

**Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales
ITINTEC 202.057 Diciembre, 1975**

1. NORMAS A CONSULTAR

ITINTEC 202.001 Leche, Definiciones, Clases y Requisitos
ITINTEC 202.002 Leche Evaporada
ITINTEC 202.003 Leche Condensada
ITINTEC 202.004 Grasa de Leche
ITINTEC 202.005 Leche en Polvo
ITINTEC 202.024 Mantequilla
ITINTEC 207.003 Azúcar Refinado
ITINTEC 203.047 Mermelada de Frutas. Generalidades
ITINTEC 203.065 Concentrado de Frutas. Definiciones, Clasificación y Requisitos Generales
ITINTEC 206.001 Galletas
ITINTEC 206.002 Bizcochos
ITINTEC 208.001 Caramelos, Confites y Similares
ITINTEC 208.002 Cacao y Derivados
ITINTEC 209.001 Aceites Vegetales Comestibles Definiciones y Requisitos Generales
ITINTEC 209.002 Mantecas
ITINTEC 209.012 Margarina
ITINTEC 209.030 Norma General para el Rotulado de los Alimentos Envasados
ITINTEC 210.019 Bebidas Alcohólicas. Definiciones Generales
ITINTEC 211.009 Bebidas Alcohólicas. Licores
ITINTEC 212.004 Bebidas Alcohólicas. Vinos

2. Objeto

2.1 La presente Norma establece los requisitos que deben cumplir los helados en sus diferentes tipos.

3. Definiciones y Clasificación

3.1 Definiciones

3.1.1 Helados. Son los productos alimenticios llevados al estado sólido o pastoso por medio de la congelación, elaborados con dos o más de los ingredientes siguientes: Leche o productos lácteos en sus diferentes formas, grasa de leche, grasas vegetales deodorizadas; edulcorantes permitidos, huevos, agua, jugos y pulpa de frutas, frutas, chocolate, nueces y/o productos similares, aditivos permitidos y otros.

3.2 Clasificación

3.2.1 Helados de Crema: Es aquel que tiene un alto contenido de grasa vegetal deodorizada o de grasa de leche.

3.2.2 Helados de Leche. Es aquel que tiene un alto contenido de grasa vegetal deodorizada o de grasa de leche, predominando una mayor cantidad de sólidos de leche no grasos.

3.2.3 Sorbete. Es aquel elaborado con leche descremada, evaporada o en polvo, pulpas o jugos de fruta y/o esencias artificiales.

3.2.4 Helados de Agua. Es aquel elaborado con agua, azúcar, esencias certificadas o jugos de frutas y en algunos casos, glucosa y espesantes.

4. Requisitos

4.1 Requisitos Generales

4.1.1 Color y Sabor. El helado deberá tener un color y sabor agradable.

4.1.2 Apariencia y Textura. El helado deberá tener una apariencia atractiva, de textura suave y de consistencia uniforme y no tendrá hielo visible y/o cristales de lactosa, además estará libre de gránulos de grasa.

4.2 Requisitos Especiales

4.2.1 Helados de Crema. Deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Grasa vegetal deodorizada o grasa de leche, mínimo 7,0 %
- b) Sólidos de leche, no grasos, mínimo 8,0 %
- c) Azúcar, mínimo 12,0 %
- d) Sólidos totales, mínimo 32,0 %
- e) El helado terminado, no deberá tener una incorporación de aire, mayor del 100 % del volumen de la crema base.

4.2.2 Helado de Leche. Deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Grasa vegetal deodorizada o grasa de leche, mínimo 2,5 %
- b) Sólidos de leche, no grasos, mínimo 5,0 %
- c) Azúcar, mínimo 12,0 %
- d) Sólidos totales, mínimo 27,0 %
- e) El helado terminado, no deberá tener una incorporación de aire, mayor del 100 % del volumen de la crema base.

4.2.3 Sorbete. Deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Sólidos de leche, no grasos, mínimo 4,0 %
- b) Azúcar, mínimo 12,0 %
- c) Sólidos totales, mínimo 30,0 %

4.2.4 Helado de Agua. Podrá ser entero o granulado y deberá cumplir con el siguiente requisito:

- a) Sólidos totales, mínimo 25,0 %
- b) Azúcar, mínimo 20,0 %

Norma Técnica Peruana: Helados: Definiciones, Clasificación y Requisitos

4.2.5 Colorantes Artificiales

4.2.5.1 Se permitirán solo los siguientes y en una proporción no mayor del 0,01 % (p/p), en el helado listo para su consumo.

