

# Productos cárnicos procesados

---

## 1. Soporte legal

- ◆ Ley 9ª de 1979, Código sanitario nacional.
- ◆ Decreto 2162 de 1983, por el cual se reglamenta parcialmente el título V de la ley 9ª de 1979, en cuanto a producción, procesamiento, transporte y expendio de los productos cárnicos procesados.
- ◆ Decreto 3075 de 1997, por el cual se reglamenta parcialmente la ley 9ª de 1979, y se regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos.

## 2. Definiciones

Los productos cárnicos pueden clasificarse según *su proceso de producción* en:

### Embutido

Producto procesado crudo o cocido, ahumado o no, introducido a presión en tripas; aunque en el momento de expendio o consumo carezca de la envoltura empleada.

### No embutido

Producto cárnico procesado crudo o cocido, ahumado o no, que en su proceso de elaboración no se introduce en tripas.

Según *su procesamiento*, estos productos se agrupan en:

- ◆ *Embutidos procesados cocidos*: salchicha, cábano, salchichón, mortadela, jamonada, morcilla o rellena, pasta de hígado, carne de diablo y tocineta.
- ◆ *No embutidos procesados cocidos*: jamón cocido, pernil, queso de cabeza y albóndiga.
- ◆ *Procesados crudos frescos*: chorizo fresco y longaniza, hamburguesa y albóndiga.
- ◆ *Procesados madurados*: salami y jamón crudo madurado.

### Planta de productos procesados

Establecimiento destinado a la elaboración de alimentos preparados a partir de carne, grasa, vísceras y subproductos comestibles de animales de abasto que se autoricen para el consumo humano. También pueden recibir el nombre de fábricas de embutidos o salsamentarias.

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

De acuerdo con la normatividad vigente, se han identificado los siguientes puntos críticos para la vigilancia y el control:

- ◆ Plantas de productos procesados.
- ◆ Vehículos transportadores de productos procesados.
- ◆ Expendios de alimentos.

### 4. Inspección, vigilancia y control de puntos críticos

Las actividades que se relacionan a continuación serán realizadas por los 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 de seguridad sanitaria.
- ◆ 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 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, la destinación o autorización para el proceso de alimentos, los flujos de procesos planteados, la maquinaria y los equipos de que se dispone, la distribución de áreas en la planta (plano a mano alzada: zonas de proceso, de embotellado y empaque, de devolutivos, de distribución y control de calidad, entre otros). De igual manera, se identificará el talento humano disponible y se especificará si es administrativo, profesional, técnico, operario y otros.
- ◆ En las fábricas, debe solicitarse la declaración de 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.

En las visitas de diagnóstico, seguimiento y evaluación, deben inspeccionarse, verificarse y controlarse los diferentes factores de riesgo, considerando, 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.

### *Plantas de productos procesados*

La inspección, vigilancia y control sanitario se realizará a través de, mínimo, seis visitas al año por cada establecimiento: dos integrales (primera visita de diagnóstico y última de evaluación) y cuatro de seguimiento.

En la primera visita se hará un diagnóstico de la situación encontrada y en la última se realizará una evaluación cuantitativa y cualitativa, teniendo en cuenta los resultados de la visita inicial de diagnóstico. La vigilancia de los factores de riesgo del consumo en una planta de productos procesados debe comprender:

- ◆ Condiciones higiénico-sanitarias establecidas en el capítulo II del decreto 2162 de 1983, relacionados con planta de producción, equipos e instalaciones.

- ◆ Clasificación del establecimiento: planta de producción de derivados cárnicos, depósito o expendio.
- ◆ Identificación de la clase y el tipo de derivados cárnicos que se fabrican, acopian o expendien; registros sanitarios vigentes; marcas comerciales de cada producto.
- ◆ Condiciones del laboratorio de control de calidad, tal como lo establece el capítulo II, artículo 13 del mencionado decreto, verificando los procedimientos que se llevan a cabo y revisión de libros de análisis.
- ◆ Toma de muestras: en las visitas de diagnóstico y seguimiento se recogerán muestras por cada lote de derivado cárnico, las cuales serán remitidas al Laboratorio de Salud Pública del Distrito, aplicando las especificaciones del protocolo de muestreo para productos cárnicos procesados.
- ◆ Acta de visita: con fundamento en lo observado en las visitas, el equipo de salud pública-ambiente levantará actas en las cuales constarán las condiciones higiénico-sanitarias encontradas; buenas prácticas de manufactura; manejo, conservación de los derivados cárnicos, entre otros aspectos. Según los hallazgos, se emitirá concepto sanitario.

