# YO APOYO

DECRETO 1500 AGOSTO 8

CARNE DE CALIDAD
**EN NUESTRA MESA**

## SISTEMA OFICIAL DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS COMESTIBLES



**Siguenos en:** www.invima.com @invimacolombia Invima - Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos

Programa de Transformación Productiva · MINCOMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO · MINSALUD · INVIMA · TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

**Javier Humberto Guzmán Cruz**
Director General

**Jesús Alberto Namén Chavarro**
Secretario General

**Sergio Alfonso Troncoso Rico**
Director de Alimentos y Bebidas

**Javier Enrique Guzmán Carrascal**
Director de operaciones Sanitarias

**GRUPO TÉCNICO DE CARNES**
**Jenny Carolina Pontón Alvarado**
Coordinadora Grupo Técnico de Carnes
**Claudia Patricia Forero Niño**
Profesional Especializado

**MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**Maria Claudia Lacouture**
Ministra de Comercio, Industria y Turismo

**Claudia Bedoya**
Gerente Programa de transformación Productiva

**Grupo Técnico Agroindustria PTP**

**Alexander Barbosa Leguizamón**
Profesional Sector Carne Bovina y Lácteo
**Lynda Patricia Prieto Navarrera**
Ejecutiva Agroindustria

**Diseño y Diagramación**
Fredy Dulcey

YO APOYO DECRETO 1500 AGOSTO 8
CARNE DE CALIDAD EN NUESTRA MESA



# SUMARIO

PRÓLOGO 4 Pág.

INTRODUCCIÓN 5 Pág.

¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DEL DECRETO 1500 DE 2007 Y SUS REGLAMENTOS TÉCNICOS? 6 Pág.

¿EN QUÉ CATEGORÍAS SE DIVIDEN LAS PLANTAS DE BENEFICIO Y CUÁLES SON SUS CARACTERÍSTICAS? 7 Pág.

¿CUÁLES SON LOS ASPECTOS RELEVANTES DEL DECRETO 1500 DE 2007 MODIFICADO POR EL 2270 DE 2012 Y RESOLUCIONES REGLAMENTARIAS QUE DEBEN SER IMPLEMENTADOS EN PLANTAS DE BENEFICIO, DESPOSTE Y DESPRESE? 8 Pág.

¿QUÉ SON LOS ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN SANITARIA (EES)? 9 Pág.

¿QUÉ SON LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES)? 11 Pág.

¿CUÁLES SON Y EN QUÉ CONSISTEN LOS PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS? 13 Pág.

- Programa de mantenimiento de equipos e instalaciones.
- Programa de control de proveedores.
- Programa de retiro del producto del mercado.
- Programa de trazabilidad.
- Plan de muestreo.

¿QUÉ ES EL SISTEMA HACCP Y QUIÉNES DEBEN IMPLEMENTARLO? 18 Pág.

¿DUDAS E INQUIETUDES? 19 Pág.

REFERENCIAS 22 Pág.

MARCO REGLAMENTARIO 23 Pág.

# PRÓLOGO

El Invima, tiene como misión proteger y promover la salud de todos los colombianos, trabaja para que los productos que compramos y llenan nuestros hogares, sean de la mejor calidad, por esta razón prioriza los alimentos, teniendo en cuenta su riesgo e implicaciones que podrían llegar a tener en nuestra salud.

La forma en que consumimos productos cárnicos esta por cambiar, la implementación del Decreto 1500 de 2007, busca modernizar este sector, mejorando los estándares sanitarios para la producción de la carne, en términos de calidad e inocuidad, garantizando a la población un producto de la canasta familiar procesado con las mejores garantías.

Estos cambios no solo favorecen la salud, contribuyen de manera importante al desarrollo económico del país, pues los emprendedores productores colombianos, estarán ahora, en la mira de los mercados más competitivos nivel mundial.

**Javier Humberto Guzman Cruz**
Director General Invima

# INTRODUCCIÓN

La presente publicación, dirigida a las plantas de beneficio, desposte y desprese, presenta las directrices el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la carne y productos cárnicos comestibles destinados para el consumo humano, de acuerdo a lo contemplado en el Decreto 1500 de 2007, modificado por el Decreto 2270 de 2012 y sus reglamentaciones específicas para las diferentes especies.

De acuerdo con lo citado en el documento CONPES 3376 de 2005 la carne y sus derivados pertenecen al grupo de alimentos de mayor riesgo en salud pública, ya que sus características de composición favorecen la proliferación microbiana, y por consiguiente cualquier deficiencia en sus condiciones de producción, procesamiento, manipulación, conservación, transporte y comercialización puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor (1). Por esta razón se requieren condiciones sanitarias adecuadas a lo largo de toda la cadena productiva, que permitan reducir los riesgos en inocuidad, y así, preservar la salud de la población.

El Decreto 1500 de 2007, modificado por el Decreto 2270 de 2012, busca actualizar los Decretos 2278 de 1982 y 1036 de 1991, y modernizar el sistema oficial de inspección, vigilancia y control bajo los principios de análisis de riesgo en la cadena alimentaria, de manera que se garantice la inocuidad de la carne, de los productos cárnicos destinados al consumo humano en el territorio nacional y a nivel internacional. Así mismo, el Decreto busca armonizar la regulación colombiana con las directrices internacionales para facilitar los procesos de equivalencia estipulados en el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio, OMC.

La estrategia nacional, a través de esta reglamentación, cuenta con un enfoque integral "de la granja a la mesa" para mitigar los peligros que pueden afectar la inocuidad de la carne y establece los principales requisitos sanitarios que contribuyen a mejorar las condiciones de beneficio y procesamiento de la carne.

El contenido de esta publicación, permite a todos los actores tener más claridad sobre estas disposiciones y orienta a las plantas de beneficio, desposte y desprese sobre las actividades que deben desarrollar para lograr el cumplimiento de la reglamentación sanitaria.

# ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DEL DECRETO 1500 DE 2007 Y SUS REGLAMENTOS TÉCNICOS?

En la siguiente gráfica se representan los principales aspectos incluidos en el Decreto 1500 de 2007, modificado por el Decreto 2270 de 2012, y en los reglamentos técnicos, además de algunos de los beneficios de cada uno de ellos para la salud pública y para el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la carne y productos cárnicos comestibles.

| Nuevo requisito reglamentario | Principales beneficios | | Impacto |
|---|---|---|---|
| Enfoque integral de la granja a la mesa | Trazabilidad de los productos cárnicos desde la comercialización hasta las granjas de origen y viceversa | Las autoridades sanitarias podrán realizar vigilancia con enfoque en el riesgo | Mayor interrelación entre autoridades sanitarias con enfoque integral |
| Programa de verificación microbiológica | Fortalecimieno del autocontrol, por parte de los establecimientos, de los microorganismos indicadores de control de proceso y patógenos | Fortalecimiento de la vigilancia, por las autoridades sanitarias, de patógenos causantes de enfermedades transmitidas por carne | Disminución de las enfermedades producidas por carne contaminada con patógenos |
| Plan nacional de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos | Control del uso de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos por las autoridades sanitarias | Se incentivan las buenas prácticas pecuarias por parte de los predios productores | Disminución de enfermedades por consumo de carne con residuos químicos y disminución de resistencia antimicrobiana |
| Refrigeración de la carne y productos cárnicos comestibles | Control de la multiplicación de microorganismos patógenos incluidos en productos cárnicos | Mayor control de las condiciones de manejo de la carne y productos cárnicos a través de la cadena cárnica | Disminución de enfermedades producidas por consumo de carne contaminada con microorganismos patógenos |
| Estándares de Ejecución Sanitaria, POES, Programas Complementarios +HACCP | Armonización con requisitos sanitarios de países con altos estándares | Se puede lograr la admisibilidad sanitaria de la carne de diferentes especies en otros países | Las plantas de beneficio podrán destinar sus productos a diferentes mercados y aumentar su producción |

# ¿EN QUÉ CATEGORÍAS SE DIVIDEN LAS PLANTAS DE BENEFICIO Y CUÁLES SON SUS CARACTERÍSTICAS?

El Decreto 2270 de 2012 establece las siguientes categorías para plantas de beneficio:

## PLANTAS DE BENEFICIO DE BOVINOS Y PORCINOS

### Categoría nacional

- Distribución nacional
- Requisitos establecidos en la Resolución 240 de 2013

### Categoría autoconsumo

- Distribución local
- Municipios categoría 5 o 6
- Menos de 15 animales /día*
- En el municipio donde esté ubicada la planta no deben existir plantas de beneficio animal de categoría nacional
- Requisitos establecidos en el Decreto 2270 de 2012 y Resolución 240 de 2013
- *Se podrá aumentar hasta el 50 % del beneficio diario en los días de mercado, ferias o fiestas tradicionales, sin superar el límite máximo de 75 animales por semana
- Los municipios deberán tener en cuenta los resultados de los Planes de Racionalización de Plantas de Beneficio Animal para la ubicación de plantas de beneficio públicas de categoría de autoconsumo

## PLANTAS DE BENEFICIO DE AVES

### Aves

- Distribución nacional
- Más de 3000 aves/día
- Requisitos establecidos en la Resolución 242 de 2013

### Plantas especiales de beneficio de aves

- Distribución en el departamento donde estén ubicadas y en departamentos limítrofes.
- Menos de 3000 aves/día
- Requisitos establecidos en la Resolución 241 de 2013

# ¿CUÁLES SON LOS ASPECTOS RELEVANTES DEL DECRETO 1500 DE 2007 MODIFICADO POR EL 2270 DE 2012 Y RESOLUCIONES REGLAMENTARIAS QUE DEBEN SER IMPLEMENTADOS EN PLANTAS DE BENEFICIO, DESPOSTE Y DESPRESE?

Teniendo en cuenta el objetivo del Decreto 1500 de 2007 y Resoluciones reglamentarias, bajo los principios de análisis de riesgo de la cadena alimentaria, en términos generales las exigencias de esta reglamentación se dividen en:

PRERREQUISITOS DEL SISTEMA HACCP: los prerrequisitos del sistema HACCP, están compuestos por los Estándares de Ejecución Sanitaria (EES), los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) y los programas complementarios, los cuales se detallan en las secciones A, B y C de este documento.

SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP): El Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) es el sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos. En la sección D, se incluye la información acerca de los establecimientos que deben implementar el sistema HACCP.

Como su nombre lo dice, los prerrequisitos del sistema HACCP, son la base para la implementación de este sistema y dado el caso de no presentar cumplimiento, el sistema HACCP no podrá ser certificado por la Autoridad Sanitaria.

**En la siguiente gráfica se presenta esta relación:**




Gráfica No. 2. Relación entre los prerrequisitos y el sistema HACCP. Fuente: Dirección de Alimentos y Bebidas. Invima.

# A ¿Qué son los Estándares de Ejecución Sanitaria (EES)?

Se refiere a las condiciones de infraestructura dentro de las instalaciones y a los alrededores de los establecimientos. Todas las plantas de beneficio, desposte y desprese deben cumplir con todos los EES, independientemente de la categoría en que se encuentren, aunque se realizan algunas precisiones para cada una de las especies y categorías en las resoluciones reglamentarias (resoluciones 240, 241 y 242 de 2013).

Los Estándares de Ejecución Sanitaria son los siguientes:

## 1. Localización y accesos:

Son las condiciones de ubicación del establecimiento y de sus alrededores. Es de especial importancia que el establecimiento cumpla con el uso del suelo establecido por el POT, PBOT o EOT según corresponda, sin el cual no se debieron iniciar adecuaciones o construcciones. Como evidencia del cumplimiento de este requisito, se debe presentar a la autoridad sanitaria, un certificado emitido por la entidad competente.

