

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL  
(UCI)

ESTUDIO ANALITICO DE LOS RESULTADOS PRESENTADOS POR LAS  
AUTORIDADES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA SANITARIA EN LAS FABRICAS  
DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL  
META (COLOMBIA) DURANTE EL AÑO DE 2008

JOHNNY CORREDOR SARMIENTO

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN GERENCIA DE  
PROGRAMAS SANITARIOS EN INOCUIDAD DE ALIMENTOS

San José, Costa Rica  
Enero 2010

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL  
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como requisito parcial para optar al grado de Master en Gerencia de Programas Sanitarios en Inocuidad de Alimentos

---

Henry Benavides  
DIRECTOR DEL PROYECTO

---

DIRECTOR DEL PROGRAMA

---

Dra. Rosa Guerrero Céspedes

---

Dr. Luis Elizondo

---

Johnny Corredor Sarmiento  
SUSTENTANTE

## **DEDICATORIA**

A mi esposa parte de mi conciencia y razón,  
A mi Hijo esencia de mi alma,  
A Dios que siempre me abre el camino...

## **RECONOCIMIENTOS**

Al instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA-Colombia por su apoyo, colaboración y Guía.

Los docentes y tutores de la Universidad Para la Cooperación Internacional UCI san José de Costa Rica, por la excelente transmisión de conocimientos y su apoyo en el desarrollo de cada curso y en especial de este trabajo final.

A las Autoridades Sanitarias de Villavicencio –Meta (Colombia) por compartir su información y la aclaración de las inquietudes que permitieron construir este documento

## INDICE DE CONTENIDO

RECONOCIMIENTOS.....	iv
INDICE DE CUADROS .....	vii
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT .....	xiv
1. INTRODUCCION.....	1
2. OBJETIVOS.....	6
2.1 Objetivos Específicos.....	6
3. MARCO TEORICO.....	7
3.1- ANTECEDENTES – MARCO GENERAL .....	7
3.1.1 Censo de Plantas Procesadoras de Alimentos.....	9
3.1.2 Características de la vigilancia sanitaria ejecutada por los entes territoriales antes de que el INVIMA asumiera sus competencias. ....	10
3.1.3. Retoma de Competencias en Vigilancia Sanitaria en Plantas de Alimentos por parte del INVIMA. ....	13
3.1.3.1. Estructura y cobertura del INVIMA .....	15
3.2. SISTEMA NACIONAL DE MEDIDAS SANITARIAS Y FITOSANITARIAS EN COLOMBIA .....	17
3.2.1. Estructura de sistema.....	18
3.3. SISTEMAS NACIONALES DE CONTROL OFICIAL DE ALIMENTOS, DESCRIPCIÓN, PROCEDIMIENTOS Y COMPONENTES.....	26
3.3.1.- Enfoque de los programas de control oficial de alimentos en Villavicencio .....	27
3.3.2. Los servicios de inspección de alimentos.....	27
3.3.3. Componentes del sistema oficial de alimentos en Villavicencio .....	29
3.4. DESARROLLO DE LA INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL EN LAS PLANTAS DE ALIMENTOS .....	37
3.4.1. Etapas en la ejecución de la Inspección Sanitaria en plantas de alimentos .....	39
3.4.2. Actas o instrumentos utilizados .....	43
4. MARCO METODOLÓGICO .....	48
5. DESARROLLO.....	52
5.1. Criterios para la programación de visitas a plantas de alimentos de la Orinoquia.....	52
5.2. ASIGNACION DE FUNCIONARIOS .....	59
5.3 TIEMPOS DE PROGRAMACION.....	60
5.4. SOCIALIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN:.....	61
5.5. EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN.....	61

5.6 RESULTADOS DE LA VIGILANCIA EN EL 2008.....	69
5.6.1 Acciones de Vigilancia.....	69
5.6.2. Reuniones y Capacitaciones.....	80
5.6.3. Errores en el diligenciamiento de actas.....	81
5.7. ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE INSPECCION SANITARIA EN PLANTAS DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO (META).....	85
6. CONCLUSIONES.....	94
7. RECOMENDACIONES.....	99
8. BIBLIOGRAFIA.....	101
9. ANEXOS.....	106
9.1. ANEXO No. 1. ACTA DEL PROYECTO.....	106
9.2 .ANEXO No. 2. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO.....	109
9.3. ANEXO No. 3. CRONOGRAMA DEL PROYECTO.....	110
9.4. ANEXO No. 4: GLOSARIO.....	104
9.5. ANEXO No. 5. CONDICIONES MICROBIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS.....	107
9.6. ANEXO No. 6. ACTAS USADAS EN EL PROCESO DE INSPECCION SANITARIA.....	112
9.7. ANEXO No. 7. VISITAS REALIZADAS A FÁBRICAS DE ALIMENTOS EN EL AÑO 2008.....	114
9.8. ANEXO No. 8. ANÁLISIS DE ERRORES EN ACTAS DILIGENCIADAS EN ACCIONES DE VIGILANCIA EN FÁBRICAS DE ALIMENTOS AÑO 2008.....	119
9.9. ANEXO No. 9. RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE ACTIVIDADES Y REUNIONES EFECTUADAS EN EL 2008.....	121
9.10. ANEXO No. 10. ARTICULO CIENTIFICO.....	123
RESUMEN.....	123
ABSTRACT.....	123
DESARROLLO DE LA INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL EN LAS PLANTAS DE ALIMENTOS.....	128
Etapas en la ejecución de la Inspección Sanitaria en plantas de alimentos..	128
Actas o instrumentos utilizados.....	131
<i>RESULTADOS DE LAS ACCIONES DE VIGILANCIA SANITARIA EN FABRICAS DE ALIMENTOS PARA EL AÑO 2008</i> .....	137
Errores en el diligenciamiento de actas.....	142
CONCLUSIONES.....	148
RECOMENDACIONES.....	150
BIBLIOGRAFIA.....	151

## INDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1.	Límites geográficos de Villavicencio (Meta)	20
Cuadro No. 2.	Listado de establecimientos dedicados a la Producción de alimentos en Villavicencio - Meta en el	21
Cuadro No. 3.	Microorganismos patógenos sujetos a vigilancia según el tipo de alimento.	23
Cuadro No. 4.	Indicadores Propuestos	55
Cuadro No. 5.	Criterios para definir el mapa de riesgos	61
Cuadro No. 6.	Duración de visitas de inspección de primera vez	73
Cuadro No. 7.	Duración de visitas de inspección de seguimiento	73
Cuadro No. 8.	Empresas de alimentos en Villavicencio – Meta	74
Cuadro No. 9.	Consolidado de visitas, visitas de IVC o por primera vez, censo de establecimientos y cobertura alcanzada en visitas en fábricas de alimentos en el municipio de Villavicencio - Meta en el 2008	76
Cuadro No. 10.	Conceptos sanitarios emitidos en las plantas de alimentos para el año de 2008	80
Cuadro No. 11.	Medidas sanitarias de seguridad tomadas en las acciones de vigilancia en la ciudad de Villavicencio – Meta en el año de 2008	83
Cuadro No. 12.	Resumen de los principales indicadores obtenidos en las acciones de vigilancia en fábricas de alimentos en el 2008	86

## INDICE DE FIGURAS

Figura No. 1.	Ubicación Geográfica del Municipio de Villavicencio en el Departamento del Meta	20
Figura No. 2.	Estructura orgánica del INVIMA	27
Figura No. 3.	Ubicación geográfica de los grupos de trabajo territorial del INVIMA	28
Figura No. 4.	Sistema MSF	33
Figura No. 5.	Relación intersectorial Ministerio de la Protección Social	35
Figura No. 6.	Relación intersectorial Ministerio de la Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	34
Figura No. 7.	Relación intersectorial Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	35
Figura No. 8.	Relación intersectorial Ministerio de la Defensa	35
Figura No. 9.	Relación intersectorial Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	36
Figura No. 10.	Relación intersectorial INVIMA y entes territoriales	36
Figura No. 11.	Componentes programa de control oficial de Alimentos	40
Figura No. 12.	Flujograma programación y solicitud de comisiones	65
Figura No. 13.	Censo de fábricas que Producen Alimentos en la Ciudad de Villavicencio - Meta para el año de 2008	75
Figura No.14.	Número de visitas por Tipo de Alimento	77
Figura No. 15.	Participación del total de visitas por programa	78
Figura No. 16.	Porcentaje de cobertura por grupo de alimentos	79
Figura No. 17.	Tipo de conceptos Emitidos por Visitas Realizadas	79



## ÍNDICE DE ABREVIACIONES

AMSF:	Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.
AOTC:	Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio.
ARM:	Acuerdos de Reconocimiento Mutuo.
BPA:	Buenas Prácticas Agrícolas.
BPM:	Buenas Prácticas de Manufactura.
CA:	<i>Codex Alimentarius</i> .
CONPES:	Consejo Nacional de Política Social y Económica
DNP:	Departamento Nacional de Planeación
ER:	Evaluación de Riesgos.
ETAS:	Enfermedades Transmitidas por los Alimentos.
ETS:	Entidades Territoriales de Salud.
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
HACCP:	Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, por sus siglas en inglés.
ICA:	Instituto Colombiano Agropecuario.
ILAC:	Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios, por sus siglas en inglés.
INS:	Instituto Nacional de Salud.
INVIMA:	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.
ISO:	Organización Internacional de Estandarización, por sus siglas en inglés.
IVC:	Inspección, Vigilancia y Control.
MADR:	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
MAF:	Ministerio de Silvicultura y Agricultura, por sus siglas en inglés.
MAF Qual:	Grupo de Gerencia de Calidad del MAF, por sus siglas en

inglés.

MAVDT:	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
MCIT:	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
MPS:	Ministerio de Protección Social.
MSF:	Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.
OIE:	Organización Mundial de Sanidad Animal.
OIR:	Organismos Internacionales de Referencia.
OMC:	Organización Mundial del Comercio.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
ONU:	Organización de las Naciones Unidas.
SENASICA:	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
SIC:	Superintendencia de Industria y Comercio.
SNC:	Sistema Nacional de Calidad.
SNIA:	Sistema Nacional de Inocuidad de Alimentos.
SNNCM:	Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología.

## **RESUMEN**

El nuevo enfoque técnico a la institucionalidad sanitaria se basa en atender y prevenir los riesgos sanitarios bajo el concepto “de la granja a la mesa”; soportar las acciones en el modelo de análisis de riesgo; fortalecer y ampliar los sistemas de inspección, vigilancia y control; y desarrollar más acciones y programas preventivos en inocuidad. Este nuevo enfoque exige que las autoridades sanitarias mejoren su capacidad institucional para garantizar el cumplimiento de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) y por ende la calidad y eficiencia en el desarrollo de sus funciones.

El objetivo general del proyecto es evaluar los resultados presentados por las autoridades del sistemas de vigilancia sanitaria en las fábricas de alimentos en la ciudad de Villavicencio – Meta (Colombia) durante el año 2008 y basado en ellos realizar una descripción de cómo se desarrollan los servicios de inspección y auditoría en las fábricas de alimentos, generar unos indicadores de gestión, eficiencia y eficacia resultantes del proceso de vigilancia sanitaria y determinar si realmente las empresas y sus propietarios están dando aplicabilidad a la legislación, reglamentación y normas alimentarias. Como resultado se evaluará la necesidad de adelantar nuevos procesos de información, educación, comunicación y capacitación para mejorar el estado sanitario de las plantas de alimentos en la ciudad de Villavicencio y así generar estrategias que permitan mejorar el sistema de vigilancia sanitaria.

Para el desarrollo del trabajo se aplicaron métodos lógicos y empíricos de investigación. Con el uso de estudios descriptivos se determinó la distribución de variables, obteniendo variables de tendencia central y variables de dispersión generando representaciones gráficas de las frecuencias y realizando un análisis descriptivo de datos. La información se documentó mediante entrevista personal y verificación del mapa de procesos y procedimientos describiendo la forma como los funcionarios del Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos INVIMA realizan la inspección sanitaria, el uso apropiado de las actas y la toma de decisiones acorde con la normatividad vigente.

Como resultados relevantes se destacan, que en el año de 2008 se realizaron alrededor de 277 visitas utilizando un sistema oficial de inspección que se ajusta a lo recomendado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y

la Alimentación (FAO); de ellas el 48% de la visitas efectivas corresponde a empresas que producen agua potable envasada que en el censo general posee la mayor representación de las empresas existentes en el municipio.

El Grupo de Trabajo Territorial Orinoquia del INVIMA alcanzó una cobertura del 55% del universo de empresas registradas. En el programa de vigilancia sanitaria de agua potable se logró una cobertura del 73%, visitando 55 empresas de las 77 existentes, para las plantas de derivados lácteos y centros de acopio se alcanzó el 73% y para alimentos varios el 50% de cobertura, pese a que los 22 funcionarios que realizan esta actividad deben desplazarse y ejecutar acciones en los siete departamentos de la Orinoquia y en los 28 municipios diferentes al de Villavicencio en el departamento del Meta.

De los conceptos emitidos tan solo 21 (8%), corresponde a concepto “*Favorable*”, 2 (1%) “*Favorable condicionado sujeto al cumplimiento de requerimientos*”, 52 (19%) a concepto “*Desfavorable*”, 81 (29%) quedó “*Pendiente por emitir concepto*” En 119 (43%) visitas se desarrollaron actas de diligencia o se efectuaron acompañamientos a las autoridades de Policía, Ambientales, o al Ministerio Público (Procuraduría Ambiental y Agraria).

Dentro del proceso de vigilancia se tomaron 85 medidas sanitarias conforme a lo que establece el artículo 84 del decreto 3075 de 1997 (Ministerio de Salud, 1997), en las cuales figuran *Clausura temporal total o parcial, Suspensión total o parcial de trabajos o servicios, congelación o suspensión temporal de la venta o empleo de productos y objetos y Decomisos de producto.*

De las 156 visitas en las cuales se emitieron conceptos sanitarios, se analizaron las actas diligenciadas para conocer los principales errores cometidos, en la revisión se encontraron observaciones para 32 actas de las 156, es decir, en el 21% de los expedientes, donde los principales errores se relacionan con desconocimiento normativo, errores en la transcripción de datos, referenciación de normas derogadas, uso de formatos inadecuados o no controlados por el sistema de calidad, falta de descripción detallada de los requerimientos y observaciones.

En cuanto a capacitaciones y reuniones en la ciudad de Villavicencio se efectuaron 49 capacitaciones, con una asistencia un total de 589 personas, en ellas se trataron temas relacionados principalmente con normatividad sanitaria para plantas de alimentos funciones de la institución y programas especiales como

la inscripción de las plantas de beneficio al sistema de inspección oficial preparándolas para el cumplimiento del nuevo decreto 1500 de 2007 (Ministerio de la Protección Social de Colombia, 2007).

La autoridad sanitaria participó en 103 reuniones en Villavicencio con instituciones públicas, empresarios, gremios, propietarios de establecimientos y usuarios, a fin de lograr el conocimiento de la institución, explicaciones sobre el proceso de inspección sanitaria, aclaraciones normativas, apoyo institucional entre otros temas.

Como resultado del análisis se recomiendan estrategias que permitirán mejorar las actividades de vigilancia por parte de las autoridades sanitarias como son: articulación normativa, capacitación institucional y empresarial, aumento del número y perfil de los funcionarios, programación de actividades con enfoque de riesgo, mejoramiento de la información epidemiológica y notificación de eventos, activación de la red nacional de laboratorios y acciones para el empoderamiento y cambio de actitud de los empresarios en relación a la salud pública y aseguramiento de la inocuidad de los alimentos.

## **ABSTRACT**

The new technical approach to health institutions based on addressing the risks from "farm to fork" support actions in the risk analysis model, strengthen and expand systems of inspection, monitoring and control, and develop further actions safety and preventive programs. This new approach requires health authorities to improve their institutional capacity to ensure compliance with the Sanitary and Phytosanitary (SPS) and therefore the quality and efficiency in the performance of its functions.

The overall project objective is to evaluate the results presented by the authorities of the health surveillance systems in food factories in the city of Villavicencio, Meta (Colombia) during the year 2008 and based on a description of them as they develop the inspection and auditing services in food factories, generate management indicators, efficiency and effectiveness resulting from the process of health surveillance and determine if indeed the companies and their owners are giving applicability of legislation, regulations and food standards. As a result, assessing the need to strengthen processes of information, education, communication and training to improve the health status of food plants in the city of Villavicencio and thus generate strategies to improve the health monitoring system.

To develop the work methods were applied logic and empirical research. Using descriptive study determined the distribution of variables, obtaining variables of central tendency and dispersion variables generating graphical representations of the frequencies and performing a descriptive data analysis. The information documented by personal interview and checks the map of processes and procedures describing how the officials of the National Institute of Food and Drug Monitoring Invima health inspection performed, the proper use of records, and making decisions consistent with current regulations.

As relevant results highlight that in the year 2008 were made around 277 visits using a formal system of inspection which follows the recommendations of the Organization of the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO), of whom 48 % of actual visits is for companies that produce bottled drinking water than the general census has the largest representation of companies in the municipality.

The Working Group of the National Institute of Territorial Surveillance (INVIMA) achieved a coverage of 55% of the universe of companies listed. In the

surveillance program of drinking water coverage was achieved 73% visiting 55 companies of the 77 existing plants for dairy and collection centers reached 73% and food 50% more coverage, although that the 22 officers conducting this activity should move and perform actions on the seven departments of the Orinoco and in 28 different municipalities to Villavicencio in the department's goal.

From concepts issued only 21 (8%) corresponds to the concept "*Favorable*", 2 (1%) "*favorable conditions subject to compliance requirements*," 52 (19%) to the concept "*Unfavorable*", 81 (29%) stay "*Pending Concept for broadcasting*" and 119 (43%) visits took place minutes of diligence or is effected by the police authorities, environmental, or public prosecutor (Procuraduría Ambiental y Agraria).

Within the monitoring process took 85 health measures as provided for in Article 84 of Decree 3075 of 1997 (Ministry of Health, 1997), which include total or partial temporary closure, total or partial suspension of work or services, Freezing or temporary suspension of the sale or use of products and product items and seizures.

Of the 156 visits in which they were issued health concepts, annotated records were analyzed to ascertain the main mistakes made in the review are comments for 32 minutes of the 156 words in 21% of cases, where the main errors relate to normative ignorance, errors in data transcription, referencing rules repealed, or inappropriate use of formats not controlled by the quality system, lack of detailed description of requirements and observations.

As for training and meetings in the city of Villavicencio 49 trainings were conducted with a total attendance of 589 people, they addressed issues primarily related to health regulations for food plants and functions of the institution and special programs such as registration of benefit plants to official inspection system preparations for the enforcement of the new decree 1500 of 2007.

The health authority participated in 103 meetings in Villavicencio with public institutions, employers, unions, establishment owners and users, to ensure knowledge of the institution, explaining the health inspection process, policy clarifications, institutional support and other matters.

As a result we recommend strategies that will improve the surveillance activities by health authorities such as: joint policy, institutional and entrepreneurial training, increase the number and profile of staff, scheduling with risk approach, improving epidemiological information and event notification, activation of the national network of laboratories and actions for empowerment and change attitudes of employers in relation to public health and safety assurance of food.

## 1. INTRODUCCION

El desarrollo de la vigilancia e inspección sanitaria en cumplimiento de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) cobra una importancia relevante, principalmente por los cambios en el comercio mundial, en especial por la globalización, el incremento del consumo, las mejoras en el transporte y las comunicaciones, los avances de la ciencia y la tecnología de los sistemas productivos y de elaboración de alimentos.

Cada vez que un comprador paga por un alimento, bien sea para consumo inmediato o para con posterioridad a un proceso de cocción pueda ser ingerido, espera que lo puede consumir sin ningún peligro, ya que confía en que las autoridades sanitarias encargadas en cada uno de los eslabones de todo el proceso (Finca, Planta, Expendio, Comercio, Transporte) han desarrollado actividades que le den la garantía al consumidor de pagar por el producto y comérselo sin pensar en que afectará su salud. Hoy en día, se observa, como sigue en aumento los índices de presentación de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA's), mientras que, los esfuerzos por disminuir e identificar las fallas en el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos en todo el proceso son insuficientes. La alta incidencia de estas enfermedades ha motivado que Organizaciones Internacionales como OMS y el Fondo de Naciones Unidas para la Alimentación(FAO) hayan creado un plan de acción destinado a la prevención y control de las ETA's al que se le ha llamado Sistema de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (VETA), el cual es parte integral de los programas de inocuidad de los alimentos que tienen como propósito principal evitar daños a la salud de la población, garantizando el consumo de alimentos inocuos (Lorenzo, 2001).



La desconfianza de los consumidores, las pérdidas económicas, la pérdida de vidas humanas son parte de las muchas consecuencias relacionadas, la sociedad aún no ha tomado conciencia de la necesidad de asegurar en sus procesos la inocuidad alimentaria. Sin embargo gran parte de la sociedad viene reflexionando al respecto y aunque el proceso es lento, conviene tener confianza en que se están adelantando estrategias para poder asegurar la calidad de todos los procesos.

Existen además otros factores que dificultan el desarrollo de los sistemas de vigilancia: socioculturales (bajo nivel educativo, precaria tenencia de la tierra, resistencia a una nueva forma de producir); normativos (confusión ante las múltiples normativas existentes en relación con la inocuidad y el ambiente, que varían según el mercado de destino) y económicos (falta de infraestructura, financiamiento, uso de tecnología inadecuada, no reconocimiento en el precio de los esfuerzos por implementar buenas prácticas) (FAO/OMS, 2002).

Lo anterior, sumado con los eventos internacionales de crisis sanitarias, la aparición de nuevas enfermedades y nuevos peligros reiteran la necesidad en el sentido de que los países cuenten con sistemas de sanidad vegetal y animal, y de control de alimentos, fortalecidos, modernizados, confiables y con nuevos enfoques: i) el análisis de riesgos; ii) la cadena alimentaria, y iii) énfasis en la prevención (INVIMA, 2009b).

La vigilancia es un componente esencial de cualquier sistema de inocuidad alimentaria. A fin de asegurar la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria es necesario innovar e introducir mejoras constantemente en los sistemas nacionales de control de los alimentos, basando las

reglamentaciones en el riesgo y unificándolas con el Codex Alimentarius y otras normas internacionales pertinentes (FAO, 2008).

El desarrollo institucional de los servicios oficiales constituye el pilar fundamental para garantizar un estatus sanitario y de inocuidad. Es necesario mejorar la gestión del riesgo de los servicios oficiales en su quehacer, de manera que sean garantes y promotores de la sanidad e inocuidad, no solo para sus propios consumidores y productores, sino para los socios comerciales.

El Gobierno de Colombia, a través del desarrollo de la Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos, ha propuesto estrategias orientadas a mejorar y proteger la salud y vida de las personas, animales y plantas, a través del mejoramiento del estatus sanitario de la producción alimentaria del país, y de esta forma mejorar la admisibilidad de los productos en los mercados internacionales (CONPES, 2005).

El nuevo enfoque técnico a la institucionalidad sanitaria se basa en atender los riesgos en la cadena alimentaria “de la granja a la mesa”; soportar las acciones en el modelo de análisis de riesgo; fortalecer y ampliar los sistemas de inspección, vigilancia y control; y desarrollar más acciones y programas preventivos en inocuidad. Este nuevo enfoque exige que las autoridades sanitarias mejoren su capacidad institucional para garantizar el cumplimiento de las MSF y por ende la calidad y eficiencia en el desarrollo de sus funciones.

Los sistemas de control de alimentos tienen como objetivos (FAO/OMS, 2003):

- a. Proteger la salud pública, reduciendo el riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos.

- b. Proteger a los consumidores de alimentos insalubres, malsanos, indebidamente etiquetados o adulterados.
- c. Contribuir al desarrollo económico, manteniendo la confianza de los consumidores en el sistema alimentario y estableciendo una base normativa sólida para el comercio nacional e internacional de alimentos. Por tal razón, los sistemas de control de los alimentos deben ser capaces de demostrar que disponen de suficientes recursos, capacidades funcionales y apoyo legislativo, además de una administración eficaz; independencia y competencia en el ejercicio de su función oficial.

En términos generales, las exigencias para los servicios oficiales están dadas por principios generales básicos tales como: la transparencia, la confiabilidad, la eficiencia y eficacia, la oportunidad y la competencia técnica y científica; las cuales ayudan a soportar las acciones de los servicios que principalmente se orientan a:

- Desarrollo normativo.
- Análisis de riesgos.
- Inspección, vigilancia y control.
- Vigilancia epidemiológica.
- Control a las importaciones y exportaciones.
- Comunicación.

En la ciudad de Villavicencio una municipalidad intermedia con una población de 380.222 habitantes (DANE, 2005), ubicada en los llanos orientales del departamento del Meta en Colombia, se ha incrementado el porcentaje de nuevas fábricas que procesan, empaacan o distribuyen alimentos en su zona de influencia. Estas nuevas empresas son vigiladas por las autoridades sanitarias competentes que vienen en un proceso de transición normativa, recogiendo la experiencia de

las acciones lideradas por oficinas de los mismos entes territoriales con grandes dificultades operativas, de recursos, de reconocimiento de autoridad, transparencia y cobertura, hacia un nuevo esquema con el proceso de aceptación ciudadana, aplicación normativa y retoma de la autoridad e institucionalidad y aseguramiento del liderazgo para la protección de la salud pública.

El Proyecto pretende realizar una evaluación de los resultados presentados por las autoridades del sistema de vigilancia sanitaria en las fábricas de alimentos en la ciudad de Villavicencio – Meta (Colombia) durante el año de 2008.

La información resultante permitirá tener un análisis de los resultados concretos del sistema de vigilancia sanitaria, para determinar si realmente está soportando sus acciones en el modelo de análisis de riesgo; si está fortalecido en sus sistemas de inspección, vigilancia y control o es necesario asegurar estrategias tendientes a fortalecerlo o reestructurarlo, el avance en el desarrollo de programas preventivos en inocuidad que reduzcan el riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos y de esta manera contribuir al desarrollo económico, manteniendo la confianza de los consumidores en el sistema alimentario y si el uso de su base normativa es suficiente o se deben generar propuestas para que esta sea más sólida y facilite el avance de las acciones propuestas para que las autoridades sanitarias atiendan su responsabilidad fundamental de proteger la salud pública.

## **2. OBJETIVOS**

El objetivo general del proyecto es: evaluar los resultados presentados por las autoridades del sistema de vigilancia sanitaria en las fábricas de alimentos en la ciudad de Villavicencio – Meta (Colombia) durante el año de 2008.

### **2.1 Objetivos Específicos**

- Describir como se desarrollan los servicios de inspección y auditoria en las fábricas de alimentos.
- Presentar indicadores de gestión, eficiencia y eficacia resultantes del proceso de vigilancia sanitaria.
- Determinar si se está dando aplicabilidad a la legislación, reglamentación y normas alimentarias.
- Evaluar la necesidad de reforzar procesos de Información, educación, comunicación y capacitación para mejorar el estatus sanitario de las plantas de alimentos en la ciudad de Villavicencio.
- Generar estrategias que permitan mejorar el sistema de vigilancia sanitaria en las plantas de alimentos.

### **3. MARCO TEORICO**

En este capítulo se describe el marco institucional detallando la ubicación geográfica, las características del INVIMA que es la organización sobre la cual se desarrolla la evaluación del trabajo. También se describe el marco conceptual en el cual se describe todo lo relacionado con el proceso de inspección y auditoria y la metodología que se usa en el municipio en el cual se analiza la información.

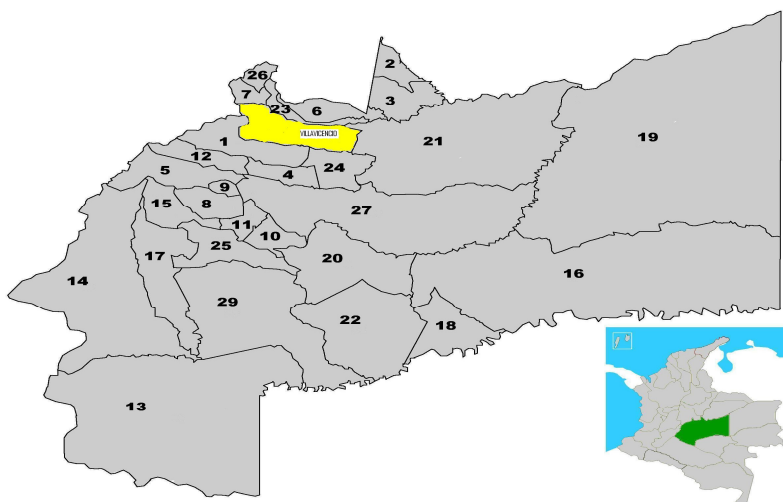
#### **3.1- ANTECEDENTES – MARCO GENERAL**

La República de Colombia, está localizada en la esquina noroccidental de América del Sur, Limita con Venezuela al este, Brasil al sudeste, Perú y Ecuador al sur y Panamá al noreste, así como con Jamaica, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, países que se consideran limítrofes por los tratados de delimitación marítima y submarina existentes. Su capital es Bogotá, que conforma el Distrito Capital y es también capital del departamento de Cundinamarca. Posee una extensión de 1.141.748 km<sup>2</sup> de tierras emergidas; 928.660 km<sup>2</sup> de áreas marítimas (Colombia, 2009).

La población se acerca a 41.468.384 habitantes (DANE, 2005), su organización administrativa esta dada por 32 departamentos y un Distrito Capital (Bogotá), además del Distrito turístico y cultural de Cartagena de Indias, el Distrito turístico y cultural e histórico de Santa Marta y el Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.

El proyecto se realizará en la ciudad de Villavicencio, "La Bella" Capital del Departamento del Meta, es el mayor núcleo poblacional, económico, administrativo y cultural de los llanos orientales de allí que se le llame "Puerta del Llano", esta situada al noroccidente del departamento, en el pie del monte de la

cordillera oriental en la margen izquierda del río Guatiquía, localizado a los 04° 09' 12" de latitud norte y 73° 38' 06" de longitud oeste y a una altura de 467 m sobre el nivel del mar, con una extensión de 1.328 km<sup>2</sup>, la temperatura promedio oscila en 27° C, la precipitación anual es de 3.663 mm, y la población aproximada es de 385.131 habitantes (DANE, 2005).



**Figura No. 1. Ubicación geográfica del municipio de Villavicencio en el departamento del Meta-Colombia.**

Fuente: IGAC, 2009.

**Cuadro No. 1. Límites geográficos de Villavicencio (Meta).**

LIMITE	MUNICIPIOS
NORTE	El Calvario y Restrepo
SUR	San Carlos de Guaroa y Acacías
ORIENTE	Puerto López
OCCIDENTE	Acacías y el departamento de Cundinamarca

Fuente: Alcaldía de Villavicencio, 2009.

El comercio es el sector más dinámico, debido que a través de Villavicencio se canaliza hacia Bogotá y otras ciudades del interior, la mayoría de productos agropecuarios y agroindustriales del llano, siendo denominada la despensa de Colombia.

La actividad económica es dinámica y se encuentra principalmente en el comercio, la agricultura, la ganadería y la explotación del petróleo y gas en el campo de Apiay.

La importancia del lugar radica en la riqueza de sus tierras y en su ubicación por ser sitio estratégico de paso entre Bogotá y San Martín (Alcaldía de Villavicencio, 2009).

