa, 4 g de carbohidratos, 1 g de proteína, 2 g de fibra, 12 mg de sodio, 3 g de azúcar

Salsa de tomate estándar

Cantidad

Para salsa acuosa: Un promedio de 35 libras por carga de 7 cuartos de galón en la envasadora; se necesita un promedio de 21 libras por carga de 9 pintas en la envasadora. Una fanega o bushel pesa 53 libras y rinde de 10 a 12 cuartos de galón de salsa, para un promedio de 5 libras por cuarto de galón.

Para salsa espesa: Un promedio de 46 libras por carga de 7 cuartos de galón en la envasadora; se necesita un promedio de 28 libras por carga de 9 pintas en la envasadora. Una fanega o bushel pesa 53 libras y rinde de 7 a 9 cuartos de galón de salsa, para un promedio de 6½ libras por cuarto de galón.

Procedimiento

Prepare y machaque los tomates como para hacer jugo de tomate. Cocine a fuego lento en una olla grande hasta que la salsa alcance la consistencia deseada. Hierva hasta que el volumen se reduzca en aproximadamente un tercio para la salsa fina o en la mitad para la salsa espesa. *Agregue ácido a cada frasco de acuerdo a la Tabla de acidificación en la página 2.* Agregue 1 cucharadita de sal por cuarto de galón o ½ cucharadita de sal por pinta, si lo desea. Llene los frascos calientes, dejando un espacio libre superior de ¼ de pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio libre superior 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 con baño de agua hirviendo de acuerdo a la Tabla 1 o en una envasadora de presión de acuerdo a la Tabla 2. Apague el fuego y retire la tapa de la envasadora. Si usa una envasadora de presión, deje que se despresurice naturalmente y luego retire la tapa. 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: Salsa de tomate, sin sal añadida

Tamaño de la porción: ¼ taza — 15 calorías, 0 g de grasa, 3 g de carbohidratos, 1 g de proteína, 1 g de fibra, 7 mg de sodio, 2 g de azúcar

Salsa mexicana de tomates

Rinde: Alrededor de 14 pintas o 7 cuartos de galón

- 2½ a 3 libras de chiles
- 18 libras de tomates
- 3 tazas de cebollas picadas
- 1 cucharada de sal
- 1 cucharada de orégano
- ½ taza de vinagre (5% de acidez)

Procedimiento

Precaución: Use guantes de goma mientras manipula chiles o lávese bien las manos con agua y jabón antes de tocarse la cara.

Enjuague y seque los chiles. Raje cada chile por un lado para permitir que escape el vapor. Ampolle los chiles usando uno de los siguientes métodos.

Método del horno o asador: Coloque los chiles en el horno (400°F) o en el asador durante 6 a 8 minutos hasta que las cáscaras se ampollen.

Método de la estufa: Cubra el quemador caliente, ya sea de gas o eléctrico, con una malla de alambre grueso. Coloque los chiles en el fuego durante varios minutos hasta que las cáscaras se ampollen.

Coloque los chiles en una sartén y cúbralos con un paño húmedo. Esto hará que pelar los chiles sea más fácil. Deje enfriar varios minutos y retire la cáscara. Deseche el tallo y las semillas y pique los chiles.

Enjuague los tomates y suméjlos en agua hirviendo durante 30 a 60 segundos o hasta que las cáscaras se partan. Suméjlos en agua fría, quíteles la cáscara y retire el corazón. Corte los tomates en trozos grandes y combínelos con los chiles picados y los ingredientes restantes en una olla grande. Lleve a ebullición. Tape y cocine a fuego lento durante 10 minutos. Llene los frascos calientes, dejando un espacio libre superior de 1 pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio libre superior 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 a presión según la Tabla 2. Apague el fuego, deje que la envasadora se despresurice naturalmente 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: Salsa mexicana de tomates

Tamaño de la porción: ¼ taza — 15 calorías, 0 g de grasa, 3 g de carbohidratos, 1 g de proteína, 1 g de fibra, 45 mg de sodio, 2 g de azúcar