Si como resultado de la visita se comprueba que el establecimiento (plantas de producción, vehículos y expendios) no cumple con las condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manufactura, se consignarán las exigencias necesarias en el formulario correspondiente y se concederán diferentes plazos para el cumplimiento de la normatividad.

### Vehículos transportadores de productos procesados

La identificación de factores de riesgo en los vehículos destinados al transporte de productos cárnicos procesados debe ser realizada en las plantas procesadoras, verificando el cumplimiento de lo estipulado en el artículo 33 del decreto 3075 de 1997.

También deben inspeccionarse, en forma aleatoria, los vehículos que comercializan productos provenientes de fuera de la ciudad, verificando aparte de las condiciones higiénico-sanitarias, el origen de los productos, según lo establecido en el decreto 3075 de 1997.

### Expendios de alimentos

En expendios mayoristas como plazas de mercado, supermercados e hipermercados, al igual que en expendios minoristas como famas y tiendas, deberán verificarse las condiciones higiénico-sanitarias, el bodegaje, almacenamiento y conservación de los productos, según lo establecido en el decreto 3075 de 1997.

En estos establecimientos se realizarán pruebas *in situ*, caracterizadas por la verificación de las características externas del producto, empaque y rotulado de los mismos, según las especificaciones establecidas en el protocolo de muestreo.

*Periodicidad de las visitas:* está dada según el tipo de expendio; como instrumento se utilizará el acta de control sanitario a fábricas de alimentos, establecido por el Invima. En expendios minoristas se realizarán cuatro visitas al año. Las plazas de mercado mayoristas tendrán cinco visitas a la semana, de ocho horas diarias, realizadas por un profesional y un técnico de saneamiento ambiental.

## Asesoría y asistencia técnica

La asesoría estará dirigida a mejorar y a mantener en el establecimiento las condiciones higiénico-sanitarias de infraestructura, condiciones de proceso y fabricación, salud ocupacional y programas de aseguramiento y control de la calidad. De igual manera, si a través de la vigilancia y el control institucional o por información de otros organismos o de la comunidad se identifican otros riesgos que no se están evaluando en los puntos críticos mencionados, se procederá a prestar la asesoría y asistencia técnica necesarias con el fin de corregir los inconvenientes observados.

## Educación sanitaria

En el establecimiento deben realizarse actividades de sensibilización dirigidas a la utilización de programas de control de calidad, como por ejemplo el sistema de análisis de riesgos y puntos críticos de control –HACCP–. Además, deben promoverse actividades educativas sobre enfermedades zoonóticas, buenas prácticas de manufactura y manejo de residuos sólidos y líquidos, entre otros.

En cuanto al consumidor y a la población en general, las actividades de promoción y prevención incluirán aspectos relacionados con la verificación de características externas como fechas de caducidad o vencimiento, registro sanitario, información del fabricante, entre otros; así como lo relacionado con evaluación organoléptica del producto y conservación del mismo en los puntos de venta. A la vez, deberá educarse a la comunidad para que informe a la autoridad sanitaria sobre hallazgos irregulares en los puntos de venta que comprometan la calidad del producto.

## Planes de mejoramiento

Cuando no se cumplan las exigencias establecidas en la normatividad y esta situación no incida directamente sobre el producto, que lleve a generar riesgo para la salud pública (por ejemplo, estructura física, tecnología operativa, aplicación HACCP), al representante legal del establecimiento se le solicitará un plan de mejoramiento por fases y tiempos para cumplir con la normatividad y, principalmente, para controlar los puntos de riesgo de contaminación en la carne. Este plan se discutirá y ajustará por consenso con la autoridad sanitaria y debe dirigirse 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 procesadora no cumple 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.

