



**NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE
PANIFICACION
ESPECIFICACIONES SANITARIAS Y DE CALIDAD**

**NTON
03 039 – 10
Primera
Revisión**

Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, Ministerio de Fomento, Industria y Comercio
Teléfax: 22674551 Ext. 1228. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON)

NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense 03 039-10 Primera revisión. Panificación. Especificaciones Sanitarias y de Calidad, ha sido preparada por el Comité Técnico de Panificación y en su elaboración participaron las siguientes personas:

Gladys Martínez	COPAL
Clara Ivania Soto	MINSA
José Benjamín Véliz Salinas	SILAIS MANAGUA
Francisco Pérez	LABAL
Carmen Lanuza	CNDR/MINSA
Patricia Raúdez	MONISA
Nidia Chui	AGRICORP
Mabelleis Chavarría	HARINISA
Natalia Carvajal	KRAFT FOODS NICARAGUA S.A.
Bayardo Antón	D' Pan
Gloria Mora	CADIN
Lissette Urey Benavidez	CADIN
Salvador Guerrero	MIFIC

Esta norma fue aprobada por el Comité Técnico en su última sesión de trabajo el día 01 de septiembre de 2010.

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer las condiciones higiénico-sanitarias y de infraestructura que deben cumplir los locales dedicados al procesamiento de productos de panificación; así como las especificaciones microbiológicas y físico-químicas que deben cumplir estos productos.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma se aplica a todas aquellas instalaciones donde se elabore productos de panificación, durante todas sus etapas de elaboración, así como las especificaciones de calidad sanitaria para los productos nacionales e importados.

3. DEFINICIONES

3.1 Aditivos para alimentos. Cualquier sustancias que no se consume normalmente como alimento por sí mismo ni se usa normalmente como ingrediente típico del alimento, tenga o no valor nutritivo, cuya adición intencional al alimento para un fin tecnológico (inclusive organoléptico) en la fabricación, elaboración, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento provoque o pueda esperarse que provoque (directa o indirectamente) el que ella misma o sus subproductos lleguen a ser un complemento del alimento o afecten sus características. Esta definición no incluye los “contaminantes“ ni las sustancias añadidas al alimento para mantener o mejorar las cualidades nutricionales.

3.2 Área de Proceso. Zona o lugar donde el alimento es sometido a cualquiera de sus etapas de elaboración.

3.3 Empaque. Cualquier recipiente que contiene alimentos para su entrega como un producto único, que los cubre total o parcialmente, y que incluye los embalajes y envolturas. Un envase puede contener varias unidades o tipo de alimentos previamente envasados cuando se ofrece al consumidor.

3.4 Etiqueta. Todo rotulo, marbete, inscripción, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica ya sea que esté escrito, impreso, marcado, grabado en relieve en hueco grabado adherido al empaque o al envase de un alimento.

3.5 Galletas. Es el producto elaborado fundamentalmente por una mezcla de harina, grasa y aceite comestibles o sus mezclas y agua, adicionando o no de azúcares, relleno o de otros ingredientes opcionales de aditivos para alimentos, sometida a horneado y caracterizada por su bajo contenido de agua.

3.6 Harina de trigo. Producto elaborado con granos de trigo común, *Triticum aestivum* L., o trigo ramificado, *Triticum compactum* Host, o combinaciones de ellos por medio de procedimientos de trituración o molienda en los que se separa parte del salvado y del germen, y el resto se muele hasta darle un grado adecuado de finura.