### **3.1.1 Censo de Plantas Procesadoras de Alimentos**

Para el año de 2008, el universo censal de fábricas de alimentos en Villavicencio es de 181 empresas de alimentos distribuidas en 77 de agua potable envasada, 11 de derivados lácteos, 11 de arepas, 10 de molinos de arroz, 11 de café, 4 fábricas de pan de arroz, 13 de pulpas de frutas, 2 refinadoras de aceites, 5 procesadoras de harina, 2 de sal, 1 de pasabocas, 1 de procesamiento de hortalizas, 1 de procesamiento de aromáticas, 13 de derivados cárnicos, 19 plantas de beneficio (INVIMA, 2009b).



**Cuadro No. 2. Listado de establecimientos dedicados a la producción de alimentos en Villavicencio - Meta en el 2008.**

TIPO DE ALIMENTO	LISTADO DE ESTABLECIMIENTOS 2008 GTT ORINOQUIA													
	Leche y derivados lácteos	Agua envasada y refrescos	Carnes y derivados	Productos de la pesca	Plantas de beneficio	sitios de control primera barrera	Bebidas Alcohólicas	Alimentos varios	Baja acidez	Dietarios	Cereales	Panela	Sal	TOTAL CENSO
Villavicencio	11	77	13	0	19	0	0	44	0	0	15	0	2	181
<b>TOTAL</b>	11	77	13	0	19	0	0	44	0	0	15	0	2	181

Fuente: INVIMA, 2009b.

### **3.1.2 Características de la vigilancia sanitaria ejecutada por los entes territoriales antes de que el INVIMA asumiera sus competencias.**

En el año de 2007 las entidades territoriales representadas en la Secretaría Local de Salud adscrita a la alcaldía municipal de Villavicencio, realizaba las acciones de inspección, vigilancia y control sobre las plantas procesadoras de alimentos, para ello contaban con una oficina denominada Unidad de Saneamiento Ambiental compuesta por un coordinador, una secretaria, 29 técnicos de saneamiento de los cuales, 9 correspondían a personal de planta o de la nómina de la alcaldía y 20 son contratados por orden de prestación de servicio.

Las principales funciones que realizaban estaban orientadas a (Unidad de saneamiento ambiental, 2007):

- a. Control de Rabia.
- b. Acciones de inspección, vigilancia y control de zoonosis.

- c. Inspección vigilancia y control a plantas procesadoras de alimentos, expendios, y centros educativos para evaluar condiciones sanitarias.
- d. Visitas a acueductos municipales y piscinas.
- e. Capacitación en calidad de agua.
- f. Toma de muestras en alimentos y para control de agua.
- g. Revisión de transporte de alimentos.
- h. Control de bebidas alcohólicas.
- i. Revisión de condiciones sanitarias de peluquerías y centros de estética.
- j. Garantizar el desarrollo del programa regular de vacunación antirrábica en caninos y felinos y realizar cada dos años jornadas masivas de vacunación, asegurando coberturas de por lo menos el 90%.
- k. Controlar los focos de rabia, de acuerdo con las normas técnicas emanadas del Ministerio de Salud y hacer seguimiento y observación de animales mordedores.
- l. Impulsar campañas de información, educación y comunicación para reducir el número de caninos callejeros, garantizar la circulación de caninos con las adecuadas medidas de seguridad (bozal, collar y correa).
- m. Impulsar programas de desratización.
- n. Vigilancia epidemiológica y de ETA's.

Como resultado relevante de las acciones de vigilancia en proceso, transporte y distribución de alimentos para el 2007 se puede describir:

1. Se efectuaron 2.310 visitas de vigilancia y control a los diferentes establecimientos comerciales y educativos implementando Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
2. Se ejecutaron 40 talleres de capacitación comunitarios en el modelo de calidad del agua.

3. En total se efectuaron 10865 visitas de vigilancia y control a establecimientos de alimentos y vehículos transportadores.
4. Se realizaron 180 tomas de muestras de alimentos.
5. En el caso de talleres de capacitación en buenas prácticas de manufactura se realizaron 45.
6. Se generaron 190 visitas de inspección y control a establecimientos generadores de residuos 172.
7. Se efectuaron 32 capacitaciones en residuos.
8. Se totalizaron 276 visitas a establecimientos generadores de ruido.
9. En el periodo se realizaron 225 visitas de educación y sensibilización a los establecimientos que por su actividad generen ruido.
10. Se efectuaron 305 visitas de pistas, bodegas, expendios, y terminales que manejen agro insumos.
11. Se tomaron un total de 174 muestras de colinesterasa
12. Se realizaron 280 inspecciones en plataforma de aeronaves de carga y bodegas, para el control de alimentos, bebidas y medicamentos.

La vigilancia de los entes territoriales presentaba grandes deficiencias enmarcadas principalmente por falta de equipos, insuficiencia de personal, inexistencia de redes de información, falta de modernización de laboratorios, cubrimiento de la red de vigilancia, estructuración y actualización de normas, falta de apoyo jurídico para la continuidad de los procesos sancionatorios generados (Unidad de Saneamiento Ambiental, 2007).

A lo anterior, se suma también a la falta de conciencia y de conocimiento del sector privado sobre las normas sanitarias que deben cumplir, en especial, en esta ciudad donde las iniciativas comerciales nacen como una alternativa de solución a una crisis económica y no como una alternativa de negocio con evaluación técnica y económica sobre el cumplimiento normativo.

Esto concuerda con lo reportado por la FAO y la Organización Mundial de la salud OMS en su documento Garantía de la Inocuidad y Calidad de los Alimentos: Directrices para el Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos (FAO/OMS, 2003), sobre las dificultades que tenía el país en aspectos regulatorios, tecnológicos y de soporte institucional. Además, los productores y las autoridades sanitarias solamente se preocupan por la sanidad animal y vegetal, dándole menor relevancia a las normas de inocuidad de alimentos, que implica la comercialización de productos al consumidor final sin riesgo de causar daño (FAO, 2005).

La vigilancia sanitaria con anterioridad al año 2008, presentaba uno de los aspectos más preocupantes que se relacionaba con la falta de coordinación entre las entidades encargadas de la sanidad animal y vegetal, el Ministerio de Agricultura y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), y las que se encargan de proteger la salud humana y la inocuidad de los alimentos, el Ministerio de Protección Social, el INVIMA y las secretarías de salud departamental y municipal; las competencias se mezclaban, no existía claridad en las mismas instituciones sobre el alcance en sus acciones de vigilancia, la información no era compartida y además no se manejaban adecuados procesos sancionatorios (Portafolio, 2005).

### **3.1.3. Retoma de Competencias en Vigilancia Sanitaria en Plantas de Alimentos por parte del INVIMA.**

En el año de 2008, estas empresas pasaron a ser vigiladas por el Grupo de Trabajo Territorial Orinoquia del INVIMA conformado por 10 profesionales asignados a la vigilancia de plantas de alimentos y 12 a la plantas de beneficio, en

un universo de 756 empresas en los siete departamentos que conforman su jurisdicción (Arauca, Casanare, Meta, Guainía, Guaviare, Vichada y Vaupés).

El INVIMA es un establecimiento público del orden nacional, de carácter científico y tecnológico, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de la Protección Social.

Su misión principal es garantizar la Salud Pública en Colombia, ejerciendo inspección, vigilancia y control sanitario de carácter técnico científico sobre los asuntos de su competencia (INVIMA, 2009b).

Dentro de sus funciones se destacan:

- a. Vigilancia sanitaria y de control de calidad de medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médico-quirúrgicos, odontológicos, productos naturales homeopáticos y los generados por biotecnología, reactivos de diagnóstico, y otros que puedan tener impacto en la salud individual y colectiva.
- b. Expedir los registros sanitarios, así como la renovación, ampliación, modificación y cancelación de los mismos.
- c. Capacitar, actualizar, asesorar y controlar a las entidades territoriales en la correcta aplicación de normas y procedimientos previstos en materia de vigilancia sanitaria y control de calidad, de los productos de su competencia.
- d. Promover, apoyar y acreditar instituciones para la realización de evaluaciones farmacéuticas y técnicas, así como laboratorios de control de calidad, asesorarlos y controlar su operación de acuerdo con las normas vigentes, sin perjuicio de lo que en materia de control deban adelantar las entidades territoriales.
- e. Efectuar las pruebas de laboratorio que considere de mayor complejidad a los productos estipulados en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 (Congreso de Colombia, 1993), y en las demás normas pertinentes; desarrollar, montar y

divulgar nuevas técnicas de análisis y ejercer funciones como laboratorio nacional de referencia.

f. Organizar, dirigir y controlar la red nacional de laboratorios referida a los productos de competencia.

g. Impulsar y dirigir en todo el país las funciones públicas de control de calidad, vigilancia sanitaria y de vigilancia epidemiológica de resultados y efectos adversos de los productos de su competencia.

h. Adelantar, cuando se considere conveniente, las visitas de inspección y control a los establecimientos productores y comercializadores de los productos de competencia y en las demás normas pertinentes, sin perjuicio de lo que en estas materias deban adelantar las entidades territoriales.

i. Autorizar la publicidad que se dirija a promover la comercialización y consumo de los productos establecidos en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 (Congreso de Colombia, 1993), de conformidad con lo dispuesto en la Ley 9 de 1979 (Congreso de Colombia, 1979) y sus decretos reglamentarios y en las demás normas que se expidan para el efecto. El INVIMA podrá autorizar de manera general y previa, toda la publicidad que se ajuste a los criterios generales que para el efecto disponga.

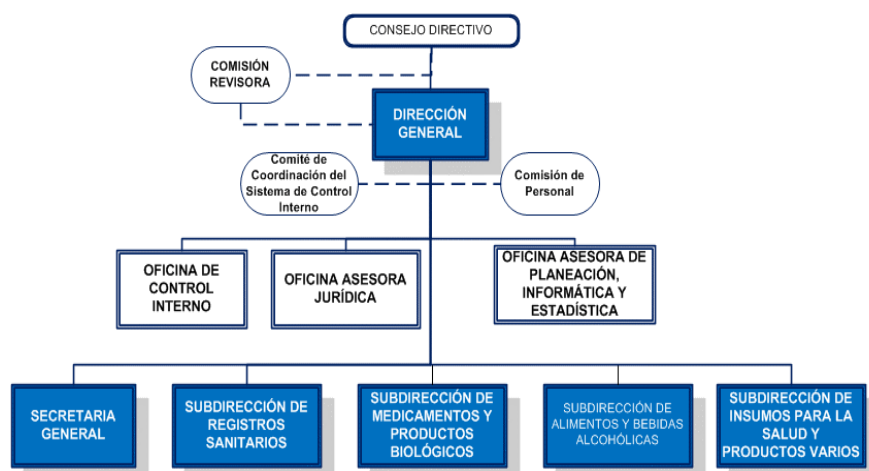
j. Identificar, proponer y colaborar con las entidades competentes, en la investigación básica, investigación aplicada y epidemiológica de las áreas de su competencia.

k. Otorgar visto bueno sanitario a la importación y exportación de los productos de su competencia, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas vigentes.

### **3.1.3.1. Estructura y cobertura del INVIMA**

La estructura del INVIMA esta formalizada mediante el Decreto 211 de 2004 (INVIMA, 2009c), en donde se determina las dependencias generales que lo

conforman y la Resolución interna 2008018455 del 8 de julio de 2008 (INVIMA, 2008), que registra la distribución de los grupos funcionales de trabajo que determinan la siguiente estructura : consejo directivo, dirección general, secretaría general, 3 órganos de asesoría y coordinación, 2 oficinas asesoras, oficina de control interno, 4 subdirecciones técnicas y 45 grupos internos de trabajo entre los que se incluyen 8 grupos de trabajo territorial adscritos a la Subdirección de Alimentos y Bebidas Alcohólicas (INVIMA, 2009c). (Ver figura No. 2).



**Figura No. 2. Estructura orgánica del INVIMA**

Fuente: INVIMA, 2009c.

La presencia y cobertura del INVIMA a nivel territorial puede observarse en la cobertura y ubicación geográfica de los GTT.



**Figura No. 3. Ubicación geográfica de los grupos de trabajo territorial (GTT) del INVIMA**

Fuente: INVIMA, 2009c

### 3.2. SISTEMA NACIONAL DE MEDIDAS SANITARIAS Y FITOSANITARIAS EN COLOMBIA

Organismos internacionales como la FAO y el Codex Alimentarius promueven la inspección oficial de alimentos basadas en el riesgo con un enfoque preventivo y no en el producto, en donde se integren todos los eslabones de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumidor final y se establezcan sistemas de gestión de la calidad e inocuidad activa, no pasiva, por parte de los productores, controlando aquellas áreas, etapas, procesos y procedimientos clave para la garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos que elaboran (Codex Alimentarius, 2006).

En Colombia, al igual que en muchos países de la región, se encuentra en proceso de fortalecimiento del sistema MSF, como resultado de las necesidades establecidas en la Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos, (CONPES, 2005), en donde se hace evidente la necesidad de fortalecer y modernizar los servicios oficiales, conforme a las directrices



internacionales, de manera que se pueda mejorar el estatus sanitario y de inocuidad de la producción agroalimentaria nacional y facilitar el acceso al comercio internacional.

En este sentido, la orientación de la política hace énfasis en fortalecer la institucionalidad, teniendo en cuenta las siguientes directrices (FAO, 2008).

1. Enfoque de análisis de riesgos y de la “granja a la mesa”.
2. Transparencia.
3. Fortalecimiento de los sistemas de inspección, vigilancia y control, (IVC).
4. Fortalecimiento del enfoque preventivo a través de programas de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) y sistemas de Aseguramiento de la Calidad como el Análisis de Puntos Críticos de Control (APCC).
5. Responsabilidad por la sanidad e inocuidad compartida con el sector privado.
6. Armonización internacional.

La modernización de la institucionalidad oficial, solo es posible si se mejoran algunas condiciones referidas a la capacidad técnica, científica y operativa de las entidades que la conforman, dando por hecho, acciones como el fortalecimiento de los recursos profesionales, para lo cual, se proporcionaron 520 nuevos cargos para las entidades del sistema MSF y el mejoramiento de la infraestructura y operatividad de programas, a través de la disponibilidad de nuevos recursos económicos (CONPES, 2005).

### **3.2.1. Estructura de sistema**

A escala general, la política propone fortalecer las relaciones intrasectoriales entre los ministerios y sus entidades ejecutoras, y crear la comisión intersectorial de

MSF como un mecanismo de coordinación para todos los asuntos MSF. Dadas las especificidades anteriores, es necesario presentar la estructura del sistema MSF, y la relación de sus principales actividades y competencias.

En este sentido, las directrices específicas de políticas para la institucionalidad sanitaria se orientan a (CONPES, 2005b):

1. Fortalecer al ICA, como entidad oficial en materias de sanidad agropecuaria e inocuidad en la producción primaria.
2. Consolidar y fortalecer al INVIMA, como entidad oficial de control a la inocuidad de los alimentos en el ámbito nacional.
3. Fortalecer las entidades territoriales de salud, para el desarrollo de las acciones de IVC de su competencia.
4. Desarrollar la Unidad de MSF en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT).

La operación del sistema MSF nacional, involucra cuatro ministerios: Agricultura, Protección Social, Ambiente y Comercio, cuenta con entidades del orden central como el ICA, el Instituto Nacional de Salud- INS y el INVIMA y entidades territoriales de salud del orden departamental, distrital y municipal. Además algunas entidades de investigación agropecuaria, principalmente la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA, y en salud brindan soporte científico al sistema (CONPES, 2005).

A continuación se presenta de manera detallada las responsabilidades de cada una de las entidades del sector salud, agropecuario, ambiental, comercial y territorial: (CONPES, 2005).

**Por parte del sector salud:**

- **Ministerio de la Protección Social (MPS).** Responsable de coordinar, formular y establecer las políticas MSF en materias de inocuidad de alimentos y de salud pública.
- **Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA.** Autoridad oficial de control de alimentos, del orden nacional, que desarrolla las acciones de inspección, vigilancia y control de los establecimientos procesadores, incluyendo plantas de beneficio de animales y de control a las importaciones y exportaciones. También es responsable por el Laboratorio nacional de referencia de alimentos.

El universo de establecimientos que debe vigilar el INVIMA, se encuentra referido aproximadamente a 1.632 plantas de beneficio animal, 6.200 establecimientos de procesamiento de leche y derivados y 18.000 establecimientos de procesamiento de alimentos (INVIMA, 2008).

- **Instituto Nacional de Salud, INS.** Responsable de coordinar y desarrollar el sistema nacional de vigilancia en salud pública, en el cual se incluyen las Enfermedades transmitidas por alimentos ETA's.
- **Entidades Territoriales de Salud, ETS.** Entidades descentralizadas responsables de realizar las acciones de inspección, vigilancia y control en el transporte, comercialización y establecimientos gastronómicos en su territorio, basadas en las directrices del MPS.

**Por parte del sector agropecuario:**

- **Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR.** Responsable de coordinar, formular y establecer las políticas MSF para la sanidad agropecuaria y el control a los insumos agropecuarios.
- **Instituto Colombiano Agropecuario ICA.** Autoridad oficial que ejerce como servicio veterinario oficial, para el desarrollo de las acciones en materias de sanidad animal, vegetal y de inocuidad en la producción primaria, incluyendo el control de los insumos agropecuarios, el material de reproducción animal y vegetal.

Actualmente, el ICA maneja, entre otros, 22 puntos de control en fronteras, 27 oficinas regionales, 21 proyectos fitosanitarias para especies distintas, 12 proyectos zoonosanitarios y 8 campañas zoonosanitarias, 27 laboratorios, el programa de registro de predios, el registro y control de insumos agropecuarios (plaguicidas, fertilizantes, semillas, alimentos para animales, material genético y de reproducción), análisis de riesgos para plagas vegetales y animales, diagnóstico y vigilancia epidemiológica (Pasculli, 2007).

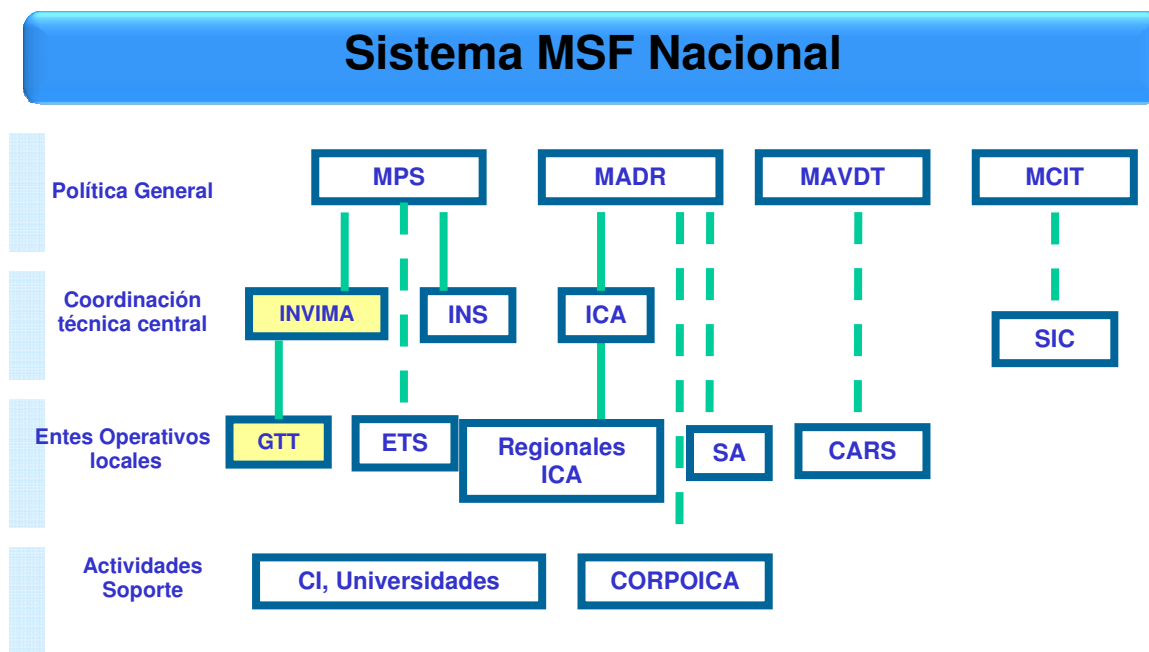
**Sector ambiental:**

- **Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MAVDT.** Responsable de formular, coordinar y establecer políticas relacionadas con las MSF, especialmente en lo referido a la calidad de los recursos naturales (agua, suelo, aire) que intervienen en la producción primaria, así como de la dirección de la vigilancia epidemiológica de enfermedades de control oficial en especies silvestres y el control fronterizo de estas especies.

- **Corporaciones autónomas.** Autoridades ambientales, de carácter autónomo, vinculadas al MAVDT y responsables del cumplimiento de las políticas ambientales y sanitarias de su competencia.

**Por parte del sector comercio:**

- **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, MCIT.** Responsable de coordinar, formular y establecer las políticas comerciales del país. Para efectos sanitarios, ejerce el punto de contacto y notificación de la OMC y ejerce la Secretaría General de la Comisión Nacional del *Codex Alimentarius*.
- **Superintendencia de Industria y Comercio, SIC.** Entidad adscrita al MCIT, responsable de la metrología y acreditación a escala nacional. Otras instituciones de apoyo, son los centros de investigación, universidades y CORPOICA, como entidades de soportan la investigación en materia MSF.



**Figura No 4 .Sistema MSF nacional**

Fuente: CONPES, 2005

### MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL



**Figura No. 5. Relación intersectorial Ministerio de la Protección Social**

Fuente: INVIMA, 2009b.

## SALUD -AGRICULTURA

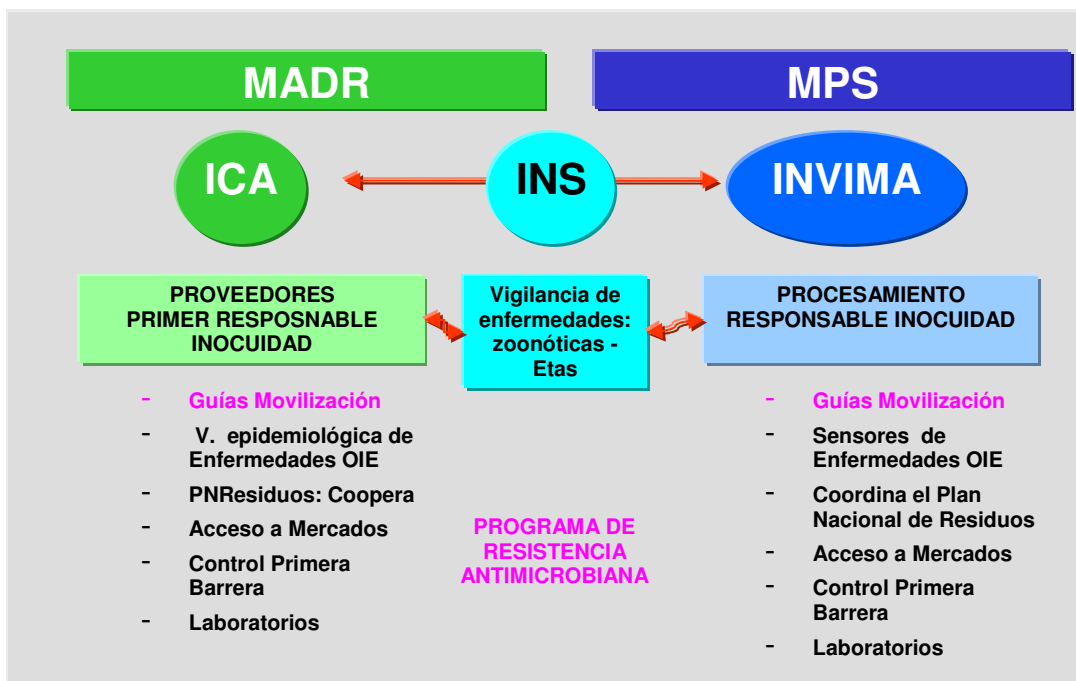


Figura No. 6. Relación intersectorial Ministerio de la Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

Fuente: INVIMA, 2009b.

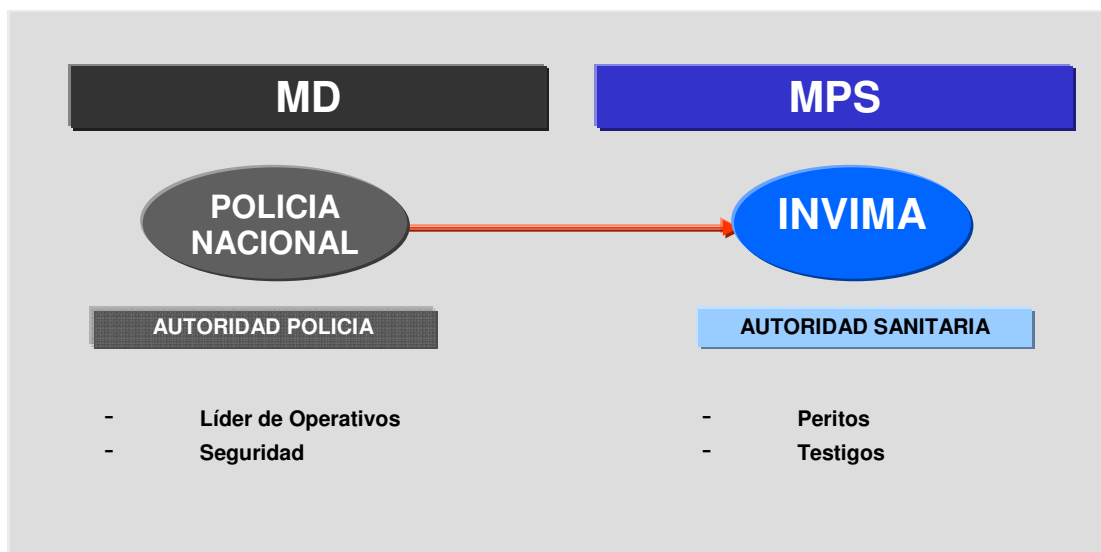
## SALUD - AMBIENTE



Figura No. 7. Relación Intersectorial Ministerio de la Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Fuente: INVIMA, 2009b.

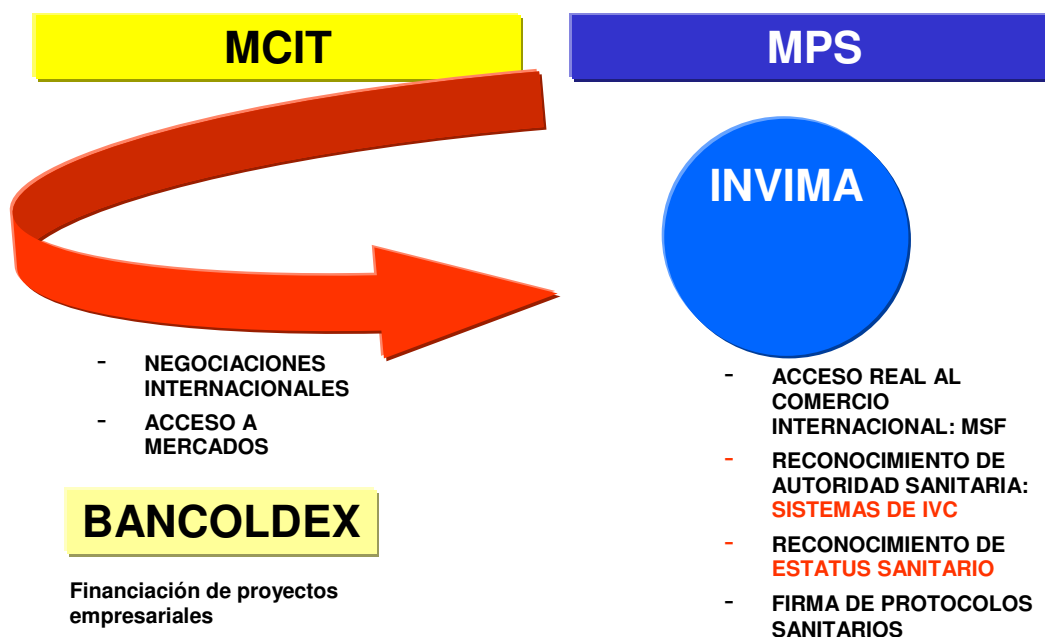
## SALUD -MINDEFENSA



**Figura No. 8. Relación intersectorial Ministerio de la Defensa.**

Fuente: INVIMA, 2009b.

## SALUD- COMERCIO

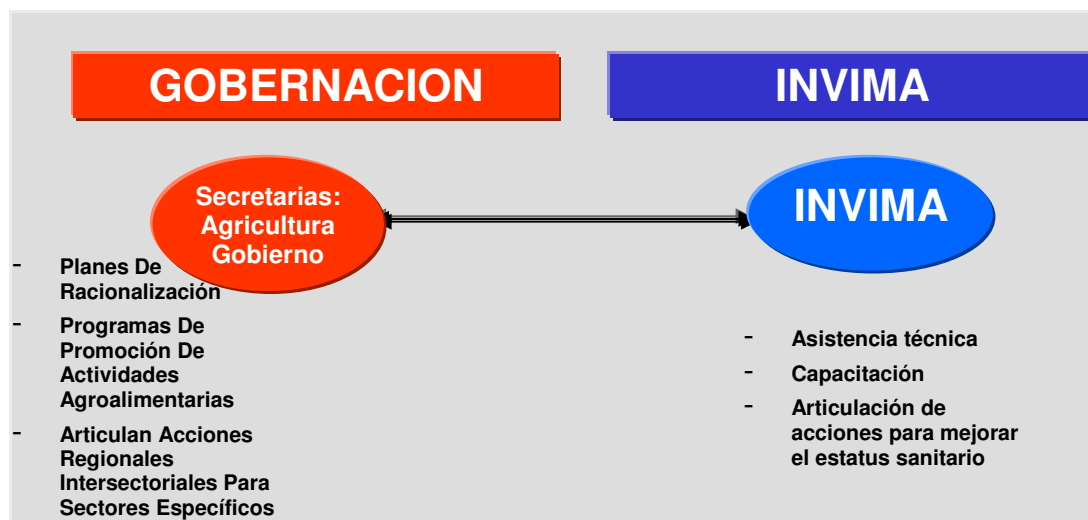


**Figura No. 9. Relación intersectorial Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.**

Fuente: INVIMA, 2009b.



## INVIMA- GOBIERNOS DEPARTAMENTALES



**Figura No. 10. Relación intersectorial INVIMA y entes territoriales.**

Fuente: INVIMA, 2009b.

### 3.3. SISTEMAS NACIONALES DE CONTROL OFICIAL DE ALIMENTOS, DESCRIPCIÓN, PROCEDIMIENTOS Y COMPONENTES

Los sistemas nacionales de control de alimentos tienen como responsabilidad garantizar, a través de procesos de inspección o certificación oficial, la protección de la salud y vida de las personas, y facilitar el comercio, por lo que sus objetivos se orientan a (FAO/OMS, 2003):

- Proteger la salud pública, reduciendo el riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos.
- Proteger a los consumidores de alimentos insalubres, malsanos, indebidamente etiquetados o adulterados.
- Contribuir al desarrollo económico, manteniendo la confianza de los consumidores en el sistema alimentario y estableciendo una base normativa sólida para el comercio nacional e internacional de alimentos.

### **3.3.1.- Enfoque de los programas de control oficial de alimentos en Villavicencio**

En la vigilancia sanitaria efectuada en la ciudad de Villavicencio – Meta, los programas deben tener enfoques que aseguren que sean:

Preventivos: tratando de evitar o impedir la contaminación de los alimentos y materias primas en los sitios de producción (producción primaria), fabricación, preparación, transporte, expendio, comercialización y consumo.

Educativos: efectuando actividades educativas, actuando con criterio de asesoría y orientación a los industriales (procesadores), profesionales, manipuladores y comunidad en general (consumidores).