En caso de encontrar que éstas no se han cumplido, los documentos preestablecidos deben remitirse a la dirección de salud pública, con el fin de iniciar el proceso sancionatorio respectivo previsto en el decreto 3075 de 1997.

## Coordinación intersectorial

Como estrategia fundamental en la vigilancia epidemiológica y control sanitario de los diferentes factores de riesgo originados en estos puntos críticos, deberá adelantarse, en los ámbitos local y central, el trabajo y la gestión intersectorial; cada sector debe adelantar lo que le compete según su misión. Entre las entidades involucradas se incluyen el Ministerio de Salud, el Invima, la empresa privada, la red de laboratorios de bromatología privados y 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 los productos cárnicos procesados se utilizarán los siguientes instrumentos, los cuales recogen variables relacionadas con producto, lugar, tiempo, análisis, intervención e impacto, que deben ser sistematizadas para su posterior análisis:

- ◆ Censo de puntos críticos de control.
- ◆ Actas de vigilancia y control sanitario a fábricas de alimentos.
- ◆ Acta de aplicación y levantamiento de medidas sanitarias.
- ◆ Acta de revisión de vehículos.
- ◆ Resultados de análisis *in situ*.
- ◆ Resultados de muestras analizadas en Laboratorio de Salud Pública.

## 6. Subsistema de análisis

### Indicadores operativos

- ◆ Censo actualizado de establecimientos.
- ◆ Porcentaje de establecimientos vigilados y controlados.
- ◆ Número de muestras tomadas para análisis *in situ*.
- ◆ Número de muestras tomadas para análisis en el Laboratorio de Salud Pública.
- ◆ Número de planes de mejoramiento concertados.
- ◆ Aplicación de medidas sanitarias.

### Indicadores de impacto

- ◆ Porcentaje de conceptos sanitarios favorable emitidos por punto crítico.
- ◆ Reducción de enfermedades transmitidas por alimentos, cuyo alimento implicado está relacionado con productos cárnicos procesados.
- ◆ Resultados de laboratorio de muestras tomadas en la vigilancia y control con calidad aceptable.

## PROTOCOLO TOMA DE MUESTRAS DE CÁRNICOS PROCESADOS

### Soporte legal

- ◆ Decreto 2278 del 2 de agosto de 1982, por el cual se reglamenta parcialmente el título V de la ley 9ª de 1979 en cuanto al sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano y su procesamiento, transporte y comercialización.
- ◆ Decreto 2162 del 1º de agosto de 1983, por el cual se reglamenta parcialmente el título V de la ley 9ª de 1979, en cuanto a producción, procesamiento, transporte y expendio de los productos cárnicos procesados.

### 1. Tipo de muestra

Los productos cárnicos procesados se obtienen a partir de los diferentes tipos de carne existente, como son la carne de bovino, porcino, aves y algunas veces pescados y mariscos, las cuales se someten o no a cocción, según el tipo de producto que se desee obtener.

- ◆ Producto cárnico procesado cocido
  - *Embutidos*: salchichón, salchicha, morcilla o rellena, jamón, cábano, mortadela, jamonada, pasta de hígado, carne de diablo.
  - *No embutidos*: albóndiga, jamón cocido, pernil de cerdo, queso de cabeza, tocineta.
  - *Embutido madurado*: salami y cervecero.
- ◆ Producto cárnico procesado crudo
  - *No embutidos frescos*: hamburguesa, albóndiga cruda.
  - *No embutidos madurados*: jamón de pierna.
  - *Embutidos madurados*: cábanos, jamón crudo madurado, salami.
  - *Embutidos no madurados*: longaniza, chorizo fresco, jamón crudo.

### 2. Tamaño de la muestra

Para la vigilancia y control de la calidad y, por tanto, de la inocuidad del alimento mismo, debe contarse con la cantidad mínima necesaria para cumplir con dicho objetivo, a saber: en productos tomados por fracciones, la unidad de muestra se considera una porción mínima de 300 gramos.