## 2. Diseño y construcción:

Son las exigencias de la infraestructura de los establecimientos, para lo cual es importante que existan, entre otras, las siguientes condiciones: una adecuada separación de áreas; construcciones sólidas; el flujo de proceso y producto debe ser unidireccional, sin flujos cruzados; se debe garantizar la hermeticidad de la planta, de tal manera que no se permita entrada de plagas o aire caliente en las áreas refrigeradas; todas las paredes, techos, pisos, puertas deben tener acabados sanitarios y las uniones deben estar con bordes redondeados; contar con planta eléctrica o plan de contingencia en caso de falla en el suministro de energía eléctrica.

## 3. Sistemas de drenajes:

Son los requisitos respectivos a los desagües y la evacuación de las aguas tanto industriales como domésticas en las áreas de proceso o almacenamiento, con el fin de evitar contaminación del producto. En lo que respecta al cumplimiento del requisito de "Evitar las condiciones de contracorriente e interconexiones entre sistemas de cañerías que descargan aguas industriales y aguas domésticas", es importante que se cuente con planos hidráulicos, con el fin de evidenciar su cumplimiento.

## 4. Ventilación:

Son los requisitos relacionados con el flujo de aire, el cual no debe ir de áreas sucias a limpias. En esta sección es importante que se preste atención a los factores que pueden generar condensación, como, por ejemplo, las posibles entradas de aire caliente hacia áreas refrigeradas, para lo cual se debe garantizar la hermeticidad de la planta, la adecuada separación de áreas y condiciones apropiadas de ventilación.

## 5. Iluminación:

Se detallan los requerimientos de intensidad lumínica en las diferentes áreas de la planta. Los establecimientos deben presentar estudios donde se evidencie esta intensidad, con el fin de que la autoridad sanitaria verifique su cumplimiento.



## 6. Instalaciones sanitarias:

Son los requisitos que se deben cumplir en cuanto a sanitarios y vestieres, filtros sanitarios y las Instalaciones para realizar operaciones de limpieza y desinfección en áreas de proceso.



## 7. Control integrado de plagas:

Con este requisito se busca definir las actividades que deben realizar las plantas para prevenir la entrada de plagas a las áreas de proceso, por lo cual en enfoque del programa debe ser netamente preventivo. Para garantizar esto, se deben mantener condiciones adecuadas de otros EES o programas complementarios como son: localización y accesos, diseño y construcción, manejo de residuos líquidos y sólidos, operaciones sanitarias, POES y mantenimiento.



## 8. Manejo de residuos líquidos y sólidos:

Son las condiciones mediante las cuales se garantiza una eficiente labor de separación, recolección, conducción y transporte interno de los residuos líquidos y sólidos, de tal forma que no se constituyan en fuente de contaminación al producto y se cumplan los requisitos de la reglamentación ambiental vigente, correspondiente.



## 9. Manejo de emisiones atmosféricas:

En caso de que se presenten emisiones atmosféricas, se debe cumplir con los requisitos establecidos por la reglamentación ambiental vigente, por lo cual las plantas deben presentar los certificados emitidos por la autoridad competente, con el fin de evidenciar su cumplimiento.



## 10. Calidad de agua:

Se detallan los requisitos del suministro, almacenamiento y mantenimiento del agua potable para uso en las áreas de proceso. Se debe cumplir con los requisitos de agua potable para consumo humano establecidos en la reglamentación vigente.



## 11. Operaciones Sanitarias:

Son aquellos procedimientos documentados e implementados de limpieza y desinfección de superficies que no entran en contacto con el alimento, con el fin de prevenir posibilidades de contaminación. Se requiere que para estos procedimientos se establezcan frecuencias y que sean monitoreadas y verificadas por parte del establecimiento.



## 12. Personal manipulador:

Son los requisitos en cuanto a estado de salud, capacitación, dotación y prácticas higiénicas que se deben cumplir en el establecimiento para todos los operarios que realicen manipulación de la carne y productos cárnicos comestibles.



## 13. Instalaciones, equipos y utensilios:

Se refiere a las exigencias en cuanto a instalaciones, equipos y utensilios y las condiciones de proceso (operaciones) que se deben cumplir en cada una de las áreas al interior y exterior de las plantas.

# B ¿Qué son los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)?

Los POES son los procedimientos documentados e implementados de limpieza y desinfección que deben realizar las plantas de beneficio, desposte o desprese, antes y durante las operaciones, sobre las superficies que entren o vayan a entrar en contacto directo con el alimento.

El objetivo de los POES es disminuir o evitar cualquier posible contaminación directa o indirecta sobre el producto. A continuación, se presentan unas aclaraciones frente a la aplicación de los POES.

En la siguiente gráfica se relacionan los pasos y las actividades que se tienen que realizar para implementar los POES.

1

## Definir las superficies en contacto con producto

- Establecer a partir de qué punto del proceso se podría consderar producto. Ejemplo, en plantas de beneficio de bovinos se podría considerar producto, las partes de la canal una vez han sido desolladas o cuando hay perforación de la piel de tal forma que haya contacto de los utensilios con la canal.
- Definir y listar las superficies que entran en contacto con producto.

2

## Documentar los POES

- Definir los procedimientos de limpieza y desinfección sobre las superficies en contacto con producto incluyendo los pasos para esta actividad (por ejemplo los mecanismos para desarmar y armar los equipos, cuando sea necesario).
- Diferenciar entre POES pre-operativos (antes de proceso) y operativos (durante proceso).
- Describir las sustancias de limpieza y desinfección que se utilizarán y las concetraciones de uso.

3

## Definir frecuencias y responsables

- Establecer las frecuencias de los POES, específicamente de los operativos, las cuales deben ser claras.
- Definir las personas responsables de cada actividad.

4

## Demostrar efectividad de los POES

- Comprobar que las frecuencias definidas suficientes para garantizar condiciones higiénicas.
- Demostrar que los POES, pre-operativos y operativos, tal y como están documentados, son efectivos para prevenir contaminación del producto, en lo posible, a través de pruebas microbiológicas, antes y después de las actividades de limpieza y desinfección. Se puede complementar con información técnico científica (literatura científica) respecto a la efectividad de productos de usados y de la información científica que ofrecen las empresas proveedoras de insumos de limpieza y desinfección.

