



CONSERVAS ALIMENTICIAS

38-05-04

Requisitos sanitarios generales

1987

Food Sanitary Standards System.
Food Preserves. General Sanitary
Requirements

Система санитарных стандартов питания.
Консервы пищевые. Общие санитарные
требования

Esta norma establece los requisitos sanitarios generales que cumplirán los alimentos en conserva y las semiconservas alimenticias para consumo humano.

1. Generalidades

- 1.1 Los procesos de producción de conservas alimenticias garantizarán la conservación de los alimentos por largos períodos de tiempo, mediante procedimientos tecnológicos que aseguren su inocuidad para la salud y las cualidades nutritivas de acuerdo al producto que se trate.
- 1.2 La producción de conservas y semiconservas alimenticias cumplirá lo establecido en la NC 38-00-03:85 "SNSA. Higiene de los alimentos. Requisitos sanitarios generales".

2. Términos y definiciones

Para los términos y definiciones utilizados en esta norma véase NC 38-00-02:85 "SNSA. Nutrición e higiene de los alimentos. Términos y definiciones".

3. Proyecto y construcción de las instalaciones

- 3.1 Para el proyecto y construcción de edificaciones e instalaciones dedicadas a la elaboración de conservas alimenticias, se cumplirá lo establecido en la NC 38-00-04:85 "SNSA. Proyecto y construcción de establecimientos de alimentos. Requisitos sanitarios generales".
- 3.2 Las fábricas de conservas alimenticias poseerán sistemas de transportación de los envases vacíos hasta las máquinas llenadoras y tapadoras que impidan que éstos se contaminen o deterioren.
- 3.2.1 Los sistemas de transportación contarán con dispositivos para el tratamiento de los envases mediante vapor, calor directo o chorros de agua.
- 3.3 las fábricas de conservas alimenticias de origen vegetal, contarán con áreas techadas de capacidad suficiente para el Almacenamiento de las materias primas semielaboradas, de acuerdo al volumen y variedad de la producción.

- 3.3.1 En estas fábricas también se proyectarán áreas con el equipamiento necesario para el lavado y selección de las materias primas vegetales.
- 3.4 El diseño y construcción de las edificaciones, permitirá que exista control del acceso de personal al interior de las mismas, así como que se brinde protección en su interior, a las diferentes fases del proceso.
- 3.5 Se proyectará el equipamiento tecnológico de acuerdo a los requerimientos del producto a elaborar, asegurando que su instalación y funcionamiento, permita la fluidez y continuidad de las operaciones, así como el cumplimiento de las normas sanitarias.
- 3.6 En las fábricas donde se produzcan grandes cantidades de desperdicios o residuos de producción, los mecanismos y medios para la evacuación de los mismos, mediante depósitos, conductos, bandas, esteras transportadoras u otros, serán higiénicos y permitirán su rápida eliminación de las áreas de proceso, sin ocasionar riesgos de contaminación al resto de los productos.
- 3.6.1 Donde así se requiera, se construirán tolvas o silos que recepcionarán directamente de las áreas de producción. Su ubicación será en zonas que no afecten los productos en proceso y permitan su fácil evacuación.
- 3.7 Los almacenes de materias primas, materiales y productos terminados, se proyectarán y construirán separados y bien delimitados de las áreas de producción.
- 3.8 Donde así se requiera, se proyectarán áreas con las condiciones necesarias para la limpieza y desinfección de los transportes y de las materias primas o productos terminados y de los envases de materias primas.

4. Requisitos higiénicos para las instalaciones

- 4.1 Se cumplirá lo establecido en la NC 38-00-05:86 "SNSA. Limpieza y desinfección. Procedimientos generales".
- 4.2 La limpieza y desinfección del equipamiento tecnológico se realizará por personal adiestrado para estas funciones.
- 4.3 Las fábricas de conservas alimenticias poseerán en las áreas de producción, instalaciones de mangueras con agua a presión a temperatura ambiente y caliente, distribuidas de forma que se garantice la limpieza de los locales y equipos.

5. Requisitos higiénicos para las materias primas

- 5.1 Las materias primas para la producción de conservas alimenticias, procederán de fuentes reconocidas y controladas por las autoridades sanitarias correspondientes y su calidad higiénica estará amparada mediante el certificado de concordancia u otro documento legal emitido por el productor.