Salsa barbacoa

Rinde: alrededor de 4 pintas u 8 medias pintas

- 4 cuartos de galón (16 tazas) de tomates rojos maduros pelados, sin corazón y picados (aproximadamente 24 tomates grandes)
- 2 tazas de apio picado
- 2 tazas de cebollas picadas
- 1½ tazas de chiles rojos o verdes dulces picados (aproximadamente 3 chiles medianos)
- 2 chiles rojos picantes, sin corazón y picados
- 1 cucharadita de granos de pimienta negra
- 2 dientes de ajo machacados
- 1 taza de azúcar morena
- 1 cucharada de mostaza seca
- 1 cucharada de pimentón (paprika)
- 1 cucharada de sal para conservas
- 1 cucharadita de salsa de chile picante (por ejemplo, Tabasco®)
- ⅛ a 1¼ cucharadita de pimienta de cayena
- 1¼ tazas de vinagre (5% de acidez)

Procedimiento

Precaución: Use guantes de plástico o goma y no se toque la cara mientras manipula o corta chiles picantes. Si no usa

guantes, lávese bien las manos con agua y jabón antes de tocarse la cara o los ojos.

Combine los tomates, el apio, las cebollas y los chiles preparados. Cocine hasta que las verduras estén suaves (aproximadamente 30 minutos). Haga puré con un colador fino, un molinillo de alimentos, un procesador de alimentos o una licuadora. Cocine hasta que la mezcla se reduzca a aproximadamente la mitad (aproximadamente 45 minutos). Ate los granos de pimienta en una bolsa de gasa; agregue junto con los ingredientes restantes y cocine lentamente hasta que la mezcla tenga la consistencia de cátsup, aproximadamente de 1½ a 2 horas. A medida que la mezcla se espese, revuelva con frecuencia para evitar que se pegue. Retire la bolsa de granos de pimienta.

Llene la salsa picante en frascos limpios y calientes, dejando un espacio libre superior de ½ pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio libre superior 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 con baño de agua hirviendo o en una envasadora de vapor de acuerdo a la Tabla 1. 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: Salsa barbacoa

Tamaño de la porción: 2 cucharadas — 15 calorías, 0 g de grasa, 3 g de carbohidratos, 0 g de proteína, 0 g de fibra, 65 mg de sodio, 3 g de azúcar

Cátsup de tomate

Rinde: 6 a 7 pintas

- 24 libras de tomates maduros
- 3 tazas de cebollas picadas
- ¾ cucharadita de chile rojo molido (cayena)
- 3 tazas de vinagre de sidra (5% de acidez)
- 4 cucharaditas de clavo entero
- 3 palitos de canela triturados
- 1½ cucharaditas de pimienta de Jamaica entera
- 3 cucharadas de semillas de apio
- 1½ tazas de azúcar
- ¼ taza de sal

Procedimiento

Enjuague los tomates. Sumérjalos en agua hirviendo durante 30 a 60 segundos o hasta que la cáscara se parta. Sumérjalos en agua fría, quíteles la cáscara y retire el corazón. Coloque los tomates en cuartos en una olla de 4 galones o en una cacerola grande. Agregue las cebollas y el chile rojo. Deje hervir y cocine a fuego lento durante

20 minutos, sin tapar. Tape, apague el fuego y deje reposar durante 20 minutos.

Combine las especias en una bolsa de especias y agréguelas al vinagre en una olla de 2 cuartos de galón. Lleve a ebullición. Retire la bolsa de especias y combine la mezcla de vinagre y tomate. Hierva unos 30 minutos. Pase la mezcla hervida por un molinillo de alimentos o colador y regrese a la olla.

Agregue azúcar y sal, hierva suavemente y revuelva con frecuencia hasta que el volumen se reduzca a la mitad o hasta que la mezcla se acumule en una cuchara sin separarse. Llene los frascos de pinta calientes, dejando un espacio libre superior de ⅛ de pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio libre superior 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 con baño de agua hirviendo de acuerdo a la Tabla 1. 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: Cátsup de tomate

Tamaño de la porción: 1 cucharada — 5 calorías, 0 g de grasa, 1 g de carbohidratos, 0 g de proteína, 0 g de fibra, 40 mg de sodio, 1 g de azúcar

Tomates con oca (quimbombó) o calabacín (zucchini)

Cantidad

Se necesita un promedio de 12 libras de tomates y 4 libras de oca o de calabacín por carga de 7 cuartos de galón en la envasadora. Se necesita un promedio de 7 libras de tomates y 2½ libras de oca o de calabacín por carga de 9 pintas en la envasadora.