5

## Establecer actividades de verificación de los POES

- Las actividades de verificación pueden incluir:
- Verificación in situ antes y durante el proceso con el fin de asegurar de manera visual que los POES pre-operativos y operativos han sido correctamente ejecutados.
- Verificación de registros
- Verificación microbiológica

6

## Instaurar acciones correctivas

En caso de incumplimiento de los POES, las acciones correctivas deben estar enfocadas a:

- Asegurar la adecuada eliminación de productos contaminados.
- Restaurar las condiciones sanitarias
- Prevenir la recurrencia de los factores que generan la contaminación directa o adulteración de los productos.

7

## Mantener registros

Mantener registros de :

- La implementación de los POES
- Las actividades de verificación
- Las acciones correctivas

8

## Reevaluar los POES

- Evaluar permanentemente la efectividad de los POES y actualizardos, cuando haya cambios en las instalaciones, equipos, utensilios y operaciones o personal.

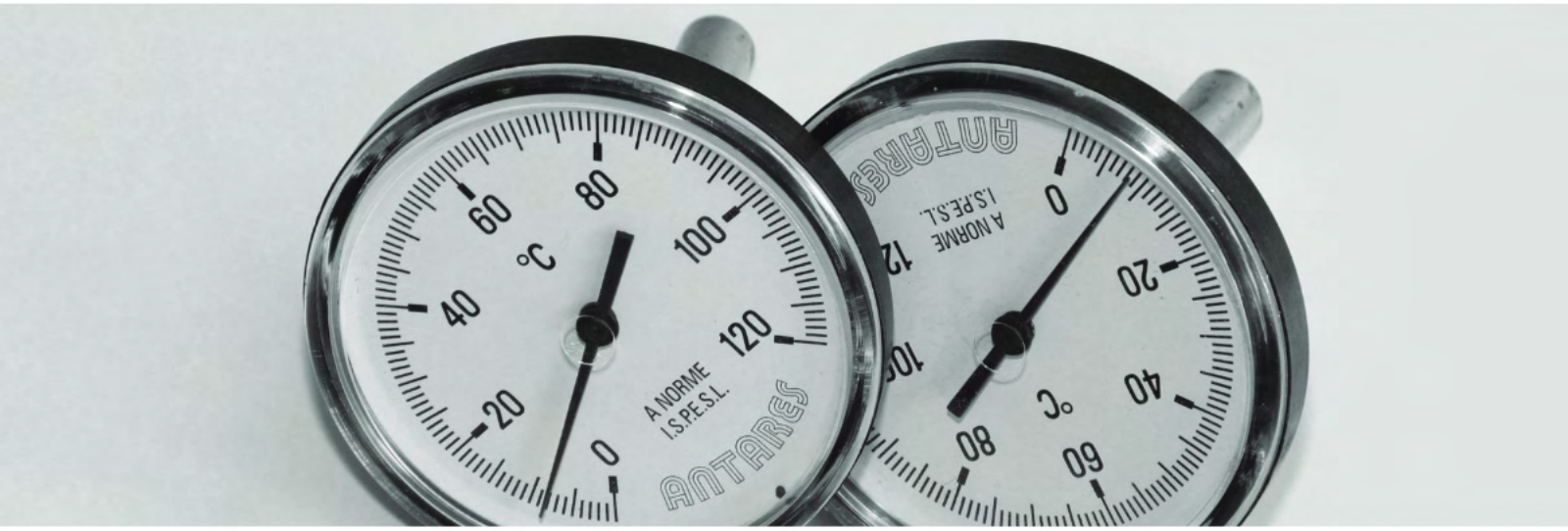
Es importante diferenciar los procedimientos establecidos para los POES y las Operaciones Sanitarias, por lo cual, en los registros se deben diferenciar claramente.

Gráfica No. 3. Pasos y actividades para la implementación de los POES. Fuente: Dirección de Alimentos y Bebidas. Invima.

# ¿Cuáles son y en qué consisten los Programas Complementarios?

A continuación, se describen los programas catalogados como complementarios y algunos aspectos importantes para su implementación.

## 1 Programa de mantenimiento de equipos e instalaciones:




El programa de mantenimiento de equipos e instalaciones es el documento que establece las actividades necesarias para la conservación de equipos o instalaciones mediante su revisión y reparación, de acuerdo a unas frecuencias definidas, de tal forma que se garantice su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento, por oposición al mantenimiento correctivo que repara aquellos que dejaron de funcionar o están dañados.

Las instalaciones y los diferentes equipos deberán mantenerse en un estado apropiado de reparación y condiciones para: facilitar todos los procedimientos de saneamiento; poder funcionar según lo previsto, sobre todo en las etapas decisivas; evitar la contaminación de los alimentos, por ejemplo, a causa de fragmentos de metales, desprendimiento de partículas, residuos y productos químicos. (2)

Es importante el enfoque preventivo, con el fin de evitar que se creen condiciones que puedan afectar la inocuidad de la carne y los productos cárnicos comestibles y el desarrollo normal de las operaciones.

Dentro de los pasos a seguir para instaurar un programa de mantenimiento preventivo se encuentran los siguientes (3):




Dentro del programa de mantenimiento se debe incluir la calibración de todos los equipos que afectan de alguna manera a la calidad o inocuidad del producto, como pueden ser básculas, termómetros o sondas de temperatura, equipos de medición de pH, etc. (3).

## 2 Programa de control de proveedores:

El programa de control de proveedores es el documento que establece las condicione necesarias que deben tener las materias primas y otros productos alimenticios (material de envasado, aditivos, etc.), antes de la compra, para garantizar la inocuidad alimentaria. Al conjunto de estas condiciones se las llama especificaciones de compra.

