

# Alimentos de baja acidez

---

## 1. Soporte legal

- ◆ Ley 9ª del 1979, Código sanitario nacional.
- ◆ Decreto 2162 de 1983, por el cual se reglamenta el título V de la ley 9ª del 1979 en cuanto a producción, procesamiento, transporte y expendio de los productos cárnicos. Capítulo III de la clasificación de los productos dentro de los cuales se tienen los productos procesados en enlatados.
- ◆ Decreto 561 de 1984, por el cual se reglamenta parcialmente el título V de la ley 9ª del 1979 en cuanto a captura, procesamiento, transporte y expendio de los productos de la pesca y en la sección III de las conservas preparadas a base de los productos de la pesca.
- ◆ Decreto 3075 de 1997, por el cual se reglamenta parcialmente la ley 9ª del 1979, y se regulan las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos.
- ◆ Resolución 4547 del 3 de diciembre 1998.

## 2. Definiciones

### Alimento de baja acidez

Todos los productos de la pesca y de otras fuentes cárnicas tales como bovinos, porcinos y aves, así como verduras, cereales, oleaginosas y mezclas de estas u otros productos con carnes de diferente fuente, envasados o enlatados que presentan potenciales de hidrógeno (pH) iguales o mayores de 4,5, además que su líquido de gobierno sea salmuera. Según resolución 4547 de 1998, son considerados de alto riesgo. De acuerdo con el contenido principal de estos productos, se clasificarán en tres grupos:

- ◆ Productos mixtos procesados enlatados: productos elaborados a partir de alimentos de origen vegetal o con alguna mezcla de productos cárnicos que son sometidos a esterilización comercial. Dentro de este grupo se consideran: enlatados a base de oleaginosas (soya, maíz), leguminosas (arveja, frijol, garbanzo, etcétera) y hortalizas (espárragos).
- ◆ Conservas preparadas a partir de productos de la pesca: productos de la pesca envasados herméticamente y sometidos a esterilización comercial de forma que no se alteren ni representen peligro alguno para la salud del consumidor, y conservados bajo condiciones apropiadas de almacenamiento durante un tiempo prolongado. Dentro de este grupo se consideran conservas de pescado en salsa, conserva de pescado natural, pasta de pescado, pescado con jalea, pescado

en aceite, caldo de pescado, cazuela de mariscos, caviar y conserva de mariscos. *Este tipo de productos se inspeccionarán según los parámetros suministrados en el protocolo de cárnicos procesados.*

- ◆ Productos cárnicos procesados enlatados: los elaborados a base de carne y grasa de animales de abasto, con la adición de ingredientes y aditivos permitidos, o mezcla con otros productos, sometidos a esterilización comercial, que para su expendio se envasan en latas de cierre hermético. Dentro de este grupo se consideran la albóndiga enlatada, carne curada enlatada, carne de diablo o jamón endiablado enlatado, jamón cocido enlatado, carne almuerzo, pasta de hígado enlatada, salchichas, mezclas de productos cárnicos con alimentos de origen vegetal (atún con hortalizas como zanahoria, cebolla y tomate; carne de bovino con salsas). *Este tipo de productos se inspeccionarán según los parámetros suministrados en el protocolo de cárnicos procesados.*

### Identificación del producto

Información relacionada con las indicaciones comerciales, rótulo, contenido, peso, fecha de vencimiento y registro sanitario

### Palpación

Es la apreciación de anomalías al tacto. La superficie debe estar seca. Toda humedad es sospechosa de contracción del envase. Las paredes deben estar sin puntos blancos (sospecha de fuga de gases).

### Percusión

Consiste en golpear con los dedos o un mazo las paredes y los fondos para apreciar los sonidos. El sonido debe ser mate en conservas secas y sanas. Sonido claro en los jugos. Cuando hay gases el sonido es sonoro.

### Inmersión

Consiste en sumergir la conserva en agua caliente y observar: si flota hay gases. Si se producen burbujas hay fugas de gases por ranuras, poros o soldaduras.

