



INSTITUTO DOMINICANO PARA LA CALIDAD

NORDOM 595

Edición: 1ra

Fecha de Aprobación: 2004-10-29

Coordinador: Clara Lockhart

Norma Dominicana

Helados. Especificaciones.

ICS: 67.100.40

Resolución: 1/ 2004

Año de Publicación: 2013

Pág. 13

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 **Objetivo.** Esta norma establece las especificaciones de los helados.

1.2 **Campo de aplicación.** Esta norma se aplicará al helado de crema, helado de leche, helado de malteado, helado de grasa vegetal, sorbete, helado de frutas, helado de agua y postre helados

2. NORMAS DOMINICANAS A CONSULTAR

NORDOM 19 Leche y Productos Lácteos. Leche cruda de vaca

NORDOM 53 Rotulado de Alimentos Preenvasados

NORDOM 74 Leche y Productos Lácteos. Leche en polvo

NORDOM 125 Leche y Productos Lácteos. Leche concentrada sin adición de azúcar (leche evaporada)

NORDOM 126 Leche y Productos Lácteos. Leche concentrada azucarada (leche condensada)

NORDOM 195 Leche y Productos Lácteos. Mantequilla

NORDOM 219 Azúcar refinada

NORDOM 295 Productos Elaborados a Partir de Frutas y Vegetales. Mermeladas de frutas. Definiciones

NORDOM 338 Aceites y Grasas Comestibles. Definiciones y Clasificación

NORDOM * Margarina.

NORDOM * Cacao y sus Derivados. Cacao en polvo

* Documento en preparación

NORDOM	*	Bebidas Alcohólicas. Definiciones
NORDOM	*	Bebidas Alcohólicas. Vinos
NORDOM	*	Helados. Determinación de la materia grasa.
NORDOM	*	Helados. Determinación de los sólidos de leche no grasos.
NORDOM	*	Helados. Determinación del azúcar.
NORDOM	*	Helados. Definiciones y clasificaciones.
NORDOM	*	Helados. Determinación de los sólidos totales.

3. CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

Para lo efecto de esta norma se establecen las definiciones siguientes:

3.1 Clasificación de los fabricantes de helados

3.1.1 Fabricante de helados. Aquellas personas individuales o jurídicas que, en su uso de la autorización concedida a este efecto por las instituciones componentes, se dediquen a la elaboración de este producto.

3.1.2 Fabricante de mezcla para congelar. Aquellas personas naturales o jurídicas que, en su uso de la autorización concedida a este efecto por las instituciones componentes, se dediquen a la elaboración de este producto.

3.1.3 Heladeros artesanos, aquellas personas naturales o jurídicas que, en su uso de la autorización concedida a este efecto por las instituciones competentes se dediquen a la obtención de helados, bien como única actividad o como complemento de otras, para la venta en su propios establecimientos.

Transformadores de mezcla para congelar, aquellas personas naturales o jurídicas que, en su uso autorización concedida a este efecto por las instituciones componentes, se dediquen a la preparación de helados partiendo de mezclas para congelar para su venta directa al consumidor.

3.2 **Clasificación.** Los helados serán clasificados de acuerdo al contenido de materia grasa en su composición en:

- 3.2.1 Helados de crema
- 3.2.2 Helados de leche
- 3.2.3 Helados de mantecado
- 3.2.4 Helados de grasa vegetal
- 3.2.5 Sorbete
- 3.2.6 Helados de frutas
- 3.2.7 Helados de agua
- 3.2.8 Postres helados

3.3 **Designación.** El producto será designado de acuerdo con la sustancia que lo caracteriza o por nombres imaginarios.

4. INGREDIENTES AUTORIZADOS

4.1 Para la fabricación de helados se autoriza el empleo de los siguientes productos alimentarios, los que deberán cumplir los requisitos que les exigen sus reglamentaciones específicas.