Prospectivo: en el sentido de actuar antes de que el alimento esté terminado, cuando se puede hacer algo.

Con sentido económico: evitando la destrucción de los alimentos hasta donde sea posible.

### **3.3.2. Los servicios de inspección de alimentos.**

Para la aplicación y administración de las leyes se requiere un servicio de inspección de alimentos calificado, eficiente, capacitado e integro, razón por la cual el inspector debe cumplir con estos requisitos (INVIMA, 2009).

Las autoridades nacionales deben tener en cuenta varios principios que constituyen la base de las actividades de los sistemas de control de alimentos, a saber (FAO, 2003):

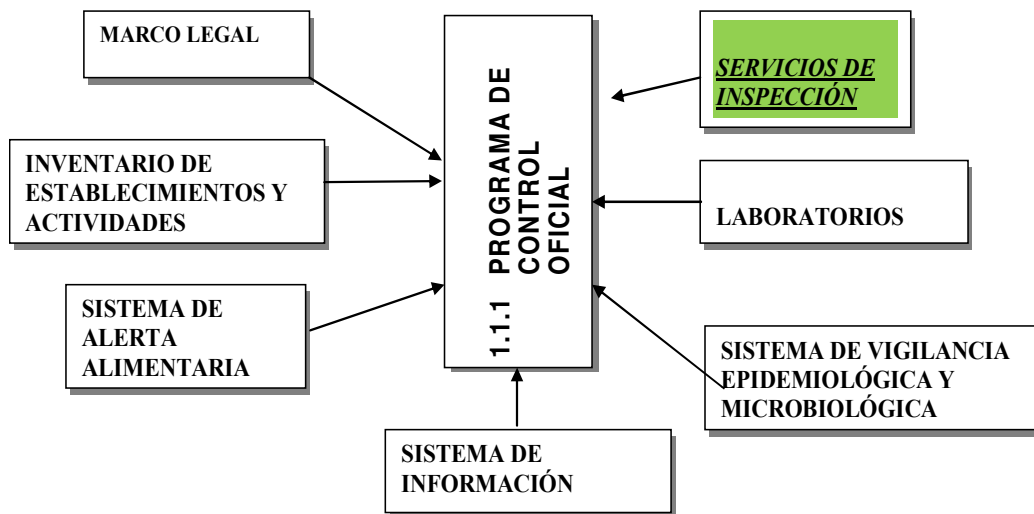
- a. Transparencia.
- b. Análisis de riesgos.
- c. Evaluación del efecto de las reglamentaciones.
- d. Lograr la máxima reducción de riesgos, aplicando el principio de prevención en la medida de lo posible a lo largo de toda la cadena alimentaria.
- e. Considerar el continuo “de la granja a la mesa”.
- f. Establecer procedimientos de emergencia para hacer frente a riesgos particulares (por ejemplo, retirada de productos).
- g. Establecimiento de estrategias de control de los alimentos con base científica.
- h. Establecimiento de iniciativas distintas e integradas que tengan en cuenta los riesgos, efectos del bienestar económico y reconocimiento de que el control de los alimentos es una responsabilidad ampliamente compartida, que requiere la interacción positiva entre todas las partes.

En Villavicencio capital del departamento del Meta en Colombia, se aplica el sistema de un solo organismo unificado para el control de los alimentos en las plantas de procesamiento, representado por el INVIMA, sistema aplicado desde el año de 2007 cuando en concordancia de la Ley 1122 de 2007 (Congreso de Colombia, 2007), se asignaron estas competencia exclusiva que años atrás se compartía con las entidades territoriales de salud, hoy en día direcciones territoriales de salud.

La Subdirección de Alimentos y Bebidas Alcohólicas del INVIMA tiene 13 programas prioritarios para la vigilancia sanitaria relacionados con leche y derivados lácteos, carnes y derivados, Organismos Genéticamente Modificados (OGM), panela, cereales, bebidas alcohólicas, pesca y derivados, sal, materias primas e insumos, otros alimentos, frutas y verduras, aguas y refrescos, alimentos de baja acidez sobre los cuales se actúa con enfoque de riesgo.

### 3.3.3. Componentes del sistema oficial de alimentos en Villavicencio

A continuación se detallan los principales componentes que hacen parte del sistema oficial de alimentos aplicado por el INVIMA en las acciones de vigilancia sanitaria en Villavicencio. (Ver Figura No. 11.)



**Figura No. 11. Componentes del programa de control oficial de alimentos**

Fuente: INVIMA 2009

- **Sistemas de alerta alimentaria SAT**

Es un sistema de colección de información variada que, mediante seguimiento constante, permite advertir al usuario sobre situaciones amenazantes a la seguridad alimentaria y a la seguridad civil. El SAT debe ser tan efectivo como para prever a tiempo probables situaciones de crisis y simultáneamente permitir la elección de respuestas apropiadas (Salazar, 2006).

Se usan con el objetivo de adelantar las acciones de vigilancia pertinentes para atender las alertas sanitarias o reportadas por otros países o por Colombia y establece procedimientos definidos para la revisión de la notificación, la designación de funcionarios, los trámites pertinentes para su atención, la elaboración del informe final y la actualización de la base de datos.

- **El sistema de información**

El sistema de información sanitaria ha de evolucionar desde la gestión de datos a la gestión de información y a partir de ahí, generar conocimiento, para poder dar respuesta a las expectativas de la sociedad. Deberá dar un servicio eficaz al Sistema Nacional de Salud (SNS) y sus subsistemas, las comunidades autónomas, para la planificación, organización y gestión de los servicios sanitarios y aportar mayor transparencia al SNS y sus actuaciones para lograr mayor legitimidad social reconocimiento de todos los sectores que integran el SNS y de la propia sociedad (CISNS, 2005).

La tecnología de la información del INVIMA en el GTT Orinoquia se basa en captura de la información con el uso de hojas de cálculos que no permiten un manejo adecuado de la información relacionada con las acciones en plantas de alimentos y que es el soporte para la plataforma del INVIMA vía Chat, intranet, correo electrónico. Se tiene previsto para el 2010 que todo el proceso de información sea en línea mejorando la captura y evaluación de la información (INVIMA, 2009b).

- **El sistema de vigilancia epidemiológica**

La vigilancia epidemiológica se concibe como un proceso permanente y ordenado, a cargo del SNS, mediante el cual, de manera activa, se vigilan las enfermedades,

eventos y factores que han sido previamente definidos como sujetos de la vigilancia (García, 2004).

La Vigilancia Epidemiológica (VE) se corresponde con un proceso de evaluación permanente de la situación de salud, de un grupo humano, basado en la recopilación, análisis e interpretación de información, convirtiéndose en un sistema estratégico fundamental para la toma de decisiones; es decir, información para la acción (Ministerio de Salud del Perú, 2005).

Con ella se realiza la producción sistemática de información sobre el comportamiento de eventos adversos asociados a la calidad, seguridad, eficacia e inocuidad entre otros de los productos competencia del INVIMA para establecer prioridades, desarrollar políticas, realizar seguimiento a los procesos y evaluar resultados.

- **Laboratorios acreditados**

Un laboratorio se constituye como una organización, a la cual son aplicables los lineamientos de la norma internacional ISO 9001, como estandarte de un sistema de gestión de calidad. Una vez implementado el sistema, el laboratorio puede proceder a certificarse con las entidades autorizadas para tal fin, como pueden ser Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC), por la compañía Sistema de Gestión de SGS para certificación de sistemas y servicios, Bureau Veritas Quality (BVQ); Así, será reconocido como organización con un sistema de gestión de calidad implementado en sus procesos. (UIS, 2009).

La acreditación de laboratorios confiere un reconocimiento formal de la competencia de laboratorios, dando de esta manera a los clientes una forma

rápida de identificar y seleccionar servicios confiables de pruebas, medición y calibraciones (ILAC, 2001).

Para el sistema, es supremamente importante la toma de decisiones con carácter técnico y científico para verificar el cumplimiento de la normatividad sanitaria siendo uno de los principales apoyos para ello, los análisis de laboratorio; ya sea mediante el uso del laboratorio del INVIMA o con el uso de laboratorios acreditados que realicen procesos fisicoquímicos y microbiológicos. Con los análisis obtenidos se toman decisiones que pueden definir o no medidas sanitarias o establecer criterios para la expedición de conceptos a la condición sanitaria encontrada.

Se cuenta con el laboratorio nacional de referencia del INVIMA que realiza procedimientos de mayor complejidad en especial los relacionados con detección de plaguicidas y determinación de cepas de microorganismos patógenos, esta ubicado en Bogotá pero desde Villavicencio – Meta, se envían las muestras para los análisis pertinentes. Existe apoyo con el uso de los laboratorios de salud pública de la dirección seccional de salud del departamento del Meta, que posee una capacidad instalada para el procesamiento de análisis fisicoquímicos y microbiológicos en alimentos

- **Inspección, vigilancia y control**

Los productores y elaboradores de alimentos obtienen un beneficio económico de la venta de sus productos y son los principales responsables, aunque no los únicos, de su calidad e inocuidad. Los consumidores tienen derecho a esperar y exigir alimentos sanos e inocuos. Los gobiernos, por su parte, protegen el derecho de los consumidores mediante reglamentaciones y verifican que estas se cumplan (FAO, 2008).

Por vigilancia sanitaria de alimentos se entiende un proceso sistemático, regular y planificado, de observación, análisis y evaluación de los diferentes eventos o factores que afectan o pueden determinar la condición sanitaria (inocuidad) de los alimentos o posibles efectos a la salud de los consumidores. Una herramienta para la realización de la vigilancia lo constituye la inspección sanitaria (INVIMA, 2009).

- **Marco Legal**

Todo el programa está soportado en un marco legal que garantiza las facultades necesarias y prescripciones para asegurar la inocuidad de los alimentos, establecer los instrumentos de cumplimiento para retirar del mercado los alimentos que son insalubres como lo expone el artículo 83 del Decreto 3075 de 1997 sobre medidas sanitarias (Ministerio de Salud de Colombia, 1997). De conformidad con el artículo 576 de la Ley 09 de 1979 (Congreso de Colombia, 1979), donde establece las principales medidas de seguridad: *clausura temporal del establecimiento* que podrá ser parcial o total; la *suspensión parcial o total de trabajos*; el *decomiso de objetos y productos*, la destrucción o desnaturalización de artículos o productos si es el caso y la *congelación o suspensión temporal de la venta o empleo de productos y objetos* mientras se toma una decisión al respecto (Ministerio de Salud de Colombia, 2007).

Se tienen establecidas normas que permiten castigar a las partes responsables una vez se cometa una falta. Para ello se inicia un procedimiento sancionatorio, el cual debe adelantar la oficina jurídica. De conformidad con el artículo 577 de la Ley 09 de 1979 (Congreso de Colombia, 1979), las sanciones podrán consistir en: *amonestación, multas, decomiso de productos o artículos, suspensión o cancelación del registro y cierre temporal o definitivo del establecimiento, edificación o servicio.*



Parte del Marco Normativo esta dado por:

1. Ley 9 de 1979 (Congreso de Colombia, 1979), Código sanitario nacional.
2. CONPES 3376 (CONPES, 2005b): Política sanitaria y de inocuidad de las cadenas de la carne bovina y de la leche.
3. Ley 1122 de 2007 (Congreso de Colombia, 2007) – artículo 34: Establece la exclusividad de la competencia del INVIMA para la vigilancia sanitaria en el eslabón de la fabricación de alimentos, centros de acopio, plantas de sacrificio, puertos, aeropuertos y pasos fronterizos
4. Decreto 3075 de 1997 (Ministerio de Salud de Colombia, 1997): Establece las buenas prácticas de manufactura para las actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos.
5. Decreto 616 de 2006 (Ministerio de la Protección Social de Colombia, 2006): Reglamento técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendia, importe o exporte en el país.
6. Decreto 2838 de 2006 (Ministerio de la Protección Social de Colombia, 2006): Por el cual se modifica parcialmente el decreto 616 de 2006 y se dictan otras disposiciones.
7. Decreto 3411 de 2008 (Ministerio de la Protección Social de Colombia, 2006): Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2838 de 2006,

modificado parcialmente por el Decreto 2964 de 2008 y se dictan otras disposiciones.

8. Resolución 2310 de 1986 (Ministerio de Salud de Colombia, 1986): Por la cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979, en lo referente a procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de los derivados lácteos.
9. Resolución 1804 de 1989: (Ministerio de Salud de Colombia, 1989) Por la cual se modifica la resolución 2310 de 1986 en los artículos 43, 45, 47, 79, 80, 82, 83, 126, 129 y epígrafe del capítulo IX.
10. Resolución 1961 de 1989: (Ministerio de Salud de Colombia, 1989). Por la cual se modifica la resolución 2310 de 1986 en el artículo 10 y se dictan otras disposiciones.
11. Resolución 5109 de 2005: (Ministerio de la Protección Social de Colombia, 2005) Establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias prima de alimentos para consumo humano.
12. Resolución 12186 de 1991, (Ministerio de Salud de Colombia, 2001). por la cual se fijan las condiciones para los procesos de obtención, envasado y comercialización de agua potable tratada con destino al consumo humano.
13. Decreto 2106 de 1983 (Ministerio de Salud de Colombia, 2003). Por el cual se reglamenta parcialmente el Titulo V de la Ley 09 de 1979 en lo referente a identidad, clasificación, uso, procesamiento, importación, transporte y comercialización de aditivos para alimentos.

14. Resolución 2115 de 2007, (Ministerio de la Protección Social de Colombia, 2005) Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
15. Resolución 4125 de 1991 (Ministerio de Salud de Colombia, 1991). Por la cual se reglamenta el título V de la Ley 9 del 1979, en lo concernientes a los conservantes utilizados en los alimentos.
16. Resolución 10593 de 1985 (Ministerio de Salud de Colombia, 1991). Por cual se lista de aditivos en 105 alimentos para consumo humano que puedan utilizarse en el territorio nacional.

- **El Inventario de establecimientos y actividades de producción**

Se relaciona con el número de establecimientos a vigilar, que se entiende como la línea base sobre la cual se plantean las estrategias que hagan efectivo el sistema de vigilancia. El INVIMA tiene una referencia global en el país de 6.200 establecimientos de procesamiento de leche y derivados y 18.000 establecimientos de procesamiento de alimentos. En la ciudad de Villavicencio (Meta), para el año 2008, el universo censal era de 181 establecimientos principalmente relacionados con plantas envasadoras de agua potable envasada, hielo y refrescos, centros de acopio y derivados lácteos, molinos de arroz, fábricas de alimentos varios (arepas, pan de arroz, café, algas, panela, sal, pescado, refinadoras de aceite), derivados cárnicos, pulpas de frutas, plantas de beneficio animal (INVIMA, 2009b).

### **3.4. DESARROLLO DE LA INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL EN LAS PLANTAS DE ALIMENTOS**

Para el proceso de inspección de establecimientos productores de alimentos se están usando varias técnicas, dentro de las cuales, las más importantes son (INVIMA, 2009).

#### **a. Observación**

El inspector observa los procesos y procedimientos que se utilizan en el establecimiento prestando especial atención a aquellos que puedan tener consecuencias negativas en la inocuidad de los productos elaborados a fin de verificar que se efectúen correctamente.

#### **b. Inspección**

En algunos casos es necesario manipular el producto para determinar la caracterización sensorial del producto, por ejemplo, el olor (del pescado fresco). En otros casos puede ser necesario verificar la limpieza del equipo y de las superficies que entran en contacto con los alimentos, registrando la temperatura indicada en los termómetros o cuadros.

#### **c. Mediciones**

Haciendo uso de instrumentos para determinar parámetros, tales como, la temperatura (en salas de enfriamiento o del producto), pH, peso, tiempo (por ejemplo, el tiempo de cocción necesario para obtener una temperatura interna preestablecida) o la proporción de cloro en el agua de lavado o consumo. A través de las mediciones durante la inspección, se determinan además, si los

instrumentos utilizados por la planta se encuentran calibrados y funcionan correctamente.

#### **d. Toma de muestras para análisis**

El inspector puede tomar muestras para efectuar análisis en el establecimiento o posteriormente en el laboratorio oficial. La toma de muestras debe efectuarse empleando técnicas adecuadas y siguiendo lo establecido en el manual de muestreo respectivo. El manejo, transporte y envío de las muestras debe garantizar su integridad, identificación y entrega oportuna al laboratorio, de lo cual también depende la calidad del resultado que se emita.

#### **e. Formulación de preguntas**

Durante el transcurso de la inspección, el inspector formula preguntas a los empleados de la planta y verificar sus conocimientos respecto a los procedimientos que realiza, garantizando en todo caso que no se generarán traumatismos o molestias para el normal desempeño de sus funciones por parte de los operarios. Durante la reunión inicial el inspector ha advertido a la empresa que se recurrirá a esta práctica en desarrollo de la inspección.

#### **f. Revisión de la documentación y los registros**

La revisión de la documentación y los registros que soportan la ejecución de los diferentes programas y planes de la empresa, constituye una tarea esencial en desarrollo de la inspección. Esto debe incluir la revisión de actas anteriores (lo cual se realiza antes iniciar la visita), los diferentes programas que ordena la normatividad (capacitación, limpieza y desinfección, control de plagas, etc.), registros de control médico de los operarios, resultados de análisis de laboratorio (de agua, productos, superficies, ambientes, materias primas, etc.), de acciones correctivas cuando se hayan identificado fallas en los procesos, atención de quejas de los consumidores, etc.

### **3.4.1. Etapas en la ejecución de la Inspección Sanitaria en plantas de alimentos**

Los aspectos de orden general que deben ser evaluados en desarrollo de una visita de inspección, vigilancia y control, de conformidad con lo previsto en la normatividad sanitaria, que además se encuentran considerados en las Actas oficiales establecidas por el INVIMA, se citan a continuación (INVIMA, 2009):

- a. Entorno: estructura, ubicación, alrededores, aislamiento del medio exterior (blindaje de la planta).
- b. Abastecimiento de agua y suministro o fabricación del hielo.
- c. Manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.
- d. Edificación e higiene locativa: estado de techos, pisos, paredes, tipo de material, distribución, iluminación, ventilación, separación de áreas, etc.
- e. Equipos: Diseño, materiales, ubicación, distribución, capacidad, instalación, capacitación en el manejo, etc.
- f. Personal manipulador: capacitación, indumentaria o uniforme, observación de las buenas prácticas de higiene, hábitos, estado de salud, concientización para reportar problemas de salud, controles médicos, etc.
- g. Condiciones de elaboración de los productos: flujos, manejo, operaciones, prácticas higiénicas, controles que se ejercen períodos de retención.
- h. Operaciones de envasado y empaque: condiciones de áreas y equipos, cierres, codificación de envases (códigos y lotes), almacenamiento y conservación de envases y empaques, etc.

- i. Condiciones de almacenamiento de los productos: registros, rotación, conservación de condiciones (refrigeración y congelación), etc.
- j. Condiciones de transporte de los productos: registros, conservación de condiciones (refrigeración y congelación), etc.
- k. Programa de control integrado de plagas.
- l. Programa de limpieza y desinfección: de operarios (manos), equipos, elementos, instrumentos, áreas, instalaciones, productos.
- m. Aseguramiento y control de calidad: procedimientos, manuales, personal responsable, criterios y parámetros de calidad, enfoque, análisis de laboratorio y controles microbiológicos y de residuos contaminantes, etc.
- n. Documentación: buenas prácticas de manufactura, limpieza y desinfección, control de plagas, manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos, programa de capacitación, etc.
- ñ. Control de Proveedores.
- o. Rotulado de productos y materias primas.
- p. Servicios sanitarios y vestieros.
- q. Manejo y almacenamiento de sustancias químicas.
- r. Registros que soporten la ejecución de los diferentes programas.

- s. Verificación y validación de puntos críticos del proceso que pueden influir directamente o determinar la inocuidad de los productos.
- t. Trazabilidad o rastreabilidad de insumos, materias primas y producto terminado.

Dentro de este proceso debemos destacar el control que se realiza dentro de la evaluación del sistema de calidad que este implementado por la planta para el control de patógenos y residuos contaminantes.

Son numerosos las clasificaciones de los contaminantes alimentarios, de forma clásica se distinguen: 1. Contaminantes biológicos (bacterias, parásitos...) 2. Contaminantes químicos en los alimentos:

- a. Residuos de pesticidas utilizados en la producción y manipulación de alimentos.
- b. Colorantes, conservantes y otros aditivos añadidos a los alimentos.
- c. Sustancias químicas que se incorporan a los alimentos: aflatoxinas, policlorobifenilos (PBCs), metales pesados (mercurio, plomo, manganeso...), nitratos y compuestos orgánicos persistentes (COPs), radionucleidos (García, 2002)

El Anexo No. 5, muestra los principales tipos de patógenos y contaminantes químicos que afectan la inocuidad de los alimentos que están parametrizados en la normatividad vigente y sobre los cuales se realiza el seguimiento.

Dentro de los contaminantes químicos podemos encontrar el hierro, aluminio, nitratos y nitritos, aluminios, mercurio, cadmio, cromo, plomo, cianuros. En el



cuadro No. 3, se describen las principales bacterias, enterotoxinas y parásitos que son objeto de control en la vigilancia sanitaria.

**Cuadro No. 3. Microorganismos patógenos sujetos a vigilancia según el tipo de alimento.**

<b>TIPO DE ALIMENTO</b>	<b>BACTERIAS Y ENTEROTOXINAS</b>	<b>PARASITOS</b>
CARNES DE RES	Salmonella spp. Escherichia coli O157:H7 Staphylococcus aureus (Enterotoxinas)	Taenia saginata
CARNE DE CERDO	Salmonella spp. Escherichia coli O157:H7 Listeria monocytogenes Yersinia enterolítica	Taenia solium Toxoplasma gondii Trichinella spiralis
PESCADO	Vibrio spp. Salmonella spp.	Diphilobotrium latum
POLLO	Salmonella spp. Staphylococcus aureus (Enterotoxinas) Listeria monocytogenes Campylobacter jejuni Clostridium spp.	
HUEVOS	Salmonella spp. Listeria monocytogenes	
LECHE	Listeria monocytogenes Staphylococcus aureus (Enterotoxinas) Mycobacterium	
QUESO Y PRODUCTOS LACTEOS	Salmonella spp. Listeria monocytogenes Staphylococcus aureus (Enterotoxinas) Escherichia coli O157:H7	
AGUA	Vibrio spp. Shigella spp. <i>Aeromonas spp</i> <i>Campylobacter jejuni</i> <i>Streptococcus spp</i>	Ascaris Lumbricoides Entamoeba histolítica Giardia lamblia Cyclospora cayetanensis Crypyosporidium parvum

Fuente: (INVIMA, 2009b)

El INVIMA usa también resoluciones internas o las llamada normas INVIMA (INVIMA, 2009c) que son parámetros establecidos por el laboratorio del INVIMA que es laboratorio de referencia nacional; con ellas se efectúa la evacuación de los alimentos que no están contenidos en normas expedidas por el Ministerio de la Protección Social o de Agricultura.

### **3.4.2. Actas o instrumentos utilizados**

De conformidad con el sistema de calidad adoptado e implementado por el INVIMA, en el Anexo No. 6 se detallan las actas que se utilizan en el proceso de inspección, vigilancia y control con sus respectivos códigos, así como las situaciones o casos en que se aplican.

### **3.4.3. Principales deficiencias en el Sistema de Inspección Sanitaria en Villavicencio**

A continuación se presentan las principales deficiencias en el aseguramiento de la inocuidad alimentaria (Hafemeister, 2009) determinadas en un sistema de vigilancia sanitaria y que permiten ilustrar las principales debilidades que en esta materia presenta el país y la ciudad de Villavicencio:

:

- Falta de capacidad técnica y de los recursos humanos de los laboratorios y organismos públicos.
- Deficiencias en las inspecciones de productos alimenticios elaborados.
- Falta de cumplimiento de los requisitos relativos a la contaminación microbiológica (No existe línea base para evaluación).
- Acreditación de laboratorios.

- Formación en buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de fabricación (BPF) y análisis de peligros en puntos críticos de control (HACCP).
- Disminuida capacidad de análisis del riesgo.
- Falta realizar actualizaciones de reglamentos.
- Mejorar la formación técnica del personal y ampliación de la capacidad del sistema de Inspección, vigilancia y diagnóstico, con inclusión de la acreditación de sistemas de inocuidad de los alimentos y el establecimiento de un laboratorio de referencia regional
- Deficiencias del centro de información y notificación.

El principal problema que afecta el sistema MSF es la forma desarticulada como viene operando sin coordinación en función de políticas MSF comunes, y la debilidad de las autoridades nacionales para garantizar el estatus sanitario único que debe fundamentar sus acciones.

En resumen, los problemas más importantes que afectan el sistema MSF son: a) Falta de coordinación intersectorial entre los diversos ministerios y entidades nacionales que constituyen el sistema; b) Desarticulación intrasectorial; c) Problemas en la definición y operación de algunas funciones y competencias entre las entidades de orden nacional, y carencia de competencias frente a algunos temas; d) Debilidad de las autoridades sanitarias nacionales especialmente en el campo de la inocuidad de alimentos; e) Distribución inadecuada, para efectos sanitarios, de algunas competencias entre las autoridades de orden nacional y los entes territoriales, lo cual dificulta la vigencia del necesario estatus único nacional

y genera la aplicación desigual de las políticas, directrices y medidas sanitarias (CONPES, 2005).

En el caso de salud pública, no existen programas de control oficial que están directamente relacionados con los factores de riesgo de origen biológico y químico, por lo cual el país no cuenta con todas las líneas base sobre microorganismos patógenos y contaminantes químicos en los diferentes grupos de alimentos (CONPES, 2005).

Para la definición de una estrategia nacional de control de inocuidad de la leche, la carne y sus derivados, se requiere la implementación de actividades dirigidas al control y reducción de microorganismos patógenos, residuos y contaminantes químicos, a través del desarrollo e implementación de Programa nacional de control de microorganismos patógenos en carne, leche y sus derivados. que será responsabilidad del INVIMA, y tendrá como propósito fundamental establecer programas que de manera planificada y coordinada que permitan conocer el estado actual de la contaminación biológica o química en los productos carne, leche y sus derivados, definir las actividades técnicas y científicas de prevención y control que deben ser desarrollados en la cadena agroalimentaria para conseguir una reducción o eliminación de dichos factores de riesgo. (CONPES, 2005b).

Las recientes experiencias internacionales con la aparición de brotes de ETAS, enfermedades y plagas que afectan la salud animal, han generado la necesidad de garantizar confianza a los consumidores y comercializadores para lo cual deben existir sistemas trazabilidad, capaces de registrar y rastrear los problemas de sanidad e inocuidad que se presenten en todas las etapas de la producción, transformación y distribución de alimentos (CONPES, 2005b).

En Colombia, para el año 2008, se notificaron al sistema nacional de vigilancia 6033 casos por archivos planos de Enfermedades Transmitidas por Alimentos, en la ciudad de Villavicencio se presentaron 40 casos. Se observa que la mayoría de brotes de ETA fueron confirmados por clínica (35.88%), detectando que hay fallas en la vigilancia por laboratorio de este evento, el grupo de edad más afectado fue el de 15-44 años., respecto al lugar de consumo implicado, los establecimientos educativos y el hogar, se identificaron, como los lugares de riesgo para ocurra una ETA identificando *Staphylococcus coagulasa* positivo y *Salmonella* ssp, como los microorganismos patógenos más detectados en muestras de alimentos y biológicas. Los factores determinantes para la presentación de estos brotes de ETA, se identificaron la contaminación cruzada materias primas contaminadas, higiene personal, manipulador infectado, pérdida de cadena de frío, falta de cocción. (INS, 2008).

En un estudio realizado para determinar factores relacionados con las intoxicaciones por alimentos en cinco ciudades de Colombia incluyendo Villavicencio como conclusión se evidenció incumplimiento de las buenas prácticas de manufactura, prácticas inadecuadas y malos hábitos higiénicos en manipuladores de alimentos como factores influyentes en la aparición de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos (Flórez, 2007).

En este contexto, es de señalarse que los Entes Territoriales de Salud (ETS) disponen de baja cobertura y en algunos casos ausencia de inspección, vigilancia y control (IVC) de las condiciones higiénico-sanitarias sobre los establecimientos de acopio, producción, transformación de alimentos frescos y procesados y establecimientos de preparación masiva de alimentos.

Las acciones gubernamentales de vigilancia y control de los productos alimenticios se ven restringidas porque el esfuerzo enorme que éstas implican no está

relacionado con los arreglos institucionales ni con los instrumentos que se dispone para realizarlas (FAO, 2004).

En el análisis de las acciones relacionadas con el proceso de IVC de carácter sanitario en los establecimientos que fabrican, procesan o empaacan alimentos; esperamos con los resultados del análisis de este trabajo y la medición de variables como el número de visitas realizadas, la cobertura de la vigilancia, el análisis de las acciones y sus errores, la condición sanitaria de las empresas a través de los conceptos y medidas sanitarias generados en las visitas oficiales y las necesidades de capacitación, encontrar cambios fundamentales con la aplicación de la vigilancia a las plantas por parte del INVIMA en comparación, con los resultados evidenciados por las secretarías de salud o los entes territoriales; lo anterior en beneficio de la empresas y del país para elevar el estatus sanitario fundamental dentro de lo pactado en los acuerdos de comercio internacional y en las estrategias de los CONPES.

#### **4. MARCO METODOLÓGICO**

El proyecto busca conocer el resultado de las actividades producto de la vigilancia que han realizado las autoridades sanitarias en la ciudad de Villavicencio – Meta (Colombia) sobre las plantas de alimentos y basado en ellos realizar una descripción de como se desempeñan y funcionan los servicios de inspección y auditoría en las fábricas de alimentos.

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías (Ruiz, 2007).

El análisis permitirá generar indicadores y conclusiones que determinen si realmente las empresas y sus propietarios están dando aplicabilidad a la legislación, reglamentación y normas alimentarias.

Además se evalúa la necesidad de iniciar procesos continuados de capacitación para mejorar el status sanitario de las plantas de alimentos en la ciudad de Villavicencio y así generar estrategias que permitan mejorar el sistema de vigilancia sanitaria.

Los procedimientos que se van a emplear para la obtención de dicha información son la combinación de los métodos lógicos y empíricos de investigación (Eyssautier, 2002):

Se inició con la aplicación de estudios descriptivos que determinan la distribución de variables, obteniendo variables de tendencia central y variables de dispersión generando representaciones gráficas de las frecuencias.

Se realizó un análisis descriptivo de datos (base de datos, actas de visitas a plantas de alimentos, informes institucionales) y se desarrolló una descripción de la forma como se desarrolla los servicios de inspección y auditoría en las fábricas de alimentos por parte del personal del GTT Orinoquia del INVIMA y como definen el estatus sanitario de cada planta otorgando un concepto sanitario (favorable, favorable condicionado, desfavorable y pendiente por emitir concepto).

En este proceso se enfatizó en la determinación de puntos clave durante el proceso de auditoría como: la claridad de la visita a realizar, protocolo de presentación, uso de documentos de referencia (actas de inspecciones o actuaciones anteriores –carpeta o expediente de la empresa-, resultados analíticos de laboratorio, quejas sobre el establecimiento o producto, etc.), evaluación crítica de los factores de riesgo que pueden afectar la inocuidad asociados o presentes en el establecimiento a visitar, uso apropiado de las actas, toma de decisiones acorde con la normatividad vigente., todo lo anterior mediante entrevista personal, verificación del mapa de procesos y revisión de documentos.