El objetivo del Programa de Control de Proveedores es evitar que las materias primas y otros productos alimenticios de los que se provee el establecimiento, representen un peligro para la seguridad alimentaria. (4)

Dentro del programa de proveedores es importante en primera instancia hacer una lista de todos los proveedores con que cuenta el establecimiento y posteriormente se deben priorizar aquellos que son importantes o críticos para garantizar la inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles, a los cuales es necesario realizar evaluación y seguimiento, de manera rutinaria, como por ejemplo los de animales u otras materias primas, insumos o materiales de empaque. Dentro del programa de proveedores también es necesario tener en cuenta aquellos proveedores de







servicios como por ejemplo las empresas que realizan control de plagas, laboratorios, empresas de limpieza y desinfección, etc.

Una vez identificados y priorizados los proveedores, de acuerdo al grado de criticidad hacia el producto, se deben establecer los criterios de aceptación y rechazo y los mecanismos de evaluación y seguimiento, tanto de nuevos proveedores como de los productos que ingresan al establecimiento.

Una parte importante del programa de proveedores es el de materia prima (animales vivos) donde se pueden recopilar información como las fincas origen de los animales, manejo dado a los animales (bienestar animal), condiciones de aceptabilidad y rechazo de los mismos (sanidad animal), etc.

## 3 Programa de retiro del producto del mercado



El programa de retiro del producto del mercado (Recall), es el documento por el cual se establece un sistema adecuado que permita retirar el producto de los diferentes canales de comercialización, cuando se compruebe que no cumple con las condiciones de etiquetado o rotulado, cuando sean productos no aptos para el consumo humano o cuando se presente alteración, adulteración, contaminación o cualquier otra causa que genere engaño, fraude o error en el consumidor.

El objetivo de este programa es asegurar la aplicación de procedimientos eficaces para hacer frente a cualquier peligro para la inocuidad de los alimentos y permitir que se retire del mercado, completa y rápidamente, todo lote de producto alimenticio terminado que pueda contener tal peligro. Cuando se haya retirado un producto debido a un peligro inmediato para la salud, los demás productos elaborados en condiciones análogas y que puedan representar un peligro parecido para la salud pública deberán evaluarse para determinar su inocuidad y de ser necesario retirarlos del mercado. Deberá revisarse la necesidad de comunicar al público.

Los productos retirados deberán mantenerse bajo supervisión hasta que se destruyan, se utilicen con fines distintos del consumo humano, se determine su inocuidad para el consumo humano o se reelaboren de manera que se asegure su inocuidad. (2)

Es importante tener en cuenta que para que el programa de retiro de producto del mercado sea efectivo, se debe tener claridad acerca de la ubicación de los productos, una vez han sido despachados, lo cual debe controlarse a través del programa de trazabilidad. Se debe realizar simulacros del funcionamiento de este programa.

# 4 Programa de trazabilidad

El programa de trazabilidad es el mecanismo por el cual se rastrea y sigue un alimento de consumo humano, alimento de consumo animal, animal productor de alimento o sustancia que se pretende, o se espera, sea incorporada en un alimento o pienso, a través de todas las etapas de producción, procesamiento y distribución. (5)








Este concepto lleva inherente la necesidad de poder identificar cualquier producto dentro de la empresa, desde la adquisición de las materias primas o mercancías de entrada, a lo largo de las actividades de producción, transformación y/o distribución que desarrolle, hasta el momento en que el operador realice su entrega al siguiente eslabón en la cadena.

La finalidad de la trazabilidad es mejorar la eficacia del sistema de control de la inocuidad de los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria. De esta manera, si aparece un problema, se dispone de la información necesaria para proceder a su localización dentro de la cadena alimentaria, identificar las causas, adoptar las medidas correctivas y, si es necesario, retirar el producto del mercado. (6)

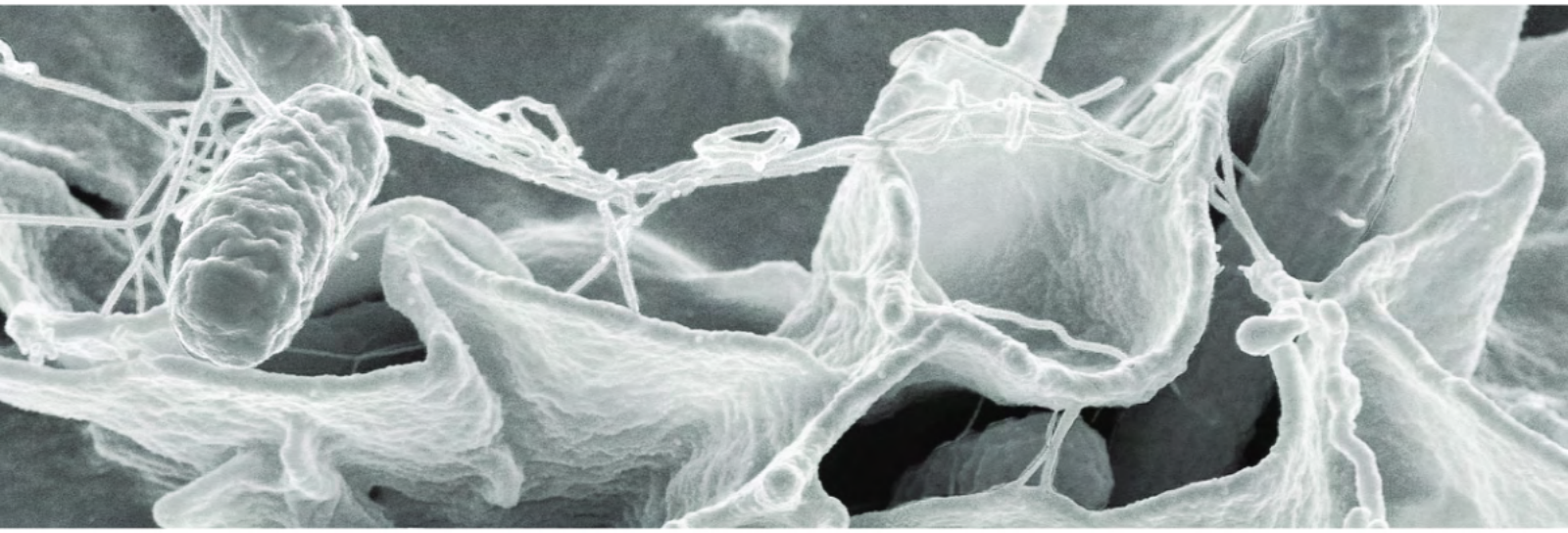
Con un adecuado programa de trazabilidad, por ejemplo, en las plantas de beneficio de bovinos y porcinos, se deben poder reunir todas las partes del animal (cabeza, patas, víscera roja, víscera blanca y canales) y llegar a la Guía Sanitaria de Movilización Interna expedida por el ICA, con el fin de conocer el origen de los animales de los cuales proceden estas partes. Para lo anterior, es necesario que se realice una correcta identificación de cada una de estas partes de tal forma que haya concordancia.

