

NOTA IMPORTANTE:

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

ININ/ Oficina Nacional de Normalización

NORMA CUBANA

Obligatoria

NC

512: 2007

PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS—REQUISITOS SANITARIOS GENERALES

Project and construction of foods Installations—General sanitary requirements

ICS: 67.020

1. Edición Junio 2007
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana. Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: nc@ncnorma.cu; Sitio Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización NC/CTN 62 de Higiene de los Alimentos en el que están representadas las siguientes entidades:
 - Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos
 - Unidad Nacional de Salud Ambiental
 - Oficina Nacional de Normalización
 - Ministerio de la Industria Pesquera
 - Instituto de Investigaciones de la Industria Alimenticia
 - Centro Nacional de Inspección de la Calidad
 - Centro Nacional de Higiene de los Alimentos
 - Instituto de Investigaciones en Normalización
 - Oficina Territorial de Normalización de Ciudad de La Habana
 - Ministerio del Comercio Exterior
 - Ministerio de la Agricultura
 - Ministerio del Comercio Interior
 - Ministerio del Turismo
 - Laboratorio de Cubacontrol S.A.
 - Escuela de Hotelería y Turismo
 - Sumarpo A.C.
 - Instituto de Farmacia y Alimentos
 - CIMEX
- Se elaboró tomando en cuenta todos los elementos aplicables de los documentos siguientes: *Código Internacional de Prácticas Recomendado para Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1, Rev. 4:2003), Código de Prácticas de Higiene de Alimentos Precocinados y Cocinados utilizados en los servicios de Comidas para Colectividades (CAC/RCP 39 1993).*
- Sustituye a la *NC 38-00-04:1985 Sistema de Normas Sanitarias de Alimentos. Proyecto y construcción de establecimientos de alimentos. Requisitos sanitarios generales.*

© NC, 2007

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:

Oficina Nacional de Normalización (NC)

Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.

Impreso en Cuba.

Índice

0	Introducción	5
1.	Alcance	6
2.	Referencias normativas	6
3.	Términos y definiciones	6
4.	Requisitos para la microlocalización de los establecimientos	6
5.	Requisitos para el proyecto y construcción de las edificaciones	7
6.	Requisitos de las instalaciones	9
7.	Requisitos de la instalación tecnológica	11
	Anexo	12

0 Introducción

Esta norma será utilizada para la fiscalización y cumplimiento de las regulaciones por las autoridades competentes encargadas de vigilar la observancia de las disposiciones sobre higiene de los alimentos. La finalidad de su publicación es que sirva de orientación y fomenta la elaboración y el establecimiento de requisitos sanitarios aplicables a los alimentos con miras a su armonización y de esta forma, facilitar el comercio, lo que permitirá su amplia utilización y comprensión por los gobiernos provinciales, las autoridades reglamentarias competentes, las industrias alimentarias, los hoteles, restaurantes, cafeterías, los productores individuales primarios los elaboradores, los vendedores, almacenistas, transportadores, la venta ambulante de alimentos, así como todos los manipuladores de alimentos y los consumidores.

PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS— REQUISITOS SANITARIOS GENERALES

1 Alcance

Esta norma establece los requisitos sanitarios generales para el proyecto, construcción y reconstrucción de los establecimientos de alimentos dedicados a la obtención, elaboración, procesamiento, almacenamiento, manipulación, venta y consumo de alimentos.

Los establecimientos ya existentes se ajustarán a lo establecido en la presente norma, previo acuerdo entre las empresas y las autoridades sanitarias.

2 Referencias normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana:

NC 143: 2007 Código de Prácticas. Principios generales de higiene de los alimentos.

NC 471: 2006 Nutrición e Higiene de los alimentos. Términos y definiciones

NC 107: 2001 Saneamiento básico en locales y puestos de trabajo. Requisitos generales.

3 Términos y Definiciones

3.1 Bocel sanitario. Terminación cóncava que presenta la unión de las paredes con los pisos y techos, que no permite la acumulación de suciedades y facilita su limpieza.

2.2 Zócalo sanitario. Parte inferior de los edificios (generalmente de las paredes), de altura variable según el caso y superficie impermeable, que permite su diferenciación del resto del edificio y facilita las operaciones de limpieza y desinfección.