## 3. Puntos críticos para la vigilancia y el control

Considerando el enfoque de riesgo, se establecen los siguientes puntos prioritarios para la vigilancia y el control:

- ◆ Procesadoras o fábricas de conservas y enlatados de baja acidez.
- ◆ Depósitos de conservas y enlatados de baja acidez.
- ◆ Expendios mayoristas y minoristas.

## 4. Inspección, vigilancia y control en los puntos críticos

La vigilancia y el control epidemiológico de productos enlatados y conservas en los depósitos o centros de almacenamiento y distribución que existen en el Distrito implica tener una representatividad y cobertura de las diferentes marcas y tipo de productos alimenticios que se distribuyen en la ciudad.

Las actividades que se relacionan a continuación serán realizadas por profesionales y técnicos que abordan la línea de atención al ambiente, quienes adelantarán estas funciones en forma integral e intervendrán los cuatro factores de riesgo en cada punto crítico a través de visitas de inspección, vigilancia y control.

- ◆ Identificación de factores de riesgo.
- ◆ Asesoría y asistencia técnica.
- ◆ Educación sanitaria.
- ◆ Planes de mejoramiento.
- ◆ Aplicación de medidas sanitarias preventivas y de seguridad.
- ◆ Coordinación intersectorial.

### Identificación de factores de riesgo

El desarrollo de estas funciones sanitarias, contempla varios aspectos, a saber:

- ◆ En la fase de planeación, verificar el cumplimiento de los documentos legales y sanitarios mínimos contemplados para el funcionamiento del establecimiento, como son el certificado de la Cámara de Comercio de Bogotá o registro mercantil, el cual demuestra la conformación o constitución legal del establecimiento. Este documento no debe tener más de tres meses de expedido y debe ser original. En él debe confrontarse la razón social del establecimiento y su destinación registrada.
- ◆ Revisar la solicitud del interesado, con el fin de aclarar y definir aspectos relacionados con el representante legal, la ubicación, destinación o autorización para el proceso de alimentos, el flujo de procesos planteado, la maquinaria y los equipos de que se dispone, la distribución de áreas en la planta (plano a mano alzada: zona de proceso, de embotellado y empaque, de devolutivos, de distribución y control de calidad, entre otros). De igual manera, debe identificarse el talento humano disponible, y especificarse si es administrativo, profesional, técnico, operario y otros.
- ◆ Debe solicitar la declaración del efecto ambiental o licencia ambiental según el caso, expedida por el Departamento Administrativo del Medio Ambiente –Dama– o el Ministerio del Medio Ambiente, según sea el caso; esto con el fin de asegurar la preservación de la calidad de la atmósfera.

### Procesadora o fábricas de conservas

En este punto la vigilancia y el control se realizará a través de cuatro visitas: diagnóstico, evaluación y seguimiento, realizadas por un profesional de la salud idóneo.

Lo anterior se constatará o verificará a través del cumplimiento de lo establecido en el título II, capítulos I a VII del decreto 3075 de 1997, relacionados con requisitos para la instalación, funcionamiento, equipos mínimos, personal requerido; requisitos higiénicos de fabricación, aseguramiento y control de la calidad; saneamiento básico y almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de los productos.

En las visitas de diagnóstico, seguimiento y evaluación, deben inspeccionarse, verificarse y controlarse los diferentes factores de riesgo, considerando como mínimo los siguientes aspectos:

- ◆ En la parte locativa: el estado sanitario del piso, las paredes y los techos; la iluminación, la ventilación (natural, artificial, suficiente), las baterías sanitarias y el guardarropas (cantidad suficiente, dotación, diferenciadas por sexo). Que la edificación esté construida a prueba de roedores; verificar el estado de los muros, las aberturas para la iluminación o acceso para tuberías, cielos rasos, puertas y protección de sifones.
- ◆ En el proceso y producto: ubicación y secuencia de áreas, ubicación y estado sanitario de los equipos, almacenamiento, conservación y calidad de la materia prima, proveedores, aditivos, conservantes, empaque, rotulado, registro sanitario, almacenamiento y conservación del producto terminado, rotación del mismo, vehículos distribuidores, tratamiento aguas residuales/industriales, entre otros.
- ◆ En control de calidad debe verificarse el desarrollo del mismo en el laboratorio propio o a través de uno particular, autorizado por la Secretaría Distrital de Salud; que el personal profesional y técnico sea idóneo; las técnicas fisicoquímicas y microbiológicas utilizadas para la materia prima, producto en proceso y producto terminado; los resultados de análisis previos (revisión de libros), las medidas correctivas tomadas por la empresa, los programas de control de calidad y las buenas prácticas de manufactura, entre otros.
- ◆ Programas de aseo y desinfección a la planta física, la maquinaria, los equipos y utensilios: periodicidad y productos utilizados.
- ◆ Control vectorial: programa adelantado por la misma empresa o contratado con un particular, tipos de control utilizados (químicos, ultrasonido), periodicidad del mismo, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos.
- ◆ Talento humano: verificar el plan de capacitación, la dotación del personal (batas, overoles, botas, petos, cofias); el cumplimiento de la ley de seguridad social en salud (afiliación de los trabajadores a una EPS y ARP); resultados de los exámenes médicos y de laboratorio rutinarios.
- ◆ En seguridad industrial, verificar que las áreas y rutas de evacuación cuenten con una señalización adecuada y completa; la disponibilidad de extintores de incendios, su localización y señalización; la disponibilidad de protectores auditivos, de guantes metálicos y de piso antideslizante en algunas áreas.

La vigilancia de los factores de riesgo del consumo en fábricas o procesadoras de conservas debe comprender:

- ◆ Verificación de calidad externa del producto: en la procesadora o fábrica de las conservas deberá comprobarse la información relacionada con la identificación del producto; el estado de las tapas y los fondos, la presencia de soldaduras, dobleces, abolladuras, fisuras, etcétera; realizar palpación en búsqueda de humedad; percusión e inmersión en búsqueda de gases o fugas.

- ◆ Toma de muestras: el muestreo por lotes, para enviar al Laboratorio de Salud Pública, se realizará según criterio técnico y aplicando el concepto de enfoque de riesgo.
- ◆ Actas de visita: con base en lo observado en las visitas de inspección, el equipo de atención al ambiente levantará actas en las cuales constarán las condiciones sanitarias y buenas prácticas de manufactura utilizadas en el centro de almacenamiento o distribución, emitiendo concepto, según el caso. Como instrumento de registro se utilizará el formulario único de acta de visita de aplicación nacional establecido por el Invima (decreto 3075 de 1997, artículos 69, parágrafo y 71).

Si como resultado de la visita de inspección se comprueba que la procesadora o fábrica de conservas no cumple con las condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manufactura, en el formulario correspondiente se consignarán las exigencias necesarias y se concederá un plazo no mayor de treinta días para su cumplimiento a partir de la notificación (decreto 3075 de 1997, capítulo XII, artículo 70).

## Centros de almacenamiento o distribución

Los centros de almacenamiento son todos aquellos lugares destinados exclusivamente al bodegaje del producto terminado y su posterior distribución. En Bogotá, estos puntos se encuentran por lo general en los grandes almacenes, especialmente hipermercados y supermercados de cadena.

En estos puntos, la vigilancia y el control se realizará a través de, mínimo, tres visitas: la primera de diagnóstico, la segunda de seguimiento y la tercera de evaluación. En el momento en que se identifique la necesidad de realizar más visitas de seguimiento, estas deberán desarrollarse hasta que se asegure que el establecimiento no va a generar riesgos para la salud pública.

En las visitas integrales de diagnóstico y evaluación se hará:

- ◆ Verificación del cumplimiento de lo establecido en el título II, capítulos del II al VII del decreto 3075 de 1997, relacionados con requisitos para instalación, funcionamiento del establecimiento; conservación del producto, aseguramiento, almacenamiento, distribución, transporte y comercialización del mismo.
- ◆ Verificación de calidad externa del producto: la autoridad sanitaria deberá observar las características físicas del producto (color, olor, sabor materias extrañas) así como características físicas del envase tales como presencia de oxidación, soldaduras, dobleces, abolladuras, fisuras; realizar palpación en búsqueda de humedad; percusión e inmersión en búsqueda de gases o fugas. De igual manera, deberá verificar la rotulación propia del producto.
- ◆ Toma de muestras: en depósitos o centros de almacenamiento y distribución se tomarán muestras de los productos requeridos para enviar al Laboratorio de Salud Pública, o cuando este tipo de alimentos se vea involucrado en una enfermedad transmitida por alimentos.
- ◆ Actas de visita: con base en lo observado en las visitas de inspección, el equipo de atención al ambiente levantará actas en las cuales constarán las condiciones sanitarias y prácticas de conservación y manejo utilizadas en el centro de almacenamiento o distribución, emitiendo concepto, según el caso. Como instrumento de registro se utilizará el formulario único de acta de vigilancia y control en salud pública, avalado técnicamente por el Invima.