Para verificar el funcionamiento del programa de trazabilidad se deben realizar ejercicios de trazabilidad hacia atrás, con el fin de establecer el origen de la materia prima o de los animales de los cuales provienen las partes y hacia adelante para conocer dónde se encuentran distribuidos los productos procesados, reuniendo los diferentes registros que se diligencian a lo largo del proceso. Es importante dejar registro de estas actividades.

Igualmente, para garantizar un sistema de trazabilidad de los productos procesados es necesario que, a través del rotulado de los productos, se permita identificar los lotes o fechas de

producción, fechas de vencimiento, en el caso que aplique (carne procesada, carne empacada, carne de pollo, etc.) y que a la vez esté acorde con la normatividad de rotulado general en Colombia, es decir la Resolución 5109 de 2005, o a norma que la modifique, adicione o sustituya. Esta información debe servir para poder identificar el sitio de origen de un producto cárnico en el mercado, cuando se procesó este producto en la empresa y en caso de algún problema sanitario se pueda realizar un análisis de trazabilidad del proceso y poder realizar una recogida del producto del mercado, en caso de ser requerido.

## 5 Plan de muestreo



EL plan de muestreo es el documento en el cual se definen los procedimientos de muestreo microbiológico o fisicoquímico y los criterios decisorios que se deben aplicar a los productos, superficies, equipos, utensilios, o insumos utilizados durante el beneficio, desposte o desprese de la carne y los productos utilizados.

Un plan de muestreo adecuadamente diseñado define la probabilidad de detección de microorganismos en un lote, aunque es importante tener en cuenta que ningún plan de muestreo puede asegurar la ausencia de un determinado organismo. Los planes de muestreo deberán ser administrativa y económicamente factibles. (7)

En particular, la selección de planes de muestreo deberá tener en cuenta:

- Los riesgos para la salud pública asociados con el peligro
- La susceptibilidad del grupo de consumidores destinatario
- La heterogeneidad de distribución de los microorganismos cuando se utilizan planes de muestreo con variables
- El nivel de calidad aceptable y la probabilidad estadística deseada de que se acepte un lote que no cumple con los requisitos. (7)

Los planes o programas de muestreo tienen por objetivo suministrar información sobre las características microbiales del producto, útiles para la aceptación o rechazo del mismo. Los resultados obtenidos del análisis de las muestras, confrontados con determinados criterios, permiten decidir si el lote debe aceptarse o rechazarse. (8)

Todas las plantas de beneficio, desposte y desprese deberán contar con laboratorio propio o contratado que esté autorizado por la autoridad sanitaria competente, con el fin de realizar las pruebas necesarias para implementar los planes de muestreo. Las actividades de inspección, vigilancia y control a los laboratorios que realicen análisis o pruebas de laboratorio de salud pública o a los laboratorios de control de calidad de alimentos ubicados dentro de los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento, elaboración o envasado de los mismos serán ejercidas por el Invima, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 1619 de 2015.

El plan de muestreo debe incluir los microorganismos indicadores o patógenos de interés en salud pública, de acuerdo a la especie procesada, incluidos en la Resolución 2690 de 2015, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, por la cual se establecen las directrices para la formulación del Programa de Verificación Microbiológica del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne y Productos Cárnicos Comestibles. Adicionalmente, el plan de muestreo debe cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 17 del Decreto 2270 de 2012.

Dentro del plan de muestreo se deben establecer los criterios microbiológicos a través de los cuales se define la aceptabilidad de un producto o un lote de un alimento, basada en la ausencia o presencia, o en la cantidad de microorganismos, incluidos parásitos, y/o en la cantidad de sus toxinas/metabolitos, por unidad o unidades de masa, volumen, superficie o lote. (9)

Otro punto importante, que debe estar incluido dentro del plan de muestreo, es la realización de los estudios de estabilidad de producto, anaquel o vida útil, con lo cual cada establecimiento determinará la fecha de vencimiento a sus productos con una evidencia técnica real, dando más seguridad al consumidor final. Estos estudios se deberán realizar para los diferentes grupos de productos que se procesen en la planta de beneficio, desposte o desprese y teniendo en cuenta las condiciones de proceso y de almacenamiento.

## D ¿Qué es el sistema HACCP y quiénes deben implementarlo?

El Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) es el sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.

Los establecimientos que deben implementar el sistema HACCP antes del término del periodo de transición establecido en el Decreto 2270 de 2012 son los siguientes:

- Plantas de beneficio de aves.
- Plantas de desposte y desprese no anexas a plantas de beneficio.
- Plantas de beneficio de bovinos y porcinos con categoría nacional que estén interesadas en destinar sus productos a exportación.

Con el fin de poder establecer el cumplimiento de este requisito, estos establecimientos deberán realizar, además de la solicitud de visita de autorización sanitaria, la solicitud de visita de certificación del sistema HACCP ante el Invima, antes del término del periodo de transición.