Para los demás términos y definiciones, véase la NC 471:2006. Nutrición e higiene de los alimentos. Términos y definiciones.

4 Requisitos para la microlocalización de los establecimientos

4.1 Para la microlocalización de un establecimiento de alimentos será necesario la aprobación oficial de la autoridad sanitaria correspondiente, según el tipo de establecimiento y la reglamentación vigente al efecto y se considerará lo descrito en la NC 143.

4.2 En la microlocalización de los establecimientos de alimentos se cumplirán los aspectos siguientes:

4.2.1 Dichos establecimientos estarán distantes y a barlovento de otras instalaciones que constituyan fuentes de vectores, olores, humos, polvos u otros contaminantes, de forma que no se afecten los productos alimenticios, ni los trabajadores que laboran en los mismos.

4.2.2 El terreno no estará expuesto a inundaciones u otras condiciones insalubres que puedan ocasionar contaminaciones de los alimentos.

4.2.3 El terreno seleccionado tendrá condiciones que posibiliten crear buenas vías de acceso al establecimiento, así como que se garantice un adecuado suministro de agua potable y que los residuales líquidos y sólidos se dispongan sin riesgo de contaminación para los productos alimenticios.

5 Requisitos para el proyecto y construcción de las edificaciones

5.1 Requisitos para el proyecto

5.1.1 Los planos, memorias descriptivas y otros documentos técnicos referidos al proyecto de construcción de un establecimiento de alimentos, requerirán de la aprobación oficial de la autoridad sanitaria correspondiente, según el tipo de establecimiento.

5.1.2 El diseño de las edificaciones garantizará que se realicen higiénicamente las operaciones y actividades para los fines de la obtención, elaboración, manipulación, transportación, almacenamiento, conservación, venta y consumo de los alimentos.

5.1.3 El diseño contemplará, de acuerdo a la actividad del establecimiento, el número, disposición, distribución y las dimensiones adecuadas de los departamentos o áreas de forma que permita la separación de las actividades capaces de causar contaminaciones, facilite la limpieza y desinfección en todas sus partes y posibilite mantener el flujo de producción en marcha adelante.

5.2 Requisitos para las áreas exteriores

5.2.1 Las áreas circundantes de los establecimientos donde así proceda, se delimitarán de forma que impida el libre acceso de personas o animales a los mismos.

5.2.2 Las vías de tráfico, así como las de acceso, estarán debidamente pavimentadas o cementadas.

5.2.3 Las áreas exteriores poseerán sistemas de drenaje adecuados que garanticen la evacuación de las aguas pluviales y de limpieza.

5.3 Requisitos de los locales y materiales

5.3.1 Los materiales utilizados en la construcción serán atóxicos e higiénicos y sus características variarán de acuerdo con las especificaciones del tipo de establecimiento a construir.

5.3.2 Los pisos serán de material sólido, lisos, resistentes e impermeables y poseerán declives adecuados para la evacuación de los líquidos hacia el sistema de drenaje.

5.3.3 En las áreas que por sus características así lo exijan, los pisos serán antirresbalables, resistentes al desgaste por la erosión y por la acción química de los ácidos y álcalis.

5.3.4 Las paredes serán de construcción sólida, resistente y de superficie lisa que permita su limpieza fácil. Su unión con los pisos será hermética, firme y poseerá bocel sanitario.

5.3.4.1 La unión entre las paredes y el techo será de forma que impida la penetración y acumulación de vectores, polvos y otras sustancias que puedan contaminar los alimentos.

5.3.5 Las áreas que por sus características así lo exijan, tendrán zócalo sanitario hasta una altura de 1,5 m como mínimo.

5.3.5.1 Los zócalos sanitarios se construirán de azulejo, granito, estuco o mármol, entre otros materiales; en su defecto se emplearán pinturas impermeables. En todos los casos su superficie será lisa, resistente, libre de grietas, sin desconchados y rajaduras.

5.3.6 Los techos se construirán de forma que impida las filtraciones, la acumulación de suciedades y la cría de insectos y roedores; tendrán una altura que permita su limpieza fácil, una buena ventilación e impida la condensación de los vapores.