Nombre Genérico	F D C*	C.I**
Amaranto	Rojo N° 2	Rojo alimento N° 9 16185
Eritrosina	Rojo N° 3	Rojo alimento N° 14 45430
Tartrazina	Amarillo N° 5	Amarillo alimento N° 4 19140
Amarillo Ocaso FCF	Amarillo N° 6	Amarillo alimento N° 3 15985
Verde Intenso FCF	Verde N° 3	Verde alimento N° 3 42053
Naranja 1	Naranja N° 1	Anaranjado alimento N° 2 15980
Azul brillante FCF	Azul N° 1	Azul alimento N° 2 42090
Indigotina	Azul N° 2	Azul alimento N° 3 73015
Violeta ácido 6 D	Violeta N° 1	Violeta alimento N° 2 42640

* Food, Drugs and Cosmetics

** Colour Index

4.2.6 Colorantes Naturales

4.2.6.1 Se permitirá su uso sin restricciones siempre que sean inofensivos para la salud y estén permitidos por la Autoridad Competente.

4.2.7 Requisitos Microbiológicos. Serán los indicados a continuación.

4.2.7.1 El helado terminado listo para su consumo, deberá estar libre de gérmenes patógenos o toxígenos.

4.2.7.2 Contenido de gérmenes aerobios: no mayor de 100.000 /g.

4.2.7.3 Contenido de bacterias del género coniforme: no mayor de 50 /g

4.2.7.3 Escherichia coli: no mayor 1/g

4.2.7.5 Salmonella: no mayor 1/50 g

4.2.8 Agua

4.2.8.1 El agua que se usa tanto para la elaboración del helado como para la limpieza de la planta, deberá cumplir con los requisitos de potabilidad para el consumo humano.

4.2.9 Azúcar

4.2.9.1 El azúcar empleado deberá estar conforme a la Norma ITINTEC 207.001 Azúcar Refinado.

4.3 Requisitos de los ingredientes opcionales.

4.3.1 Grasa vegetal deodorizada o grasa de leche. Deberán estar conformes a las Normas Técnicas ITINTEC respectivas.

4.3.2 Ingredientes Lácteos.

4.3.1.1 Deberán estar en perfectas condiciones higiénicas y sanitarias aptas para el consumo humano y cumplirán las Normas ITINTEC correspondientes, indicadas en el capítulo de Normas a Consultar

4.3.1.2 Se podrá emplear leche, mantequilla, grasa de leche, en cualquiera de sus formas, excepto aquellas que hayan sufrido procesos de fermentación.

Norma Técnica Peruana: Helados: Definiciones, Clasificación y Requisitos

4.3.3 Chocolate o Cacao.

4.3.2.1 El chocolate o la cacao que se agregue, deberá cumplir con la Norma ITINTEC correspondiente.

4.3.2.2 Se podrá agregar como tal o como una suspensión en jarabe y podrá contener fosfato disódico o citrato de sodio.

4.3.2.3 Si se hace una mezcla de chocolate o cacao en forma separada, ésta deberá ser pasteurizada y homogeneizada antes de agregarse a la mezcla base.

4.3.2.4 Si el chocolate se agrega a la mezcla cuando ésta está ya congelada, éste deberá ser calentado previamente entre 90° C por 15 minutos o 20 minutos y posteriormente enfriado hasta una temperatura adecuada.

4.3.2.5 Si el chocolate a usar viene en forma líquida y esterilizada, en envases herméticos, no será necesario lo indicado en 4.3.2.3 y 4.3.2.4.

4.3.3 Fruta

4.3.3.1 Se deberá emplear fruta madura o jugo de fruta madura; en cualquier caso deberá ser fresca, congelada, enlatada, concentrada o parcial o totalmente deshidratada.

4.3.3.2 No podrá agregar fruta entera, desmenuzada o triturada; podrá ser endulzada, engrosada con pectina o con uno o más ingredientes indicados en 4.3.11.2, y podrá estar acidificado con uno o más de los ingredientes establecidos en 4.3.11.3.