La certificación HACCP contará con una vigencia de dos años y el Invima realizará seguimiento a la certificación una vez al año.

En este sentido, los establecimientos que no están en la obligación de implementar el sistema HACCP antes de los 3,5 años establecidos en el Decreto 2270 de 2012 son los siguientes:

- Plantas de beneficio de bovinos y porcinos con categoría nacional que no estén interesadas en destinar sus productos a exportación. Para este tipo de establecimientos, el Ministerio de Salud y Protección Social establecerá el plazo para la implementación del sistema HACCP, una vez termine el periodo de transición.
- Plantas de beneficio de bovinos y porcinos con categoría de autoconsumo.
- Plantas especiales de beneficio de aves.

## ¿DUDAS E INQUIETUDES?

El Invima, como entidad del Estado, encargada de garantizar la salud pública de los colombianos, a través de sus actividades de inspección, vigilancia y control, con enfoque de riesgo, espera que este documento sea de utilidad para resolver las dudas que se hayan podido generar relacionadas con la ejecución de las actividades necesarias para dar cumplimiento al Decreto 1500 de 2007, modificado por el Decreto 2270 de 2013, y Resoluciones reglamentarias.

En caso de existir dudas e inquietudes adicionales, el Invima estará dispuesto a resolverlas en los Grupos de Trabajo Territorial o en la Dirección de Alimentos y Bebidas. En la tabla siguiente se presentan los datos de contacto correspondientes:

| OFICINA | UBICACIÓN | TELÉFONO | CONTACTO | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|
| DIRECCIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS Grupo Técnico de Carnes | Bogotá Cra 10 No. 64 28 Piso 6 | 2948700 Extensión 3923 | Jenny Carolina pontón Alvarado | jpontona@invima.gov.co |

| Zona | Departamentos | Ubicación sedes del INVIMA |
|---|---|---|
| **Costa Caribe 1 Libre Nombramiento**<br>Luis Eduardo Viñas Ramos cel 3007877703<br>lvinasr@invima.gov.co | Guajira, Magdalena, Cesar, Atlántico y San Andrés Bolivar (turbaco turbana, Arjona, bayunca, santa rosa de lima, Cartagena)<br>**Maria Romero Amaya** | Barranquilla 74054 - 74053<br>Cra. 60 No. 74-159<br>095 3669571 |
| **Costa Caribe 2**<br>Jorge Antonio Torralvo Martinez<br>Cel 3145768149<br>jtorralvom@invima.gov.co | Córdoba, Sucre, Bolívar Antioquia (mechi, caucacia, san pedro uraba san juna de uraba y arboletes)<br>**Benjamin Naranjo Castaño** | **Montería 74056 - 74055**<br>Calle 27 No. 4-11 Oficina 401, Edificio Mirador del Parque<br>Montería - 094 7822127 |

| Zona | Departamentos | Ubicación sedes del INVIMA |
|---|---|---|
| **Centro Oriente 1**<br>Carlos Ignacio Salamanca<br>Cel 3208360533<br>csalamancaf@invima.gov.co | Santander y Norte de Santander<br>**Diana Mercedes Africano** | **Bucaramanga 74069 - 74068**<br>Carrera 34 No. 54 – 70<br>cabecera del llano<br>057 6433362 - 057 6439030<br>097 6478515 |
| **Centro Oriente 2**<br>**Libre Nombramiento**<br>Luis Orlando Pacheco Vega<br>Cel 3043780605<br>lpachecov@invima.gov.co | Boyacá, Cundinamarca, Amazonas<br>**Ginett Contreras Arcila** | **Bogotá**<br>Carrera 68D No. 17-11<br>2948700 ext 74010 - 74015 |
| **Centro Oriente 3**<br>Lina Marcela Giraldo Rincon Cel. 3118964908<br>lgiraldor@invima.gov.co<br>**Oficina Ibagué**<br>Lina Marcela Giraldo Rincon Cel. 3118964908<br>lgiraldor@invima.gov.co | Tolima, Huila, Caquetá, Putumayo<br>**Neiva: Bladith Dignoria Chala**<br>**Ibagué: Ana Bolena Torres** | **Neiva 73013 - 73012**<br>Calle 21 No. 5Bis-21 Apto 204<br>Edificio las Ceibas 098 8756169<br>**Ibagué 73025**<br>Calle 10 no. 3-76<br>edificio camara comercio<br>oficina 306 el tel: 098 2618758 |
| **Occidente 1**<br>Javier Enrique Andrade Hernandez<br>Cel 3107284485<br>jandradeh@invima.gov.co 8:00 – 5:00 pm | Antioquia, Chocó<br>**Adriana Milena Calderon** | **Medellín 73015 -73014**<br>Carrera 48 a # 10 sur -42<br>094 3421769 |
| **Occidente 2 Libre Nombramiento**<br>Maritza del Carmen Quiñones C.<br>Cel 3175160986<br>mquinonesm@invima.gov.co 8:00 – 5:00 pm | Valle del Cauca, Cauca<br>**Yennys Adriana Arroyo Caicedo** | **Cali 74004 - 74005**<br>Avenida 4 Norte # 4 - 30<br>barrio Centenario<br>092 6689300 - 6689393 |
| **Grupo de Apoyo a Nariño**<br>Jose Antonio Chaves Yela Cel 311 6111831<br>jchavesy@invima.gov.co | Nariño<br>**Javier Eraso Rosero** | **Pasto 74013 - 74014**<br>Carrera 24 No. 20 - 58 oficina 209<br>Centro de Negocios Cristo Rey<br>092 7290938 |
| **Orinoquia Libre Nombramiento**<br>Johnny Corredor Sarmiento<br>Cédula:17.349.462 - Cel: 311 5276306<br>mail: jcorredors@invima.gov.co | Meta, Casanare, Arauca, Guaviare, Guainía, Vichada y Vaupés<br>**Luz Stella Rojas Alvarez** | **Villavicencio 73020 - 74051**<br>Calle 38 No. 31 – 58 quinto piso centro, edificio centro bancario.<br>Teléfono (098) 6627064 |
| **Eje cafetero**<br>Angel Merchan Ortega - Cédula 13.884.026<br>Celular 315-4127333<br>amerchano@invima.gov.co | Quindío, Risaralda, Caldas<br>**Martha Lorena Peña** | **Armenia 74018 - 74017**<br>Carrera 17 Norte No. 22N-24<br>Barrio laureles 096- 7378426- 7489664 |

