



Cómo congelar frutas y verduras

Peggy Van Laanen*



Congelar es un método simple y rápido para conservar alimentos en casa, que mantiene el color natural, el sabor fresco y el valor nutritivo de la mayoría de las frutas y las verduras. Siga las indicaciones de esta publicación cuidadosamente porque la calidad de cada producto congelado se ve afectada por:

- La frescura del producto
- El método de preparación
- El empaque
- Las condiciones al congelar.

Pasos para congelar los alimentos adecuadamente

Alimentos de buena calidad

Seleccione cuidadosamente los alimentos que va a congelar.

Preparación cuidadosa

Para mantener la calidad y la seguridad de los alimentos es necesario prepararlos y congelarlos rápidamente. Esto ayuda a controlar el crecimiento de las bacterias y los hongos; la fermentación y detiene la acción química de las enzimas. Siga las indicaciones para preparar los diferentes tipos de alimentos.

Empaque adecuado

Para proteger a los alimentos que va a congelar empáquelos o envuélvalos de manera que no pierdan la humedad y conserven su valor, sabor, color y textura. Use materiales herméticos para prevenir la evaporación y

mantener la calidad. Los empaques apropiados incluyen frascos de boca ancha, recipientes de plástico para congelar, bolsas plásticas para congelar puestas dentro de envases de cartón y bolsas plásticas con cierre hermético para congelar.

Frascos de boca ancha

Los frascos de boca ancha facilitan el manejo de los alimentos y son mejores para congelar los alimentos con líquido. Los frascos normales se pueden romper a bajas temperaturas. Deje bastante espacio entre los alimentos y la boca del frasco para evitar que éste se rompa, debido a que la comida se expande cuando se congela.

Los envases rígidos de plástico se acomodan fácilmente en el congelador. Use cinta adhesiva especial para congelar, para sellar los recipientes.

Cuando llene las bolsas de plástico para congelar deje suficiente espacio para poder hacer un nudo que selle herméticamente. Ponga las bolsas dentro del envase de cartón. Las bolsas que no están protegidas se pueden romper y son difíciles de acomodar.

Las envolturas flexibles se pueden usar para congelar verduras, carnes, pescado y pollo. Puede usar papel aluminio y papel laminado especial para congelar. Si usa un plástico transparente es mejor que lo ponga dentro de un envase rígido para que no se rompa.

Los envases del queso cottage, del helado, de la leche, de la mantequilla o de la crema batida no son herméticos y no mantienen la calidad de los alimentos, a menos que se revistan con una bolsa o una envoltura de plástico. Envuelve la carne y el pollo fresco que vienen envueltos del supermercado con un plástico específicamente elaborado para congelar. Etiquete los envases con el nombre y la fecha.

* Profesora Adjunta y Especialista en Nutrición, El Sistema Universitario Texas A&M.

Cómo acomodar los alimentos en el congelador

Enfríe los alimentos y el almíbar antes de envasar. Congele inmediatamente los alimentos empacados a 0 grados F o menos. No sobrecargue el congelador con alimentos no congelados.

Meta sólo las cantidades que se congelarán en 24 horas—normalmente de 2 a 3 libras de alimentos por pie cuadrado de espacio en el congelador. Ponga el resto de los paquetes en el refrigerador hasta que los pueda meter en el congelador. Si llena demasiado el congelador, la congelación será más lenta, lo que provocará que los alimentos pierdan calidad. Para acelerar la congelación ponga los paquetes cerca de las placas o de los anillos de congelación dejando espacio entre los paquetes para que el aire circule libremente. Una vez que los alimentos estén completamente congelados, acomódelos de tal manera que consuma primero los alimentos que llevan más tiempo congelados.

Tiempo de almacenamiento

Los alimentos congelados sufren cambios lentos mientras están almacenados y no mantienen su calidad indefinidamente. El tiempo que los alimentos congelados mantienen su calidad depende de:

- La manipulación adecuada antes de congelarlos
- El empaque utilizado
- La temperatura de almacenamiento, y
- El tipo de alimento almacenado.

Descongele los alimentos apropiadamente, preferentemente en el refrigerador y consuma inmediatamente después de haberlos descongelado. Como las bacterias no se mueren al congelarse, se reactivan en cuanto se descongelen los alimentos. Si la comida congelada no se consume en cuanto se descongela, se pierde el valor nutritivo del alimento y se puede echar a perder o contaminar.