3.7 Harina integral. Producto obtenido de la molienda del grano de cereal que conserva su cáscara y germen.

- 3.8 Límite máximo. Cantidad permisible de aditivos, microorganismos, parásitos, materia extraña, plaguicidas, residuos de medicamentos y metales pesados, que no deben exceder en el alimento.
- 3.9 Limpieza. La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.
- 3.10 Materia extraña: Cualquier sustancia, resto de desecho orgánico o no, que se presenta en el producto, sea por contaminación o manejo poco higiénico del mismo durante su elaboración, considerándose entre otros: excretas y pelos de roedores e insectos o fragmentos de insectos.
- 3.11 Materia Prima. Toda sustancia que para ser utilizada como alimento, requiere sufrir alguna transformación de naturaleza química, física o biológica.
- 3.12 Material Sanitario. Todo material impermeable, no tóxico, de mínima acumulación de suciedad y condensación, sin desprendimiento de partículas y no absorbente. Óptimo para la conservación de condiciones de salubridad.
- 3.13 Pan. Producto obtenido por la cocción en horno de una masa fermentada o no hecha con harina y agua potable, con el agregado de levaduras, sal u otras sustancias permitidas.
- 3.14 Pan dulce. Producto de panificación constituido por harina, agua, azúcares, grasa o aceites comestibles o hidrogenados, adicionados o no de aditivos para alimentos, sal, huevo, relleno y leche; amasado, fermentado, moldeado y cocido al horno.
- 3.15 Pan integral. Producto que resulta de la panificación de la masa fermentada por la adición de levadura, preparada con harina de trigo integral.
- 3.16 Pastel (Queque). Producto preparado con harina de cereales o leguminosas, azúcares, grasa o aceite comestible, polvo de hornear y sal; adicionada o no de huevos y leche, crema batida y otros ingredientes opcionales y aditivos para alimentos que se somete a batido y a horneado.
- 3.17 Proceso. Conjunto de actividades relativas a la obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, transporte, almacenamiento y distribución.
- 3.18 Producto terminado. Todo producto alimenticio elaborado a base de un ingrediente natural o artificial que ha sido sometido a un proceso tecnológico adecuado para su conservación y consumo.
- 3.19 Productos de derivados Lácteos. Son aquellos que contienen un porcentaje crítico de ingrediente lácteo de más de 2 %.
- 3.20 Productos de Panificación. Son los obtenidos por las mezclas de harina de cereales o harina integral o de leguminosas, agua potable, fermentado o no, puede contener sal, mantequilla, margarina, levadura, polvo de hornear, especias y otros ingredientes opcionales sometidos a horneado.
- 3.21 Relleno. Ingrediente agregado antes o después del horneado y que se encuentra en la parte interna o entre dos o más unidades de los productos de panificación.

3.22 Repostería. Producto obtenido de la mezcla preparada con harina, polvo de hornear, huevos, leche relleno, almidones o féculas, azúcar cristalizada o no y otras sustancias permitidas después de la conveniente cocción se destinan al consumo inmediato.

4. CLASIFICACION

4.1 Clasificación. Los productos de panificación se clasificarán de acuerdo a los siguientes tipos:

Galletas
Galletas con relleno
Pan simple
Pan dulce
Pan integral
Pasteles (Queque)
Repostería

5. GENERALIDADES

5.1 Durante la manipulación de los productos de panificación se evitará que estos entren en contacto directo con materia extraña o sufran daños físicos, químicos o biológicos capaces de alterarlos o deteriorarlos.

5.2 Para la fabricación de los productos de panificación es necesario que las instalaciones cuenten con un edificio y equipo en buen estado higiénico sanitario para evitar contaminación por presencia de insectos, roedores, polvo, pelos o cualquier otra sustancia extraña que puedan alterar las características del producto.

5.3 Los productos de panificación deben ser fabricados con materia prima de buena calidad sanitaria (sana y limpia) exenta de materia terrosa, parásitos, microorganismos patógenos y en perfecto estado de conservación. Será rechazado todo producto que presente quemaduras, impurezas, presencia de microorganismos patógenos, hongos, o cualquier indicio de alteración del producto.

5.4 La materia prima e ingredientes se deben almacenar de acuerdo a las especificaciones técnicas de almacenamiento indicadas por el fabricante o lo establecido en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de almacenamiento.

6. REQUISITOS HIGIÉNICOS-SANITARIOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS LOCALES DE PANIFICACION

Los establecimientos que procesan productos de panificación deben cumplir con los siguientes requisitos:

6.1 Del Personal

6.1.1 Deberán cumplir con lo establecido en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. NTON Norma Sanitaria de Manipulación de Alimentos. Requisitos Sanitarios para Manipuladores.