Procedimiento

Enjuague los tomates y la oca o el calabacín. Sumerja los tomates en agua hirviendo de 30 a 60 segundos o hasta que la cáscara se parta. Sumérjalos en agua fría, quíteles la cáscara, retire el corazón y córtelos en cuartos. Enjuague la oca y recorte los tallos de la oca; córtelos en trozos de 1 pulgada o déjelos enteros. Retire el tallo del calabacín y enjuague. Corte el calabacín en rodajas o cubos, si lo usa.

Lleve los tomates a ebullición y cocine a fuego lento durante 10 minutos. Agregue la oca o el calabacín y hierva suavemente durante 5 minutos. Agregue 1 cucharadita de sal por cada litro o ½ cucharadita de sal por pinta a los frascos, si lo desea. Llene los frascos con la mezcla, dejando un espacio libre superior de 1 pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio libre superior 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 a presión de acuerdo a la Tabla 2. Apague el fuego, deje que la envasadora se despresurice naturalmente 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.

Variación: Agregue cuatro o cinco cebollas perla o dos rodajas de cebolla de 1/4 de pulgada de grosor a cada frasco.

Nutrición: Tomates con oca, sin sal añadida
Tamaño de la porción: ½ taza — 30 calorías, 0 g de grasa, 6 g de carbohidratos, 1 g de proteína, 2 g de fibra, 5 mg de sodio, 3 g de azúcar

Salsa de espagueti sin carne

Rinde: Alrededor de 9 pintas o 4 cuartos de galón

- 30 libras de tomates
- 1 taza de cebollas picadas
- 5 dientes de ajo picados
- 1 taza de apio o chile verde picado
- 1 libra de hongos frescos, cortados en rodajas (opcional)
- 4½ cucharaditas de sal
- 2 cucharadas de orégano
- 4 cucharadas de perejil picado
- 2 cucharaditas de pimienta negra
- ¼ taza de azúcar morena
- ¼ taza de aceite vegetal

Procedimiento

Precaución: No aumente la proporción de cebollas, hongos o chiles.

Lave los tomates y sumérjalos en agua hirviendo durante 30 a 60 segundos o hasta que la cáscara se parta. Sumérjalos en agua fría, quíteles la cáscara, retire el corazón y córtelos en cuartos. Hierva 20 minutos, sin tapar, en una olla grande. Pase por un colador o use un molinillo de alimentos.

Saltee las cebollas, el ajo, el apio o los chiles y los hongos (si lo desea) en aceite vegetal hasta que estén suaves. Combine las verduras salteadas y los tomates y agregue las especias, la sal y el azúcar. Lleve a ebullición. Cocine a fuego lento sin tapar hasta que esté lo suficientemente espeso para servir. En este momento, el volumen inicial se habrá reducido casi a la mitad. Revuelva con frecuencia para evitar que se queme.

Llene los frascos calientes, dejando un espacio libre superior de 1 pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio libre superior 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 a presión de acuerdo a la Tabla 2. Apague el fuego, deje que la envasadora se despresurice naturalmente 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: Salsa de espagueti sin carne, con hongos
Tamaño de la porción: ½ taza — 30 calorías, 0.5 g de grasa, 5 g de carbohidratos, 1 g de proteína, 2 g de fibra, 100 mg de sodio, 4 g de azúcar

Salsa de chiles

La salsa de chiles es una salsa picante de tomate y chiles. **No use frascos más grandes que una pinta para NINGUNA receta de salsa.**

Rinde: 6 a 8 pintas

- 5 libras de tomates (según lo comprado)
- 2 libras de chiles (según lo comprado)
- 1 libra de cebollas (según lo comprado)
- 1 taza de vinagre (5% de acidez) o jugo de limón embotellado
- 3 cucharaditas de sal
- ½ cucharadita de pimienta

Procedimiento

Precaución: Use guantes de plástico o goma cuando manipule chiles o lávese bien las manos con agua y jabón antes de tocarse la cara.