Cómo congelar fruta

Selección y preparación

La mayoría de la fruta se puede congelar muy bien. escoja fruta sana y madura; un poco más madura de la que utilizaría para envasar, pero sin que esté muy suave. Mantenga la fruta fría hasta que la vaya a usar. Lávela en agua fría y séquela. Esto evita que pierda valor nutritivo sabor y textura. Prepare solamente la suficiente fruta como para llenar unos cuantos envases a la vez, especialmente si la fruta tiende a oscurecerse rápidamente. Una buena cantidad es de 8 a 12 tazas.

Cómo prevenir la decoloración

Algunas frutas como los duraznos, chabacanos, manzanas y peras se decoloran fácilmente. Para prevenir la decoloración use un tratamiento a base de ácido ascórbico.

El ácido ascórbico (la vitamina C) previene la decoloración y la puede comprar en tableta, en polvo o en forma cristalina. Las tabletas de ácido ascórbico son más difíciles de disolver pero se pueden triturar para que se disuelvan mejor. Disuelva las tabletas trituradas en el almíbar frío justo antes de ponerlo sobre la fruta. Use $\frac{1}{2}$ cucharadita de ácido ascórbico por cada 4 tazas de almíbar. Una cucharadita de ácido ascórbico equivale a 1500 mg. Si usa tabletas calcule la cantidad según los miligramos de cada tableta.

Para congelar fruta sin líquido, rocíe la fruta con la solución de ácido ascórbico justo antes de espolvorear con azúcar. Use $\frac{1}{4}$ de cucharadita de ácido ascórbico disuelta en un cuarto de taza de agua por cada 4 tazas de fruta. Use la misma proporción para congelar fruta sin azúcar.

Puede comprar soluciones anti-decolorantes de ácido ascórbico. Normalmente contienen azúcar y ácido cítrico. Siga las instrucciones del fabricante al usarlas. El ácido ascórbico y los productos comerciales se pueden comprar en la farmacia o donde se venden productos para congelar y envasar.

Tipos de preparación

La mayoría de las frutas tienen mejor textura y sabor si se envasan en azúcar o en almíbar. Algunas se pueden envasar sin azúcar para usarse en dietas especiales. El método usado para preparar la fruta dependerá del uso que se le quiera dar. La fruta preparada en almíbar es mejor para usarse en postres; la fruta preparada con azúcar en polvo o sin endulzar es mejor para cocinar, porque contiene menos líquido.

Envasado en almíbar

Disuelva la cantidad recomendada de azúcar en agua caliente y déjela enfriar completamente. Ponga aproximadamente $\frac{1}{2}$ taza de almíbar en cada frasco de 473 ml. Lave y/o pele la fruta; rebánela de manera que al cortarla caiga dentro del frasco. Añada más almíbar para cubrir la fruta dejando espacio hasta la boca del frasco, para permitir que se expanda a medida que se congela. Para la fruta que se oscurece ponga papel a prueba de humedad estrujado entre la tapa y la fruta para mantenerla sumergida. Para saber cuánto espacio dejar entre la fruta y la boca del frasco use la siguiente tabla como guía.

Envases de boca ancha	Espacio
473 ml (con líquido)	1/2 pulgada
946 ml (con líquido)	1 pulgada
473 ml y 946 ml (sin líquido)	1/2 pulgada.

Envases de boca angosta	Espacio
473 ml (con líquido)	3/4 pulgada
946 ml (con líquido)	1 1/2 pulgada
473 ml y 946 ml (sin líquido)	1/2 pulgada.

Envasado con azúcar

Coloque la fruta lista en un tazón. Para no maltratar la fruta no prepare más de 4 tazas a la vez. Si es necesario use un tratamiento para que no se oscurezca la fruta. Espolvoree el azúcar necesaria sobre la fruta y déjela reposar unos minutos hasta se disuelva en el jugo que sale de la fruta. Suavemente menea la fruta hasta que se disuelva todo el azúcar y que cada trozo de fruta esté cubierto con jugo. Coloque la fruta en el envase apretadamente sin triturarla. Deje 1/2 pulgada de espacio hasta la boca del frasco.