Si como resultado de la visita integral de inspección se comprueba que el depósito, centro de almacenamiento y distribución no cumple con las condiciones sanitarias, se consignarán las exigencias necesarias en el formulario correspondiente y se concederá un plazo no mayor de treinta días para su cumplimiento a partir de la notificación.

En la visita de seguimiento:

- ◆ Verificación de cumplimiento de las observaciones y recomendaciones formuladas en las visitas integrales, las cuales se realizarán vencido el plazo para el cumplimiento de establecido en el acta; en caso de encontrar que éstas no se han cumplido, se aplicarán las medidas sanitarias de seguridad y sanciones previstas en el decreto 3075 de 1997.
- ◆ Verificación de calidad externa del producto: en las visitas de seguimiento, la autoridad sanitaria también deberá observar las características físicas del producto (color, olor, sabor materias extrañas) así como las características físicas del envase tales como la presencia de oxidación, soldaduras, dobleces, abolladuras o fisuras; realizar palpación en búsqueda de humedad; percusión e inmersión en búsqueda de gases o fugas. De igual manera, deberá verificar la rotulación propia del producto.
- ◆ Toma de muestras: cuando se identifique la necesidad de toma de muestras para la aplicación de una medida sanitaria, o cuando este tipo de alimentos se vea involucrado en una enfermedad transmitida por alimentos.
- ◆ Acta de visita de seguimiento: con base en lo observado en las visitas de seguimiento, se levantarán las actas correspondientes, en las cuales constará el cumplimiento o no de las observaciones realizadas en la visita integral y otros datos sobre nuevos hallazgos. Como instrumento de registro se utilizará el formulario único de acta de visita de seguimiento de aplicación nacional establecido por el Invima.

## Expendios o centros de comercialización

En los expendios mayoristas (supermercados de cadena) y minoristas (tiendas, cafeterías) se inspeccionará, vigilará y controlará lo establecido en el artículo 35 del capítulo VII del decreto 3075 de 1997, relacionado con el almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de productos enlatados.

A los supermercados deben hacerseles dos visitas integrales, realizadas por un profesional, y cuatro visitas de seguimiento realizadas con un técnico; a expendios minoristas se les harán, mínimo, cuatro visitas al año.

- ◆ Toma de muestras: en los expendios de alimentos no se tomarán muestras en forma rutinaria; sólo ante situaciones especiales en las cuales se vea la necesidad de verificar parámetros de alguna marca en especial o ante la presencia de una enfermedad transmitida por alimentos asociada a consumo de un enlatado comprado en un expendio.
- ◆ Muestreo especial en expendios: ante resultados fisicoquímicos y microbiológicos de no aceptabilidad en productos muestreados en procesadoras, depósitos y expendios, y ante información comunitaria de evidencias de alteración de productos, se realizarán planes de muestreo en expendios para marcas específicas de los productos sospechosos.

Si a través de la vigilancia y el control institucional o por información de otros organismos o de la comunidad, se identifican otro riesgo(s) que se han evaluado

con los análisis fisicoquímicos y microbiológicos que se aplican a las conservas, según el decreto 3075, podrán incluirse nuevas estrategias de muestreo, análisis por laboratorio y otros aspectos, de acuerdo con el nuevo riesgo identificado.

### Asesoría y asistencia técnica

La autoridad sanitaria prestará asesoría y asistencia técnica para mejorar y mantener el establecimiento en buenas condiciones higiénico-sanitarias de infraestructura, condiciones de proceso y fabricación, salud ocupacional y programas de aseguramiento y control de la calidad.