- 4.1.1 Crema fresca, plástica, congelada o en polvo
- 4.1.2 Mantequilla, grasa de mantequilla anhidra, aceite de mantequilla
- 4.1.3 Suero de mantequilla
- 4.1.4 Suero de queso concentrado o deshidratado
- 4.1.5 Suero de leche dulce
- 4.1.6 Mezclas envasadas para congelar
- 4.1.7 Margarina

- 4.1.8 Leche condensada azucarada
- 4.1.9 Leche fluida
- 4.1.10 Leche evaporada
- 4.1.11 Leche entera en polvo, descremada y semidescremada
- 4.1.12 Aceites de origen vegetal y/o sus derivados hidrogenados
- 4.1.13 Claras de huevos deshidratadas, congeladas líquidas
- 4.1.14 Yemas de huevos deshidratadas, congeladas o líquidas
- 4.1.15 Proteínas comestibles distintas de las derivadas de la leche
- 4.1.16 Sustancias alimenticias destinadas a conferir un aroma, sabor, textura ó aumentar el valor nutritivo y/o calórico. Café, cacao y sus derivados, jengibre, cereales y sus derivados.
- 4.1.17 Frutas y derivados; jugos de frutas y sus concentrados
- 4.1.18 Almendras, avellanas nueces, turrónes; frutas secos y desecados
- 4.1.19 Azúcares y edulcorante
- 4.1.19.1.1 El agua utilizada en la elaboración de helados deberá cumplir con la norma **NORDOM 1 Agua. Agua para uso doméstico.**
- 4.1.20 Aditivos alimentarios autorizados.

Los colores enumerados más abajo se hayan sujeto a las dosis máximas individuales especificadas, y a la cantidad total de los colores no excederá de 300 mg/kg. En el producto final.

Aditivo alimentario	Dosis máxima
Negro brillante PN	100 mg/kg.
Azul brillante FCF	100 mg/kg.
Indigotina	100 mg/kg.
Clorofila, complejo cuprico	100 mg/kg.
Clorofilina, comp. Cúprico y sales Na y K	100 mg/kg.
Verde sólido FCF	100 mg/kg.
Amaranto	50 mg/kg.
Azorubina	100 mg/kg.
Rojo remolacha	100 mg/kg.
Eritrosina	100 mg/kg.
Ponceau	50 mg/kg.
Extractos de bija	100 mg/kg.
Beta-caroteno	100 mg/kg.
Beta-apo-8'-carotenal	Limitado por B P F
Ester etílico del ácido	100 mg/kg.
Cantaxantina	100 mg/kg.
Curcumina	50 mg/kg.
Riboflavia	50 mg/kg.
Amarillo de quinoleína	50 mg/kg.
Amarillo ocaso FCF	100 mg/kg.
Tartracina	100 mg/kg.
Caramelo (sencillo)	Limitado por B P F
Caramelo (procedimiento de sulfito y amoniaco)	3 g/kg.

Los siguientes emulsionante, estabilizadores y espesantes a una dosis máxima se 10 g/kg. Solos ó mezclados. Agar; ácido alginico y sus sales de amonio, sodio, potasio y calcio; alginato de propilenglicol; hidroxipropilmetilcelulosa; metilcelulosa; celulosa microcristalina, carboximetilcelulosa y sus sales de sodio y de potasio; mono y diglicéridos; ésteres del ácido cítrico de mono y diglicéridos; ésteres del ácido láctico de mono y diglicéridos, ésteres del L-tartático de mono y diglicéridos; ésteres del ácido diacetiltartárico de mono y diglicéridos; carragenina (incl. Furcellarano); goma arábica, goma de algarrobo; goma de guar; goma xantán; pectinas (amidadas y no amidadas); ésteres de poliglicerol de ácidos grasos; monoesteara de polioxitileno sorbitán; polioxietilén (20) sorbitán triesterato de polioscietilén (20) sorbitan; monoestero de polioscietilén (20) sorbitan; ésteres de sacarosa con ácidos grasos y sacaroglicéridos.

Los siguientes almidones modificados, a una dosis máxima de 30 g/kg., solos o mezclados: almidones tratados con ácido almidones tratados con álcalis; almidones blanqueados; dextrinas blancas y amarillas; adipato de dialmidón acetilato; dialmidón glicerol, dialmidón acetilado; hidroxipropil de dialmidon glicerol; fosfato de dialmidón; almidones tratados con enzimas; fosfato de monoalmidón; almidones oxidados; acetato de almidón; hidroxipropil-almidón.

Ácidos, bases y sales

Ácido acético	Limitado por BPF
Ácido cítrico y sus sales de Na, y K y Ca	Limiadto por BPF
Ácido dl-láctico y sus sales de amoniaco, calcio, potasio y sodio	Limitado por BPF
Ácido L-láctico	Limitado por BPF
Ácido dl-málico	Limitado por BPF
Ácido l-málico	Limitado por BPF
Ortofosfatos de sodio, potasio y calcio	2 g/kg., solos o mezclados
Polifosfatos de Na y K	Limitado por BPF
Hidrogenocarbonato de sodio	Limitado por BPF
Ácido tartárico L (+) y sus sales de Na y K	1 g/kg.
Glicerol	50 g/kg., solos o mezclados
Sorbitol	50 g/kg., solos o mezclados

4.2 **Consideraciones generales**

4.2.1 El helado de crema debe ser elaborado con leche y crema de leche, cuya acidez expresada como ácido láctico sea de 0.14-0.16 % y la crema de 0.10-0.13% respectivamente.