El tamaño de la muestra para productos comercialmente empacados será de siete unidades distribuidas así:

- ◆ Tres unidades: para análisis microbiológico.
- ◆ Dos unidades: para análisis fisicoquímico.
- ◆ Dos unidades: como contramuestra.

Las contramuestras deben tomarse para dejar una en poder del dueño o responsable del producto y la otra como contra muestra oficial del Laboratorio de Salud Pública.

### 3. Determinación de criterios para la selección de la muestra

Para efectos de vigilancia y control de alimentos, la muestra a seleccionar será aquella proveniente del lugar de expendio o distribución, en calidad de producto terminado, con su correspondiente empaque original, sin fisuras, perteneciente a un mismo lote, tipo de producto cárnico procesado y pesaje.

En fábricas o plantas productoras se tomará la muestra del producto terminado teniendo en cuenta el mismo lote de fabricación.

Superada la etapa de inspección por parte del funcionario autorizado, este determinará de acuerdo con las condiciones encontradas, si tomar o no muestra y para qué tipo de análisis (físicoquímico o microbiológico) se va a destinar; en este caso, el criterio principal será identificar productos que por inspección previa sean sospechosos de presentar algún tipo de alteración.

### 4. Condiciones de recolección

La muestra deberá ser recolectada partiendo ya sea de los empaques en que comercialmente se presente el producto, tomando parte de este, como es el caso de los que vienen unidos por la tripa o realizando un corte a aquellos que vienen en porciones de gran peso, como es el caso de el jamón pierna, entre otros.

De acuerdo con el artículo 15 del decreto 3075 de 1997, las condiciones de los instrumentos de recolección deben ser asépticas tanto para el corte como para colocar la muestra (bolsas estériles), con mayor razón cuando se trata de muestras para análisis microbiológico.

Cuando sea necesario fraccionar, los cortes deben hacerse evitando causar daño al producto como la pérdida de su equilibrio; este es el caso de productos como el jamón pierna que al ser seccionado en forma inadecuada (rotura en puntos alternos de su plastificado), potencia el riesgo de deterioro del producto.

### 5. Tipo de recipiente

Las muestras que vienen en su unidad de empaque comercial deben ser tomadas en los originales, los cuales deben estar en perfecto estado; aquellas que no cumplen lo anterior deberán tomarse en bolsas selloclick, las cuales brindan una protección adecuada a la muestra. La forma y capacidad de las bolsas debe ser apropiada para la mínima cantidad requerida.

### 6. Conservación y transporte

Las muestras deben ser conservadas bajo temperaturas de refrigeración (inferiores a 7 °C), aislamiento de luz solar y separadas de otro tipo de alimentos que no sean cárnicos procesados. Estas condiciones deben mantenerse durante el transporte de la muestra.

### 7. Requerimientos básicos de información

De la toma de muestras para control oficial se levantará un acta en la cual se consignará la siguiente información:

- ◆ Nombre de la empresa social del Estado que realiza la toma de muestra.
- ◆ Identificación completa del funcionario (nombre, número de carné o cédula).
- ◆ Razón social del establecimiento, dirección y localidad en donde está ubicado el mismo.
- ◆ Nombre del responsable del producto o representante legal.
- ◆ Nombre comercial del producto.
- ◆ Tipo de muestra.
- ◆ Lugar de la toma de muestra (cuarto frío, nevera de expendio, otro).
- ◆ Motivo de la toma de muestra (control, intoxicación, notificación comunitaria).
- ◆ Observaciones que el funcionario considera importantes referir.

### Criterios de rechazo

No se aceptarán muestras que presenten las siguientes condiciones:

- ◆ Pertenecen a diferente tipo de producto, lote, unidad de empaque.
- ◆ El número de unidades por muestra es inferior a lo exigido.
- ◆ La información del boletín es insuficiente o no corresponde a las especificaciones de la muestra.
- ◆ El peso por unidad de muestra es inferior a 300 gramos en casos de productos fraccionados.
- ◆ Las unidades no fueron transportadas en frío o aislamiento térmico.
- ◆ La fecha de vencimiento de las muestras ya caducó.

*Nota: en caso de intoxicación asociada con el producto, no se aplicarán las condiciones de rechazo.*