Pelar los chiles es opcional. Si lo desea, pele y prepare los chiles como se describe anteriormente para hacer la Salsa mexicana de Tomates. Enjuague los tomates y sumérjalos en agua hirviendo durante 30 a 60 segundos o hasta que la cáscara se parta. Sumérjalos en agua fría, quíteles la cáscara y retire el corazón. Corte los tomates en trozos grandes y combínelos con las cebollas y los chiles picados, y los ingredientes restantes en una olla grande. Caliente hasta que hierva y cocine a fuego lento durante 10 minutos. Llene los frascos calientes, dejando un espacio libre superior de ½ pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio libre superior 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 con baño de agua hirviendo o en una envasadora de vapor de acuerdo a la Tabla 1. 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: Salsa de chiles
Tamaño de la porción: 2 cucharadas — 10 calorías, 0 g de grasa, 2 g de carbohidratos, 0 g de proteína, 0 g de fibra, 55 mg de sodio, 1 g de azúcar

Salsa verde de tomatillos (miltomates)

Rinde: 5 pintas

- 5 tazas de tomatillos verdes (miltomates) picados
- 1½ tazas de chiles verdes largos picados y sin semillas
- ½ taza de chiles jalapeños sin semillas y finamente picados
- 4 tazas de cebollas picadas
- 1 taza de jugo de limón embotellado
- 6 dientes de ajo finamente picados
- 1 cucharada de comino molido (opcional)
- 3 cucharadas de hojas secas de orégano (opcional)
- 1 cucharada de sal
- 1 cucharadita de pimienta negra

Procedimiento

Precaución: Use guantes de plástico o goma cuando manipule chiles picantes. Lávese bien las manos con agua y jabón antes de tocarse la cara. Si elige pelar chiles, hágalo como se describe anteriormente para hacer la Salsa mexicana de Tomates. Si usa tomates regulares verdes, enjuague los tomates y suméjlos en agua hirviendo durante 30 a 60 segundos o hasta que la cáscara se parta. Suméjlos en agua fría, quíteles la cáscara y retire el corazón. Si usa tomatillos o miltomates, retire las cáscaras secas de los mismos; enjuague bien. No es necesario pelarlos ni quitarle las semillas. Enjuague los chiles jalapeños y quítales los tallos. Retire las semillas y las membranas blancas de los chiles para obtener un sabor menos picante.

Combine todos los ingredientes en una olla grande y revuelva con frecuencia a fuego alto hasta que la mezcla comience a hervir, luego reduzca el fuego y cocine a fuego lento durante 20 minutos, revolviendo ocasionalmente. Vierta la mezcla caliente en frascos de una pinta, dejando un espacio libre superior de ½ pulgada. Elimine las burbujas de aire y ajuste el espacio libre superior 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 con baño de agua hirviendo o en una envasadora de vapor de acuerdo a la Tabla 1. 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.

Nota: Las especias agregan sabor a las salsas. Las cantidades de especias y hierbas pueden verse alteradas en estas recetas. Puede omitirlas si prefiere una salsa con un sabor más suave. Agregue cilantro fresco justo antes de servir la salsa.

Nutrición: Salsa verde de tomatillos, con tomatillos
Tamaño de la porción: 2 cucharadas — 25 calorías, 0 g de grasa, 6 g de carbohidratos, 0 g de proteína, 0 g de fibra, 100 mg de sodio, 5 g de azúcar

Problemas y soluciones

1. Al envasar tomates a presión, ¿es necesario agregar jugo de limón embotellado?

Sí, cuando se envasa ya sea con baño de agua hirviendo, al vapor o a presión, se debe agregar jugo de limón embotellado. Consulte las opciones de acidificación y las instrucciones en la página 2.

2. Mis tomates se congelaron en las vides, ¿son seguros de usar?

No envasar tomates de vides muertas o quemadas por heladas. El nivel de ácido ha cambiado en el tomate y no debe usarse para envasar. Se pueden congelar o comer frescos.

3. ¿Se pueden usar tomates amarillos “sin ácido” o “bajos en ácido” en envasados?

Sí. Tienen el mismo contenido de ácido que los tomates rojos, pero tienen un sabor menos ácido. Deben usarse como si fueran tomates rojos.

4. ¿Puedo envasar mi propia receta de salsa?

Las salsas suelen ser mezclas de ingredientes ácidos y bajos en ácido; son un ejemplo de un alimento acidificado. La receta específica, y a veces el método de preparación, determinarán si una salsa se puede envasar de manera segura. Se debe determinar científicamente un proceso para cada receta.