6.2 Instalaciones físicas

- 6.2.1 Debe existir una separación entre el área de proceso y de venta.
- 6.2.2 Deben poseer pisos en el área de producción y el sitio de distribución, de superficie lisa y de fácil limpieza.
- 6.2.3 Deben tener agua potable y/o tratada y electricidad.
- 6.2.4 Deben tener buena iluminación y ventilación según lo establecido en la ficha de inspección.
- 6.2.5 Deben tener un programa de control escrito de insectos y roedores.
- 6.2.6 Las ventanas y puertas deben estar provistas de dispositivos especiales (cedazos o malla milimétrica) para evitar la entrada de insectos, roedores, etc.
- 6.2.7 Deberá tener una bodega para almacenar materia prima e insumos tales como harina, sal, azúcar, levaduras, etc. Estos deben poseer polines manejables para facilitar la limpieza.
- 6.2.8 Debe tener un personal responsable de la limpieza del local así como también de los materiales que se usarán para llevarla a cabo.
- 6.2.9 Los detergentes y otras sustancias de limpieza deben rotularse para identificarse para su debido empleo y deben ser almacenados fuera del área de proceso.

6.3 Instalaciones sanitarias

- 6.3.1 Deben tener baños provistos de papel higiénico, lavamanos, jabón, papelera con tapa y toallas desechables. Estos se mantendrán en buenas condiciones sanitarias, debiéndose lavar y desinfectar diariamente.
- 6.3.2 Debe colocar rótulos en el que se indique al personal que debe lavarse las manos después de usar el servicio sanitario.
- 6.3.3 Los servicios sanitarios deben ubicarse separados de la zona de manipulación de alimentos y cumplir con lo establecido en el RTCA de Buenas Prácticas de Manufactura.

6.4 Equipos

- 6.4.1 Los equipos y recipientes utilizados deben estar limpios y deben de ser fácil limpieza.
- 6.4.2 Deben ser lavados y desinfectados antes y después de la jornada de trabajo o según este establecido en el programa de limpieza y desinfección.
- 6.4.3 Los equipos y utensilios utilizados deben ser de acero inoxidable preferiblemente o de un material compatible con la naturaleza del producto. No deben ser fuente de materiales extraños y de fácil limpieza.

6.4.4 Para la desinfección con sustancias químicas, se deben utilizar los desinfectantes químicos aprobados por la autoridad sanitaria, los cuales se detallan a continuación.

- a) Cloro y productos a base de cloro de 12-13 % de pureza y de utilizarse 200 ppm.
- b) Compuesto de yodo.
- c) Compuesto de amonio cuaternario.
- d) Compuestos de acidoperacético o peroxiacético.

6.5 Área de elaboración

6.5.1 Deben de existir cuartos o áreas de fermentación.

6.5.2 Las áreas deben estar limpias y libre de material extraño.

6.5.3 La ropa y objetos personales deben guardarse fuera del área de elaboración y en un armario.

6.5.4 Sólo podrá estar en esta área el personal ligado a la producción.

6.5.5 No permitir la presencia de animales domésticos en el área de proceso y en su entorno.

7. ADITIVOS ALIMENTARIOS

En la elaboración de los productos de panificación se debe hacer referencia a lo establecido en el RTCA de Aditivos Alimentarios.