4.3.3.3 La fruta deberá ser preparada, removiéndole el pedúnculo, semillas, (salvo en fresas y frutas similares), cáscara y partes inconvenientes.

4.3.3.4 En el caso de frutas o jugos de frutas, a los cuales se les ha eliminado parte o toda el agua y donde parte de las sustancias saborizantes se han volatilizado por el proceso de eliminación del agua, estos saborizantes podrán ser condensados y reincorporados en el concentrado o jugo de fruta.

4.3.3.5 Si se emplea pasas, estas deberán estar limpias, en buen estado y libres de pedúnculo y semillas.

4.3.3.6 Para el propósito de esta Norma, la pulpa del coco será considerada como fruta.

4.3.4 Pulpa de nuez, pecana, almendra, pistacho, marañón, maní, castaña y avellana.

4.3.4.1 Deberán de estar libres de rancidez y contaminación por insectos y roedores.

4.3.4.2 Como estos productos por lo general están altamente contaminados por microorganismos, será necesario someterlos antes de ser agregados a la mezcla, a algunos de los procedimientos siguientes:

4.3.4.2.1 Serán sumergidos durante 15 segundos en una solución hirviente de azúcar al 50 %, y con 1 % de sal; posteriormente serán secados durante 2 a 8 minutos en un horno a aproximadamente 250° C. En lugar de la solución de azúcar las nueces o similares podrán ser sumergidas en aceite comestible caliente a 97° C y después secados en horno.

4.3.4.2.2 Las nueces o similares que tengan de 12 % a 21 % de contenido de humedad, podrán ser calentadas en horno a aproximadamente 72° C por 30 minutos manteniendo la humedad relativa a 70 %. Para aquellos con un contenido de humedad más bajo, la temperatura tendrá que ser elevada a aproximadamente 84° C.

4.3.4.2.3 Las nueces o similares podrán ser también tostadas suavemente en horno seco a 70° C u 80° C o usando un poco de mantequilla u otra grasa comestible.

4.3.4.3 Las nueces o productos similares, así tratados, que no se usan inmediatamente, deberán ser guardados a temperatura ambiente en frascos de vidrio o envases de hojalata limpios y bien cerrados, de manera de protegerlos de contaminación durante su almacenamiento o manipuleo.

4.3.5 Leche Malteada. Deberá estar en óptimas condiciones de consumo.

4.3.6 Huevos

Norma Técnica Peruana: Helados: Definiciones, Clasificación y Requisitos

4.3.6.1 Podrán ser huevos frescos, congelados, en polvo; yema de huevos, yema congelada de huevos o yema de huevos en polvo.

4.3.6.2 Cualquier ingrediente de huevo empleado, deberá ser agregado a la mezcla antes de su pasteurización.

4.3.6.3. El peso total de sólidos de yema de huevo en el helado terminado, deberá ser menor de 1,4 %.

4.3.7 Caramelo, Pastel, Galletas, Frutas Abrillantadas y Mermeladas.

4.3.7.1 Deberán cumplir con las Normas ITINTEC correspondientes.

4.3.8 Extracto de Vainilla y Saborizantes Artificiales.

4.3.8.1 Deberán estar permitidos por la Autoridad Competente.

4.3.8.2 Se podrán agregar directamente a la mezcla base pasteurizada (Ver nota).

Nota.-Como la mayor parte de estos productos son preparados y mantenidos en la forma de soluciones alcohólicas y empleadas en pequeñas porciones, no se las considera como fuente importante de contaminación.

4.3.8.3 Los saborizantes en forma de extractos acuosos, podrán ser pasteurizados a 63° C por 30 minutos sin que ello acuse daño al sabor.

4.3.9 Cereales

4.3.9.1 Deberán estar bien preparados y cocinados.

4.3.10 Bebidas Alcohólicas

4.3.10.1 Se podrán emplear licores o vinos, en una cantidad que no exceda a la necesaria para otorgarle el sabor deseado al helado y siempre que cumplan con las Normas ITINTEC 210.019 y 212.014.