4.2.2 El helado debe ser un producto frío, gustoso y refrescante. No debe dejar en el paladar ningún sabor desagradable en el momento de tomar poco a poco el gusto de su entidad natural. La contextura, característica tan especial del helado, deberá ser grata al sentido del gusto y producir una sensación suave al paladar, en vez de nada mas que frío. El cuerpo ligero o pesado por la cantidad de aire incorporado en el congelador, deberá ser ligeramente firme como para masticarlo.

4.2.3 El helado debe ser procesado, envasado y distribuido bajo estrictas condiciones de higiene.

4.2.4 Toda mezcla destinada a la fabricación de helado debe ser pasteurizada mediante el procedimiento de relación tiempo-temperatura a:

- A - Sistema VAT/Bat 71 °C durante 30 min.
- B - Sistema HTST(ATCT) 83°C durante 25 seg.
- C - Sistema UHT(TUA) > 100°C durante 2 seg.

Comprobado por la ausencia de microorganismos patógenos que evite riesgos para la salud pública destruyendo las células vegetativas de microorganismos relacionados con la leche homogeneizada y enfriada a una temperatura menor de 4°C manteniéndose esta hasta su congelación.

4.2.4.1 El tiempo de conservación de la mezcla para helados antes de su congelación será de 72 horas máxima.

4.2.5 Después de la pasteurización de la mezcla, no se podrá agregar ningún otro ingrediente que no sea saborizante, colorante, fruta, pulpa de fruta y jugo de fruta, nueces o similares y productos de repostería (adecuados microbiológicamente).

4.3 **Requisitos físicos y químicos.** El helado para cualquiera de su clasificación, debe cumplir con los requisitos especificados en la tabla No. 1.

Requisitos	Helados de crema	Helados de leche	Helados de grasa vegetal	Helado de mantecado	Sherbert	Helados de frutas y/o Sôrbete	Helados de agua
Grasa de leche o grasa vegetal deodorizada	8 % mínimo	3 % mínimo	3 % mínimo	3 % mínimo	2 % mínimo	-	-
Sólidos de leche no grasos	10 % mínimo	8 % mínimo	8 % mínimo	8 % mínimo	3 % mínimo	-	-
Azúcar	12 % mínimo	12 % mínimo	12 % mínimo	12 % mínimo	16 % mínimo	16 % mínimo	18 % mínimo
Sólidos totales	32 % mínimo	28 % mínimo	28 % mínimo	28 % mínimo	22 % mínimo	22 % mínimo	19.5 % mínimo
Sobre rendimiento, máximo	120 %	120 %	120 %	120 %	120 %	70 %	35 %

4.4 **Requisitos organolépticos.** El helado para cualquier de su clasificación, debe cumplir con los requisitos siguientes:

Aspecto	- Masa blanda (sorbete) - Masa semi-dura (helados)
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto
Consistencia	Propio del producto

4.5 **Requisitos microbilógicos.** El helado para cualquiera de su clasificación, debe cumplir con los requisitos especificados en la tabla No. 2.

Tabla No. 2 Tolerancias microbilógicas

UFC por g/de productos	1 x 10 ⁴ UFC/g
Patógenos en 25 gr.	Ausentes
Staphylococcus aureus en 25 gr.	Ausentes
Escherichia coli	Ausentes
Coliformes totales	5 x 10 ⁴ UFC/g

NOTA. El helado terminado, listo para su consumo, debe estar libre de otros gérmenes patógenos o toxígenos.

5. MUESTREO

Para efectuar el muestreo se seguirá la norma **NORDOM 30 Leche y productos lácteos. Muestreo.** La inspección y verificación de acuerdo serán practicados por la SESPAS y DIGENOR.

6. METODOS DE ENSAYO

La determinación de los requisitos especificados en los apartados 4.3.4.4 y 4.5 de esta norma, debe realizarse de acuerdo a las norma NORDOM correspondientes.

7. ENVASE Y ROTULADO

7.2 **Envase.** Todos los materiales usados para envolver o empaquetar el helado, deben ser de tal naturaleza que no importan sabor, olor o color, ni los contaminen con sustancias extrañas, bajo condiciones normales de elaboración, almacenamiento, distribución y uso.