Para la evaluación de la calidad de los servicios, se generaron indicadores (Ver cuadro No 4), mensurables del desempeño de cada miembro del personal y del rendimiento de todo el sistema; el estudio presenta indicadores de gestión, eficiencia y eficacia resultantes del proceso de vigilancia sanitaria efectuado en el año 2008 en las plantas de alimentos, calculados con base en conceptos establecidos previamente.



**Cuadro No. 4. Indicadores propuestos**

INDICADOR	DEFINICION CONCEPTUAL	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA	INTERVALO DE CONSTRUCCION	DATOS REQUERIDOS
INTOXICACIONES ALIMENTARIAS (2009)	Número de intoxicaciones por consumo de alimentos reportadas en el SIVIGILA	Número de Casos reportados del intoxicación en el SIVIGILA	Número de casos	Anual	Reporte de Secretaría de Salud municipal.
COBERTURA DE LA VIGILANCIA	Visitas de Primera Vez (IVC) realizadas a los establecimientos vigilados	Número de visitas de IVC realizadas sobre censo de establecimientos	Unidad	Anual	Reporte INVIMA
VISITAS DE IVC PARA TODA LA CADENA (2008)	Visitas realizadas a los establecimientos vigilados	Número de visitas de IVC realizadas/Total de plantas y expendios	Unidad	Anual	Reporte INVIMA
PORCENTAJE DE DENUNCIAS ATENDIDAS EN UN PERIODO DE TIEMPO	Numero de Denuncias	Número de denuncias tramitadas en un mes/ No de denuncias recibidas mensualmente x 100	Porcentual	Anual	Reporte INVIMA
GASTO DE RECURSOS EN ACCIONES DE IVC	Recursos ejecutados	Recursos ejecutados en acciones de IVC (2008)	pesos	Anual	Reporte INVIMA
CAMPAÑAS EDUCATIVAS DIRIGIDAS A MANIPULADORES Y CONSUMIDORES DE ALIMENTOS	NUMERO DE CAMPAÑAS EJECUTADAS	Campañas de educación y capacitación dirigidas a Manipuladores, Expendedores de alimentos y Empresarios (2008)	Unidad	Anual	Secretarías de Salud, INVIMA

Se evaluó la aplicabilidad que se da a la legislación, reglamentación y normas alimentarias, realizando un análisis del universo de las actas de visita sanitaria para el año 2008, determinando las principales normas aplicadas y los errores más frecuentemente encontrados, revisando evidencias de acciones para la unificación de criterios en la aplicación normativa y procedimientos al interior del grupo para dar a conocer las normas vigentes y los proyectos de reforma normativa.

Se evaluó necesidad de reforzar procesos de Información, educación, comunicación y capacitación para mejorar el status sanitario de las plantas de alimentos en la ciudad de Villavicencio; mediante el análisis de los conceptos sanitarios emitidos con relación a las visitas efectuadas, los requerimientos efectuados por los gremios y empresarios al Invima y secretarías de salud, con el objeto de recibir capacitaciones y orientaciones que favorezcan el cumplimiento de los requerimientos resultantes de las acciones de IVC.

Se evaluó la percepción del conocimiento normativo de los empresarios expresada por los líderes de programas del GTT Orinoquia, el análisis de los procesos de capacitación y de reuniones con temas relacionados por parte de este grupo de trabajo.

Con toda la información recopilada y analizada se generaron estrategias que permitan mejorar el sistema de vigilancia sanitaria en las plantas de alimentos.

Las recomendaciones propuestas son sugerencias personales para la toma de decisiones futuras y elaboración de estrategias que permitan mejorar el sistema de vigilancia sanitaria y los métodos de auditoria.

## 5. DESARROLLO

### 5.1. Criterios para la programación de visitas a plantas de alimentos de la Orinoquia.

En la actividad de visitas de IVC a fábricas de alimentos, se tienen definidos criterios específicos para determinar las empresas a visitar. En primer lugar se consideran los grupos de alimentos de alto riesgo según el artículo 3 del Capítulo 1 del Decreto 3075 (Ministerio de salud de Colombia,1997), que se producen en la región de la Orinoquia, enfocándose en el agua potable tratada, acopio y procesamiento leche y derivados lácteos, y productos cárnicos. De igual manera por el volumen de producción y la presencia de empresas de este tipo en la zona de influencia, se priorizan visitas en alimentos considerados dentro del tipo *Varios* donde se incluyen los productos de molinería (arroz), el café y la industria de la panela.

Para la programación de visitas a plantas de beneficio se tienen en cuenta otros criterios, en especial la realización de una primera visita de verificación de condiciones sanitarias, la inscripción en el sistema oficial de vigilancia que estableció el INVIMA en cumplimiento del Decreto 1500 de 2007 (Ministerio de la Protección Social, 2007), la solicitud de la policía, ministerio público o denuncias de la comunidad.

El GTT Orinoquia que realiza visitas a plantas de alimentos está constituido por 10 profesionales los cuales conforman equipos de trabajo interdisciplinarios de dos personas, además siempre se considera necesario disponer de un equipo de trabajo que en la oficina se ocupe de actividades como: atención al público, respuestas a derechos de petición, asistencia a reuniones interinstitucionales, participación en eventos educativos, entre otros.

Para la programación efectiva se disponen de cuatro equipos de trabajo diarios los cuales realizan las visitas de IVC a las empresas de alimentos de la regional Orinoquía. En la semana en promedio se efectuaron cuatro visitas por cada uno de los grupos; con lo cual se obtiene un promedio mensual de 64 visitas que en un tiempo efectivo de trabajo de 12 meses, permite realizar un total de 768 visitas en el año en los siete departamentos de la Orinoquía donde el GTT tiene influencia (Meta, Casanare, Arauca, Guainía, Guaviare, Vichada y Vaupés); donde para el departamento del Meta se incluye el municipio de Villavicencio.

- **Plan Operativo Anual (POA)**

La capacidad operativa del GTT no solo esta influenciada por la cantidad de personal sino que además se relacionan otros factores como el Plan Operativo Anual (POA), elaborado entre el GTT y la subdirección de alimentos y bebidas alcohólicas del INVIMA, verificado por la oficina de planeación y estadística. El grupo con su censo elabora la programación de todas las visitas del año mes a mes, documento que sirve de base para la elaboración de solicitud de comisiones que se envía a la subdirección de alimentos y bebidas alcohólicas.

- **Programación de muestreos de la subdirección.**

A inicio del año, se recibe, por parte de la subdirección de alimentos y bebidas alcohólicas del INVIMA, la programación de muestreos ha realizarse para los diferentes grupos de alimentos, la cual debe adicionarse a las comisiones, respetando los criterios de asignación de visitas por parejas, tiempo de envío de las muestras a Bogotá, horario de recepción de las muestras por parte del laboratorio del INVIMA. Para el año de 2008, se programaron 40 muestreos discriminados en 18 muestras para agua potable envasada, 12 Leche y derivados, 4 carne y derivados cárnicos, 8 en Frutas y otros vegetales, 4 en alimentos infantiles, 2 sal. De ellos se encontraron rechazados 4 muestras de agua potable

envasada, tres de refrescos y 2 de leche y derivados lácteos principalmente por la presencia de *coliformes fecales y mesófilos*, 1 de sal por bajos contenidos de Yodo, 1 de carnes y derivados por la presencia de *Salmonella spp.*

El protocolo describe las acciones de vigilancia cuando se reciben resultados de muestras RECHAZADAS que provengan del INVIMA o de los procesos de concertación establecidos con las secretarías seccionales de salud y el INVIMA dentro de los convenios marco de cooperación interinstitucional que son convenios firmados que buscan la articulación intersectorial para el desarrollo de acciones complementarias.

Las actividades que se manejan dentro de este procedimiento son:

- a). Recepción de los informes de análisis remitidos bien sea por el laboratorio del INVIMA o por el laboratorio de salud pública del ente territorial, para lo cual se realizan los procedimientos establecidos para la recepción de correspondencia.
- b). Remisión al coordinador del GTT Orinoquia, siguiendo el conducto regular establecido y asignación del profesional a cargo de realizar la revisión de dicho informe.
- c). Análisis del profesional, teniendo en cuenta los conceptos técnicos y científicos para su análisis, toma de decisiones y recopilación en una base de datos.
- d). El profesional delegado informará al coordinador del GTT Orinoquia, los datos de los establecimientos que presenten resultados rechazados en los análisis fisicoquímicos y microbiológicos del laboratorio del INVIMA y de los laboratorios de Salud Pública para que se prioricen las acciones de vigilancia que se requieran y se incluyan en la programación de actividades.
- e). Los resultados de análisis, provenientes de los entes territoriales, con concepto aceptado, se archivarán en los expedientes y los rechazados se utilizarán como herramienta de priorización de las acciones de vigilancia a que haya lugar en el establecimiento.

f). Los resultados de análisis provenientes del laboratorio del INVIMA, se notificarán al representante legal del establecimiento donde se tomó la muestra y se archiva el original en el expediente correspondiente.

g). El seguimiento de las acciones ejecutadas en los establecimientos que presenten resultados con concepto rechazado se registrarán en el formato diseñado para este fin.

- **Recepción de quejas, denuncias y reclamos**

Las actividades que se tienen en cuenta en este ítem se relacionan con:

a). Recepción de la Queja, denuncias o reclamos, para lo cual se realizan los procedimientos establecidos para la recepción de correspondencia.

b). Remisión al coordinador del GTT Orinoquia, siguiendo el conducto regular establecido y asignación del profesional a cargo de realizar la revisión de dicho informe.

c). Asignación de profesional para que proyecte la respuesta o generación por parte del coordinador de la respuesta. Se verifica en la respuesta si amerita solicitud de comisión e inicio del trámite de esta.

- **Mapa de riesgos epidemiológico**

Se cuenta con un mapa de riesgos para el GTT Orinoquia del INVIMA como instrumento de planeación, a partir de la priorización de los aspectos que representan riesgos para la salud pública debidos al consumo de alimentos procesados (Ver cuadro No. 5), que le permiten asignar y programar las actividades de IVC con un máximo de eficiencia, efectividad y calidad.

Por intermedio de él se caracterizan las empresas de la región de la Orinoquia dedicadas a la fabricación de alimentos, teniendo como referencia la normatividad

sanitaria vigente para cada categoría, se construyó un mapa de riesgos como instrumento de planeación.

Este se realizó mediante unos criterios básicos como que se muestran en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 5. Criterios para definir el mapa de riesgos**

<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>SANITARIO</b>	<p>Se tendrán en cuenta los reportes de enfermedades transmitidas por alimentos de las secretarías de salud departamentales y locales.</p> <p>Enfoque a partir del diagnóstico realizado por el GTT Orinoquia, por categoría de alimentos.</p> <p>Cumplimiento de las empresas de la normatividad sanitaria vigente (Decretos y resoluciones)</p> <p>Definición de riesgos determinantes en las empresas que comprometan la inocuidad de los alimentos.</p>
<b>GEOGRÁFICO</b>	<p>Establecimiento de zonas geográficas donde se concentren las empresas dedicadas a la fabricación de alimentos.</p> <p>Contribuir a la disminución de riesgos de presentación de enfermedades transmitidas por alimentos fabricados en las empresas competencia de la vigilancia del GTT Orinoquia.</p>
<b>TÉCNICO</b>	<p>Contar con un mapa de riesgo de actualizado permanente y eficiente</p> <p>Instrumento de planeación de la programación para alcanzar coberturas con criterio técnico y sanitario de la vigilancia del GTTO.</p> <p>Instrumento de diagnóstico de los sectores de la producción de alimentos definidos por el INVIMA (Agua potable envasada, Derivados cárnicos, Leche y derivados lácteos, Alimentos de molinería, Sal para consumo humano, alimentos varios y Plantas de beneficio animal.</p> <p>Generador de estrategias investigativas y de apoyo interinstitucional.</p>

Fuente: INVIMA, 2009b.

Se estableció como metodología para la elaboración del mapa de riesgos del GTT Orinoquia, la **MATRIZ DE VESTER**, instrumento de planificación desarrollado por el científico Alemán FREDERIC VESTER, el cual facilita la identificación del problema y la relación de las causas y efectos de una situación. Diseñando un instrumento para la planeación de las actividades de vigilancia, que permita priorizar las empresas que representen mayor riesgo en la zona de influencia donde ejerce la vigilancia sanitaria el GTT Orinoquia.

Sobre los resultados obtenidos se identifican empresas a visitar en diferentes regiones de la jurisdicción.

- **Mapa de riesgos de la subdirección de registros sanitarios**

Mes a mes se recibe un mail remitido por la subdirección de Alimentos y Bebidas Alcohólicas del INVIMA (SABA), que identifica aquellas empresas que deben ser visitadas de manera prioritaria en razón a ser reportadas por la subdirección de registros sanitarios, incluyéndose en la programación para ejercer acciones de IVC.

- **Priorización de actividades por directiva**

De acuerdo a solicitud de la Dirección General del INVIMA o de las cuatro (4) subdirecciones del instituto se priorizan programas para efectuar visitas durante ese mes.

- **Solicitud de Procuradurías, Policía o Secretarías de Salud.**

Mensualmente se debe atender las solicitudes de las autoridades mencionadas para efectuar visitas que son consideradas prioritarias epidemiológicamente o que



permiten reforzar la realización de operativos o complementar programas nacionales de salud pública.

- **Capacitaciones y Reuniones**

Estas actividades influyen en el aumento o disminución de comisiones a realizarse en el mes o en algunos sitios donde se realizaran eventos de formación o socialización, participación en reuniones y que obligan a establecer visitas a efectuarse en concordancia con las demás actividades.

- **Aprobación de solicitud de comisiones**

Teniendo en cuenta que la aprobación de las comisiones depende exclusivamente de la subdirección de alimentos, durante las quincenas del mes se envían la solicitud de comisiones del mes siguiente y esta es analizada por la subdirectora quien aprueba o desaprueba su realización, matriz enviada para dar cumplimiento y sobre la cual se realiza la visita y se envían los informes de comisión.

- **Parámetros adicionales de priorización**

Un resumen de parámetros adicionales de priorización para seleccionar las empresas a visitar en cada grupo de alimentos, e relacionan a continuación:

- a. Empresas con los mayores volúmenes de producción y los que venden sus productos en diferentes municipios o departamentos.
- b. Mayor cobertura a los municipios del Meta, por ser la región de la Orinoquia con mayor desarrollo industrial y potencial lechero (Cuenca del Ariari), municipios ubicados en el piedemonte, seguidos de Casanare y Arauca.

- c. Procurar cobertura del 100% de las empresas ubicadas en los departamentos del Guaviare, Vaupés, Vichada y Guainía, ya que son los más alejados y de mayor dificultad de acceso, oportunidad de visita y posibilidad de control.
- d. Empresas incluidas en los planes de reconversión regionales en concordancia a lo establecido con el decreto 3411 de 2007 (Ministerio de la Protección Social de Colombia, 2007) donde establece la *necesidad de adelantar acciones tendientes a restringir la comercialización de leche cruda en Colombia*.
- e. Empresas que elaboran productos lácteos para los refrigerios escolares y programas sociales.
- f. Transporte y distancia de la ciudad sede.
- g. Tipo de empresa, volúmenes de producción y comercialización.
- h. Estados sanitarios, visitas realizadas por la autoridad sanitaria efectuadas.
- i. Resultados de laboratorio con concepto de RECHAZADO.

## **5.2. ASIGNACION DE FUNCIONARIOS**

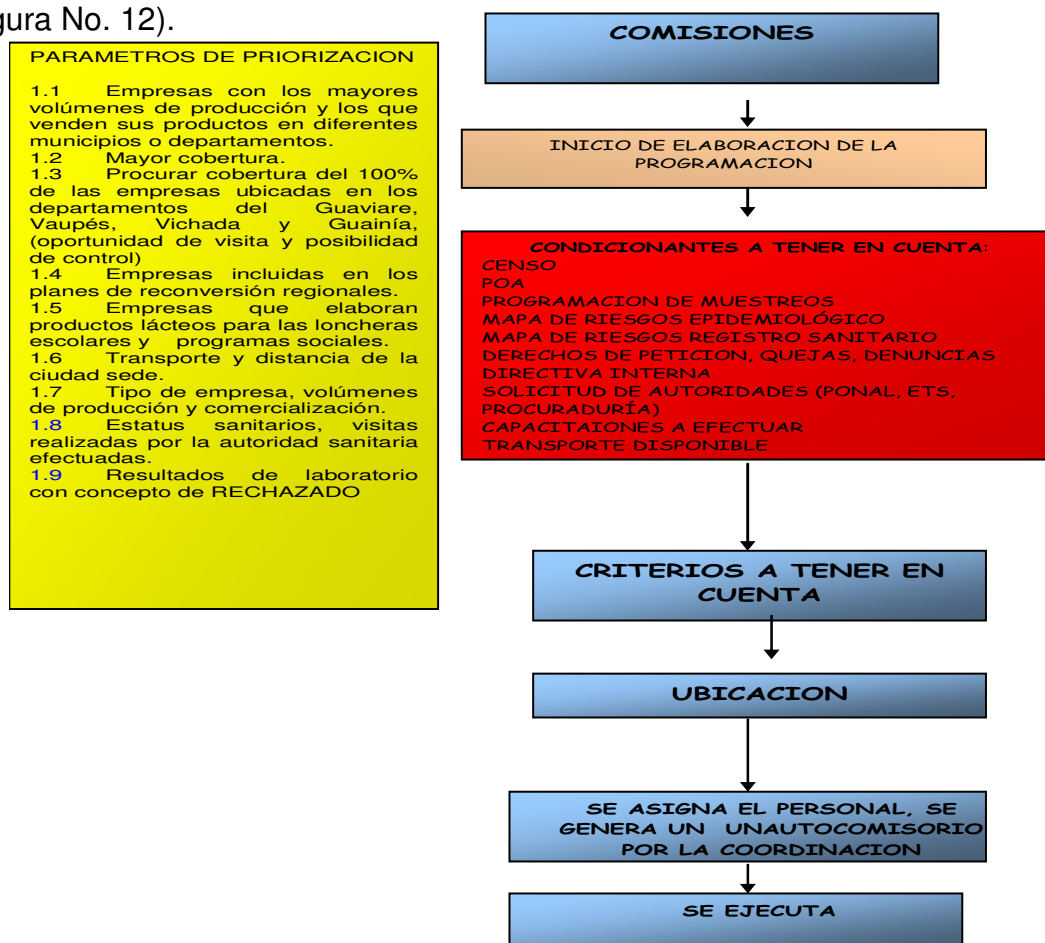
Para la asignación de Funcionarios se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- Disponibilidad de tiempo
- Experiencia
- Tipo de visita (si es de control se trata de que al menos uno de los funcionarios que realiza la visita sea el mismo que realizó la visita de IVC).
- Complejidad de la visita y tamaño de la empresa.
- Especialidad de la visita.

### 5.3 TIEMPOS DE PROGRAMACION

Las comisiones se programan normalmente el mes anterior a su generación, los primeros diez días para la primera quincena y del 10 al día 20 se pasa la programación de la segunda quincena del mes siguiente. Los levantamientos y solicitudes de la procuraduría, es decir, del ministerio público son prioritarios y se pueden solicitar con carácter inmediato.

Dentro de la ciudad sede, el coordinador puede generar comisiones y estas ser ejecutadas con la generación de un documento denominado auto comisorio (Ver Figura No. 12).



**Figura No. 12. Flujograma para la programación y solicitud de comisiones**  
 Fuente: INVIMA, 2009b.

#### **5.4. SOCIALIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN:**

El coordinador del GTT informa a los funcionarios mediante correo electrónico, por una carpeta denominada comisiones en el archivo compartido de la red de sistemas y en reunión de comité primario, que son eventos donde todos los funcionarios se reúnen bajo una agenda predeterminada y entre la cual se da a conocer las comisiones sobre las cuales cada funcionario debe trabajar en ese mes de actividades. Partiendo de esto los funcionarios pueden revisar los expedientes que reposen en el archivo con el objetivo de definir si la empresa ya ha sido objeto de visitas o no y como se desarrollará esta.

En este punto, la vigilancia y el control sanitario se harán a través de tres visitas anuales, la primera será de IVC, en donde se diagnosticará la situación sanitaria de la fábrica de alimentos y dos de seguimiento a las exigencias de actas anteriores. Las actividades específicas a efectuar en las visitas de diagnóstico, control y seguimiento se deberán inspeccionar, verificar y controlar los diferentes factores de riesgo.

#### **5.5. EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN**

- **Preparación de la visita**

Posteriormente, los profesionales teniendo la programación establecida, inician la preparación de la visita:

- a. Se alistan los equipos que se utilizarán en el desarrollo de la visita (computador, termómetros, cámara fotográfica, juego de implementos para pruebas rápidas, -comparador de cloro-, nevera de icopor con las respectivas pilas eutécticas, etiquetas, sellos, elementos para toma de muestras, etc.);

- b. Documentos de referencia (actas de inspecciones o actuaciones anteriores – carpeta o expediente de la empresa-, resultados analíticos de laboratorio, quejas sobre el establecimiento o producto, etc.). Esto se acompaña de una revisión y evaluación de antecedentes y no conformidades o requerimientos sanitarios de actas anteriores.
- c. Se revisan y llevan consigo la normatividad sanitaria básica a tener en cuenta, tanto general como específica.
- d. Identifican y evalúan los factores de riesgo que pueden afectar la inocuidad asociados o presentes en el establecimiento a visitar o al producto procesado
- e. Seleccionan y llevan consigo las Actas que se aplicarán (Se deben llevar **SIEMPRE** las copias necesarias en medio físico y además en medio magnético).

- **Saludo, presentación e identificación**

Los funcionarios se presentan al representante legal de la planta identificándose plenamente de forma verbal y mostrando el carné que lo acredita como funcionario del INVIMA y el auto comisorio, documento legal que permite determinar la autorización legal de asignación de funciones de inspección ese día en ese establecimiento.

Se realiza una reunión inicial o de apertura donde se explica el objetivo y alcance de la visita (se define si la inspección se realiza a todas las líneas de producción a algunas o a una línea de producción).

Se presenta una introducción del procedimiento a seguir, explicando la importancia de la visita y se confirma la agenda a desarrollar.

El trabajo de campo se fundamenta en tres puntos principales: inspección visual de áreas, equipos e instalaciones, recolección de evidencias y registro de observaciones.

- **Evaluación sanitaria**

Se evalúan los aspectos generales, contenidos en las actas y descritos en el proceso de inspección a plantas de alimentos.

**a. Entorno:** estructura, ubicación, alrededores, aislamiento del medio exterior (blindaje de la planta), abastecimiento de agua y suministro o fabricación del hielo

Los funcionarios realizan una revisión al estado sanitario del piso, las paredes y los techos; Iluminación, ventilación (natural, artificial, suficiente), baterías, sanitarias y guardarropas (cantidad suficiente, dotación, diferenciados por sexo). Protección de la edificación, construida a prueba de roedores, verificar muros, aberturas para iluminación o acceso para tuberías, cielos rasos, pisos, puertas y protección de sifones.

Verifican si existen procedimientos escritos sobre manejo y garantía de agua potable tratada, si su suministro de agua y su presión es adecuado, si se tienen establecidas parámetros para su control para todas las operaciones, si se monitorea con frecuencia la calidad del agua con pruebas de laboratorio y se cuenta con registros de este procedimiento.

**b. Condiciones de elaboración de los productos:** flujos, manejo, operaciones, prácticas higiénicas, controles que se ejercen períodos de retención, verificación y validación de puntos críticos del proceso que pueden influir directamente o determinar la inocuidad de los productos.

En el proceso y producto revisan ubicación y secuencia de áreas, ubicación y estado sanitario de equipos, almacenamiento, conservación y calidad de la materia prima, proveedores, empaque, cumplimiento del rotulado, registro sanitario, almacenamiento y conservación del producto terminado, rotación del mismo.

Los Inspectores revisan la materia prima que ingresa, su estado almacenamiento, empaque, transporte en el que es conducido a la planta, ficha técnica de la empresa que los produce.

**c. Evaluación del equipo de fabricación:** se analiza que el diseño de los equipos permita la limpieza profunda y la desinfección. Además que estén instalados de tal forma que no haya áreas donde se pudieran acumular restos del producto u otras sustancias.

El inspector le da una gran importancia a los materiales con los que están contruidos los equipos verificando que sean contruidos en un material resistente al rayado y a la corrosión, además que permita la limpieza profunda y la desinfección.

En el transcurso de la inspección indaga sobre como se efectúan las operaciones de mantenimiento y calibración de equipos dándole una idea de el control sobre el proceso.

**d. Aseguramiento y control de calidad: procedimientos, manuales, personal responsable, criterios y parámetros de calidad, enfoque, etc.:** en la visita se verifica el desarrollo del control de calidad en el laboratorio de la planta o en un laboratorio particular, autorizado; que el personal profesional y técnico sea idóneo; cuales son las técnicas fisicoquímicas y microbiológicas utilizadas para el control de calidad de la materia prima, producto en proceso y producto terminado; revisan

los resultados de análisis previos a través de los registros en libros; medidas correctivas tomadas por la empresa, programas de control de calidad y buenas practicas de manufactura, entre otros.

**e. Operaciones de envasado y empaque: condiciones de áreas y equipos, cierres, codificación de envases (códigos y lotes), almacenamiento y conservación de envases y empaques, etc.:** se realiza un examen detallado de las operaciones de envasado y empaque consideradas como un punto crítico en muchos de los proceso de producción determinando las condiciones higiénico sanitarias, la viabilidad del área asignada para esta actividad, los sistemas de control de trazabilidad del producto (código de barras, etiquetado, marcación del lote y fecha de vencimiento). Se observa detenidamente los sistemas de almacenamiento del producto dependiendo si este se conserva a temperaturas ambiente, de refrigeración y/o congelación, el uso de pallets y el proceso de estibado para evitar la contaminación del producto.

Algo importante para los técnicos en esta fase es determinar si los envases utilizados corresponden a los aprobados por las normas de cada producto, y si corresponde a materiales autorizados para usar en alimentos situación que de encontrarse contraria a la norma provoca la toma de medidas sanitarias preventivas de decomiso y destrucción.

Las etiquetas deben describir de forma precisa y adecuada el producto, el fabricante, la lista de ingredientes, el peso neto y la fecha de vencimiento si corresponde. Asimismo, constará en ellas las indicaciones de uso o almacenamiento que los consumidores pudieran necesitar para asegurar la inocuidad del producto.



**f. Programa de limpieza y desinfección: de operarios (manos), equipos, elementos, instrumentos, áreas, instalaciones, productos, Documentación: buenas prácticas de manufactura, limpieza y desinfección, control de plagas, manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos:** el técnico busca conocer los programas de limpieza y desinfección de la planta física, maquinaria, equipos, utensilios y operarios; periodicidad y productos utilizados.

Conocer el programa de control integrado de plagas adelantado por la empresa o contratado con particulares, tipos de controles utilizados (químicos, ultrasonido), periodicidad del mismo.

**g. Manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos:** conocer el plan de manejo, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos.

**h. Personal manipulador: capacitación, indumentaria o uniforme, observación de las buenas prácticas de higiene, hábitos, estado de salud, concientización para reportar problemas de salud, controles médicos, etc.:** talento humano: verificar que el personal a cargo de la producción, conoce el proceso productivo y lo controla para asegurar la inocuidad, verificar el plan de capacitación, la dotación del personal (batas, overoles, botas, petos, cofias); el cumplimiento a la ley de seguridad social en salud (afiliación a trabajadores al sistema de seguridad social en salud- EPS y a asegurados por una empresa que los proteja de riesgos profesionales ARP); resultados de exámenes médicos y de laboratorio rutinarios.

En seguridad industrial, verificación adecuada y completa de señalización de áreas y rutas de evacuación; disponibilidad de extintores de incendios, protectores auditivos, señalización general que advierta de riesgos de accidente.

**i. Programa de capacitación, control de proveedores, registros que soporten la ejecución de los diferentes programas:** se analiza el programa de capacitación, que tenga establecido la empresa para los operarios donde deben estar definidos los temas de capacitación y un cronograma que permita hacer seguimiento al cumplimiento de los compromisos. Es vital hacer una revisión de los registros que representan la evidencia histórica de las acciones que efectuaron las plantas y con ella, el inspector evalúa las mejoras y controles efectuados en cada etapa del sistema productivo.

Si como resultado de la visita de inspección se comprueba que el establecimiento no cumple con las condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manufactura establecidas en la normatividad, generando un riesgo para la salud pública, se proceden a aplicar las medidas sanitarias de seguridad (*Decomisos, Congelamiento, Clausura Temporal Total, Suspensión Total de Actividades*) describiendo en el acta de forma detallada la situación sanitaria y relacionada con la normatividad que se está infringiendo, las cuales quedan consignadas en la respectiva acta de acuerdo con los procedimientos y sanciones establecidas en la ley 9 de 1979 (Congreso de Colombia, 1979) y en el capítulo XIV del decreto 3075 de 1997 (Ministerio de Salud de Colombia, 1997).

Posterior a todo este proceso, los funcionarios, realizan una reunión final o de cierre donde se presentan las observaciones, hallazgos, requerimientos y conclusiones. El inspector resalta los aspectos positivos generando un ambiente de confianza con los empresarios y posteriormente indica los aspectos negativos y finalmente se levanta el acta respectiva, emitiendo el concepto sanitario (*Favorable, Favorable condicionado, Desfavorable, Pendiente Por emitir*), se notifica el Acta y se entrega una copia del Acta al representante legal o responsable del establecimiento y el inspector entrega su informe a la coordinación del GTT Orinoquia anexando el acta de visita al expediente que es

archivado para posteriormente ser usado en la preparación de la visita de control o de levantamiento de las medidas sanitarias si estas se tomaron.

○ **Duración de las visitas de inspección:**

En general el universo de sujetos de establecimientos competencia del INVIMA excede en mucho la capacidad de atención, por tanto se han incorporado consideraciones que permitan mejorar la cobertura. De esta manera se presenta una referencia de duración para las visitas de inspección de primera vez:

**CUADRO No. 6. Duración de visitas de inspección de primera vez**

Tamaño de la empresa	Número de días
Grande (más de 200 empleados)	2 a 3
Mediana (De 51 a 200 empleados)	2
Pequeña (De 10 a 50 empleados)	1
Mipymes (Menos de 10 empleados)	1

Fuente: INVIMA, 2009.

Por su parte para las visitas de seguimiento:

**CUADRO No. 7. Duración de visitas de inspección de seguimiento**

Tamaño de la empresa	Número de días
Grande (más de 200 empleados)	1
Mediana (De 51 a 200 empleados)	0.5 a 1
Pequeña (De 10 a 50 empleados)	0.5
Mipymes (Menos de 10 empleados)	0.5 o menos

Fuente: INVIMA, 2009.

## 5.6 RESULTADOS DE LA VIGILANCIA EN EL 2008

### 5.6.1 Acciones de Vigilancia

El cuadro No. 8, muestra el censo de fábricas de alimentos en la ciudad de Villavicencio – Meta, que totalizan para este año 181 empresas y el porcentaje de representación por alimento para el consolidado.