Envasado sin azúcar

El envasado sin azúcar normalmente produce productos de menor calidad que los envasados con azúcar o almíbar; sin embargo, puede ser necesario para ciertas dietas. Los higos, ruibarbos o moras se congelan bien con o sin azúcar. Use una solución para prevenir la decoloración. Deje 1/2 pulgada de espacio en todos los envases. También puede congelar las moras en una charola. Acomódelas separadas en una sola capa y congélelas. Una vez congeladas, póngalas en cualquier envase y vuélvalas a meter al congelador. La fruta sin endulzar también se puede envasar en agua o en jugos de fruta de manzana, de piña o de uva blanca sin endulzar.

Envasado con edulcorantes artificiales

Siga la indicaciones del fabricante.

Cómo congelar verduras

Selección y preparación

Seleccione verduras frescas y tiernas recién cogidas del huerto. Durante los meses de verano coseche las verduras por la mañana temprano antes que hayan absorbido el calor del sol. Congélelas inmediatamente porque sus cualidades empiezan a perderse justo después de haber sido cosechadas. Si es necesario guardar las

verduras por poco tiempo, guárdelas sin amontonarlas en un lugar fresco y bien ventilado o en el refrigerador.

La preparación de las verduras para congelar es similar a la que se requiere para cocinar. Lávelas bien en agua fría, escúrralas, pélelas y píquelas, según la verdura.

Escalde antes de envasar

Escalde las verduras antes de congelarlas para disminuir o detener la acción de las enzimas. Mientras se desarrollan las verduras, las enzimas las ayudan a crecer y a madurar. Una vez maduras, las enzimas causan pérdida de sabor y color. Si las verduras no se calientan totalmente, las enzimas siguen activas en el congelador. Las verduras desarrollan mal sabor en unos meses y se pueden decolorar o endurecer. Las verduras se suavizan al calentarse y esto hace que sea más fácil envasarlas. Si las calienta demasiado, perderán la textura y las vitaminas y minerales solubles al agua.

Escaldar en agua hirviendo

La mejor manera para preparar las verduras para congelar es calentándolas en agua hirviendo. Use una olla grande donde quepa un colador de metal en el que pueda meter las verduras. El colador se puede sustituir con una bolsa hecha con estopilla. Para preparar una libra de verduras use por lo menos un galón de agua hirviendo. Ponga las verduras en el colador o en la bolsa y sumérjalas.

Tape la olla y continúe calentando el agua a fuego vivo para que siga hirviendo vigorosamente. Empiece a contar el tiempo en cuanto ponga as verduras en el agua hirviendo. Cada verdura necesita tiempos distintos de cocción. Siga exactamente las instrucciones para cada verdura.

Otras maneras para calentar las verduras

Las calabazas, los camotes y la brócoli se pueden preparar al vapor. Los tomates, si va a hacerlos jugo, necesitan calentarse a fuego lento. Siga las indicaciones según la verdura.

Cómo enfriar las verduras

Las verduras se necesitan enfriar rápida y totalmente para detener la cocción después de escaldarlos. Para enfriar las verduras que ha calentado póngalas en el colador bajo el chorro de agua fría o sumérjalas en una olla con agua y hielo. Tomará el mismo tiempo enfriar las verduras que tomó cocerlos. Saque las verduras del agua y escúrralas.