5.3.7 Se evitará el empleo de falsos techos en las áreas de elaboración, producción o cocción de alimentos. En los casos que se requieran estos se construirán de forma hermética y no ofrecerán riesgo alguno para los productos que se procesen, ni afectarán el cumplimiento de lo establecido en 5.3.6.

5.3.8 Las ventanas se construirán de forma que impida la acumulación de suciedades y se facilite su limpieza y protección contra los insectos y roedores.

5.3.9 Las puertas serán de superficie plana, lisa y lavables, así como de materiales resistentes e inabsorbentes.

5.3.10 Las puertas interiores que comuniquen con las áreas de producción serán preferentemente de vaivén y resistentes a los impactos, así como permitirán la visibilidad entre una y otra área. Las mismas tendrán cierre automático y ajustado, en las áreas donde así proceda.

5.3.11 Las puertas, ventanas y otras aberturas hacia el exterior, en las áreas que por sus características así lo exijan, estarán protegidas contra insectos y roedores mediante dispositivos que permitan una limpieza fácil.

5.4 Requisitos físico ambientales

5.4.1 Todo establecimiento de alimentos tendrá una buena ventilación, para lo cual se considerará que:

5.4.1.1 Los sistemas de ventilación se diseñen de forma que no permitan la contaminación de los alimentos en cualquiera de sus fases.

5.4.1.2 El eje longitudinal de las edificaciones se oriente perpendicularmente a la dirección de las brisas predominantes.

5.4.1.3 Se evite bloquear las brisas con plantas ornamentales, equipos u otras edificaciones.

5.4.1.4 Los locales, áreas o departamentos donde existan fuentes productoras de calor, humo, vapores u otros olores extraños, poseerán sistemas de extracción local de los mismos y estarán diseñados de forma que no afecte a otras áreas ni edificaciones colindantes, y posibilite ejecutar una limpieza fácil.

5.4.2 Todo establecimiento de alimentos tendrá un sistema de iluminación natural o artificial o ambos, apropiado a las operaciones y actividades que en él se realicen, así como para la inspección sanitaria.

5.4.3 Los colores de las pinturas empleadas en las superficies inferiores de las construcciones serán:

- Verde claro, azul claro y blanco: en los zócalos sanitarios
- Verde claro, azul claro, amarillo claro y sus combinaciones: en las paredes
- Blanco: en los techos
- Blanco, crema y color del melocotón: en las puertas y las ventanas.

6 Requisitos de las instalaciones

6.1 Requisitos de las instalaciones hidráulicas

6.1.1 Todo establecimiento de alimentos contará con un sistema de abastecimiento de agua potable.

6.1.2 En las instalaciones de agua no potable utilizada para fines técnicos, se cumplirá que no exista ninguna conexión transversal ni sifonado de retroceso, junto a las tuberías de agua potable.

6.1.3 Se dispondrá de sistemas de almacenamiento de agua potable con capacidad para reserva de no menos de un día. Estos sistemas poseerán dispositivos de protección para evitar la contaminación del agua y facilitar su limpieza.

6.1.4 La red de distribución del agua contará con el número de tomas suficientes para garantizar la distribución de ésta por todo el establecimiento, según las necesidades de cada área.

6.2 Requisitos de las instalaciones sanitarias

6.2.1 Todo establecimiento de alimentos contará con un sistema para la disposición de los residuales líquidos, el cual será aprobado por las autoridades sanitarias correspondientes.

6.2.1.1 Las tuberías de recolección de residuales líquidos tendrán diámetros adecuados para evacuar el volumen máximo previsto.

Los drenes y tragantes serán de limpieza fácil y de un diámetro que permita la evacuación total del volumen de líquidos producidos de acuerdo a la actividad del establecimiento; poseerán rejillas protectoras a un nivel más bajo que el piso y en los casos que se requiera, cualquier otro tipo de dispositivo para la retención de sólidos.

6.2.1.2 En los casos en los que sea necesario, se construirán trampas de grasas en el exterior de las edificaciones.

6.2.1.3 Los residuales líquidos de los servicios sanitarios se recolectarán mediante tuberías independientes del resto del sistema de disposición del establecimiento, el cual contará además con dispositivos de reventilación.