**CUADRO No. 8. Empresas de alimentos en Villavicencio - Meta**

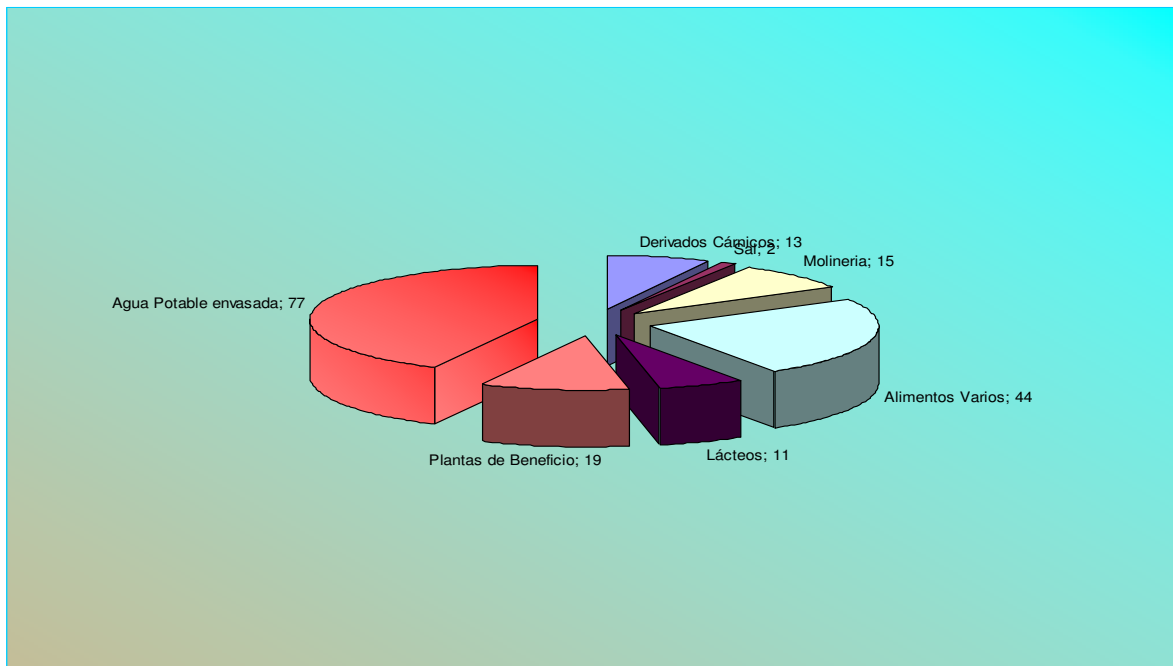
Tipo de Alimento	Censo	%
<b>Derivados cárnicos</b>	13	7
<b>Sal</b>	2	1
<b>Molinería</b>	15	8
<b>Alimentos Varios</b>	44	25
<b>Lácteos</b>	11	6
<b>Plantas de beneficio</b>	19	10
<b>Agua potable envasada</b>	77	43
<b>TOTAL</b>	<b>181</b>	<b>100</b>

Fuente: INVIMA, 2009b.

Las empresas de agua potable envasada representan un 43% (77 plantas) de la industria existente en Villavicencio razón por la cual dentro de la programación son prioritarias no solo por su alta concentración en el número de establecimientos sino que de acuerdo al decreto 3075 de 1997 (Ministerio de Salud de Colombia, 1997), este alimento es considerado un alimento de alto riesgo.

La figura No. 13, permite observar gráficamente el porcentaje de participación de cada empresa dentro del total de establecimientos la importancia de las fábricas de agua envasada, alimentos varios, plantas de beneficio y derivados lácteos

dentro del censo de establecimientos a vigilar por parte del GTT Orinoquia para el año de 2008.



**Figura No. 13. Censo de fábricas que producen alimentos en la ciudad de Villavicencio - Meta para el año de 2008.**

Fuente: INVIMA, 2009b.

El INVIMA, en cumplimiento de sus acciones de vigilancia en el año de 2008, realizó 536 visitas en los siete departamentos (Arauca, Meta, Casanare, Guaviare, Guainía y Vaupés ) de su jurisdicción y aplicó 103 medidas sanitarias en esta zona, en el departamento del Meta desarrollaron 402 visitas lo que representa el 75% del total de visitas efectuadas , en el Anexo No. 7 se muestra en detalle la base de datos consolidada de las 277 visitas efectuadas por el GTT Orinoquia en la ciudad de Villavicencio, capital del departamento de Meta y ciudad de mayor desarrollo industrial de la Orinoquia en comparación con el resto de ciudades capitales del área de influencia. Durante el año de 2008, se puede observar el nombre y los datos principales del establecimiento, representación legal, actividad industrial que realiza, funcionarios que efectuaron la visita, si se tomó medida sanitaria y cuál se aplicó.

Estas 277 visitas (Ver Cuadro No. 9) corresponden al 69% de las efectuadas en el departamento del Meta que aparte de Villavicencio, esta conformado por otros 28 municipios dentro de su distribución territorial, y en el 2% del total de visitas en la zona de influencia de los siete departamentos evidenciando la importancia de esta ciudad no solo por ser la sede del GTT Orinoquia, sino por el grado de concentración de empresas.

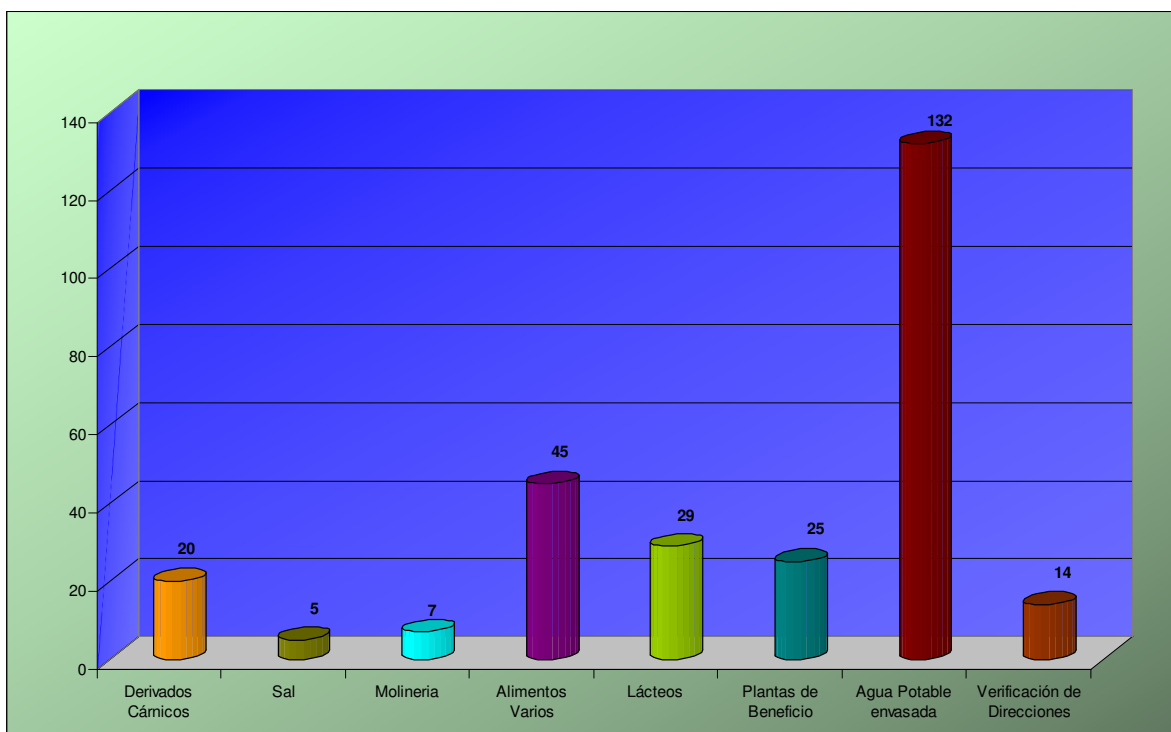
**Cuadro No. 9. Consolidado de visitas, visitas de IVC o por primera vez, censo de establecimientos y cobertura alcanzada en visitas en fábricas de alimentos en el municipio de Villavicencio-Meta en el 2008.**

Tipo de Alimentos	Total Visitas	Visitas de IVC	Censo	Cobertura %
Derivados cárnicos	20	2	13	15%
Sal	5	1	2	50%
Molinería	7	3	15	20%
Alimentos varios	45	22	44	50%
Lácteos	29	8	11	73%
Plantas de beneficio	25	8	19	42%
Agua potable envasada	132	56	77	73%
Verificación de Direcciones	14			
<b>TOTAL</b>	<b>277</b>	<b>100</b>	<b>181</b>	<b>55%</b>

Fuente: INVIMA, 2009b.

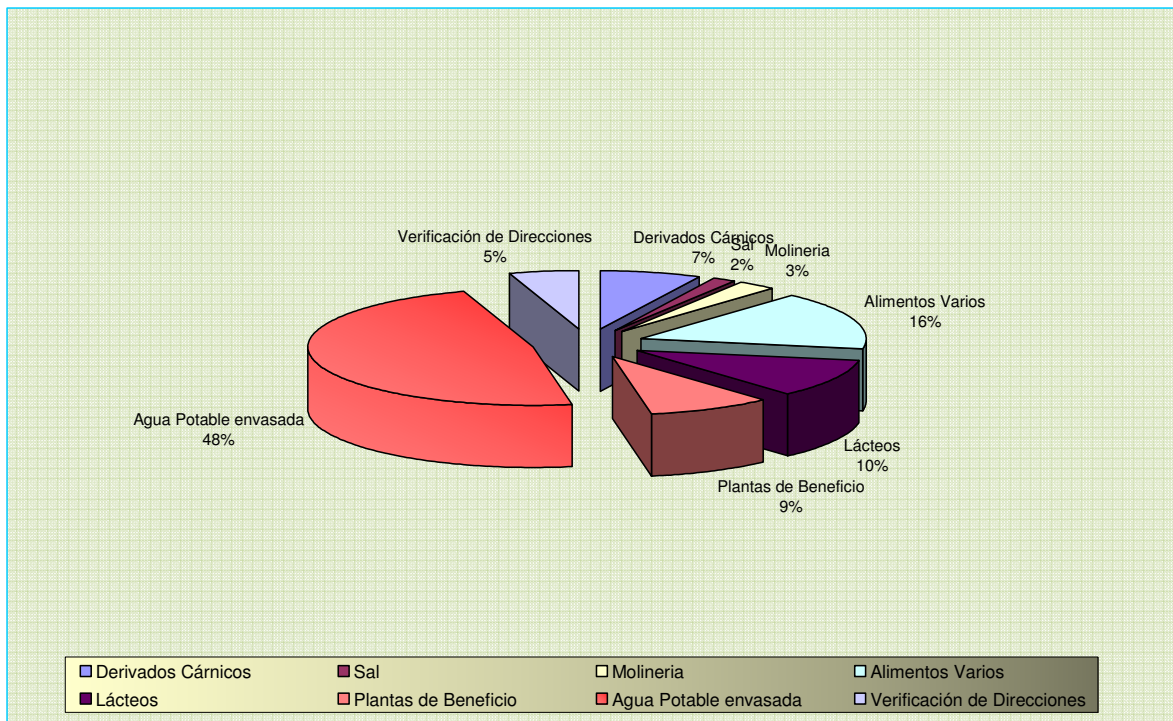
La figura No. 14, resultado del análisis del presente trabajo, muestra el consolidado de visitas efectuadas por grupo de alimentos y la figura No. 16, el porcentaje de participación del total de visitas por programa; donde, 132 (48% de las visitas efectivas) corresponde a empresas que producen agua potable envasada. Las plantas de derivados lácteos y centros de acopio están representadas con 29 visitas (10% del total de visitas efectivas) considerando el segundo reglón de producción de alimentos en importancia, seguido por alimentos

varios (arepas, pan de arroz, panadería, procesadoras de frutas, procesadoras de harinas, procesadoras de hortalizas, refinadoras de aceite, tostadoras de café) con 45 visitas (16%).



**Figura No. 14. Número de visitas por tipo de alimento.**

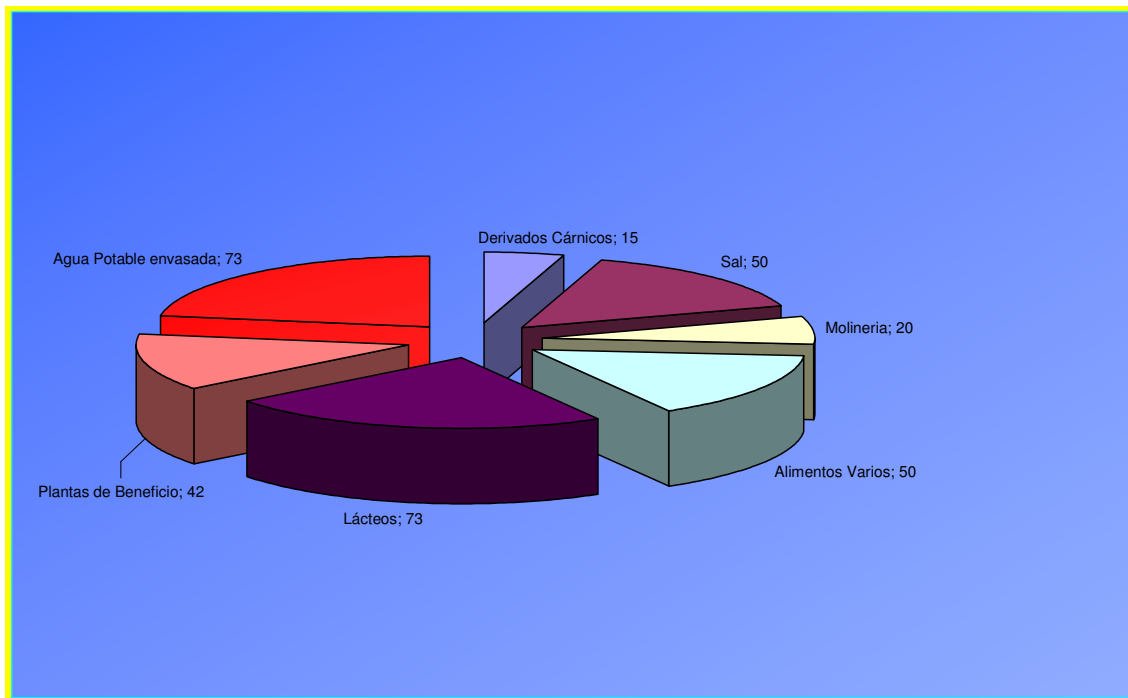
Realizando el análisis de cobertura se puede concluir que en el 2008, en Villavicencio el GTT para este municipio, en promedio alcanzó una cobertura del 55% realizando el cálculo con base en el censo de fábricas procesadoras de alimentos y las visitas de IVC o de primera vez al establecimiento sin tener en cuenta las visitas de control, toma de muestras, levantamientos o diligencia.



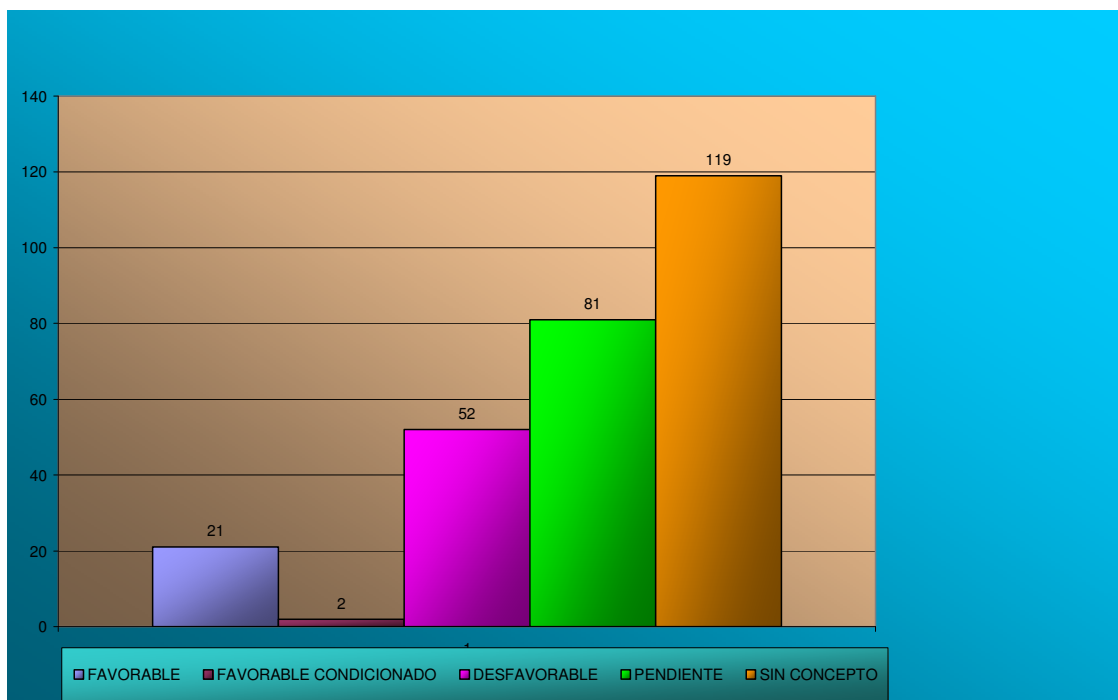
**Figura No. 15. Porcentaje de participación del total de visitas por programa.**

En el programa de vigilancia de agua potable se logró una cobertura (Ver cuadro No. 9) del 73% visitando 55 empresas de las 77 registradas en el censo, para las plantas de derivados lácteos y centros de acopio se alcanzó el 73% y para alimentos varios el 50% de cobertura, pese a que los 22 funcionarios que realizan esta actividad deben desplazarse y ejecutar acciones en los siete departamentos de la Orinoquia y en los 68 municipios diferentes al de Villavicencio en el Meta.(Ver figura No. 16).





**Figura No. 16. Porcentaje de cobertura por grupo de alimentos.**



**Figura No. 17. Tipo de conceptos emitidos en las visitas realizadas.**

La figura No. 17 y en el cuadro No. 10 muestra los conceptos emitidos a las 277 visitas efectuadas.

**Cuadro No. 10 .Conceptos sanitarios emitidos en las plantas de alimentos para el año de 2008.**

Tipo de Alimento	Favorable	Favorable condicionado	Desfavorable	Pendiente	Sin concepto
Derivados cárnicos	2	0	1	10	7
Sal	0	0	0	1	4
Molinería	2	0	1	2	2
Alimentos varios	6	0	10	10	17
Lácteos	0	0	3	10	16
Plantas de beneficio	0	0	10	1	14
Agua potable envasada	11	2	27	47	45
Verificación de Direcciones	0	0	0	0	14
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>52</b>	<b>81</b>	<b>119</b>

El Decreto 3075 de 1997 (Ministerio de Salud de Colombia, 1997) en su artículo 68 describe la obligación de la autoridad sanitaria competente en realizar visitas periódicas para verificar y garantizar el cumplimiento de las condiciones sanitarias y de las buenas prácticas de manufactura, en desarrollo de esta visita el artículo 69 especifica que la autoridad sanitaria diligenciará un acta con la cual se emite un concepto. Dicho concepto puede ser *favorable* cuando el establecimiento cumple a cabalidad con la normatividad sanitaria vigente, *favorable condicionado* cuando existen exigencias que pueden ser subsanadas posteriormente y que no comprometen la inocuidad del alimento, *pendiente por emitir* cuando los establecimientos tienen situaciones que pueden comprometer indirectamente la inocuidad del alimento y *desfavorable* cuando se está violando la normatividad sanitaria vigente y se requiere la aplicación de medidas sanitarias.

En el artículo 70 Decreto 3075 de 1997 (Ministerio de Salud de Colombia, 1997) determina que si como resultado de la visita de inspección no cumple con las condiciones sanitarias y de las buenas prácticas de manufactura, sin comprometer la inocuidad del producto, se procederá a consignar las exigencias necesarias en el formulario correspondiente y se concederá un plazo no mayor a 30 días para su cumplimiento a partir de su notificación, si al verificar en el tiempo establecido no cumple se procederán a aplicar las medidas sanitarias pertinentes, si el cumplimiento es parcial se podrá otorgar un nuevo plazo no mayor al inicialmente concedido.

De esta información, obtenida del desarrollo del trabajo es posible analizar que de los conceptos emitidos tan solo, 21 (8%) corresponde a concepto *favorable*, 2 (1%) *favorable condicionado* sujeto al cumplimiento de requerimientos, 52 (19%) a concepto *desfavorable*, 81(29%) quedo *pendiente por emitir concepto* y en 119 (43%) visitas se realizó acta de diligencia o se efectuaron acompañamientos a las autoridades de policía, ambientales o del ministerio público. (Ver (Cuadro No. 11).

Si se tiene en cuenta que en las 277 visitas en 156 se emitió concepto, sólo el 15 % obtuvo un concepto *favorable o favorable condicionado* y en el 33% se emitió un concepto *desfavorable*, mostrando el bajo nivel sanitario de las empresas visitadas; esta situación se resalta en las plantas de beneficio donde se muestra que del total de posibles conceptos emitidos en las visitas efectivas el 26% de establecimientos visitados fue conceptuado desfavorable, en las plantas de derivados lácteos un 20% recibió este concepto y en alimentos varios un 29%.

Analizando que, en el 52% de las visitas efectivas se hubiese dejado *pendiente* por emitir un concepto, se puede atribuir a que los profesionales del GTT en el 2008 realizaban, aún las primeras visitas a los establecimientos iniciando un periodo de transición en busca que los empresarios conocieran los mecanismo de

vista de la entidad, los cuales eran diferentes a los efectuados por las secretarías de salud en años anteriores y según los mismos empresarios son más exigentes y con seguimiento a la norma; además la falta de capacitación y conocimiento normativo por parte de los empresarios aumentó los hallazgos en las visitas efectuadas.

Dentro del proceso de vigilancia se tomaron 85 medidas sanitarias (Cuadro No. 11) conforme a lo que establece el decreto 3075 de 1997 (Ministerio de Salud de Colombia, 1997), que las clasifica de la siguiente manera:

El artículo 84 del decreto 3075 de 1997 expedido por el Ministerio de Salud define las medidas sanitarias de la siguiente manera:

a. *Clausura temporal total o parcial*: Consiste en impedir temporalmente el funcionamiento de una fábrica, depósito, expendio o establecimiento de consumo de alimentos, o una de sus áreas cuando se considere que esta causando un problema sanitario, medida que se adopta a través de la respectiva imposición de sellos en los que se exprese la leyenda "*clausurado temporal, total o parcialmente, hasta nueva orden impartida por la autoridad sanitaria*" (Ministerio de Salud de Colombia, 1997).

b. *Suspensión total o parcial de trabajos o servicios*: Consiste en la orden del cese de actividades cuando con estas se estén violando las disposiciones sanitarias. La suspensión podrá ordenarse sobre todo o parte de los trabajos o servicios que se adelanten.

c. *Congelación o suspensión temporal de la venta o empleo de productos y objetos*: Consiste en el acto por el cual la autoridad sanitaria competente impide la venta o empleo de un producto, materia prima o equipo que se presume esta

originando problemas sanitarios mientras se toma una decisión definitiva al respecto, para ser sometidos a un análisis en el cual se verifique que sus condiciones se ajustan a las normas sanitarias (Ministerio de Salud de Colombia, 1997).

De acuerdo con la naturaleza del alimento o materia prima, podrán permanecer retenidos bajo custodia por un tiempo máximo de 30 días hábiles, lapso en el cual deberá definirse sobre su destino final. Esta medida no podrá exceder en ningún caso de la fecha de vencimiento del alimento o materia prima.

-d. *Decomiso del producto*: Consiste en la incautación o aprehensión del objeto, materia prima, o alimento que no cumple con los requisitos de orden sanitario o que viole normas sanitarias vigentes. El decomiso se hará para evitar que el producto contaminado, adulterado, con fecha de vencimiento expirada, alterado o falsificado, pueda ocasionar daños a la salud del consumidor o inducir a engaño o viole normas sanitarias vigentes. Los productos decomisados podrán quedar en custodia mientras se define su destino final (Ministerio de Salud de Colombia, 1997).

Las principales causas que determinaron la aplicación de las medidas sanitarias en las plantas procesadoras de alimentos se relacionan con violaciones a la normatividad sanitaria principalmente en el rotulado e identificación de los productos, deficiencias en las condiciones de saneamiento y condiciones de proceso (equipos, higiene locativas en la sala de proceso), operaciones de envasado y empaque, almacenamiento de producto terminado.

La principal medida aplicada fue la *clausura total de trabajos* (Ver Cuadro No. 11) en razón a la necesidad de proteger la salud de los consumidores de las malas prácticas de producción, mientras los propietarios de los establecimientos

cumplían con los requerimientos exigidos y aseguraban la calidad e inocuidad de sus productos.

**Cuadro No. 11. Medidas sanitarias de seguridad tomadas en las acciones de vigilancia en la ciudad de Villavicencio - Meta en el año de 2008.**

Programa	Clausura Temporal de Trabajos	Suspensión Total De Trabajos	Decomisos	Congelación	Total
Derivados Cárnicos	0	0	0	0	0
Sal	0	0	0	0	0
Molinería	0	1	0	0	1
Alimentos Varios	10	1	2	0	13
Lácteos	3	1	5	2	11
Plantas de Beneficio	8	0	0	1	9
Agua Potable envasada	24	8	17	2	51
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>85</b>

En el cuadro No. 11 se observa el total de decomisos aplicados los cuales se relacionan principalmente con el empaque, tipo botellón y la bolsa para el empaclado del producto final, por fallas en rotulado, uso de materias primas no aptas para la industria de alimentos, mal almacenamiento de producto terminado y/o materias primas.

Las reglamentaciones son de cumplimiento obligatorio. El establecimiento debe cumplirlas y el inspector y las autoridades de control de los alimentos deben verificar la observancia debido a que las infracciones constituyen delitos. El inspector o las autoridades de control de los alimentos deben exigir la observancia

en todo momento. La falta de observancia no sólo es ilegal sino que además atenta contra el objetivo del sistema de control de alimentos (FAO, 2008).

### **5.6.2. Reuniones y Capacitaciones**

En cada uno de los Departamentos del área de influencia (ARAUCA, META, CASANARE, GUAINIA, GUAVIARE, VICHADA, VAUPÉS) se ha efectuado presencia y mediante visitas de acompañamiento, se trabaja con los entes territoriales en especial con las secretarías de salud, se han explicado las competencias en relación con la vigilancia y control de alimentos y materias primas, situación de las plantas de sacrificio, proceso de inscripción de las plantas de beneficio y presentación de los planes graduales de cumplimiento, competencias de IVC en expendios y transporte para la distribución y comercialización de alimentos. Además se han fijaron compromisos de cooperación institucional, entrega de información y programación de visitas conjuntas.

El GTT Orinoquia ha trabajado coordinadamente con entidades como la Procuraduría, Defensoría del Pueblo, Fiscalía, SIJIN, Policía Nacional, ICA, las Corporaciones Autónomas Regionales y las Secretarías de Salud realizando visitas conjuntas, peritazgos y acompañamientos por respuesta a solicitudes de estas entidades.

Los talleres, charlas, seminarios, conferencias se han dirigido a entes territoriales, secretarías de salud, policía, propietarios de plantas de alimentos, procuraduría, corporaciones autónomas regionales, grupos comunitarios de interés y estudiantes.

Las reuniones interinstitucionales y de apoyo técnico se han realizado con: Entes territoriales, Corporaciones autónomas regionales, ICA, DIAN, INCODER, SENA, gremios, gobernaciones, secretarías de salud, agricultura y cadenas técnicas, asociaciones de ganaderos y expendedores de carne depostada, Fondo Nacional Porcino, Cámaras de Comercio, Industria, entre otros. Para el 2008 se realizaron 49 capacitaciones y 273 en toda la Orinoquia, en la ciudad de Villavicencio se efectuaron 14 capacitaciones y 103 reuniones.

En la ciudad de Villavicencio, en las 49 capacitaciones asistieron un total de 589 personas (Anexo No. 9) con temas relacionados principalmente con normatividad sanitaria para plantas de alimentos y funciones de la institución y programas especiales como la inscripción de las plantas de beneficio al sistema de inspección oficial preparándolas para el cumplimiento del nuevo decreto 1500 de 2007 (Ministerio de la Protección Social de Colombia, 2007).

El GTT Orinoquia durante el 2008 participó en 103 reuniones en Villavicencio con instituciones públicas, empresarios, gremios, propietarios de establecimientos y usuarios a fin de lograr el conocimiento de la institución, explicaciones sobre el proceso de inspección sanitaria, aclaraciones normativas, apoyo institucional entre otros temas (Ver Anexo No. 9).

### **5.6.3. Errores en el diligenciamiento de actas**

Las inspecciones se efectúan según las disposiciones de las leyes y reglamentaciones. Estas establecen las facultades y poderes del inspector, quien debe conocerlas en profundidad y tener plena conciencia del alcance de su autoridad (FAO, 2008).



De las 156 visitas en las cuales se emitieron conceptos sanitarios se analizaron las actas diligenciadas para conocer los principales errores cometidos que se detallan en la Anexo No. 9.

En la revisión se encontraron observaciones para 32 actas de las 156 es decir en el 21% de los expedientes, donde los principales errores se relacionan con desconocimiento normativo, errores en la transcripción de datos, referenciación de normas derogadas, uso de formatos inadecuados o no controlados por el sistema de calidad, falta de descripción detallada de los requerimientos y observaciones. (Ver Anexo No. 9).

Dentro del grupo interno de trabajo se han realizado reuniones de unificación de criterios y grupos primarios de trabajo para analizar los errores cometidos, sobre ellos se han trazado planes de mejoramiento que con el pasar de los meses redujeron ostensiblemente las fallas que cometían los profesionales (en el año 2009 se encontraron observaciones para 14 (3.83%) expedientes de las 365 actas diligenciadas) y con ello se evitó la caída de los procesos sancionatorios levantados a fábricas que estaban violando las normas por errores en los documentos que hacen parte de los archivos probatorios (Actas).

**Cuadro No. 12. Resumen de los principales indicadores obtenidos en las acciones de vigilancia en fábricas de alimentos en el 2008**

INDICADOR	DEFINICION CONCEPTUAL	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA	INTERVALO DE CONSTRUCCION	DATOS REQUERIDOS	VALOR
CANTIDAD DE FABRICAS DE ALIMENTOS	Fábricas de Alimentos	Número de fábricas productoras de alimentos en el municipio	Unidad	Anual	Reporte INVIMA	181
MEDIDAS SANITARIAS APLICADAS	Medidas Sanitarias	Número de medidas sanitarias aplicadas por periodo	Unidad	Anual	Reporte INVIMA	85

-----

Continuación cuadro No. 12.

INDICADOR	DEFINICION CONCEPTUAL	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA	INTERVALO DE CONSTRUCCION	DATOS REQUERIDOS	VALOR
INTOXICACIONES ALIMENTARIAS (2009)	Número de intoxicaciones por consumo de alimentos reportadas en el SIVIGILA	Número de Casos reportados del intoxicación en el SIVIGILA	Número de casos	Anual	Reporte de Secretaría de Salud municipal.	25
COBERTURA DE LA VIGILANCIA	Visitas de Primera Vez (IVC) realizadas a los establecimientos vigilados	Número de visitas de IVC realizadas sobre censo de establecimientos	Unidad	Anual	Reporte INVIMA	55
VISITAS DE IVC PARA TODA LA CADENA (2008)	Visitas realizadas a los establecimientos vigilados	Número de visitas de IVC realizadas/Tot al de plantas y expendios	Unidad	Anual	Reporte INVIMA	277
PORCENTAJE DE DENUNCIAS ATENDIDAS EN UN PERIODO DE TIEMPO	Numero de Denuncias	Número de denuncias tramitadas en un mes/ No de denuncias recibidas mensualmente x 100	Porcentual	Anual	Reporte INVIMA	100
GASTO DE RECURSOS EN ACCIONES DE IVC	Recursos ejecutados	Recursos ejecutados en acciones de IVC (2008)	pesos	Anual	Reporte INVIMA	\$ 1.456.300 (miles de pesos)
CAMPAÑAS EDUCATIVAS DIRIGIDAS A MANIPULADORES Y CONSUMIDORES DE ALIMENTOS	NUMERO DE CAMPAÑAS EJECUTADAS	Campañas de educación y capacitación dirigidas a Manipuladores, Expendedores de alimentos y Empresarios (2008)	Unidad	Anual	Secretarías de Salud, INVIMA	49

En el cuadro No. 12 se puede destacar el alto número de jornadas de capacitación realizadas por el GTT Orinoquia y las secretarías de salud que alcanzó los 49 eventos destinados a fortalecer la aplicación de la norma y mejorar el estatus

sanitario de las plantas, orientados principalmente a la explicación de las acciones del GTT y la presentación de la norma que aplica a cada grupo de alimentos.