Cómo preparar frutas para congelar

Fruta	Tratamiento para prevenir decoloración	Tipo de envasado
Aguacates	Sí	Machaque la pulpa. No los congele enteros o en rebanadas. Agregue $\frac{1}{4}$ de cucharadita de ácido ascórbico por cada 4 tazas de puré.
Arándanos	No	Envasado en almíbar: 4 tazas de azúcar en 4 tazas de agua. Envasado en azúcar: $\frac{3}{4}$ de taza de azúcar por cada 4 tazas de arándanos enteros o 1 taza de azúcar por cada 4 tazas de arándanos triturados o en puré.
Cerezas	No	Quite las semillas si desea. Envasado en azúcar: $\frac{2}{3}$ de taza de azúcar por cada 4 tazas de cerezas, si se van a usar para hacer tartas de fruta. Envasado en almíbar: 7 tazas de azúcar por cada 4 tazas de agua, si las cerezas se van a usar sin cocer.
Ciruelas	Sí	Puede rebanar las ciruelas grandes y quitar la semilla si lo desea. Envasado en almíbar: de 3 a 4 tazas de azúcar por cada 4 tazas de agua. Las ciruelas más suaves se pueden usar para hacer puré. Envasado en azúcar: de $\frac{1}{2}$ a 1 taza de azúcar por cada 4 tazas de puré.
Cítricos	No	Pele la fruta y remueva toda la membrana blanca y la fibra. Separe los gajos y quite las semillas. Envasado en almíbar: $2\frac{3}{4}$ tazas de azúcar por cada 4 tazas del jugo sobrante mezclado con agua. Para una mejor calidad, añada $\frac{1}{2}$ cucharadita de ácido ascórbico por cada 4 tazas de almíbar.
Chabacano (albaricoques)	Sí	Pele y rebane. Si no los pela, caliéntelos en agua hirviendo por $\frac{1}{2}$ minuto para prevenir el endurecimiento de la cáscara al congelarlos. Déjelos enfriar, escurra y trátelos para prevenir la decoloración. (Añada $\frac{3}{4}$ de cucharadita de ácido ascórbico por cada 4 tazas de fruta.) Envasado en almíbar: $2\frac{3}{4}$ tazas de azúcar en 4 tazas de agua. Envasado en azúcar: $\frac{1}{2}$ taza de azúcar por cada 4 tazas de fruta.
Coctel de fruta	Sí	Use la combinación de frutas que desee. Envasado en almíbar: 2 ó 3 tazas de azúcar por cada 4 tazas de agua dependiendo de lo dulce que esté la fruta.
Duraznos (melocotón)	Sí	Envasado en almíbar: $2\frac{3}{4}$ tazas de azúcar por cada 4 tazas de agua. Envasado en azúcar: $\frac{2}{3}$ de taza de azúcar por cada 4 tazas de duraznos rebanados o 1 taza de azúcar por cada 4 tazas de fruta picada finamente.
Fresas	No	Envasado en azúcar: rebane las fresas grandes pero deje las pequeñas enteras. Añada $\frac{3}{4}$ de taza de azúcar por cada 4 tazas de fresas.
Higos	Sí	Quite los tallos. Córtelos por la mitad, si desea. Puede congelar sin azúcar. Envasado en almíbar: $2\frac{3}{4}$ tazas de azúcar por cada 4 tazas de agua. Para una mejor calidad añada $\frac{3}{4}$ cucharadita de ácido ascórbico o $\frac{1}{2}$ taza de jugo de limón por cada 4 tazas de almíbar.

Cómo preparar frutas para congelar

Fruta	Tratamiento para prevenir decoloración	Tipo de envasado
Jugos cítricos	No	Extraiga el jugo de la fruta usando un exprimidor que no exprima el aceite de la cáscara. Endulce con 2 cucharadas de azúcar por cada 4 tazas de jugo o envase sin azúcar. Para una mejor calidad, añada $\frac{3}{4}$ cucharadita de ácido ascórbico por cada 16 tazas de jugo.
Manzanas	Sí	Envasado en almíbar: $2\frac{3}{4}$ tazas de azúcar en 4 tazas de agua. Envasado con azúcar: $\frac{1}{2}$ taza de azúcar por cada 4 tazas de fruta.
Puré de manzana	No	Añada $\frac{1}{3}$ de taza de agua por cada 4 tazas de rebanadas peladas. Cocine hasta que queden suaves, déjelas enfriar y páselas por un tamiz. Endulce el puré al gusto, utilizando de $\frac{1}{4}$ a $\frac{3}{4}$ de taza de azúcar por cada 4 tazas de puré.
Melón	No	Envasado en almíbar: Corte el melón en rebanadas, cubos o bolas; añada 2 tazas de azúcar por cada 4 tazas de agua.
Moras (congelación en bruto)	No	Coloque las moras en una charola en una sola capa, congólelas de 1 a $1\frac{1}{2}$ horas o hasta que el exterior de las moras empiece a congelarse. Vacíelas rápidamente en recipientes que sellen herméticamente y vuélvalas a congelar.
Peras	Sí	Envasado en almíbar: Caliente la peras en mitades o cuartos en un almíbar hirviendo hecho con $2\frac{3}{4}$ tazas de azúcar por cada 4 tazas de agua. Escorra y enfríe las peras y el almíbar por separado y vuélvalos a unir para congelar. Use $\frac{3}{4}$ de cucharadita de ácido ascórbico por cada 4 tazas de fruta.
Pérsimos	Sí	Corte la fruta en cuatro y quite la semilla. Pase la fruta por un tamiz. Añada $\frac{1}{8}$ cucharadita de ácido ascórbico por cada 4 tazas de pérsimos. Envasado en azúcar: Añada 1 taza de azúcar por cada 4 tazas de puré de pérsimos. Se pueden envasar sin azúcar.
Piña	No	Rebánela o córtela en trozos, al gusto. Envasado en almíbar: 2 tazas de azúcar por cada 4 tazas del jugo sobrante mezclado con agua. Se puede envasar sin azúcar o agua.
Sandía (patilla)	No	Corte la sandía en rebanadas, cubos o bolas. Envasado en almíbar: 2 tazas de azúcar por cada 4 tazas de agua.
Uvas	No	Envasado en almíbar: $2\frac{3}{4}$ tazas de azúcar por cada 4 tazas de agua.
Zarzamoras	No	Envasado en almíbar: $2\frac{3}{4}$ tazas de azúcar en 4 tazas de agua. Envasado en azúcar: $\frac{3}{4}$ de taza de azúcar por cada 4 tazas de zarzamoras enteras o 1 taza de azúcar por cada 4 tazas de zarzamoras trituradas o en puré.