7.2.1 Los materiales utilizados en los envases, deben cumplir con la norma NORDOM correspondiente.

7.3 **Rotulado.** El rotulado debe cumplir la norma NORDOM **53 Rotulado de Alimentos Preenvasados.** Segunda revisión 1998.

8. ALMACENAMIENTO

8.1 Después de envasado el helado, debe almacenarse a una temperatura de -20 °C para asegurar la dureza y textura característica.

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

8.3 Responsabilidades. Salvo prueba en contrario, las responsabilidades se establecen conforme a las siguientes presunciones.

8.3.1 La responsabilidad inherente a la identidad del producto contenido en envases no abiertos, íntegros, corresponden al producto del helado o, en su caso, al importador.

8.3.2 La responsabilidad inherente a la identidad de los productos contenidos en envases abiertos corresponde al tenedor del helado.

8.3.3 La responsabilidad inherente a la mala conservación del producto contenido en envase abiertos o no, corresponde al tenedor del helado.

8.3.4 Idéntica responsabilidad alcanzara en su caso el transportista distribuidor, importador, exportador o comprador que por negligencia a el imputable provoque la alteración de las condiciones de envasado y transporte fijados en la presente norma.

9. BIBLIOGRAFIA

Para la elaboración de esta norma se tomaron en cuenta los documentos siguientes:

- 9.1 ITINTEC 202.057 Norma Técnica Nacional Peruana. Diciembre, 1995 Helados. Definiciones, clasificación y requisitos.
- 9.2 Norma sanitaria. Helados y sorbetes. Organización Panamericana de la salud. Oficina Sanitaria Panamericana. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (AFSANPAN-IALUT)
- 9.3 Leche, su producción y procesos industriales, capítulo 18, elaboración de helados, pag. Desde 363 hasta 379.
- 9.4 Microorganismos de los alimentos. Métodos de muestreo para análisis Microbiológicos: principios y aplicaciones específicas volumen II ICMSF.
- 9.5 Norma del Codex para helados comestibles y mezclas de helados. (norma Mundial) CODEX STAN 137-2001.

INFORMACION COMPLEMENTARIA

La Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad, **DIGENOR**, es el organismo oficial que tiene a su cargo el estudio y preparación de las normas técnicas a nivel nacional. Es miembro de la Organización Internacional de Normalización, **ISO**, y de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas, **COPANT**, representando a la República Dominicana ante estos Organismos.

El estudio de este documento estuvo a cargo del Comité Técnico **CT 67:28 Helados. Especificaciones.**

Tomando como base la propuesta de norma **NORDOM 595 CT 67.28.002 Helados. Especificaciones.**

Fue aprobada como anteproyecto de norma y sometida a encuesta pública por el período reglamentario.

Tomándose en cuenta las observaciones recibidas, se aprobó como proyecto de norma en fecha **2004 -12 -22.**

Formaron parte del Comité Técnico las entidades y personas naturales siguientes:

PARTICIPANTES:

Sra. Teresa Paulino

Sra. Wilma D. Pérez M.

Sra. Ligia Mateo

Sr. Radhames Pérez
Sr. José Luis Martínez

Sra. Delmy Mayorga

Sr. Florian Willfort

Sra. Deyanira Gómez

Sr. Julio Subero

REPRESENTANTES:

Departamento de Defensa al Consumidor, DECO.

Instituto de Estabilización de Precios, INESPRES.

JONACEN & CO.

Helados Bon

Instituto Dominicano de Tecnología Industrial, INDOTEC.

Helados Bon

Instituto Agrario Dominicano

MANRESA

Sra. Eleonora Fondear

Helados Nestle

Sr. Ramón Ozoria

IMPA-UASD

Ing. Clara Lockhart

Dirección General de Normas y
Sistemas de Calidad, DIGENOR.

Fue oficializada como norma **OBLIGATORIA**, por la Comisión Nacional de Normas y Sistemas de Calidad, mediante Resolución **No. 01/2004** de fecha **2004-12-22**.

ICS: 55.020.00
67.040.00

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:
Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR) Edificio Oficinas Gubernamentales “Juan Pablo Duarte” Piso 11 Santo Domingo, R.D.

Impreso en R.D.



Calle Oloff Palme, Esq. Núñez de Cáceres, San Gerónimo.

Santo Domingo, República Dominicana

T.: 809.686.2205 F.: 809.688.3843

www.indocal.gob.do