8. ESPECIFICACIONES DE CALIDAD E INOCUIDAD

8.1 Especificaciones microbiológicas

Los productos deben cumplir con los parámetros establecidos en el RTCA de Criterios Microbiológicos, los cuales se mencionan en las tablas siguientes:

8.1.1 <u>Grupo de Alimento</u> : Pan y productos de panadería y pastelería. Incluye las categorías relativas al pan y los productos de panadería ordinaria y mezclas en polvo. Frescos o congelados y los productos de panadería fina dulces, salados y aromatizados			
8.1.1.1 Subgrupo del alimento: Pan, productos de panadería ordinaria y mezclas en polvo. Frescos o congelados			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	6	B	< 3 NMP/g
8.1.2 <u>Subgrupo del alimento</u> : Panadería fina con o sin relleno (galletas, queque, pasteles, tortas) otros productos de panadería fina (dulces, salados, aromatizados) y mezclas. Incluye otros productos de panadería fina, como donas, panecillos dulces y muffins, frescos o congelados.			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	6	B	< 3 NMP/g

Continua

<i>Staphylococcus aureus</i> (productos rellenos de derivado lácteo)	7		10 ² UFC/g
<i>Salmonella ssp/25g</i> (productos rellenos de derivados lácteos, cacao y carne)	10		Ausencia
<i>Listeria ssp/25g</i> (productos rellenos de derivados lácteos, cacao y carne)	10		Ausencia

8.2 Especificaciones físico-químicas

INDICADORES	Pan Simple	Pan Integral	Pan Dulce	Galletas	Galletas Rellenas	Pasteles (queques)
Caracteres organolépticos	Propia	Propia	Propia	Propia	Propia	Propia
Acidez	Máx. 0,3 %	Máx. 0,3	Máx. 0,2 %	Máx. 0,2 %	Máx. 0.2 %	Máx. 0.2 %
Humedad	Máx. 30 %	Máx. 35%	Máx. 30 %	2,50- 6,0 %	1-2 %	20 %
Hierro	40 - 55 mg/kg	0	40 - 55 mg/kg	30 mg/kg ¹	0	40 - 55 mg/kg
Ausencia de sustancia tóxicas en su composición						

9. HIGIENE:

El producto regulado por las disposiciones de la presente norma debe procesarse y manipularse de conformidad con los requisitos establecidos por la NTON Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense Sanitaria de Alimentos. Requisitos Sanitarios para Manipuladores y el RTCA Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura.

10. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Los productos regulados por la presente norma deben cumplir con lo establecido en Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para Almacenamiento de productos alimenticios y la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para transporte de Alimentos.

¹ El contenido de hierro de la galleta podría ser menor que el parámetro, tomando en cuenta el porcentaje de harina en el producto.

11. EMPACADO Y ROTULADO

11.1 Los productos de Panificación previo al empaque debe ser acondicionado de manera que quede protegido contra la humedad y los contaminantes. El empaque debe ser de material resistente a la acción del producto, sin que altere las características organoléptica y de composición del producto.

11.2 Para los efectos de esta norma, las etiquetas deben cumplir con lo establecido en el RTCA de Etiquetado de Alimentos preenvasados para consumo humano.

11.3 Los embalajes deberán cumplir con las normas establecidas en el país.

12.- BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS

Norma oficial mexicana NOM-147-SSA11996, bienes y servicios. Cereales y sus productos. Harina de cereales, sémola o semolina. Alimentos a base de cereales de semillas comestibles, harinas, sémola o semolina o sus mezclas. Productos de panificación. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales.

NTON de Manipulación de Alimentos

NTON de Transporte de productos alimenticios

NTON de Almacenamiento de productos alimenticios

RTCA de BPM

RTCA de Harina de Trigo

RTCA de Criterios microbiológicos

RTCA de Aditivos Alimentarios

RTCA de Etiquetado de Alimentos Preenvasados para consumo humano.

13. OBSERVANCIA DE LA NORMA

La verificación y certificación de esta norma estará a cargo del Ministerio de Salud a través de la Dirección de Regulación de Alimentos y el SILAIS correspondientes de acuerdo a su ubicación geográfica, y el Ministerio de Fomento, Industria y Comercio a través de la Dirección de Defensa del Consumidor.

14. ENTRADA EN VIGENCIA

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia con carácter Obligatorio a partir de 90 días de haber sido publicado en la Gaceta Diario Oficial.

15. SANCIONES

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente norma, debe ser sancionado conforme la Legislación vigente.

-ULTIMA LINEA-