Cómo preparar verduras para congelar

Verdura	Tiempo de cocción en minutos	Comentario
Arvejas, chícharos o petit poi	1½ 2	
Berenjena	4	Corte la berenjena en rebanadas de 1/3 de pulgada o en cubos. Hierva en un galón de agua con 1/2 taza de jugo de limón. Escorra y enfríela.
Betabeles		Deje las raíces y 1/2 pulgada de las hojas. Cocínelos en agua hirviendo hasta que queden suaves. Para betabeles pequeños, de 25 a 35 minutos. Para betabeles medianos, de 45 a 50 minutos. Escorra y enfríelos en agua helada. Pélelos. Córtelos en rebanadas o en cubos.
Brócoli	3 Al vapor-5	Quítele cualquier insecto que tenga y remójela 1/2 hora en una solución de 4 cucharaditas de sal por cada galón de agua. Parta los tallos a lo largo de manera que la cabezuela o flor no sea mayor que 1½ pulgadas de ancho.
Calabacita de verano Calabacita de invierno	3	Corte la calabacita en rebanadas de 1/2 pulgada. La calabacita de invierno se prepara igual que la calabaza. Para la calabaza "espageti" no hay que triturar la pulpa.
Calabaza de Castilla		Corte la calabaza en pedazos pequeños, quite las semillas y la cáscara. Cocine en agua hirviendo, al vapor, en una olla express o en el horno. Triture la pulpa o pase la calabaza por un tamiz. Para enfriar la calabaza, ponga la olla llena de puré sobre hielo y menéelo de vez en cuando, hasta que enfríe.
Camotes		Use camotes maduros, medianos o grandes. Lave y cocine hasta que estén casi suaves en la olla express o en el horno. Enfríelos y córtelos e mitades, rebanadas o hágalos puré. Para prevenir la decoloración, sumérjalos por 5 segundos en una solución de 1 cucharadita de ácido cítrico o media taza de jugo de limón por cada 4 tazas de agua. Para prevenir la decoloración del puré, mezcle 2 cucharadas de jugo de naranja o de limón en 4 tazas de puré.
Cebollas		Enteras, picadas finamente o verdes de 3 a 7, o hasta que estén bien calientes. Pele y lave. Se pueden congelar sin hervir.
Chiles o ajíes	Mitades-3 Rebanadas-2	Chiles también se pueden congelar crudos.
Pimiento		Morrón tueste los pimientos de 6 a 8 minutos, a 400 grados F. Quite la piel quemada bajo el chorro de agua fría. Escorra, quite el corazón y las semillas. Déjelos enteros o píquelos al gusto.