# Grupo de control en puertos aeropuertos y pasos de frontera.

**Coordinadora - Adriana Lisbeth Barreto**

| OFICINA | REFERENTE | CELULAR |
|---|---|---|
| **BOGOTÁ** (Aeropuerto El Dorado) - (091) 414710 | Wilmer Humberto Fajardo J. | 3012348895 - 74066 |
| **CALI** (Palmira Aeropuerto) VOIP | Leidy Johanna Garcia Gomez | 3167812778 |
| **MEDELLÍN**(Aeropuerto Rionegro) 094 5621317 | Maryuri Melissa Nuñez Camelo | 3017880616 |
| **SANTA MARTA** (Puerto Marítimo Santa Marta) - Tel: 095 4313258 | Gloria Constanza Enciso | 3138917663 - 74065 |
| **BARRANQUILLA** (Puerto Fluvial) 095 3706268 | Victor Rodriguez | 3167812778 - 74062 |
| **BUENAVENTURA** (Puerto marítimo) Tel: 092 2401373 | Angelica Maria Giraldo | 3124622591 - 74063 |
| **CARTAGENA** (Puerto Marítimo) - Tel 095 6607987 sociedad portuaria regional de Cartagena barrio manga terminal marítimo carrera 28 no 27-18 | Raquel Mercado | 3017604488 - 74064 |
| **LETICIA** (Paso Fronterizo y Puerto Fluvial) Tel: 098 5926053 CRA 11 # 2-115 CASA FISCAL | Luis Francisco Cespedes Gil | 3208339027 - 74052 |
| **ARAUCA** (Arauca Puerto Fluvial y Paso Fronterizo) Tel 057 8855191 Calle 16 No. 17-01-07-13 Locales 103/104 | Anyela Maria Calonga | 3006193199 - 74060 |
| **PARAGUACHON** (Paso Fronterizo) Vereda de Paraguachon Municipio de Maicao | Johnathan Fragoza Sarmiento | 3004167106 - 74057 |
| **CÚCUTA** (Cúcuta Paso Fronterizo) - Tel 097 5782378 Av. 7 No. 8N-23 Local 102 Zona Industrial | Luz Doris Martinez Valero | 3163360021 - 74061 |
| **SAN MIGUEL** (Putumayo) | Jeferson Mejia | 3136208722 - 74059 |
| **IPIALES** (Paso Fronterizo) Carrera 6 No. 13-09 of 406 092 7256223 | Norberto Posada Lopez | 3103185966 - 74058 |



# REFERENCIAS

**1. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia; DNP.** Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y de la leche. Documento CONPES 3376. Bogotá D.C. : s.n., 5 de Septiembre de 2005.

**2. FAO / OMS.** Higiene de los Alimentos. Textos básicos. Cuarta Edición. Roma : Secretaría del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, 2009.

**3. Rouanet, Jesús Blanch.** Calidad y Seguridad en la Industria Alimentaria. [En línea] 2009. http://calidadindustriaalimentaria.blogspot.com.co/2009/03/plan-de-mantenimiento-preventivo-en-el.html.

**4. Alimentaria, Agencia Catalana de Seguridad.** Guía para el diseño y la aplicación de planes de prerrequisitos. [En línea] http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir1312/dn1312/pub_prerrequisitos.pdf.

**5. FAO / Carrefour.** Buenas prácticas para la industria de la carne. Roma : s.n., 2007.

**6. SENASA.** Bases para la implementación de un sistema de trazabilidad. 2010.

**7. FAO.** Requisitos generales (higiene de los alimentos. Suplemento al Volumen 1B. [En línea] 1998. http://www.fao.org/docrep/w6419s/w6419s0l.htm.

**8. Pruebas de desempeño de productos. [En línea] http://www.inti.gob.ar/productos/pdf/mat_plan_muestreo.pdf.**

**9. CODEX ALIMENTARIUS .** Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos (CAC/GL 21-1997). 1997.

# MARCO REGLAMENTARIO

**Decreto 1500 de 2007:** "Por el cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados cárnicos, destinados para el consumo humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación y sus reglamentos complementarios."

**Decreto 2270 de 2012:** "Por el cual se modifica el Decreto 1500 de 2007, modificado por los Decretos 2965 de 2008, 2380, 4131, 4974 de 2009, 3961 de 2011, 917 de 2012 y se dictan otras disposiciones"

**Resolución 240 de 2013:** "Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para el funcionamiento de las plantas de beneficio animal de las especies bovina, bufalina y porcina, plantas de desposte y almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación de carne y productos cárnicos comestibles.

**Resolución 241 de 2013:** "Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las plantas especiales de beneficio de aves de corral".

**Resolución 242 de 2013:** "Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para el funcionamiento de las plantas de beneficio de aves de corral, desprese y almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación de carne y productos cárnicos comestibles".

**Resolución 2690 de 2015:** "Por la cual se establecen las directrices para la formulación del Programa de Verificación Microbiológica del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne y Productos Cárnicos Comestibles"

**Resolución 1619 de 2015:** "Por la cual se establece el Sistema de Gestión de la Red Nacional de Laboratorios en los ejes estratégicos de Vigilancia en Salud Pública y de Gestión de Calidad."


YO APOYO
DECRETO
1500
AGOSTO 8
CARNE DE CALIDAD
EN NUESTRA MESA


YO APOYO
DECRETO
1500
AGOSTO 8
CARNE DE CALIDAD
EN NUESTRA MESA