5.2 No se utilizarán materias primas declaradas como "no aptas" para el consumo humano o que presenten señales de deterioro, descomposición, contaminación o parasitismo, así como aquellas de calidad sanitaria dudosa o no reconocida.

5.3 Las materias primas afectadas por plagas o enfermedades de significación para la salud humana, sólo podrán utilizarse mediante la aprobación de la autoridad sanitaria competente y previa definición de las características del proceso tecnológico a que serán sometidas para garantizar su inocuidad, así como su destino.

6. Requisitos higiénicos para la elaboración y las operaciones

6.1 Todas las operaciones del proceso de producción se efectuarán con la mayor rapidez posible y en condiciones que impidan la contaminación.

6.2 Las operaciones de llenado de los envases se harán mecánicamente, admitiéndose sólo el llenado manual, cuando las características del producto y la tecnología del mismo así lo exija, debiendo en estos casos emplearse guantes y someter el producto a tratamiento térmico posterior al cierre.

6.3 El cierre de los envases se realizará cumpliendo los requisitos siguientes:

- La altura del llenado será tal que garantice el espacio libre necesario, según lo establecido para cada producto y tipo de envase
- Se garantizará la eliminación del aire contenido en el espacio libre
- Las tapas de los envases presentarán la pasta selladora continua y sin fallos que puedan afectar el cierre.

6.4 Durante la producción y cuando ocurran atascos o ajustes en las máquinas tapadoras, el personal calificado efectuará inspecciones a los envases para detectar posibles defectos graves del cierre.

6.4.1 Al ocurrir roturas de los envases de vidrio en el llenado y tapado, se tomarán las medidas que aseguren la eliminación completa de fragmentos, tanto en los equipos, como en el resto de los envases adyacentes.

6.5 Después de cerrados, los envases se manipularán en condiciones que eviten daños que puedan provocar defectos en la hermeticidad de los mismos.

6.6 Cuando sea necesario, los envases después de cerrados se lavarán con agua potable.

6.7 Para establecer el tratamiento térmico necesario de un producto, se tendrán en cuenta entre otros los aspectos siguientes:

- La flora microbiana, especialmente *Clostridium botulinum* y los microorganismos alteradores
 - El tamaño y tipo del envase
 - El pH, composición y formulación del producto.
- 6.8 En las operaciones discontinuas, se establecerá un sistema eficaz de marcado en las cestas, carretillas o jaulas que contengan envases cerrados sin tratar térmicamente, de manera que el operador sepa visualmente, si esas unidades han pasado o no el tratamiento térmico.
- 6.9 Los equipos de tratamiento poseerán los medios de medición que aseguren el registro y control de los parámetros de manera que se garantice la efectividad del tratamiento térmico programado.
- 6.10 Después del tratamiento térmico o esterilización, los envases se enfriarán hasta alcanzar una temperatura no mayor de 45°C.
- 6.10.1 El agua de enfriamiento será potable y el contenido de cloro residual no será inferior a 2 mg/L.
- 6.11 En el caso de detectarse que un alimento recibió un tratamiento térmico o de esterilización inferior al estipulado, el mismo se separará del resto de los lotes y se evaluará su aptitud para el consumo humano.
- 6.12 Al producirse paradas prolongadas en la línea de producción, se retirarán de ésta aquellos envases que hayan quedado abiertos y se haya afectado su temperatura de llenado. Se aplicarán las medidas necesarias para que el producto que quede en las máquinas llenadoras, no presente riesgos de contaminación.
- 6.13 Los productos envasados en caliente que no sean sometidos a tratamiento térmico después del cierre, serán envasados a una temperatura que garantice su conservación e inocuidad.
- 6.14 Los envases que contengan productos semielaborados para ser utilizados como materia prima por la industria, se lavarán y se eliminarán los excesos de agua antes de su apertura. El proceso de apertura no constituirá riesgo de contaminación para el producto.
- 6.15 Los equipos, utensilios u otros medios que intervengan en la elaboración, se mantendrán limpios y en buen estado de conservación.