Cómo preparar verduras para congelar

Verdura	Tiempo de cocción en minutos	Comentario
Coliflor	Pedazos de 1 pulgada-3	Añada 4 cucharaditas de sal a 1 galón de agua hirviendo. Quítele cualquier insecto que tenga y remójela 1/2 hora en una solución de 4 cucharaditas de sal por cada galón de agua.
Ejotes, judías verdes y judías amarillas	3	Córtelos de 2 a 4 pulgadas de largo.
Elote		Seleccione mazorcas con granos maduros y suaves con leche dulce y ligero. Si la leche está espesa es mejor congelarlo a la crema.
Elote en grano	En mazorca-4	Después de hervir las mazorcas, corte los granos (2/3 de la parte superior) de la mazorca.
Elote a la crema	En la mazorca-4	Después de hervir la mazorca, corte las puntas de los granos 1 o 2 veces, no más profundo que la mitad del grano. Raspe la mazorca con el filo de un cuchillo para sacarle la leche y la pulpa de los granos.
Elote en mazorca		
Pequeñas	Hasta 1 1/4 pulgadas de diámetro-7	
Medianas	De 1 1/4 a 1 1/2 pulgadas de diámetro-9	
Grandes	Más de 1 1/2 pulgadas de diámetro-11	
Espárragos	Tallos pequeños-2 Tallos medianos-3 Tallos grandes-4	Corte los tallos uniformemente y quíteles las escamas.
Frijoles, alubias y habichuelas	Pequeñas-2 Medianas-3 Grandes-4	Cómo preparar verduras para congelar.
Nabos	2	Corte en cubos de 1/2 pulgada y remójelas en agua salada.
Okra y quimbombó	Vainas pequeñas-3 Vainas grandes-4	Quite los tallos pero evite perforar la vaina. Después de hervir, déjelos enteros o rebánelos. Para freír, espolvoree con harina de trigo o maíz, cóngelela en una charola y empáquela en recipientes herméticos.
Papas		
Papas rosas		Pele o raspe y lave las papas. Para freír; pele papas maduras y córtelas en tiras. Enjuáguelas en agua fría.
Papas blancas		Séquelas y fría pequeñas cantidades en aceite a 360 grados F, aproximadamente 5 minutos o hasta que estén suaves pero no de color café. Escorra, enfríe y envase.
Repollo, berza o col	1 1/2	Corte el repollo en tiras anchas o en triángulos o sepárelo en hojas enteras.

Cómo preparar verduras para congelar

Verdura	Tiempo de cocción en minutos	Comentario
Ruibarbo	1	Corte el ruibarbo en pedazos de 2 pulgadas. Calentar ayuda el ruibarbo lo ayuda a mantener su color y sabor; sin embargo, se puede envasar en crudo sin azúcar o bañado en almíbar hecho de 2 ³ / ₄ tazas de azúcar por cada 4 tazas de agua. Las indicaciones para preparar el almíbar se pueden encontrar en la sección para congelar frutas.
Tomates		
Jugo		Corte los tomates en cuartos u octavos. Cocínelos a fuego lento de 5 a 10 minutos. Páselos por un tamiz. Si lo desea, añada 1 cucharadita de sal por cada 4 tazas de jugo.
Hervidos		Quite los tallos, pele y corte los tomates en cuatro. Cocine los tomates en una olla con una tapa ajustada de 10 a 20 minutos o hasta que queden suaves. Ponga la olla en agua helada hasta que enfríen.
Crudos		Sumerja los tomates en agua hirviendo de 30 a 60 segundos para despegar la piel. Pele y quite el corazón de los tomates. Congele los tomates enteros o en pedazos.
Verduras	Hojas de col rizada-3 Otras verduras-2 Espinaca-1 ¹ / ₂	Incluye las hojas de betabeles, col, acelga, berza, mostaza, espinaca y nabos. Corte las acelgas en trozos.
Zanahorias	Enteros, pequeños-5 En cubitos o rebanadas-2 En tiras-2	Deje las zanahorias pequeñas enteras. Corte las grandes en cubitos, rebanadas delgadas o en tiras.

Referencia

Complete Guide to Home Canning, 1988. The United States Department of Agriculture.

Traducción: Marta Emilia Díaz, Bill Watson

Producido por Comunicaciones Agrícolas, El Sistema Universitario Texas A&M
Las publicaciones de Extensión se pueden encontrar en Internet en: <http://agpublications.tamu.edu>

Los programas educacionales del Servicio de Extensión Agrícola están disponibles para todas las personas, sin distinción de raza, color, sexo, minusvalidez, religión, edad u origen nacional.

Emitido en promoción del Trabajo Cooperativo de Extensión Agrícola y Economía del Hogar, Decreto del Congreso del 18 de mayo de 1914, según enmienda, y del 30 de junio de 1914, en cooperación con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Chester P. Fehlis, Director Comisionado, El Servicio de Extensión Agrícola de Texas, El Sistema Universitario Texas A&M.
5,000 copias, Nuevo

F&N