El sistema de vigilancia epidemiológica de la secretaría de salud departamental reporto para el municipio de Villavicencio 25 casos de intoxicación alimentaria (Secretaría Seccional de Salud del Meta, 2009). El manejo de estos casos se realiza de manera interinstitucional y en ella participa: la Secretaría Local de Salud de Villavicencio como unidad notificadota local, la Secretaría Seccional de Salud del Departamento del Meta con el apoyo de personal especializado como epidemiólogos que realizan la investigación del brote, personal médico asistencial, el laboratorio de salud pública y del INVIMA para el procesamiento de las muestras, y la red de referencia y contrarreferencia.

El protocolo usado para la atención e investigación del brote es el descrito en el documento Protocolo de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (INS, 2006) elaborado por el Instituto Nacional de Salud (INS) en el cual se detallan aspectos como: importancia del evento para la salud pública, configuración del caso, procesos operativos de vigilancia, análisis de datos, orientación de la acción.

Cuando las entidades antes mencionadas encontraron méritos sobre la responsabilidad de las fábricas en los alimentos determinados como causantes de la intoxicación ofician al INVIMA y este realiza una visita de inspección Sanitaria a la fábrica emitiendo un concepto posterior al análisis. Entre todas las entidades se emite un informe final para el cierre del caso.

La recepción de 25 denuncias interpuestas para evidenciar la violación a la norma sanitaria en establecimientos de alimentos demuestra el naciente interés de la comunidad en participar en el proceso de gestión de aseguramiento de la inocuidad de los productos que consume, además el 100 por ciento de las

denuncias fue resuelto en el plazo establecido en los manuales de procedimiento, logrando altos niveles de eficacia la oficina del GTT en este aspecto.

## **5.7. ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE INSPECCION SANITARIA EN PLANTAS DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO (META).**

### **1. Armonización Normativa**

Realizando un análisis a lo expuesto podemos precisar que es necesario recalcar en la necesidad de que el gobierno nacional revise algunas de las normas vigentes y que cobijan principalmente a las acciones en vigilancia, lo anterior haciendo énfasis en la necesidad de adecuar la legislación con la realidad nacional sin perder la armonización con la normativa internacionales para el logro de acuerdos comerciales y de competitividad

Es necesario que las autoridades nacionales de control de alimentos, evalúen y modifiquen si es necesario, revisen las leyes o reglamentaciones en vigencia, a fin de adaptarlas a los conceptos modernos de garantía de calidad e inocuidad. La FAO y la OMS han publicado lineamientos tendientes a facilitar el proceso de reestructura de los sistemas nacionales de control de los alimentos (FAO/OMS 2003).

Esta revisión le corresponde al Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos INVIMA que dentro de su proceso misional debe proponer al Ministerio de la Protección Social los ajustes normativos que considere pertinentes para mejorar la situación sanitaria no solo de las plantas de alimentos del municipio de Villavicencio (Meta) sino de todas las plantas del país.

## 2. Fortalecimiento Operativo

Aunque el GTT Orinoquia está conformado por personal idóneo, bien seleccionado, multidisciplinario (16 veterinarios zootecnista, 1 ambientalista, 1 ingeniero agrícola con maestría en manejo de agua potable, 1 química pura, 1 microbióloga, 7 ingenieros de alimentos, 1 abogado, 1 auxiliar administrativo, 1 secretaria), es necesario que este personal esté en continua capacitación y actualización normativa para que los criterios, sobre los cuales aplican su autoridad, se basen en normas vigentes y que, además, tengan claridad sobre cada uno de los procesos sobre los cuales realizan auditoria, obtengan la capacidad de realizar intervenciones públicas con los demás actores que hacen parte de la red nacional de salud pública y su perfil profesional les permita conceptuar sobre diversos temas convirtiéndose en un apoyo real al sistema de vigilancia y a las mismas empresas del sector.

La FAO (2006) recomienda que los inspectores sanitarios deban tener algunos conocimientos básicos para el cumplimiento de las acciones de vigilancia entre los que se destacan:

- Leyes y reglamentaciones pertinentes;
- Calidad e inocuidad de los alimentos;
- Elaboración, química y microbiología de los alimentos;
- Programas de requisitos previos;
- Propiedades y usos de los compuestos utilizados en los productos de limpieza y desinfección;
- Prácticas de higiene y aseo personal;
- Sistema de APPCC;
- Técnicas de inspección;
- Técnicas de extracción de muestras y métodos de pruebas.

### **3. Cambio de actitud y empoderamiento de los empresarios en relación con la salud pública.**

En Villavicencio los inspectores se convirtieron en impulsores de los procesos de cambio y mejora, no sólo de las plantas de alimentos, si no del cambio de conducta de empresarios y funcionarios públicos en relación con el manejo de los conceptos sanitarios y la salvaguarda de la inocuidad de los productos. Este liderazgo se vio reflejado en el consolidado de reuniones y de capacitaciones que en su gran mayoría fueron solicitadas por las mismas empresas y las entidades del estado que presentan proyectos a nivel nacional o que realizan procesos de formación.

Es vital el papel del inspector como socializador de los procesos de mejora y de empoderamiento de una política sanitaria por parte de las empresas auditadas, para lograr con ello elevar el estatus sanitario.

En algunos casos, el objetivo de la empresa no coincide con la responsabilidad que tienen con la sociedad. En consecuencia, el inspector debe recordar tanto a los productores como a los elaboradores que son responsables de la inocuidad de los alimentos que produzcan o elaboren. El mensaje puede hacerse más explícito explicando a los productores y elaboradores que la inocuidad de sus productos no sólo cumplen con sus responsabilidades frente a la sociedad, argumentos que pueden parecer ideales y etéreos, sino que también puede convertirse en un determinante en el desarrollo de la empresa. A modo de ejemplo, se puede describir el efecto de la publicidad negativa y de la positiva como herramienta de mercadotecnia (FAO, 2008).

La inspección de alimentos tiene dos objetivos, por una parte verificar que se cumplan las reglamentaciones y por otra lograr que productores y elaboradores

tomen plena conciencia de la calidad e inocuidad de los productos. La plena conciencia de las implicaciones de la calidad e inocuidad de los alimentos por parte de productores y elaboradores es tan importante como verificar que cumplen con las reglamentaciones.

La oportunidad para prestar atención al problema de la contaminación de alimentos se producirá si se captura la atención de los actores y de la opinión pública, y si la actividad política es favorable. Es decir, el proceso de toma de decisiones sobre la inocuidad de alimentos es un proceso político-técnico, caracterizado por la concertación, negociación y el compromiso entre los actores. Adicionalmente, las decisiones reflejan lo que es políticamente factible, más que lo que es objetivamente deseable. Por consiguiente, solo si los consumidores ganan conciencia sobre el problema y sus soluciones se podrá avanzar en una política de inocuidad de alimentos (FAO, 2004).

#### **4. Capacitación**

Una de las grandes conclusiones es que los procesos de capacitación tanto de los funcionarios, empresarios, instituciones, el desarrollo de reuniones de orientación, asesoramiento, presentación y actualización normativa son estrategias que funcionan mucho mejor que solo el manejo de medidas restrictivas para lograr cambios en el estado sanitario de las plantas de alimentos de la ciudad de Villavicencio (Meta).

#### **5. Actualización de base de datos y seguimiento a las acciones desarrolladas**

La información constituye la principal herramienta de gestión sobre ella se inician los procesos de planeación y la generación de estrategias, solo si se logra manejar tener una línea base para tener un manejo holístico del universo a vigilar es posible realizar una efectiva acción de inspección, vigilancia y control.

Para la FAO y muchos otros países la preparación de una estrategia nacional de control de los alimentos requiere la recopilación, cotejo y evaluación de los siguientes tipos de información: datos e información sobre la producción alimentaria y agrícola primaria; sector de la elaboración de alimentos (es decir, tipos y número de establecimientos, capacidad de elaboración, valor de la producción, etc.); distribución y comercialización de los alimentos, información sobre la industria formal (organizada) e informal (unidades familiares, alimentos de venta callejera, etc.), potencial de desarrollo del sector, cadena alimentaria e identificación de los principales intermediarios que pueden influir en la calidad e inocuidad de los alimentos, infraestructura de mercado, con indicación de los aspectos positivos y de las deficiencias, programas de gestión de la inocuidad y calidad, con inclusión del nivel de aplicación del HACCP en el sector, datos sobre el consumo de alimentos.

La información sobre los consumidores incluirá datos sobre la ingestión de energía/proteínas, el porcentaje de la población que depende de la economía de subsistencia, ingresos per cápita, etc. También son importantes los datos culturales, antropológicos y sociológicos, incluida la información sobre los hábitos y preferencias alimentarios.

Para este punto se está firmando un convenio de cooperación marco interinstitucional que genera como resultado un diagnóstico completo de las empresas y expendios que fabriquen, procesen, envasen y distribuyan alimentos para que se establezca una línea base, según lo estipulan los estudios CONPES, principalmente el CONPES 3375 y 3376 de 2005.



En relación a la seguridad alimentaria, las exigencias de los consumidores y los procesos de importación y exportación se trabaja en una política pública nacional, departamental y municipal denominada Política Alimentaria y de Seguridad Nutricional (PSAN) que está dirigida a toda la población colombiana y requiere de la realización de acciones que permitan contribuir a la disminución de las desigualdades sociales y económicas, asociadas a la inseguridad alimentaria y nutricional, en los grupos de población en condiciones de vulnerabilidad. Tiene como objetivo general: garantizar que toda la población colombiana disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad. (CONPES, 2007)

## **6. Información epidemiológica y notificación de eventos**

Los sistemas de vigilancia eficientes constituyen el único medio para elaborar tendencias estadísticas de las enfermedades transmitidas por los alimentos. Las herramientas, el informe oportuno de casos y la correcta capacitación de los profesionales de la salud en las técnicas de diagnóstico determinan la eficiencia de estos sistemas. Sin embargo, se constata la ausencia de estos tres elementos en la mayoría de los países en desarrollo así como también en algunos países industrializados (FAO, 2008).

En este punto lo que se evidencia la continuidad en la problemática de subnotificación por parte de los médicos de los servicios de salud, falta de seguimientos de protocolos de investigación, desconocimientos de acciones por parte de los equipos de atención de ETA's (funcionarios del sistema de inspección y vigilancia), falta de agilidad en el procesamiento de muestras de laboratorio para determinar agentes etiológicos, seguimiento a los reportes, consolidación de información, y comunicación efectiva.

Se debe mejorar en el manejo de la información que permita medir la prevalencia e incidencia de enfermedades transmitidas por los alimentos, los procedimientos utilizados para investigar y notificar esas enfermedades, la información sobre los alimentos causantes de las mismas, validez de los datos recopilados para la evaluación de los riesgos.

Es necesario que se realicen planes de mejoramiento definiendo talleres con el personal operativo encargado de la vigilancia en salud pública sobre protocolo para el manejo de brotes de intoxicación alimentaria, proceso de notificación, actualización en Buenas Prácticas de Manufactura y unificación de criterios para la entrega de informes. Lo anterior permitirá adelantar procesos de capacitación y formación en atención de brotes dirigidos al personal de salud, modernizar el sistema de información, mejorar los programas de información y comunicación. Los planes de acción de la entidad deben incluir proyectos de apoyo a las acciones epidemiológicas tendientes a prevenir las etas y al manejo en los eventos notificados.

## **7. Activación de la Red Nacional de Laboratorios**

El análisis de laboratorio para el diagnóstico para los contaminantes microbiológicos y químicos y para los residuos antibióticos es deficiente, para ello se debe tratar de activar la red nacional de laboratorio para que a través del laboratorio de salud pública del departamento se apoye los análisis que se consideren necesarios como soporte de las acciones de vigilancia en la toma de medidas sanitarias preventivas como los congelamientos y decomisos.

## 8. Programación de Visitas de IVC con enfoque de riesgo

En cuanto al manejo de las visitas se debe tener especial atención en seguir reforzando el enfoque de riesgo, realizando la programación usando variables que prioricen plantas con base en criterios como volumen de producción, tipo de alimento, impacto sobre la salud pública, tipos de procesos, ubicación. Esto permite optimizar el número de funcionarios asignados para las actividades de IVC, lograr mayores coberturas, calidad de la atención, mejoramiento de la situación sanitaria de las plantas, cumplimientos normativos

Debe orientarse a la definición de conceptos sanitarios ya que se observa como durante este periodo de inicio de labores muchas de las empresas terminaron con conceptos *pendientes* por definir, sin que su verdadera situación sanitaria sea definida esto de cierta manera frena el avance de las empresas y genera una cultura de falta de cumplimiento a los requerimientos.

El estatus sanitario de las plantas de Villavicencio sólo puede evaluarse con el cambio en el concepto de sus plantas y la cantidad de empresas que con concepto *favorable o favorable condicionado* dan muestra del compromiso empresarial con la salud pública y la efectividad de las acciones de vigilancia.

Para concluir, es conveniente, tener en cuenta una de las recomendaciones de la FAO sobre los objetivos de la inspección de fábricas de alimentos, basada en el riesgo, (FAO, 2008):

1. Determinar si los controles de los factores de riesgo que afecten la inocuidad de los alimentos, identificados para los productos que se elaboran en el establecimiento, son adecuados y eficaces.

2. Analizar las posibilidades de introducir mejoras en los sistemas de calidad e inocuidad del establecimiento. Lograr que productores se comprometan y tomen plena conciencia de la calidad e inocuidad de los productos que elaboran.
- 3.- Verificar el cumplimiento integral de la normatividad sanitaria vigente

## **8. Coordinación interinstitucional**

Con el análisis de los resultados obtenidos para las acciones de vigilancia sanitaria en el año de 2008 y con la baja capacidad operativa del GTT, se refuerza la necesidad de fortalecer las relaciones interinstitucionales entre el GTT Orinoquia, las secretarías de salud y las demás entidades que hacen parte del sistema de MSF, a fin de que realmente se logre cumplir con los objetivos planteados en los diferentes CONPES establecidos por el gobierno de Colombia y que estas acciones conjuntas interactúen para elevar el nivel sanitario de las plantas de alimentos de Villavicencio.

La vigilancia sanitaria debe estar acompañada de un funcionamiento efectivo de todo el sistema de salud pública, ambiental y productiva generando verdaderos procesos de avance y acciones concretas dentro de las estrategias de los diversos planes y programas de salud pública, lograr esto requiere de una perfecta coordinación interinstitucional, normas de referencia armonizadas, recursos económicos para el apoyo logístico, liderazgo y reconocimiento de la autoridad sanitaria, capacitación, empoderamiento de la política sanitaria entre los empresarios y la comunidad.

## 6. CONCLUSIONES

1. El GTT Orinoquia realiza procedimientos de inspección y auditoria acordes a criterios y procedimientos internacionales y descritos por entidades como la FAO.

2, Para el año 2008 el GTT Orinoquia realizó 277 visitas a plantas de alimentos alcanzando una cobertura general del 55%, y de un 73% para el universo de plantas registradas en el censo para los programas de agua potable envasada, leche y derivados.; se aplicaron 85 medidas sanitarias de seguridad, de las plantas visitadas solo el 15% alcanzó un concepto favorable o favorable condicionado, se efectuaron 49 capacitaciones y 103 reuniones de coordinación institucional.

3. Por el número de medidas sanitarias se determinó que las plantas de alimentos en un alto porcentaje no están dando cumplimiento a la legislación y normatividad sanitaria; además los profesionales que realizan las acciones de vigilancia deben mejorar el conocimiento y aplicabilidad de las normas sanitarias para evitar seguir incurriendo en errores durante el proceso de auditoria y notificación de informes sanitarios mediante el uso de sus actas de inspección.

4. Se concluye como una actividad prioritaria el mejoramiento de las actividades de información, comunicación y capacitación como herramienta fundamental para el avance en el aseguramiento de la inocuidad alimentaria, la efectividad de las acciones de vigilancia sanitaria y el mejoramiento del status sanitario.

5. Dentro del análisis de las acciones de vigilancia se recomienda la implementación de las siguientes estrategias armonización normativa, fortalecimiento operativo, Cambio de actitud y empoderamiento de los empresarios en relación con la salud pública, capacitación, Actualización de base de datos y seguimiento a las acciones desarrolladas, Información epidemiológica y

notificación de eventos, Activación de la Red Nacional de Laboratorios, Programación de Visitas de IVC con enfoque de riesgo, Coordinación interinstitucional. Además se tenga un enfoque integrador de cadena alimentaria, se realice la implementación de políticas de estado en inocuidad de alimentos, el establecimiento de sistemas de aseguramiento de la inocuidad en el sector agrícola, pecuario y de industria de alimentos que proteja a los consumidores locales, lo anterior permitirá generar verdaderos procesos de avance y acciones que garanticen la inocuidad de los productos.

6. Aunque el número de establecimientos que fabrican o procesan alimentos en la ciudad de Villavicencio – Meta es pequeño, deben realizarse mayores esfuerzos para lograr una adecuada cobertura sobre el universo existente incrementando las acciones de inspección, vigilancia y control en las plantas de alimentos.

7. Es necesario que se maneje el enfoque de riesgo dentro de la programación de visitas determinando las empresas que procesan mayor volumen, que se clasifiquen por el tipo de alimento, la ubicación de la planta, el número de trabajadores, el tipo de consumidor, los procesos que genera la fabricación de alimentos entre otros.

8. La capacitación de inspectores, empresarios y comunidad en general es indispensable para lograr un empoderamiento de las políticas de salud pública y el entendimiento de la importancia del aseguramiento de la inocuidad en la producción de alimentos.

9. Las empresas de agua potable envasada constituyen el principal grupo de vigilancia dentro de las plantas de alimentos en Villavicencio por su riesgo epidemiológico, cantidad, volumen de producción, clasificación normativa como alimento.

10. Las autoridades sanitarias en Villavicencio aún siguen mostrando en mayor o menor medida problemas de coordinación y de competencia tanto intra como inter institucional, pese a que el INVIMA se ha consolidado como entidad rectora. Estos problemas de coordinación generan duplicaciones pero también vacíos en el control. A parte de seguir posicionándose como entidad rectora, se debe continuar con acciones tendientes a optimizar la integración y coordinación en los sistemas de control (sector primario, sector productivo, distribución y comercialización), actualizar y armonizar su normativa, basar sus decisiones de inspección y control en el análisis de riesgo e incorporar e integrar a todos los participantes de la cadena.

11. Es necesario que el GTT Orinoquia cuente con mayor cantidad de personal para poder cubrir el área de trabajo sobre la cual poseen influencia para hacer más efectivo su accionar y el cumplimiento misional.

12. Una de los grandes problemas observados está en los aspectos asociados a la capacidad de darle cumplimiento a las normas. Se recomienda aprovechar la existencia de instituciones normalizadoras estatales o privadas sin fines de lucro, adscritas a los ministerios, cuya función es elaborar normas técnicas que van más allá de las normas alimentarias. Estas normas son generalmente obtenidas por consenso, de aplicación voluntaria u obligatoria (reglamentos técnicos) y pueden ser complementarias con la normativa obligatoria o convertirse en obligatoria cuando ésta no existe, mejorando como lo recomienda la FAO la capacidad operativa para dar cumplimiento a las normas que se vigilan.

13. La multidisciplinariedad del grupo de profesionales que en este momento prestan su servicio al GTT Orinoquia del INVIMA es una cualidad que permite el

inicio de procesos de autoformación, unificación de criterios y orientación a los empresarios.

14. Es importante que entidades universitarias y de formación como el SENA esbocen programas que encajen con los sistemas productivos desarrollados en Villavicencio y los avances en la inspección sanitaria a las plantas auditadas.

15. Es necesario seguir impulsando el desarrollo de los programas de aseguramiento de la calidad e inocuidad como: Manejo Integrado de Plagas, Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Programas Operativos Estandarizados de Sanitización y el Sistema de Análisis de Peligros y de los Puntos Críticos de Control (APPCC).Lo anterior contribuyen a reducir la incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos y aseguran el cumplimiento de la legislación vigente.

16. El sistemas de vigilancia de enfermedades transmitidas por los alimentos en Villavicencio presenta debilidades al igual que en muchas de las ciudades de países latinoamericanos, debido principalmente a falta de recursos, poca coordinación intersectorial, ausencia en el seguimiento a los factores de riesgo asociados a los brotes, falta de capacitación a los profesionales de la salud, laboratorios no implementados y en especial una escasa notificación de los brotes lo que conduce a un subregistro de casos y brotes de enfermedades. Se debe fortalecer los sistemas de vigilancia existentes con recursos económicos y técnicos que permitan lograr la coordinación, incrementar los programas de capacitación, mejorar la implementación de laboratorios y lograr participación de todos los sectores en la notificación de los brotes. La difusión de principios de higiene básicos en la preparación de alimentos a los consumidores es una de las principales herramientas o acciones a implementar para disminuir las ETAS.



17. La FAO describe una excelente conclusión en la Conferencia Regional FAO/OMS sobre Inocuidad de los Alimentos para las Américas y el Caribe, celebrada en San José de Costa Rica en el 2005, que refleja y concuerda con la situación y las acciones que se pueden ejecutar en Villavicencio. Ellos recomiendan que el sistema de vigilancia de inocuidad de alimentos tenga un enfoque integrador de cadena alimentaria, se realice la implementación de políticas de estado en inocuidad de alimentos, la actualización de la legislación alimentaria vigente, la implementación de sistemas integrados de vigilancia a nivel nacional, el establecimiento de sistemas de aseguramiento de la inocuidad en el sector agrícola, pecuario y de industria de alimentos que proteja a los consumidores locales, la aplicación del análisis de riesgo como base para la toma de decisiones en los programas de inspección, el fortalecimiento de la capacidad analítica de los laboratorios nacionales de control y su acreditación y la correcta articulación de todas las instituciones asociadas al control.

.

## 7. RECOMENDACIONES

1. El INVIMA debe mejorar su sistema de información en especial en lo relacionado con la captura de datos, de tal forma que la información sea mucho más fácil de generar y la producción de los resultados estadísticos sea más eficaz para la toma de decisiones.
2. El Ministerio de la Protección Social debe apoyar la generación de estrategias que permitan articular las acciones de cada uno de los actores del sistema de vigilancia en salud pública de tal forma que el trabajo que realiza el INVIMA no se pierda en los procesos de distribución y comercialización.
3. El estado debe desarrollar una estrategia fuerte para la sensibilización de la comunidad hacia el consumo de alimentos producidos bajo condiciones inocuas y de calidad.
4. Las entidades de formación han iniciado procesos de capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Buenas Prácticas Pecuarias (BPP), Sistemas de Aseguramiento de la Inocuidad (HACCP), pero se debe trazar programas continuados de educación que permitan mejorar la capacidad empresarial y operativa de las empresas de alimentos.
5. Las normas deben armonizarse y tratar de que su proyección se realice teniendo en cuenta la región para que, de acuerdo a la realidad de cada zona, la vigilancia sanitaria sea coherente con el desarrollo económico y social.

6. El INVIMA debe implementar un programa continuado de capacitación a sus funcionarios para complementar su formación profesional en procura de mejorar los criterios sobre los cuales actúan dentro del cumplimiento misional.
  
7. Se reconoce la necesidad de desarrollar análisis de riesgo sobre todo en aditivos y contaminantes químicos en alimentos, como base científica para desarrollar programas integrales de vigilancia y control.
  
8. Es necesario mejorar los procesos de revisión de la implementación de los sistemas de trazabilidad o rastreabilidad de los insumos y el producto final, como una herramienta para manejar el riesgo, asegurando que se realicen las inspecciones y controles necesarios durante todas las etapas del proceso productivo, de producción y comercialización.
  
9. Dentro de la vigilancia sanitaria debe prestarse más atención al manejo integral de las ETA's para que su manejo sea integral y efectivo.

## 8. BIBLIOGRAFIA

Alcaldía de Villavicencio. Col. 2009. (en línea). Consultado 20 de Diciembre de 2009. Disponible en: <http://www.alcaldiadevillavicencio.gov.co/>

CISNS, 2005. Consejo Interterritorial Sistema Nacional de Salud. Información sobre las acciones para el desarrollo del Sistema de Información Sanitaria del SNS. Secretaría General de Sanidad. España. 39p. (en línea). Consultado el 21 de Diciembre de 2009. Disponible: [http://www.redaccionmedica.com/~redaccion/sistema\\_informacion\\_sns.doc](http://www.redaccionmedica.com/~redaccion/sistema_informacion_sns.doc)

Codex alimentarius. 2006. Directrices para la determinación de equivalencia de las medidas sanitarias relacionadas con los sistemas de inspección y certificación de alimentos. CAC/GL 47. Rev. 2006. 1p.

Colombia, 2009. El portal que Une a los colombianos. Consultado el 22 de Diciembre de 2009. Disponible: <http://www.colombia.com/colombiainfo/infogeneral>

Congreso de Colombia. 1979. *Ley 09 de 1979*. Bogotá, D.C., Colombia. Consultado el 20 Diciembre de 2009. (en línea). Disponible en: [http://juriscol.banrep.gov.co:8080/basisjurid\\_docs/legislacion/normas\\_buscar.html](http://juriscol.banrep.gov.co:8080/basisjurid_docs/legislacion/normas_buscar.html).

Congreso de Colombia. 1993. *Ley 100*. Bogotá, D.C., Colombia. Consultado el 20 Diciembre de 2009. (en línea). Disponible en: [http://juriscol.banrep.gov.co:8080/basisjurid\\_docs/legislacion/normas\\_buscar.html](http://juriscol.banrep.gov.co:8080/basisjurid_docs/legislacion/normas_buscar.html).

Congreso de Colombia. 2007. *Ley 1122*. Bogotá, D.C., Colombia. Consultado el 20 Noviembre de 2009. (en línea). Disponible en: [http://juriscol.banrep.gov.co:8080/basisjurid\\_docs/legislacion/normas\\_buscar.html](http://juriscol.banrep.gov.co:8080/basisjurid_docs/legislacion/normas_buscar.html)

CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social). 2005. Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. No 3375. Bogotá, D.C., Colombia: DNP. 39p.

CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social). 2005b. Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para la Cadena Cárnica y Lechera. No 3376b. Bogotá, D.C., Colombia: DNP. 39p.

CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social). 2007. Política Nacional de Sanidad Agropecuaria y Nutricional. No 113. Bogotá, D.C., Colombia: DNP. 48p.

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). 2005. (en línea). Consultado 20 de Diciembre de 2009. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/)

EYSSAUTIER, M. 2002. Metodología de la investigación. Desarrollo de la inteligencia. Cuarta edición. México: International Thomson Editores.316 p

FAO. 2004. Perfil del Proyecto .Calidad e Inocuidad de alimentos. Bogotá, Colombia. (en línea). Consultado Diciembre 23 de diciembre de 2009. Disponible en: [http://www.comunidadandina.org/rural/doc\\_seguridad/cia.pdf](http://www.comunidadandina.org/rural/doc_seguridad/cia.pdf)

\_\_\_\_\_. 2005. Conferencia Regional sobre Inocuidad de los Alimentos para las Américas y el Caribe San José, Costa Rica, 6-9 de diciembre de 2005.

FAO/OMS. 2002. Foro Mundial de autoridades sobre Inocuidad de los Alimentos .Marrakech, Marruecos.

\_\_\_\_\_; 2003. Garantía de la Inocuidad y Calidad de los Alimentos: Directrices para el Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos. Roma, Italia.

\_\_\_\_\_; 2006. Fortalecimiento de los sistemas nacionales de control de los alimentos. Directrices para evaluar las necesidades de fortalecimiento de la capacidad. Módulo 3 Evaluación de las necesidades de fortalecimiento de la capacidad en la inspección de alimentos. Roma. (en línea). Consultado Noviembre de 2009. Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0601s/a0601s00.pdf>

\_\_\_\_\_; 2008. Manual de Inspección de los alimentos basada en el riesgo. Roma. 100p.

Flórez, C. 2007. Factores relacionados con enfermedades transmitidas por alimentos en restaurantes de cinco ciudades de Colombia. Revista Asociación colombiana de Infectología. Volumen 12 No. 4 – Colombia. 267p.

García, J. 2002. Contaminantes medio-ambientales en la alimentación. Ministerio de Salud. (En línea). Consultado el 22 de diciembre de 2009. Disponible: <http://www.pehsu.org/az/pdf/alimento.pdf>

García, R. 2004. Curso de gestión local de salud para técnicos del primer nivel de atención centro de desarrollo estratégico e información en salud y seguridad social (CENDEISSS).Proyecto Fortalecimiento y Modernización del Sector Salud. Universidad de Costa Rica. 73p.

Hafemeister, J. 2009. Balance regional sobre cuestiones sanitarias y fitosanitarias de América central fortalecimiento de la vinculación entre la oferta y la demanda de asistencia técnica en materia sanitaria (en línea). Consultado el 22 de diciembre de 2009. Disponible: [http://www.standardsfacility.org/files/Regional\\_consultations/Final\\_Central\\_America\\_Spanish\\_.pdf](http://www.standardsfacility.org/files/Regional_consultations/Final_Central_America_Spanish_.pdf).

IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi). 2009. (en línea). Consultado 20 de Diciembre de 2009. Disponible en: [http://mapascolombia.igac.gov.co/wps/portal/mapasdecolombia/c1/04\\_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3g\\_0xBjb1MjYwMLV1cTAyNDV3dDNx9HYwNnA6B8JJK8v4u\\_K1A-0DHALMzV2MDRgBLdBoYEdleDXlvfdnzyQPP9PPJzU\\_ULckMjDLJMFAGMyDKw/dl2/d1/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnB3LzZfTjVUM0s1MjMwOEVFNDAyMUVHMuZMQTMwMjA!](http://mapascolombia.igac.gov.co/wps/portal/mapasdecolombia/c1/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3g_0xBjb1MjYwMLV1cTAyNDV3dDNx9HYwNnA6B8JJK8v4u_K1A-0DHALMzV2MDRgBLdBoYEdleDXlvfdnzyQPP9PPJzU_ULckMjDLJMFAGMyDKw/dl2/d1/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnB3LzZfTjVUM0s1MjMwOEVFNDAyMUVHMuZMQTMwMjA!)

ILAC, 2001. Ventajas del Uso de Laboratorio Acreditado NSW 2128, Australia. Consultado el 21 de Diciembre de 2009. Disponible: [http://www.ilac.org/documents/Bro\\_spanish/ES\\_the\\_advantages\\_of\\_being.pdf](http://www.ilac.org/documents/Bro_spanish/ES_the_advantages_of_being.pdf)

INS (Instituto Nacional de Salud). /2006. /Protocolo de Enfermedades Transmitidas por Alimentos, Colombia. 43p

INS (Instituto Nacional de Salud). /2008. /Informe De Vigilancia de Las Enfermedades Transmitidas Por Alimentos, Semanas Epidemiológicas 1 A 40, COLOMBIA. 16p

INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos), /2008. /Informe semestral GTTO. /Subdirección de Alimentos y Bebidas Alcohólicas. Colombia.