### Educación sanitaria

En los diferentes puntos de vigilancia y control debense realizar actividades de sensibilización a las directivas y trabajadores sobre la importancia de implementar programas de control de calidad como el sistema de análisis de riesgos y puntos críticos de control –HACCP–; buenas prácticas de manufactura, manejo de residuos sólidos y líquidos, entre otros.

En el ámbito de la comunidad en general, se enfatizará en la identificación de características externas de los productos, como información que debe aparecer en el rotulado (marca, productor o importador, contenido, peso, fecha de vencimiento, registro sanitario), estado de las tapas y fondos, soldaduras, dobleces, observar abolladuras, fisuras, anomalías al tacto, presencia de humedad, indicios de fuga de gases, prueba de percusión e inmersión para identificar presencia de gas.

### Planes de mejoramiento

Cuando no se cumpla con las exigencias establecidas en la normatividad y esta situación no incida directamente sobre el producto, generando riesgo para la salud pública (por ejemplo, estructura física, tecnología operativa o poco desarrollo en programas de control de calidad), al representante legal del establecimiento se le solicitará un *plan de mejoramiento*, por fases y tiempos, que lleve al cabal cumplimiento de la normatividad y, principalmente, a controlar los puntos de riesgo de contaminación de los productos. Este plan se discutirá y ajustará, por consenso, con la autoridad sanitaria y se dirigirá a mejorar las condiciones del establecimiento, lo cual se reflejará en la última visita integral en la que se evaluará el impacto de la vigilancia y control realizado durante el año.

### Aplicación de medidas sanitarias

Si como resultado de la visita de inspección se comprueba que la procesadoras, fábricas, depósitos o expendios mayoristas y minoristas de conservas y enlatados de baja acidez no cumplen con las condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manejo establecidas en la normatividad, generando un riesgo para la salud pública, se aplicarán las medidas sanitarias de seguridad, procedimientos y sanciones establecidas en la ley 9ª de 1979 y en el capítulo XIV del decreto 3075 de 1997, las cuales deben quedar consignadas en el acta.

## Coordinación intersectorial

Como estrategia complementaria e integral de la vigilancia epidemiológica y control sanitario de los posibles factores de riesgo que puedan originarse en estos puntos críticos, local y distritalmente debe llevarse a cabo gestión intersectorial. Cada sector debe adelantar lo que le compete según su misión. Dentro de las entidades a involucrar se incluyen el Ministerio de Salud, el Invima, la empresa privada, la red de laboratorios de bromatología privados, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas, entre otros. Esto con el fin de incidir de manera positiva en la problemática sanitaria encontrada a través de procesos de retroalimentación y actualización tanto de la legislación como de la normatividad existente para este sector.

## 5. Subsistema de información

Como fuentes de información de actividades de vigilancia y control (intervención) sanitario de la calidad de alimentos de baja acidez, se utilizarán los siguientes instrumentos, los cuales recogen variables relacionadas con producto, lugar, tiempo, análisis, intervención e impacto, las cuales deben ser sistematizadas para su posterior análisis:

- ◆ Censo de puntos críticos.
- ◆ Actas de vigilancia y control sanitario a fábricas de alimentos.
- ◆ Acta de aplicación de medidas sanitarias.
- ◆ Formato de toma y recepción de muestras.
- ◆ Resultados de muestras tomadas para análisis *in situ*.
- ◆ Resultados de muestras analizadas en el Laboratorio de Salud Pública

## 6. Subsistema de análisis

### Indicadores operativos

- ◆ Censo actualizado de puntos críticos.
- ◆ Porcentaje de establecimientos vigilados y controlados.
- ◆ Muestras tomadas para análisis *in situ*.
- ◆ Muestras tomadas para análisis en el Laboratorio de Salud Pública.
- ◆ Aplicación de medidas sanitarias.
- ◆ Cumplimiento de planes de mejoramiento.

### Indicadores de impacto

- ◆ Porcentaje de conceptos sanitarios favorables emitidos.
- ◆ Ausencia de intoxicaciones alimentarias asociadas con consumo de alimentos de baja acidez.