4.3.11 Aditivos Permitidos. Serán aptos para el consumo humano y comprenden los siguientes:

4.3.11.1 Antioxidantes

Denominación	Contenido Máximo Permitido en g/kg
a) Ortofosfato de sodio (sales de sodio del ácido ortofosfórico).	0,7 (Tenor expresado en anhídrido fosfórico) aisladamente o en conjunto
b) Ortofosfato de potasio (sales de potasio 0,7 del ácido ortofosfórico)	
c) Ortofosfato de calcio (sales de calcio Del ácido ortofosfórico),	

4.3.11.2 Espesantes y gelificantes: Tensioactivos

Denominación	Contenido Máximo ⁽¹⁾ Permitido en g/kg
<p>Grupo 1 Ácido Algínico Alginato de Sodio Alginato de Propilenglicol Alginato de Potasio Alginato de Calcio Agar-Agar ▲ Carrageen o Carragenina Harina de semillas de algarrobo Goma de Guar Goma Tragacanto Goma Arábica Goma Karaya</p>	<p>5</p>
<p>Gelatina alimentaria</p>	<p>10</p>
<p>Pectina Ácido péctico o ácido pectínico Pectato de sodio</p>	<p>5</p>
<p>Metilcelulosa ⁽²⁾</p>	<p>1</p>
<p>Carbometilcelulosa</p>	<p>4</p>
<p>Lecitina</p>	<p>2</p>
<p>Mono o diglicéridos de ácidos grasos alimenticios Mono o diglicéridos de ácidos grasos alimenticios esterificados con uno de los ácidos siguientes: Acético, láctico, cítrico, tartárico o diacetil tartárico. Sucroésteres: Ésteres de sacarosa y de ácidos grasos alimenticios. Sucroglicéridos: Mezclas de ésteres de sacarosa y de mono y diglicéridos de los ácidos grasos alimenticios.</p>	<p>5 aisladamente o en conjunto</p>

⁽¹⁾ En caso de usarse dos o más de los productos, en conjunto, la suma de ellos no debe ser mayor del máximo permitido, indicado en la lista.

⁽²⁾ Con índice de viscosidad de 1200 centipoises en una solución al 2%.

4.3.11.3 Correctores de pH y Correctores de Sabor

Denominación	Contenido Máximo Permitido en g/kg
Ácido Fosfórico Ácido Láctico Lactato de sodio (sal de sodio del ácido láctico) Lactato de potasio (sal de potasio de ácido láctico) Lactato de calcio (sal de calcio de ácido láctico) Ácido cítrico Citrato de Sodio (sal de sodio del ácido cítrico) Citrato de potasio (sal de potasio del ácido cítrico) Citrato de calcio (sal de calcio del ácido cítrico) Ácido tartárico Tartrato de Sodio (sal de sodio del ácido tartárico) Tartrato de potasio (sal de potasio del ácido tartárico) Tartrato doble de sodio y de potasio	0,5 aisladamente o en conjunto

4.4 Requisitos Higiénicos:

4.4.1 Los productos deberán ser procesados, envasados y distribuidos bajo estrictas condiciones de higiene.

4.4.2 Los requisitos microbiológicos serán los indicados en 4.2.7

4.4.3 Toda la mezcla, excluyendo saborizantes, colorantes, frutas y nueces o similares, deberá ser pasterizada a una temperatura y por un periodo que asegure las destrucción de todos los organismos patógenos.

La mezcla deberá ser inmediatamente enfriada hasta una temperatura no mayor de 4° C.

4.4.3.1 Después de la pasteurización de la mezcla, no se le podrá agregar ningún otro ingrediente que no sea: saborizante, colorante, fruta, pulpa de fruta, jugo de fruta y nueces o similares.

4.4.4 Pasteurización: Se efectuará a una temperatura sostenida no menor de 68, 5° C, por un periodo de 30 min. Por lo menos, o a una temperatura sostenida no menor de 80° C, por un periodo de 25 segundos por lo menos, sin que se afecte la calidad del producto.

4.4.4.1 Inmediatamente después de la pasterización, la mezcla deberá ser enfriada a 4° C por un tiempo no mayor de una hora y media (1 ½) y si requiere ser madurada, se la mantendrá a 4° C por un tiempo adecuado.

4.5 Almacenamiento:

4.5.1 Después del envasado al helado, deberá ser sometido a un proceso de endurecimiento para asegurar la dureza y textura característica; para esto se almacenará a una temperatura de -20° C o más frío.