INVIMA (Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos). 2009. Manual de Inspección de Alimentos. Colombia. 53p

\_\_\_\_\_. 2009b. / Informe semestral GTTO. /Subdirección de Alimentos y Bebidas Alcohólicas. Colombia.

\_\_\_\_\_. 2009c. Información Institucional. (en línea). Consultado 10 Septiembre de 2009. Disponible en <http://www.invima.gov.co>

Lorenzo, T. 2001. Enfermedades transmitidas por alimentos. Causas más frecuentes en los niños. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Hospital Pediátrico Juan Manuel Márquez. Consultado el 26 de Enero de 2010. (en línea). Disponible en: <http://www.inha.sld.cu/Documentos/ETAS.pdf>

Ministerio de Salud de Colombia. 1986. Decreto 2310. Por la cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979, en lo referente a procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de los derivados lácteos. Bogotá, D.C. 15p

\_\_\_\_\_. 1991. Resolución 12186. Por la cual se fijan las condiciones para los procesos de obtención, envasado y comercialización de agua potable tratada con destino al consumo humano... Bogotá, D.C. 7p

\_\_\_\_\_. 1997. Decreto 3075. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones. Bogotá, D.C. 57p

Ministerio de la Protección Social de Colombia. 2005. RESOLUCIÓN 5109. Establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias prima de alimentos para consumo humano. Bogotá, D.C. 13p

Ministerio de la Protección Social de Colombia. 2006. Decreto 616. Reglamento técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendi, importe o exporte en el país. Bogotá, D.C. 33p

\_\_\_\_\_. 2006b. Decreto 2838. Por el cual se modifica parcialmente el decreto 616 de 2006 y se dictan otras disposiciones. Bogotá, D.C. 4p

\_\_\_\_\_. 2006c. Decreto 3411. Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2838 de 2006, modificado parcialmente por el Decreto 2964 de 2008 y se dictan otras disposiciones. Bogotá, D.C. 5p

Ministerio de la Protección Social de Colombia. 2007. Resolución 2115. Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano... Bogotá, D.C. 23p

Ministerio de Salud de Perú, 2005. Protocolos de vigilancia. Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Criterios para el Diseño. Perú, 2005. 46p.

Pasculli, L. 2007. Desarrollo de directrices para la tercerización de actividades de las autoridades sanitarias de Colombia. Tesis Masc. San José, CR, UCI, 199 p

Portafolio, 2005. Normas sanitaria: Colombia esta atrasada y sin recursos. Revista Portafolio. Consultado el 22 de diciembre 2009. Disponible [http://www.portafolio.com.co/port\\_secc\\_online/porta\\_econ\\_online/2005-02-25/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_PORTA-1987510.html](http://www.portafolio.com.co/port_secc_online/porta_econ_online/2005-02-25/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-1987510.html)

Ruiz, R. 2007. El Método Científico y Sus Etapas. (En Línea). Consultado el 26 de Enero 2010. Disponible: <http://www.aulafacil.com/cursosenviados/Metodo-Cientifico.pdf>

Secretaria Seccional de Salud del Meta, 2009. Vigilancia en salud publica. Consolidado total hasta semana epidemiológica 53 de 01/01/08 hasta 03/01/09, Meta, Colombia. Informe epidemiológico, 2008. 1p

Salazar, H. 2006. La seguridad alimentaria y nutricional: Un concepto integrado e integrador. Vector, Volumen 1, No. 1 Enero - Diciembre 2006, pgs. 51 - 56

UIS (Universidad Industrial de Santander), 2009. CERTIFICACION Y ACREDITACION DE LABORATORIOS DE ENSAYO. (en línea). Consultado el 21 de Diciembre de 2009. Disponible: <http://www.uis.edu.co/portal/acreditacion/laboratorios/documentos/INTRODUCCION.pdf>


Unidad de Saneamiento Ambiental, 2008. Informe de Gestión Secretaria Local de Salud Villavicencio. (Meta) - Colombia.



## 9. ANEXOS

### 9.1. ANEXO No. 1. ACTA DEL PROYECTO

#### **CHARTER (ACTA) DEL PROYECTO**

Información principal y autorización de proyecto	
<b>Fecha:</b> 11/08/2009	<b>Nombre de Proyecto:</b>  ESTUDIO ANALITICO DE LOS RESULTADOS PRESENTADOS POR LAS AUTORIDADES DEL SISTEMAS DE VIGILANCIA SANITARIA EN LAS FABRICAS DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META (COLOMBIA) DURANTE EL AÑO DE 2008.
<b>Áreas de conocimiento:</b> Buenas Prácticas de Manufactura Políticas Públicas Estrategias de Procesos de auditoria Legislación sobre inocuidad de alimentos.	<b>Área de aplicación:</b> Sector Público y empresas de alimentos, consumidores, autoridades sanitarias que ejercen la vigilancia
<b>Fecha de inicio del proyecto:</b> 18 /08/2009	<b>Fecha tentativa de finalización del proyecto:</b> 30/11/2009
<b>Objetivos del proyecto: OBJETIVO</b>  EVALUAR LOS RESULTADOS PRESENTADOS POR LAS AUTORIDADES DEL SISTEMAS DE VIGILANCIA SANITARIA EN LAS FABRICAS DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO –META (COLOMBIA) DURANTE EL AÑO DE 2008.	
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>   Describir como se desarrolla los servicios de inspección y auditoria en las	

- fábricas de alimentos
- ✚ Presentar indicadores de gestión, eficiencia y eficacia resultantes del proceso de vigilancia sanitaria
- ✚ Determinar si se esta dando aplicabilidad a la Legislación, reglamentación y normas alimentarias
- ✚ Evaluar la necesidad de reforzar procesos de Información, educación, comunicación y capacitación para mejorar el status sanitario de las plantas de alimentos en la ciudad de Villavicencio.
- ✚ Generar estrategias que permitan mejorar el sistema de vigilancia sanitaria en las plantas de alimentos.

***Descripción del producto:***

Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de vigilancia sanitaria de las plantas de alimentos de la ciudad de Villavicencio en el departamento del Meta (Colombia), describiendo indicadores de eficiencia, eficacia e impacto. El Proyecto pretende generar recomendaciones que mejoraran las estrategias usadas en el proceso de auditoría y la priorización de acciones mediante un enfoque de riesgo, capacitación y sensibilización de la comunidad y los empresarios.

***Necesidad del proyecto:***

La vigilancia de las plantas de alimentos debe orientarse a la búsqueda de indicadores de impacto a través del análisis de los resultados del proceso de auditoría de las empresas vigiladas, en ella debe existir un equilibrio entre la aplicación de sanciones por el incumplimiento normativo y acciones tendientes a mejorar el status sanitario con estrategias de información, capacitación, seguimiento y evaluación, desarrollando y logrando el crecimiento de la industria.

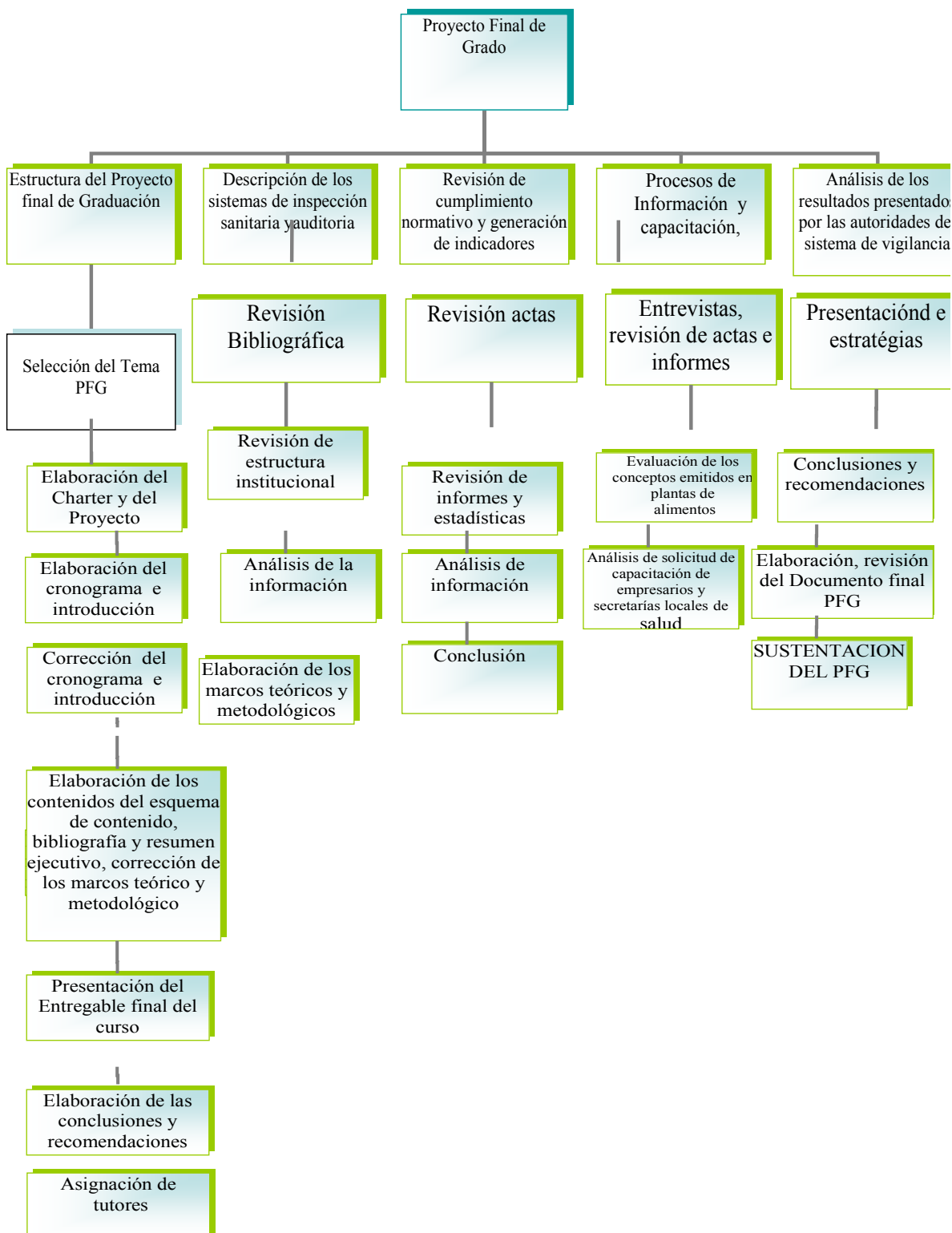
La salud pública es el pilar del plan de desarrollo del sector salud del país y la misión de las entidades de vigilancia es lograr mediante su actividad preservar la salud colectiva mediante acciones de inspección, vigilancia y control de carácter técnico científico en los asuntos que le competen.

***Justificación de impacto:***

El proyecto Busca conocer el resultado de las actividades producto de la vigilancia que han realizado las autoridades sanitarias en la ciudad de Villavicencio – Meta (Colombia) sobre las plantas de alimentos, el cual nos debe permitir implantar un componente sistemático de información confiable que evalúe la eficiencia del sistema de vigilancia, la magnitud y los factores determinantes que producen la contaminación de los alimentos y el agua procesada. Por medio del análisis e interpretación se prioricen medidas de prevención y control. Además se generen canales de comunicación y acciones que involucren a todas las instituciones y sectores económicos y sociales para implementar estrategias efectivas y oportunas que permitan lograr alcanzar estándares aceptables de inocuidad de alimentos, disminuyendo el impacto que las ETA produce en la salud de los Villaviccenses y en

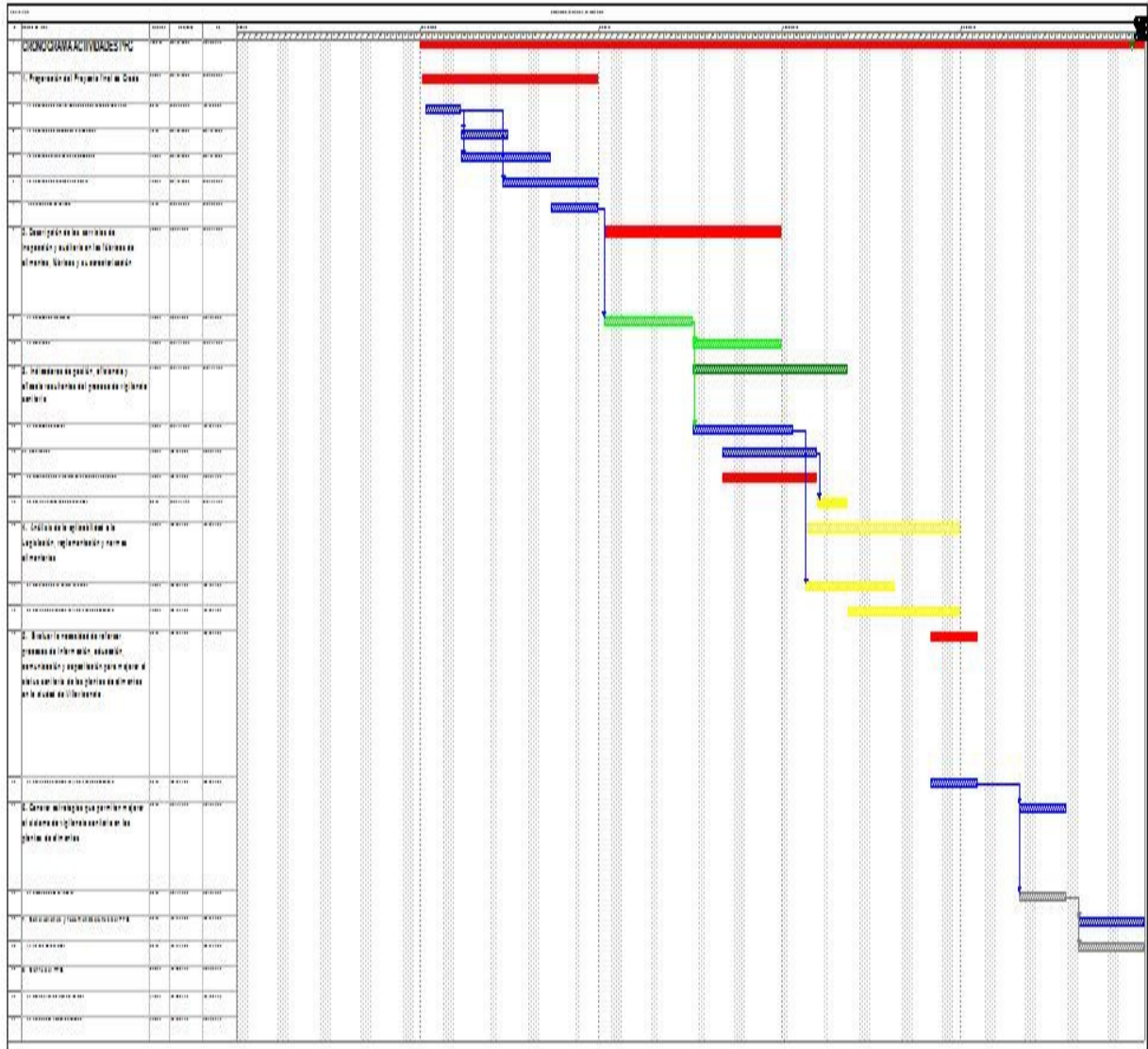
<p>la economía departamental, lograr dinamizar el proceso de vigilancia a través de gestión del conocimiento, desarrollo de investigación aplicada para la reformulación de estrategias de inspección y aplicación de requerimientos, enfoques de riesgo en las auditorías.</p>	
<p><b>Restricciones:</b></p> <p>Esta dada principalmente por el tiempo para el análisis de la información y la receptividad de las autoridades sanitarias para aceptar las sugerencias que se deriven de las recomendaciones impartidas en este proyecto.</p>	
<p><b>Entregables:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Documento impreso con recomendaciones y conclusiones</i></li> <li>➤ Presentar indicadores de gestión, eficiencia y eficacia resultantes del proceso de vigilancia sanitaria</li> <li>➤ <i>Análisis de la situación</i></li> <li>➤ <i>Estrategias de acción y mejoramiento del proceso de auditoría</i></li> </ul>	
<p><b>Identificación de grupos de interés (stakeholders):</b></p> <p><b>Cliente(s) directo(s):</b> Autoridades Sanitarias Locales</p> <p><b>Clientes indirectos:</b> Empresarios y Comunidad</p>	
<p><b>Aprobado por:</b></p> <p><b>Lic. HENRY BENAVIDES BARQUERO;</b> <b>MGA</b> <b>Cédula de Identidad Costa Rica: 1-0714-0053</b></p>	<p><b>Firma:</b></p>
<p><b>Elaborado por:</b></p> <p><b>JOHNNY CORREDOR SARMIENTO</b></p>	<p><b>Firma:</b></p>

## 9.2 .ANEXO No. 2. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO



### 9.3. ANEXO No. 3. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

CRONOGRAMA ACTIVIDADES PFG				
	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	<b>CRONOGRAMA ACTIVIDADES PFG</b>	135 días	mar 01/09/09	vie 26/02/10
2	<b>1. Preparación del Proyecto final de Grado</b>	88 días	mar 01/09/09	mié 30/09/09
3	1.1 Elaboración del Charter, declaración del alcance del PFG y EDT	4 días	mié 02/09/09	lun 07/09/09
4	1.2 Elaboración del cronograma e introducción	7 días	mar 08/09/09	mar 15/09/09
5	1.3 Elaboración marco teórico y metodológico	12 días	mar 08/09/09	mar 22/09/09
6	1.4 Elaboración de resumen y bibliografía	13 días	mar 15/09/09	mié 30/09/09
7	1.5 Presentación de borrador	7 días	mié 23/09/09	mié 30/09/09
8	<b>2. Descripción de los servicios de inspección y auditoría en las fábricas de alimentos, fábricas y su caracterización</b>	24 días	vie 02/10/09	sáb 31/10/09
9	2.1 Búsqueda de información	12 días	vie 02/10/09	vie 16/10/09
10	2.2 Descripción	12 días	sáb 17/10/09	sáb 31/10/09
11	<b>3. Indicadores de gestión, eficiencia y eficacia resultantes del proceso de vigilancia sanitaria</b>	21 días	sáb 17/10/09	mié 11/11/09
12	3.1 Búsqueda de reportes	13 días	sáb 17/10/09	lun 02/11/09
13	3.2 Cuantificación	13 días	jue 22/10/09	vie 06/11/09
14	3.3 Organización de la Información (Tabulación y Figuración)	13 días	jue 22/10/09	vie 06/11/09
15	3.4 Análisis y presentación de resultados	4 días	sáb 07/11/09	mié 11/11/09
16	<b>4. Análisis de la aplicabilidad a la Legislación, reglamentación y normas alimentarias</b>	19 días	jue 05/11/09	lun 30/11/09
17	4.1 Descripción de las normas aplicables	12 días	jue 05/11/09	jue 19/11/09
18	4.2 Análisis de aplicación a partir de la revisión documental	13 días	jue 12/11/09	lun 30/11/09
19	<b>5. Evaluar la necesidad de reforzar procesos de Información, educación, comunicación y capacitación para mejorar el status sanitario de las plantas de alimentos en la ciudad de Villavicencio</b>	6 días	jue 26/11/09	jue 03/12/09
20	5.1 Análisis de aplicación a partir de la revisión documental	6 días	jue 26/11/09	jue 03/12/09
21	<b>6. Generar estrategias que permitan mejorar el sistema de vigilancia sanitaria en las plantas de alimentos</b>	6 días	vie 11/12/09	vie 18/12/09
22	6.1 Presentación de estrategias	6 días	vie 11/12/09	vie 18/12/09
23	<b>7. Conclusiones y recomendaciones del PFG</b>	9 días	lun 21/12/09	jue 31/12/09
24	7.1 Síntesis de resultados	9 días	lun 21/12/09	jue 31/12/09
25	<b>8. Cierre del PFG</b>	40 días	lun 04/01/10	vie 26/02/10
26	8.1 Revisión final del PFG por lectores	11 días	lun 04/01/10	lun 18/01/10
27	8.2 Sustentación y módulo Presencial	25 días	lun 25/01/10	vie 26/02/10



#### 9.4. ANEXO No. 4: GLOSARIO

##### **Acciones correctivas**

Se refiere a los procedimientos que deben llevarse a cabo para minimizar un riesgo potencial que haya sido detectado

##### **Agua potable tratada**

Se entiende por agua potable tratada el elemento que se obtiene al someter el agua de cualquier sistema de abastecimiento a los tratamientos físicos y químicos necesarios para su purificación, el cual debe cumplir los requisitos establecidos en la Resolución 12186 de 1991 del ministerio de Salud.

##### **Agua envasada**

Agua purificada y empacada para consumo humano. Este producto es considerado como alimento de alto riesgo epidemiológico.

##### **Alimento de mayor riesgo en salud pública**

Alimento que, en razón a sus características de composición especialmente en sus contenidos de nutrientes, Aw actividad acuosa y pH, favorece el crecimiento microbiano y por consiguiente, cualquier deficiencia en su proceso, manipulación, conservación, transporte, distribución y comercialización, puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.

##### **Alimento falsificado**

Alimento falsificado es aquel que:

- a. Se le designe o expendan con nombre o calificativo distinto al que le corresponde;
- b. Su envase, rótulo o etiqueta contenga diseño o declaración ambigua, falsa o que pueda inducir o producir engaño o confusión respecto de su composición intrínseca y uso.
- c. No proceda de sus verdaderos fabricantes o que tenga la apariencia y caracteres generales de un producto legítimo, protegido o no por marca registrada, y que se denomine como este, sin serlo.

**Aseguramiento de la Calidad (Gestión):** Todas las actividades planificadas y sistemáticas implementadas dentro del sistema de calidad y evidenciadas como necesarias para dar adecuada confianza de que un producto cumplirá los requisitos de calidad. El control de calidad hace parte del proceso de aseguramiento.

**Buenas prácticas de manufactura**

Son los principios básicos y practicas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

**Calidad:** La totalidad de las características de un producto que le otorgan su aptitud para satisfacer necesidades explícitas e implícitas

**Codex Alimentarius:** Colección de normas alimentarias aceptadas internacionalmente y presentadas de modo uniforme. El objeto de estas normas es proteger la salud del consumidor y asegurar la aplicación de prácticas equitativas en el comercio de los alimentos. El Codex también incluye disposiciones de naturaleza recomendatoria en forma de códigos de prácticas, directrices y otras medidas recomendadas, destinadas a alcanzar los fines del Codex.

**Contaminación cruzada**

Es la presencia en un producto de entidades físicas, químicas o biológicas indeseables, procedentes de otros procesos de manufactura.

**Control Oficial De Alimentos:** aquel efectuado por las autoridades competentes con el propósito de comprobar la conformidad de los mismos con las disposiciones o normas sanitarias vigentes, dirigidas a prevenir los riesgos para la salud pública, a garantizar la lealtad de las transacciones comerciales o a proteger los intereses de los consumidores, incluidas las que tengan por objeto su información. Es La evaluación de conformidad de procesos y productos y hace parte de los Programas de Protección de alimentos, los cuales involucran además componentes de participación ciudadana y comunitaria.

**Diseño sanitario**

Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento, preparación, almacenamiento, transporte, y expendio con el fin de evitar riesgos en la calidad e inocuidad de los alimentos.

**Evidencia Objetiva:** Pruebas tangibles u objetivas de que se cumplen las normas sanitarias establecidas. Por ejemplo: procedimientos, registros, instalaciones, equipos, áreas, etc.

**Factor De Riesgo:** La Es cualquier circunstancia, hecho o condición sanitaria que pueda aumentar la probabilidad de afectar la inocuidad de un alimento. Dentro de estos factores puede mencionarse las deficiencias en el proceso de limpieza y



desinfección, presencia de plagas, falta de control de un proceso térmico, carencia de agua potable, etc.

**Inocuidad de los alimentos** - La garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan (Codex Alimentarius)

**Inspección:** Es el examen de los productos alimenticios o de los sistemas de control de los alimentos, las materias primas, su elaboración y su distribución, incluidos los ensayos durante la elaboración, y del producto terminado, con el fin de comprobar que los productos se ajustan a los requisitos (Codex Alimentarius)

También puede entenderse como el examen y observación visual de productos, instalaciones, equipos, áreas y demás evidencias objetivas para comprobar el cumplimiento de las condiciones y normas sanitarias establecidas

### **Plagas**

Cualquier animal o insecto que pone en riesgo la salud humana, incluidos entre otros los pájaros, roedores, cucarachas, moscas y larvas que pueden transmitir microorganismos patógenos y contaminar los alimentos.

### **Registros**

Se refiere a los datos e información que se recopila periódicamente y por escrito de las prácticas o procedimientos realizados.

### **Riesgo**

Se refiere a cualquier factor sea biológico, químico o físico, que pueda causar daño a la salud humana.

**Referencial** (o documentación): Conjunto de elementos tales como: manuales, procedimientos, instrucciones, códigos de buenas prácticas, normas, modos operativos y pliegos de condiciones, que conforman un sistema de referencia.

### **Trazabilidad**

Es la capacidad de conocer la procedencia de un determinado alimento.

**Verificación:** Confirmación mediante examen y aporte de evidencias objetivas de que se han cumplido los requisitos especificados.

**Vigilancia y Control De Alimentos:** Proceso planificado y organizado a través del cual se busca garantizar la inocuidad de los alimentos con el objeto de proteger las salud de los consumidores.

## 9.5. ANEXO No. 5. CONDICIONES MICROBIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

### CONDICIONES DEL AGUA POTABLE ENVASADA EN CUMPLIMIENTO A LA RESOLUCION 12186 DE 2001

#### a. Químicas

##### B. Contenido de Plaguicidas

Características	Expresadas Como	Valor Máximo Permitido Mg/Lt
Aluminio Al 0.2	Al.	0.2
Arsénico As 0.05	As	0.05
Bario Ba 1.0	Ba	1.0
Boro B 1.0	B	1.0
Cadmio Cd 0.005	Cd	0.005
Cianuros CN 0.1	CN	0.1
Cobre Cu 1.0	Cu	1.0
Cromo Cr + 6 0.05	Cr	0.05
Fenol	Fenol	0.001
Mercurio Hg 0.001	Hg	0.001
Nitritos NO <sub>2</sub> 0.1	NO <sub>2</sub>	0.1
Nitratos NO <sub>3</sub> 15.0	NO <sub>3</sub>	15.0
Plata Ag 0.05	Ag	0.05
Plomo Pb 0.01	Pb	0.01
Selenio Se 0.01	Se	0.01
Sustancias Activas		
Al Azul de Metileno	ABS, ALS	0.5
Grasas y Aceites	Grasas y Aceites	No detectable
Cloruros	Cl-3	250
Dureza Total 150	CaCO	150
Hierro Total Fe 0.3	Fe	0.3
Magnesio	Mg o CaCO <sub>3</sub>	36
Manganeso Mn 0.1	Mn	0.1
Sulfatos	SO <sub>4</sub>	250
Sodio	Na	200
Cinc	Zn	5.0

<b>Plaguicidas</b>	<b>Valor Admisible (Mg/l)</b>
Aldrin	0.001
Clordano	0.003
Carbanil	0.1
Diazinon	0.01
Dieldrin	0.001
Endrin	0.0005
Lindano	0.005
Metoxicloro	0.1
Metilparation	0.007
Paration	0.035
Carbamatos	0.1
Toxafeno	0.005
Clorofenoxi 2-4-D	0.1
Clorofenoxi 2-4-5T	0.002
Clorofenoxi 2-4-5TP	0,03

### c. Microbiológicos

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>c</b>
NMP Coliformes Totales	3	-	< 2/100ml	0
NMP Coliformes Fecales	3	-	< 2/100ml	0
NMP Pseudomona aeruginosa	3	-	< 2/100ml	0

PARAGRAFO 1o. Para efectos de identificar los índices microbiológicos permisibles señalados en el presente artículo se adoptan las siguientes convenciones:

n = Número de muestras a examinar

m = Índice máximo permisible para Identificar nivel de buena calidad

M = Índice máximo permisible para Identificar nivel de calidad aceptable

c = Número de muestras permitidas con resultados entre n y M

< = Léase menor de

> = Léase mayor de

PARAGRAFO 2o. Los índices microbiológicos permisibles señalados en el presente artículo, podrán determinarse por el método del libro de membrana

PARAGRAFO 3o. El recuento de microorganismos mesófilos no debe exceder de 100 por mililitros, obtenido sobre muestras tomadas en el momento del envasado y analizadas máximo dentro de las doce (12) horas siguientes a él. Cuando se compruebe que el recuento de microorganismos mesófilos supere el límite anterior, se procederá en forma inmediata a aplicar conjuntamente con la planta los correctivos necesarios para ajustar este parámetro.

PARAGRAFO 4o. La autoridad sanitaria competente podrá requerir análisis adicionales diferentes a los previstos en esta resolución, con el fin de evitar cualquier riesgo para la salud o el bienestar de la comunidad.

## CONDICIONES MICROBIOLÓGICAS DE LA LECHE EN CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 2838 DE 2006

**ARTÍCULO 12.- CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DE LA LECHE CRUDA Y DE LECHE CRUDA ENFRIADA.** La leche cruda y leche cruda enfriada para consumo humano directo deberá cumplir con los siguientes requisitos microbiológicos:

Tabla No. 1 Requisitos microbiológicos

Índice permisible	Unidades
Recuento de mesófilos aeróbios ufc/ ml	700.000

## CONDICIONES MICROBIOLÓGICAS DE LA LECHE EN CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 616 DE 2006

**ARTÍCULO 19.- REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS DE LA LECHE LÍQUIDA:** La leche líquida debe cumplir con los siguientes requisitos microbiológicos:

### a. Leche pasteurizada

Tabla 7. Características microbiológicas de la leche pasteurizada

índices permisibles	n	m	M	c
Rto. Microorganismos mesófilos ufc/ ml	3	40000	80000	1
Rto. Coliformes ufc/ml	3	Menor de 1	10	1
Rto. Coliformes fecales ufc/ml	3	Menor de 1	-	0

**PARÁGRAFO.-** Cuando se utilice la técnica de número más probable NMP para coliformes totales y fecales se informará menor de tres.

### b. Leche ultrapasteurizada

Tabla 8. Características microbiológicas de la leche ultrapasteurizada

índices permisibles	n	m	M	c
Rto. Microorganismos mesófilos ufc / mi	3	1.000	10.000	1
Rto. Coliformes ufc / mi	3	Menor de 1	-	0
Rto. Coliformes fecales ufc / mi	3	Menor de 1	-	0
Rto. Esporas anaerobias ufc / mi	3	Menor de 1	-	0
Rto. Esporas aeróbicas ufc /mi	3	Menor de 1	-	0

**PARÁGRAFO.-** Cuando se utilice la técnica de número mas probable NMP para coliformes totales y fecales se informará menor de tres.