6.2.2 No se permitirá el paso de tuberías de residuales por encima de las áreas donde se encuentren alimentos almacenados o en proceso.

6.2.3 Todo establecimiento contará con un sistema higiénico para la recolección y el almacenamiento de los residuales sólidos orgánicos e inorgánicos, que sea de fácil acceso y limpieza. Dicho sistema poseerá una buena protección para evitar las contaminaciones o los criaderos de insectos y roedores.

6.2.4 Los locales o áreas destinadas para la recolección, almacenamiento y disposición de residuales sólidos, estarán apartados y ubicados a sotavento, de forma tal que no ocasionen molestias o riesgos higiénicos para el establecimiento. En todos los casos los depósitos se situarán sobre superficies pavimentadas o cementadas.

6.2.5 Los establecimientos contarán con locales para útiles de limpieza, dotados de vertederos en cantidades adecuadas al número y a las características de las distintas áreas.

6.2.6 Todo establecimiento que requiera de instalaciones de vapor o agua caliente, dispondrá de los dispositivos adecuados para su utilización en la limpieza y desinfección de superficies, equipos, utensilios y locales de las distintas áreas.

6.2.7 En los establecimientos donde sea necesario, dada la naturaleza de las operaciones, se instalarán lavamanos en las áreas de proceso. Los mismos contarán con dispositivos higiénicos para el secado de las manos y se proveerán de dispositivos para la desinfección.

6.2.8 Los servicios sanitarios cumplirán en cuanto al número de inodoros y urinarios lo establecido en la NC 107.

6.2.9 Los baños cumplirán en cuanto al número de duchas y lavamanos con lo establecido en la NC 107.

6.2.10 Los locales de taquilla y de cambio de ropa estarán separados de los servicios sanitarios y no tendrán comunicación directa con estos.

6.3 Requisitos de las instalaciones sociales

6.3.1 Todo establecimiento contará con instalaciones sociales para el uso del personal manipulador; éstas serán convenientemente equipadas y mantenidas.

6.3.2 Las instalaciones sociales no tendrán comunicación directa con los locales o áreas donde se manipulen alimentos.

7 Requisitos de la instalación tecnológica

7.1 La instalación de los equipos, tuberías y otros accesorios, se hará de forma que permita la limpieza fácil de los mismos, así como de los locales donde éstos se encuentren ubicados.

7.2 Los equipos tecnológicos cuya instalación requiera una separación del piso, se situarán a una altura no menor que 0,2 m del mismo.

7.3 El emplazamiento e instalación de los equipos que por sus características de funcionamiento produzcan grandes derrames de líquidos, contemplará un sistema propio de drenaje.

7.4 La instalación de los equipos generadores de energía no constituirá un riesgo de contaminación para los alimentos.

7.5 Las cámaras de refrigeración, que se construyan en los establecimientos que de ellas requieran, cumplirán los siguientes requisitos:

7.5.1 Dichas cámaras garantizarán la temperatura y humedad relativa óptimas, de acuerdo al tipo de producto a almacenar y a su durabilidad.

7.5.2 Las mismas tendrán sistemas de drenaje capaces de eliminar los líquidos producidos en su interior.

7.5.3 Las cámaras de refrigeración contarán con antecámaras y su piso se construirá con la pendiente dirigida hacia las mismas. Sólo existirán tragantes en el piso de las antecámaras.

Anexo A
(informativo)

[1] Comunidad Económica Europea. Directiva 64/433 y 77/99.1999. Requisitos técnicos-sanitarios para Empresas Cárnicas.

[2] CODEX.CAC/Volumen A. Edición 1. Código internacional recomendado de prácticas. Principios generales de higiene de los alimentos.1979

[3] ARCIA TORRES, JOSE. Industrias de Alimentos. Condiciones sanitarias que deben considerarse en el diseño, microlocalización y construcción de los alimentos. Conferencia. CUBA.1981

[4] MINSAP. Código Sanitario de la República de CUBA. Proyecto. 1976.

[5] MINSAP/ MINTUR Programa de seguridad para el turismo CUBA 2001.