Norma Técnica Peruana: Helados: Definiciones, Clasificación y Requisitos

4.5.2 Las cajas o contenedores con helados, se deberán colocar en la cámara frigorífica en forma tal que permita la circulación del aire frío, manteniendo una separación no menor de 5 cm. de las cajas con las paredes, piso y cielo raso.

4.5.3 Las heladeras donde se mantengan estos productos para su venta al público deberán estar a una temperatura de -18°C o más frío.

5. Extracción de Muestras

5.1 La extracción de muestras se efectuará según la Norma ITINTEC correspondiente.

6. Métodos de Ensayo

6.1 Los ensayos necesarios se realizan de acuerdo a las Normas ITINTEC correspondientes.

7. Envase y Rotulado

7.1 Envasado

7.1.1 En contenedores Retornables

7.1.1.1 Serán hechos de acero estañado con bajo contenido de carbono, de aluminio o de acero inoxidable y serán sin costura o engarzados.

7.1.1.2 Inmediatamente después de usadas las latas, contenedores y servicios, serán pre enjuagadas con agua tibia (aprox. 40°C). Las vasijas pueden ser sumergidas en una solución caliente (aprox. 55°C) de agua y detergente y mantenidas allí por 5 min. O llenadas en una tercera parte y agitadas vigorosamente con esta solución.

Las caras interna y externa del envase serán frotadas enérgicamente con un cepillo.

Posteriormente se enjuagarán con agua limpia y caliente (aprox. 60°C). Las tapas se lavaran de igual forma.

7.1.1.3 Los recipientes (contenedores) y otros utensilios serán colocados en un soporte, en posición invertida, para su secado.

7.1.1.4 Si los utensilios muestran gránulos duros de leche, se deberán enjuagar con una solución ácida (solución al 0,1 % de ácido fosfórico) antes de lavarlos con un detergente alcalino.

7.1.1.5 Los utensilios lavados podrán ser esterilizados con vapor o por inmersión en agua caliente a 90°C , por 10 minutos o 90°C por 2 minutos.

Las latas esterilizadas se almacenarán en posición invertida en un lugar limpio y que permita un secado completo. Como una medida de seguridad es aconsejable enjuagarlos antes de su uso con agua caliente a 85°C , o agua clorinada (100 ppm).

7.1.1.6 Alternativamente, los utensilios podrán ser lavados y desinfectados con agua clorinada (200 ppm), dejándolos remojados en esta solución por un período de 2 minutos, antes de su uso. Si los utensilios tratados no pueden ser usados inmediatamente, deberán ser enjugados con agua potable (5 a 10 ppm de cloro), antes de uso.

7.1.2 Utensilios no retornables

7.1.2.1 Todos los materiales usados para envolver o empaquetar el helado, deberán ser de tal naturaleza que no impartan sabor, olor o color, ni los contaminen con sustancias extrañas, bajo condiciones normales de elaboración, almacenamiento y uso.

7.1.2.2 Los materiales de plástico que se empleen, deberán cumplir con la Norma ITINTEC: Envases Plásticos para Alimentos. Requisitos y Métodos de Ensayo.

7.1.2.3 Los materiales usados para envasar el producto, deberán ser suficientemente resistentes para soportar el peso del producto y su manipuleo; además serán impermeables y estarán libres de contaminación microbiológica.

Norma Técnica Peruana: Helados: Definiciones, Clasificación y Requisitos

7.1.2.4 Si el material del envase es de papel, este deberá cumplir con los otros requisitos establecidos en esta Norma y estará recubierto con cera o resina, no tóxicos. El punto de fusión de la cera empleada para este efecto, será no menor de 49° C.

7.1.2.5 Las cucharitas de cartón, madera o plástico, que algunas veces se entregan con los vasos o cajas de helado, deberán ser de superficie lisa, de bordes no afilados ni punzantes, de material no tóxico; estarán perfectamente limpias, libres de todo tipo de contaminación y dentro de un sobre o bolsita y otro tipo de envoltura cerrada (sellada).

7.2 Rotulado

7.2.1 Deberá cumplir con la Norma ITINTEC 209.038

7.2.1.1 El contenido se declarará en mililitros (ml) o Litros (l).