5. ¿Por qué el jugo de tomate se separa después del envasado?

Se trata de un cambio enzimático que se produce al cortar tomates. Para reducir la separación, caliente los tomates rápidamente a una temperatura de ebullición lenta.

Tabla 1. Tiempos de procesamiento recomendados para tomates en una envasadora con baño de agua hirviendo*

| Producto | Estilo de empaque | Tamaño del frasco | Minutos de procesamiento a diferentes elevaciones (en pies) | | |
|--|-------------------|---------------------------|---|-------------|-------------|
| | | | 0- 1,000 | 1,001-3,000 | 3,001-6,000 |
| Jugo de tomate | Caliente | Pintas | 35 | 40 | 45 |
| | | Cuartos | 40 | 45 | 50 |
| Mezcla de jugo de tomate y verduras | Caliente | Pintas | 35 | 40 | 45 |
| | | Cuartos | 40 | 45 | 50 |
| Tomates, enteros o cortados por la mitad | Crudo | Pintas o cuartos de galón | 85 | 90 | 95 |
| Tomates machacados | Caliente | Pintas | 35 | 40 | 45 |
| | | Cuartos | 45 | 50 | 55 |
| Salsa de tomate estándar | Caliente | Pintas | 35 | 40 | 45 |
| | | Cuartos | 40 | 45 | 50 |
| Salsa barbacoa | Caliente | Media pinta o pintas | 20 | 25 | 30 |
| Cátsup de tomate | Caliente | Pintas | 15 | 20 | 20 |
| Salsa de chiles | Caliente | Pintas | 15 | 20 | 20 |
| Salsa verde de tomatillos | Caliente | Pintas | 15 | 20 | 25 |

*Se puede utilizar una envasadora de vapor para procesar productos de tomate con menos de 45 minutos de tiempo de proceso.

6. ¿Se puede procesar la salsa fresca en una envasadora de presión?

Actualmente, no hay instrucciones para procesar la salsa en una envasadora de presión. Use una envasadora con baño de agua o una envasadora de vapor.

7. ¿Se puede envasar la salsa fresca en frascos de un cuarto de galón?

No. Actualmente, no hay instrucciones de procesamiento para envasar salsa en frascos más grandes que los de una pinta.

8. ¿Se puede usar cualquier variedad de chiles en una receta de salsa fresca?

Sí. Se puede usar cualquier variedad de chiles debido a un contenido de ácido similar. Sin embargo, no cambie la cantidad de chiles que se pide en la receta. Cualquier cambio alterará la acidez de la receta y la hará insegura.

Para obtener más información sobre cómo hacer salsa, consulte *Atrevida Salsa Casera Segura* (MF3171S).

Tabla 2. Tiempos de procesamiento recomendados para productos de tomate en una envasadora de presión (en minutos)

| Producto | Estilo de empaque | Tamaño del frasco | Tiempo de proceso | Presión manométrica de la envasadora necesaria a 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 |
| Jugo de tomate | Caliente | Pintas o cuartos de galón | 20 | 6 | 7 | 5 | 10 |
| | | | 15 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| Mezcla de jugo de tomate y verduras | Caliente | Pintas o cuartos de galón | 20 | 6 | 7 | 5 | 10 |
| | | | 15 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| Tomates, enteros o mitades (sin líquido añadido) | Crudo | Pintas o cuartos de galón | 40 | 6 | 7 | 5 | 10 |
| | | | 25 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| Tomates machacados | Caliente | Pintas o cuartos de galón | 20 | 6 | 7 | 5 | 10 |
| | | | 15 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| Salsa de tomate estándar | Caliente | Pintas o cuartos de galón | 20 | 6 | 7 | 5 | 10 |
| | | | 15 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| Salsa mexicana de tomate | Caliente | Pintas Cuartos | 20 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| | | | 25 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| Tomates con oca o calabacín (Zucchini) | Caliente | Pintas Cuartos | 30 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| | | | 35 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| Salsa de espagueti sin carne | Caliente | Pintas Cuartos | 20 | 11 | 12 | 10 | 15 |
| | | | 25 | 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 Soft

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: Tomates*, Universidad Estatal de Kansas, febrero 2024.