7. Inspección y requisitos sanitarios para los envases

- 7.1 Los envases utilizados serán lo suficientemente resistentes ante los esfuerzos mecánicos, químicos y térmicos y a los daños físicos que puedan producirse durante el tratamiento y manipulación normal.

- 7.2 Los envases garantizarán las condiciones de hermeticidad requerida y no transferirán a los alimentos sustancias que alteren sus características organolépticas o su valor nutritivo, durante la elaboración y conservación.
- 7.3 Los envases de hojalata serán específicos de acuerdo al producto a contener, al tipo de hojalata, a las características del laqueado interior y al tamaño del envase. Los mismos serán de primer uso y de ser necesaria su reutilización, la misma será previamente aprobada por la autoridad sanitaria correspondiente.
- 7.4 Los envases de vidrio se someterán a inspección visual para evitar la presencia de partículas extrañas. Además, se rechazarán aquellos que presenten rajaduras.
- 7.5 Serán rechazados antes del llenado, los envases que presenten suciedades, abolladuras que afecten su hermeticidad, defectos en las costuras base y laterales o cuya superficie interior se encuentre afectada por oxidación, rayaduras, grietas u otras anomalías que dañen el estañado, recubrimiento de laca o esmalte.
- 7.5.1 También serán rechazadas las tapas que presenten defectos de conformación, siempre que afecten la efectividad del cierre.
- 7.6 Los envases para los productos en las fábricas, no se podrán utilizar con otro fin que no sea el de envasar alimentos.
- 7.7 Los envases vacíos se almacenarán en lugares específicos para este fin y protegidos del polvo, la humedad, los insectos, roedores y otros agentes que puedan afectarlos.
8. Especificaciones sanitarias del producto terminado
- 8.1 Los envases calientes no se apilarán de manera que propicien condiciones de incubación para la proliferación de microorganismos termofílicos.
- 8.2 Los productos una vez envasados, permanecerán en el almacén por un período no menor de 10 días para detectar posibles fallas en el tratamiento o hermeticidad. La temperatura de almacenamiento no será superior a la ambiental existente.
- 8.3 Las conservas alimenticias cumplirán lo establecido en la NC 38-02-05:87 "SNSA. Aditivos alimentarios. Regulaciones sanitarias" y la NC 38-02-06:87 "SNSA. Contaminantes metálicos. Regulaciones sanitarias". Los alimentos en conserva serán negativos a la prueba de esterilidad.
- 8.3.1 Las conservas alimenticias estarán exentas de materias extrañas u otras objetables al producto. Los envases no presentarán abombamientos o abolladuras notables ni fugas y signos de corrosión que afecten la hermeticidad.

8.4 Cada envase de producto, poseerá una correcta identificación mediante troquelado marcado o etiquetado, la cual brindará entre otras, las siguientes informaciones:

- Nombre del producto
- Lista de ingredientes (incluyendo aditivos)
- Fecha de producción o envasado
- Identificación del establecimiento productor
- Clave o número del lote o turno de producción, en el envase o embalaje
- Período de garantía o durabilidad mínima.

COMPLEMENTO

Normas estatales de referencia:

- NC 38-00-03:85 SNSA. Higiene de los alimentos. Requisitos sanitarios generales
- NC 38-00-02:85 SNSA. Nutrición e higiene de los alimentos. Términos y definiciones
- NC 38-00-04:85 SNSA. Proyecto y construcción de establecimientos de alimentos. Requisitos sanitarios generales
- NC 38-00-05:86 SNSA. Limpieza y desinfección. Procedimientos generales
- NC 38-02-05:87 SNSA. Aditivos alimentarios. Regulaciones sanitarias
- NC 38-02-06:87 SNSA. Contaminantes metálicos. Regulaciones sanitarias

Bibliografía consultada:

- MINSAP. Dirección Nacional de Higiene. Higiene del medio. Cuba, 1976
- FAO/OMS. Higiene de la carne, 1969
- ZDENEK MATYAS JOSEE HOLEC. Tecnología de alimentos y materias primas de origen animal. Editora Universitaria. La Habana, 1965
- BAUMGARTNER, J.C. y HERSON, A.C. Conservas alimenticias. Fundamentos técnico microbiológicos. Editorial Acribia. España, 1959.