**c. Leche UAT(UHT)**

Prueba de esterilidad comercial: Después de incubar durante 10 días no presentar crecimiento microbiano a 55° C y 35° C

**d. Leche esterilizada**

Prueba de esterilidad comercial: Después de incubar durante 10 días no presentar crecimiento microbiano a 55° C y 35° C

**ARTÍCULO 20.- CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGÍAS DE LA LECHE EN POLVO.**

La leche en polvo de la especie bovina debe cumplir con los requisitos que a continuación se señalan:

**Tabla 9. Características microbiológicas de la leche en polvo**

Requisitos	n	m	M	c
Recuento de microorganismos mesófilos ufc/g	3	1000	10.000	1
NMP Recuento de coliformes ufc/g	3	<3	11	1
NMP Recuento de coniformes fecales ufc/g	3	<3	-	0
Recuento de mohos, y levaduras ufc/ g	3	100	500	1
Recuento de Staphylococcus aureus coagulasa positivo ufc / g	3	<100	100	1
Recuento Bacillus cereus ufc/ g	3	100	100 0	1
Detección de Salmonella/25g	3	0	-	0

NMP = número más probable (se recomienda utilizar la técnica de NMP debido a que esta técnica se utiliza más para productos con baja carga microbiana.

n = número de muestras que se van a examinar

m = índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad

M = índice máximo permisible para identificar nivel de calidad aceptable

C = número de muestras permitidas con resulta de entre m y M

< = léase menor de

## CONDICIONES MICROBIOLÓGICAS DE LOS QUESOS EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION 01804 DE 1989

### b. MICROBIOLÓGICAS

#### 1 Queso Fresco:

##### Exámenes de Rutina:

	n	m	M	c
NMP Coliformes fecales/g	3	<100	-	0
Hongos y Leva duras/g	3	100	500	1

##### Exámenes Especiales:

	n	m	M	c
Estafilococos coagulasa positivos/g	3	1.000	3.000	1

##### Exámenes Especiales :

	n	m	M	c
Estafilococos coagulasa, positivos/g	3	500	1.000	1
Salmonella/25g	3	0	-	0

### 3. Queso Fundido

##### Exámenes de Rutina:

	n	m	M	c
Recuento total de micro- organismos mesotilicos/g	3	30.000	50.000	1
NMP Coliformes totales/g	3	20	93	1
NMP Coliformes fecales/g	3	<3	-	0
Hongos y levaduras/g	3	100	200	1

##### Exámenes Especiales:

	n	m	M	c
Estafilococos coagulasa, positivos/g	3	100	200	1
Bacilos cereus g	3	100	500	1
Esporas de clostridios sulfitorreductores g	3	100	500	1
Salmonella, 25 g	3	0	-	0

## 9.6. ANEXO No. 6. ACTAS USADAS EN EL PROCESO DE INSPECCION SANITARIA

No. de orden	Nombre y código del Acta (según sistema de calidad)	Casos o situaciones en que se aplica
1	ACTA INSPECCIÓN SANITARIA A FÁBRICAS DE ALIMENTOS F16-PM02-IVC	Instrumento básico en las actividades de IVC, que establece el diagnóstico sanitario a las fábricas de alimentos. Se aplica durante la primera visita y debe actualizarse cada tres años o cuando las circunstancias lo requieran Existe un instructivo para las actividades de IVC
2	ACTA DE CONTROL SANITARIO A FÁBRICAS DE ALIMENTOS F21-PM02-IVC	Es el instrumento para el seguimiento y control sanitario, después de la primera y subsiguientes visitas a todas las fábricas, incluidas las microempresas
3	ACTA DILIGENCIA INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL F19-PM02-IVC	Se aplica como herramienta de atención de denuncias, alertas o situaciones puntuales o específicas que requieren una verificación o evaluación
4	ACTA DE APLICACIÓN DE MEDIDA SANITARIA SF04-PM02-IVC	Es el instrumento básico para la aplicación de las medidas sanitarias de seguridad: congelamiento, decomiso, clausura, suspensión de trabajos o servicios, etc. Esta Acta tiene su correspondiente instructivo
5	ACTA INSPECCIÓN SANITARIA A MICROEMPRESAS F18-PM02-IVC	Es el instrumento básico a aplicar a microempresas, en el marco del Decreto 4444 de 2005
6	ANEXO DE DECOMISO Y	Es el registro de la cadena de

	REGISTRO CADENA DE CUSTODIA F10-PM02-IVC	custodia. Acompaña y complementa la medida sanitaria de decomiso. Este instrumento tiene su correspondiente instructivo
7	FORMATO ANEXO ACTA DE DECOMISO F09-PM02-IVC	Acompaña y complementa el Acta de la medida sanitaria de decomiso.
8	FORMATO ANEXO DE CONGELAMIENTO F07-PM02-IVC	Acompaña y complementa el Acta de la medida sanitaria de decomiso.
10	FORMATO ANEXO DE DESNATURALIZACIÓN F14-PM02-IVC	Acompaña y complementa el Acta de la medida sanitaria de decomiso.
11	FORMATO ANEXO DE DESTRUCCIÓN F15-PM02-IVC.doc	Acompaña y complementa el Acta de la medida sanitaria de decomiso.
12	FORMATO IDENTIFICACIÓN DECOMISOS F11-PM02-IVC	Acompaña y complementa el Acta de la medida sanitaria de decomiso. Se utiliza para identificar los decomisos en todos los casos: al ser entregados dejados en custodia de particulares o al ser entregados a Almagrario para almacenamiento y custodia en espera de decidir su destino final
13	ACTA DE TOMA DE MUESTRAS F24-PM02-IVC	Se aplica a todas las muestras que se tomen para todos los propósitos. Este instrumento tiene su respectivo instructivo y manual



### 9.7. ANEXO No. 7. VISITAS REALIZADAS A FÁBRICAS DE ALIMENTOS EN EL AÑO 2008.

	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	DIRECCION	CLASE VISITA	REPRESENTANTE LEGAL	ACTIVIDAD INDUSTRIAL	CONCEPTO	DIA	MES
1	AGUA PURA SANTA MARTHA	CALLE 31 A NO. 11- 87	IVC	YULIETH SANTOF	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	8	ENERO
2	AGUA LIFE	CALLE 2 SUR NO. 49 B -	IVC	LILIANA ELVIRA M	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	8	ENERO
3	INDUSTRIAS NACIONAL DE	CALLE 26 C NO. 25-38	IVC	JORGE ALBERTO	AGUA ENVASADA	SIN	10	ENERO
4	AGUA LA ROCA	CARRERA 9 B NO. 30 A -	IVC	DAVID GUTIERRE	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	10	ENERO
5	LACTEOS FRESH BOOM	CALLE 17 NO. 12 A - 05	CONTROL	EDGAR VALBUEN	LACTEOS	PENDIENTE	14	ENERO
6	AGUA FLIPPER	CARRERA 37 NO. 37 C -	CONTROL	BLANCA INES PIN	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	15	ENERO
7	AGUA FUENTE DE VIDA	CALLE 16 NO. 6-28	CONTROL	EFRAIN MANCILL	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	15	ENERO
8	LIGHT AGUA NATURAL	CALLE 44 NO 33 -23	CONTROL	LUIS FERNANDO	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	15	ENERO
9	AGUA SAN ANGEL	CARRERA 30 NO. 41 B -	CONTROL	ROCIO ESPINOSA	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	15	ENERO
10	AGUA SUPERPURA	KILOMETRO 2 ANTIGUA	CONTROL	JORGE ARTURO	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	17	ENERO
11	EMPRESA GENERADORA DE	CARRERA 43 SUR NO.	IVC	KEYLA SARAY OY	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	17	ENERO
12	AGUA PURA DE LA PENAS	CARRERA 33 NO. 41 - 79	IVC	PATRICIA CUCAL	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	18	ENERO
13	INDUSTRIAS ALIMENTICIAS	CALLE 39 C NO. 29 A -	IVC	EDGAR CASTRO	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	16	ENERO
14	YOGUR EN GARRAFA	CALLE 18 NO. 37-02	NO REPORTA	ANA TERESA PEN	LACTEOS	SIN	17	ENERO
15	CHORICUNCIA LOS PAISAS	AVENIDA 5 NO. 17-21 LA	CONTROL	ROBERTO GUTIE	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	22	ENERO
16	FABRICA Y DISTRIBUIDORA DE	CALLE 13B 26 BIS 17	CONTROL	BRAHIAM JAIR FE	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	23	ENERO
17	AGROPECUARIA DE COMERCIO	VIA A PUERTO LOPEZ	IVC	RUBEN ALIRIO GA	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	24	ENERO
18	CHACINERIA PUNTO DORADO	CALLE 29 NO 25 - 40	CONTROL	LUZ STELLA HEN	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	25	ENERO
19	AGUA ULTRA PURA LA NIEVE	CARRERA 46 SUR NO.	IVC	CARLOS ARTURQ	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	22	ENERO
20	AGUA SUPER CRISTALINA	CALLE 59 SUR NO. 46 -	IVC	CARLOS GALVIS	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	22	ENERO
21	AGUA DEL NACIMIENTO	KILOMETRO 2 VEREDA	CONTROL	JUAN GABRIEL G	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	24	ENERO
22	HIELO TODO FRIO	CALLE 33 B NO. 33-24	IVC	ALBA LUZ COSTE	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	24	ENERO
23	AGUA PURITA	CARRERA 21 NO 25 - 05	CONTROL	GUILLERMO EFR	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	25	ENERO
24	JUGOS Y LACTEOS EL POLAR	VEREDA BARCELO -	IVC	ALVARO ALEXAN	LACTEOS	PENDIENTE	22	ENERO
25	AGUA LA ROCA	CARRERA 9 B NO. 30 A -	LEVANTAMIE	DAVID GUTIERRE	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	24	ENERO
26	EMPRESA GENERADORA DE	CARRERA 43 SUR NO.	LEVANTAMIE	KEYLA SARAY OY	AGUA ENVASADA	SIN	23	ENERO
27	AGUA PURA SANTA MARTHA	CALLE 31 A NO. 11- 87	CONTROL	YULIETH SANTOF	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	24	ENERO
28	AGROTODOLTA.	CARRERA 16 NO. 44 A -	CONTROL	CESAR AUGUSTO	PLANTA DE BENEF	DESFAVORABLE	26	ENERO
29	SAN FRANCISCO PRODUCTOS	CARRERA 37 NO. 8 - 13	DILIGENCIA	DARIO ORLANDO	LACTEOS	SIN	29	ENERO
30	HELADOS Y CONOS EL POLAR	CARRERA 26 NO. 27-24	DILIGENCIA	JOSE ALVARO AG	LACTEOS	SIN	29	ENERO
31	HELADOS SAN JUAN - JUAN DE	CARRERA 21 ESTE NO.	IVC	JUAN DE DIOS SU	LACTEOS	DESFAVORABLE	31	ENERO
32	AGUA CRISTALINA	CARRERA 50 NO 28A 61	IVC	GUSTAVO ALDEM	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	29	ENERO
33	AGUA PURA SANTA MARTHA	CALLE 31 A NO. 11- 87	LEVANTAMIE	YULIETH SANTOF	AGUA ENVASADA	SIN	30	ENERO
34	COMERCIALIZADORA DEL LLANO	KILOMETRO 2 VIA	IVC	WILSON ENRIQU	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	31	ENERO
35	INMALAC VILLAVICENCIO -	CALLE 2 SUR NO. 14 B -	IVC	YEIMY ROSSIO D	LACTEOS	PENDIENTE	31	ENERO
36	EMPRESA GENERADORA DE	CARRERA 43 SUR NO.	DILIGENCIA	KEYLA SARAY OY	AGUA ENVASADA	SIN	1	FEBRERO
37	FRUTIFRUT LA MEJOR	KILOMETRO 5 VIA	IVC	JESUS ALBERTO	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	7	FEBRERO
38	AGUA VIDA	CARRERA 3 NO 17B - 02	IVC	JORGE WILLIAM	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	5	FEBRERO
39	HIELO GLACIAL	CARRERA 40 NO. 26 B -	DILIGENCIA	JAIME BARRENE	AGUA ENVASADA	SIN	7	FEBRERO
40	LIGHT AGUA NATURAL	CALLE 44 NO 33 -23	LEVANTAMIE	LUIS FERNANDO	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	5	FEBRERO
41	AGUA PURA Y FRESCA EL	CARRERA 6 NO. 10-20	LEVANTAMIE	ULFO MANUEL BU	AGUA ENVASADA	SIN	4	FEBRERO
42	HELADOS Y CONOS EL POLAR	CARRERA 26 NO. 27-24	IVC	JOSE ALVARO AG	LACTEOS	PENDIENTE	6	FEBRERO
43	POTABILIZADORA ALEJANDRA -	CALLE 61 SUR NO. 43 -	IVC	ROSALBA VARGA	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	7	FEBRERO
44	CORM. PROCURAD	CANO SIETE VUELTAS	AAUT	MUNICIPIO DE VII	PLANTA DE BENEF	SIN	7	FEBRERO
45	AGROTODOLTA.	CARRERA 16 NO. 44 A -	DILIGENCIA	CESAR AUGUSTO	PLANTA DE BENEF	DESFAVORABLE	8	FEBRERO
46	AGUA SUPER CRISTALINA	CALLE 59 SUR NO. 46 -	LEVANTAMIE	CARLOS GALVIS	AGUA ENVASADA	SIN	13	FEBRERO
47	EMPRESA GENERADORA DE	CARRERA 43 SUR NO.	LEVANTAMIE	KEYLA SARAY OY	AGUA ENVASADA	SIN	13	FEBRERO
48	CHORIZOS SANTA ROSANO	CALLE 19 NO 36 - 19	CONTROL	JOSE OLIMPO AR	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	15	FEBRERO
49	CHORILLANO	CARRERA 36A NO. 15 A	CONTROL	GLADYS HENAO	ALIMENTOS VARIOS	FAVORABLE	13	FEBRERO
50	LIBARDO CHAPARRO GONZALEZ	CARRERA 16A ESTE NO	IVC	LIBARDO CHAPAR	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	19	FEBRERO
51	GASESOAS DEL LLANO S.A.	CARRERA 22 NO 14A -	CONTROL	OSCAR RUIZ ESP	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	19	FEBRERO
52	FABRICA NACIONAL DE GRASAS	KILOMETRO 10 VIA A	IVC	MANFRED EUGEN	ALIMENTOS VARIOS	FAVORABLE	20	FEBRERO
53	C.T.CAFE SOL DEL LLANO E.U.	CALLE 30 NO 26 - 45	DILIGENCIA	GEOVANNI A. RO	ALIMENTOS VARIOS	SIN	21	FEBRERO
54	AGROTODOLTA.	CARRERA 16 NO. 44 A -	LEVANTAMIE	CESAR AUGUSTO	PLANTA DE BENEF	SIN	21	FEBRERO
55	AGUA ULTRA PURA LA NIEVE	CARRERA 46 SUR NO.	CONTROL	CARLOS ARTURQ	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	27	FEBRERO

56	AGUA LOS CENTAUROS	CARRERA 20 ESTE NO	IVC	ELISEO PADILLA	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	28 FEBRERO
57	POLLO SUPER	BARRIO PORFIA, SEC.	IVC	EFRAIN GUIZA	PLANTA DE BENEFICI	DESFAVORABLE	29 FEBRERO
58	MATADERO GISELLA	CALLE 44 NO 17A -35	IVC	JOSE JAIME VELA	PLANTA DE BENEFICI	DESFAVORABLE	1 MARZO
59	CHORICHUCHO	CARRERA 60 NO 8 - 21	CONTROL	JESUS ANTONIO	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	29 FEBRERO
60	AGUA FRES PURA	CALLE 36 NO 18E - 68	DILIGENCIA	NIVIDA RUIZ	AGUA ENVASADA	SIN	4 MARZO
61	AGUA BRISA - VILLAVICENCIO	KILOMETRO 3 ANTIGUA	CERTIFICACION	HECTOR ALZATE	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	12 MARZO
62	HELADOS SAN JUAN - JUAN DE	CARRERA 21 ESTE NO.	DILIGENCIA	JUAN DE DIOS SU	LACTEOS	SIN	18 MARZO
63	AGROTODOLTA.	CARRERA 16 NO. 44 A -	DILIGENCIA	CESAR AUGUSTO	PLANTA DE BENEFICI	SIN	25 MARZO
64	ARTURO GUTIERREZ	PLANTA DE BENEFICIO	IVC	ARTURO GUTIER	PLANTA DE BENEFICI	DESFAVORABLE	2 ABRIL
65	LIBARDO CHAPARRO GONZALEZ	CARRERA 16A ESTE NO	DILIGENCIA	LIBARDO CHAPAR	AGUA ENVASADA	SIN	4 ABRIL
66	AGUA TROPICAL SAN JORGE	CARRERA 45 NO. 29 C -	CONTROL	CRISPINO VARELA	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	9 ABRIL
67	VICTORIA AGUA PURA	CALLE 27 NO 44C - 27A -	IVC	MARIA SAID VIVA	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	10 ABRIL
68	HELADOS SAN JUAN - JUAN DE	CARRERA 21 ESTE NO.	LEVANTAMIENTO	JUAN DE DIOS SU	LACTEOS	SIN	10 ABRIL
69	COMPANIA DE LACTEOS LTDA.	KILOM. 6 VIA ACACIAS	DILIGENCIA	GERMAN RICARD	LACTEOS	SIN	18 ABRIL
70	INDUSTRIAS ALIMENTICIAS	CALLE 39 C NO. 29 A -	CONTROL	EDGAR CASTRO	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	17 ABRIL
71	COMPANIA DE LACTEOS LTDA.	KILOM. 6 VIA ACACIAS	NO UTILIZADO	GERMAN RICARD	LACTEOS	NO REPORTA	18 ABRIL
72	COMERCIALIZADORA DEL LLANO	KILOMETRO 2 VIA	CONTROL	WILSON ENRIQUE	ALIMENTOS VARIOS	FAVORABLE	18 ABRIL
73	COMPANIA DE LACTEOS LTDA.	KILOM. 6 VIA ACACIAS	NO REPORTA	GERMAN RICARD	LACTEOS	SIN	21 ABRIL
74	EMPACADORA DE SAL LA	CARRERA 9 NO 15B 20	TOMA DE MUESTRA	CLARA INES RODR	ALIMENTOS VARIOS	SIN	25 ABRIL
75	VISITA FINCA LOS GUADUALES	VEREDA LAS	DILIGENCIA	ORLANDO BELTR	PLANTA DE BENEFICI	SIN	25 ABRIL
76	REFRESCOS BOLIBOGLIS	CALLE 55 SUR NO. 41 -	DILIGENCIA	ROYARDIN PRIET	AGUA ENVASADA	SIN	29 ABRIL
77	INDUSTRIAS NACIONAL DE	CALLE 26 C NO. 25-38	IVC	JORGE ALBERTO	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	30 ABRIL
78	AGUA PURA DE LA PENA	CARRERA 33 NO. 41 - 79	CONTROL	PATRICIA CUCAL	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	30 ABRIL
79	AGROTODOLTA.	CARRERA 16 NO. 44 A -	DILIGENCIA	CESAR AUGUSTO	PLANTA DE BENEFICI	SIN	14 MAYO
80	EFRAIN GUIZA	CARRERA 42 NO 51 - 27	IVC	EFRAIN GUIZA	PLANTA DE BENEFICI	DESFAVORABLE	21 MAYO
81	POLLO SUPER	BARRIO PORFIA, SEC.	LEVANTAMIENTO	EFRAIN GUIZA	PLANTA DE BENEFICI	SIN	21 MAYO
82	LACTEOS FRESH BOOM	CALLE 17 NO. 12 A - 05	CONTROL	EDGAR VALBUEN	LACTEOS	SIN	21 MAYO
83	JUGOS Y LACTEOS EL POLAR	VEREDA BARCELO -	DILIGENCIA	ALVARO ALEXAN	LACTEOS	SIN CONCEPTO	21 MAYO
84	AGUA LA ABUNDANCIA	CARRERA 26 NO. 26 C -	IVC	PABLO CRUZ SAL	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	21 MAYO
85	FABRICA NACIONAL DE GRASAS	KILOMETRO 10 VIA A	CONTROL	MANFRED EUGEN	ALIMENTOS VARIOS	FAVORABLE	21 MAYO
86	AGUA OXIGENO	CARRERA 25 NO. 26 A -	IVC	JOAQUIM FRANCI	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	21 MAYO
87	HUMBERTO GARZON AYALA	KILOMETRO 32 VIA	IVC	HUMBERTO GARZ	LACTEOS	PENDIENTE	23 MAYO
88	GUILLERMO MORA (FABRICA DE	CARRERA 20D NO. 25 L	IVC	GUILLERMO MOR	LACTEOS	PENDIENTE	23 MAYO
89	FRUTIFRUT LA MEJOR	KILOMETRO 5 VIA	CONTROL	JESUS ALBERTO	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	23 MAYO
90	AGUA PURA SANTA MARTHA	CALLE 31 A NO. 11- 87	CONTROL	YULIETH SANTO	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	23 MAYO
91	EMPACADORA DE SAL LA	CARRERA 9 NO 15B 20	TOMA DE MUESTRA	CLARA INES RODR	ALIMENTOS VARIOS	SIN	22 MAYO
92	FERCHO POLLO	SECTOR LA PLAYA	IVC	FERNANDO CRUZ	PLANTA DE BENEFICI	DESFAVORABLE	24 MAYO
93	PROFRUTAS	CALLE 12 NO. 42-08	IVC	BENJAMIN RAMIR	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	29 MAYO
94	INMALAC VILLAVICENCIO - AGUA	CALLE 2 SUR NO. 14 B -	CONTROL	YEIMY ROSSIO DI	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	28 MAYO
95	AGUA POTABLE TRATADA	CALLE 42 14 -107 B.	DILIGENCIA	ELIECER ESCOBA	AGUA ENVASADA	SIN	1 JUNIO
96	FABRICA DE DERIVADOS	KM 8 VIA ACACIAS,	NO REPORTA	NO REPORTA	LACTEOS	SIN	4 JUNIO
97	AGUA PURA SAN SEBASTIAN	CALLE 34 NO 10 - 22	IVC	ROSA LIDA RODR	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	4 JUNIO
98	AGUA CRYSTAL WATER	CALLE 38 A NO 4 - 02	DILIGENCIA	JUAN CARLOS AH	AGUA ENVASADA	SIN	10 JUNIO
99	REFRESCOS Y AGUA PURA DEL	CALLE 10 NO 10 B 16	IVC	MELLER ARLEY L	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	10 JUNIO
100	AGUA FUENTE EL NEVADO	CARRERA 10 NO 39 A	IVC	LUIS ENRIQUE M	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	10 JUNIO
101	CAFE CANEY	CALLE 30 NO 26 - 62	DILIGENCIA	ALEXIS YAYA	ALIMENTOS VARIOS	SIN	12 JUNIO
102	JUGOS Y LACTEOS EL POLAR	VEREDA BARCELO -	DILIGENCIA	ALVARO ALEXAN	LACTEOS	SIN	13 JUNIO
103	HELADOS Y CONOS EL POLAR	CARRERA 26 NO. 27-24	CONTROL	JOSE ALVARO AG	LACTEOS	PENDIENTE	13 JUNIO
104	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	12 JUNIO
105	AGUA VIDA	CARRERA 3 NO 17B - 02	IVC	JORGE WILLIAM	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	13 JUNIO
106	FERCHO POLLO	SECTOR LA PLAYA	DILIGENCIA	FERNANDO CRUZ	PLANTA DE BENEFICI	SIN	11 JUNIO
107	DELY PULPAS TATY	CENTRAL DE ABASTOS,	IVC	AYDE ROCIO CIFI	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABLE	17 JUNIO
108	REFRESCOS LA VID	CALLE 57 NO 22 SUR 57	DILIGENCIA	NO REPORTA	AGUA ENVASADA	SIN	17 JUNIO
109	AGROPECUARIA DE COMERCIO	VIA A PUERTO LOPEZ	CONTROL	RUBEN ALIRIO GA	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABLE	18 JUNIO
110	AGUA PURA VIDA	KM 3 ANTIGUA VIA	IVC	JORGE HUMBERT	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	19 JUNIO
111	REFRESCOS EL CHAVO	CARRERA 14 NO 15 -22	IVC	WILLIAM RICARD	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	19 JUNIO
112	JUGOS LAC	CALLE 13 B NO 14 - 57	IVC	HERNAN MONTO	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	20 JUNIO
113	FERCHO POLLO	SECTOR LA PLAYA	LEVANTAMIENTO	FERNANDO CRUZ	PLANTA DE BENEFICI	SIN	17 JUNIO

114	EMPACADORA DE SAL LA	CARRERA 9 NO 15B 20	TOMA DE M	CLARA INES ROD	ALIMENTOS VARIOS	SIN	18 JUNIO
115	AGROPECUARIA DE COMERCIO	VIA A PUERTO LOPEZ	LEVANTAMIE	RUBEN ALIRIO GA	ALIMENTOS VARIOS	SIN	19 JUNIO
116	MATADERO DE POMPEYA	INSPECCION DEL ALTO	AAUT	TITO CANO	PLANTA DE BENEF	SIN	24 JUNIO
117	EMPRESA GENERADORA DE	CARRERA 43 SUR NO.	IVC	KEYLA SARAY OY	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	24 JUNIO
118	HIELO GLACIAL	CARRERA 40 NO. 26 B -	IVC	JAIME BARRNEQ	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	24 JUNIO
119	HELADOS SAN JUAN - JUAN DE	CARRERA 21 ESTE NO.	IVC	JUAN DE DIOS SU	LACTEOS	PENDIENTE	25 JUNIO
120	AGUA PURA Y FRESCA EL	CARRERA 6 NO. 10-20	IVC	ULFO MANUEL BU	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	24 JUNIO
121	MANUEL AREVALO	CALLE 28 BARRIO 7 DE	IVC	MANUEL AREVAL	PLANTA DE BENEF	DESFAVORABL	27 JUNIO
122	BELISARIO RUIZ	DETRAS CASETA	IVC	BELISARIO RUIZ	PLANTA DE BENEF	DESFAVORABL	27 JUNIO
123	PRODUCTOS RIQUISIMO	CARRERA 38 NO 26 - 23	IVC	MARTIN ARMAND	LACTEOS	PENDIENTE	27 JUNIO
124	QUEJA BARRIO JORDAN	CALLE 36A NO 20 - 70	DILIGENCIA	SARA HERNANDE	ALIMENTOS VARIOS	SIN	26 JUNIO
125	PULPILLANOS	CALLE 35D NO 20 - 40	IVC	DEINA ODELI AB	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABL	26 JUNIO
126	AGUA DE VIDA DIVIAN	CALLE 16 NO 37 J 52	IVC	NESTOR ANDRES	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	4 JULIO
127	REFRESCOS EL CHAVO	CARRERA 14 NO 15 - 22	LEVANTAMIE	WILLIAM RICARD	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	4 JULIO
128	METAFISH FOOD COMPANY S.A.	KM 6 VIA ACACIAS	IVC	EDGAR LAUREAN	PLANTA DE BENEF	PENDIENTE	9 JULIO
129	POTABILIZADORA ALEJANDRA -	CALLE 61 SUR NO. 43 -	LEVANTAMIE	ROSALBA VARGA	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	8 JULIO
130	JUGOS LAC	CALLE 13 B NO 14 - 57	LEVANTAMIE	HERNAN MONTO	AGUA ENVASADA	SIN	8 JULIO
131	GLORIA PATRICIA AGUDELO	TRANSVERSAL 25 NO	IVC	GLORIA PATRICIA	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABL	9 JULIO
132	TROPICAL LIFE	KM 3 ANTIGUA VIA	DILIGENCIA	NUBIA IDALI ORT	AGUA ENVASADA	SIN	9 JULIO
133	AGUA CORDILLERA	KM 3 ANTIGUA VIA	IVC	MARIA NELCY CA	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	9 JULIO
134	AGUA ULTRAMAR	CALLE 12A NO 16 - 03	CONTROL	ANGEL HORACIO	AGUA ENVASADA	FAVORABLE CC	11 JULIO
135	VICTORIA AGUA PURA	CALLE 27 NO 44C - 27A	CONTROL	MARIA SAID VIVA	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	11 JULIO
136	REFRESCOS BOLIBOGLIS	CALLE 55 SUR NO. 41 -	PERMISO SA	RUYARDIN PRIET	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	11 JULIO
137	AGROPECUARIA DE COMERCIO	VIA A PUERTO LOPEZ	LEVANTAMIE	RUBEN ALIRIO GA	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	16 JULIO
138	PULPILLANOS	CALLE 35D NO 20 - 40	LEVANTAMIE	DEINA ODELI AB	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	16 JULIO
139	AGUA MAX FRESH	CALLE 17 A NO 11 - 55	CONTROL	JIMER BUITRAGO	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	18 JULIO
140	AGUA PURITA	CARRERA 21 NO 25 - 05	CONTROL	GUILLERMO EFR	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	18 JULIO
141	EMPACADORA DE SAL LA	CARRERA 9 NO 15B 20	TOMA DE M	CLARA INES ROD	ALIMENTOS VARIOS	SIN	22 JULIO
142	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	22 JULIO
143	POLLO FERCHO, POLLO SUPER,	NO REPORTA	TOMA DE M	NO REPORTA	PLANTA DE BENEF	SIN CONCEPTO	23 JULIO
144	PRODUCTOS ALIMENTICIOS DON	CALLE 40 NO 20A 04	IVC	DANIEL DUQUE G	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	24 JULIO
145	JUGOS Y LACTEOS EL POLAR	VEREDA BARCELO -	DILIGENCIA	ALVARO ALEXAN	LACTEOS	SIN CONCEPTO	23 JULIO
146	ALIMENTOS ARILES	CARRERA 36 A NO 16 -	IVC	CARLOS ALBERT	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABL	24 JULIO
147	PULPILLANOS	CALLE 35D NO 20 - 40	LEVANTAMIE	DEINA ODELI AB	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	24 JULIO
148	LIBARDO CHAPARRO GONZALEZ	CARRERA 16A ESTE NO	CONTROL	LIBARDO CHAPA	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	24 JULIO
149	AGUA CRISTALINA	CARRERA 50 NO 28A 61	CONTROL	GUSTAVO ALDEM	AGUA ENVASADA	FAVORABLE CC	25 JULIO
150	AGUA WITAL	KILOMETRO 1, VEREDA	IVC	ALBA MARIA ROD	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	30 JULIO
151	REFRESCOS BON LIGHT	CALLE 22 SUR NO 50 -	IVC	WILTON LEANDR	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	30 JULIO
152	NESTOR JAIME URREGO GARCIA	DIAGONAL 30 SUR NO	IVC	NESTOR JAIME U	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	29 JULIO
153	ALIMENTOS ARILES	CARRERA 36 A NO 16 -	LEVANTAMIE	CARLOS ALBERT	ALIMENTOS VARIOS	SIN	28 JULIO
154	AGUA PURITA	CARRERA 21 NO 25 - 05	LEVANTAMIE	GUILLERMO EFR	AGUA ENVASADA	SIN	28 JULIO
155	HIELOS SANTA INES	CARRERA 37A NO 25 -	IVC	COSME ARTURO	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	1 AGOSTO
156	AGUA DE LA CORDILLERA	CALLE 2 SUR NO 50 - 31	IVC	GUILLERMO BARI	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	1 AGOSTO
157	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	4 AGOSTO
158	HECTOR SAUL FARFAN FORERO	CARRERA 19C NO 18 -	IVC	HECTOR SAUL FA	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	6 AGOSTO
159	AGUA PURA MAR DE CRISTAL	CARRERA 17A NO 15C	IVC	JOSE RENAN TRU	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	6 AGOSTO
160	FRO FRAT	CARRERA 46 NO 44A 18	DILIGENCIA	NEDY TRUJILLO	ALIMENTOS VARIOS	SIN	6 AGOSTO
161	DISTRIBUCIONES CANELA	CARRERA 47D NO 12B	DILIGENCIA	NESTOR JUAN LA	ALIMENTOS VARIOS	SIN	6 AGOSTO
162	LIGHT AGUA NATURAL	CALLE 44 NO 33 - 23	CONTROL	LUIS FERNANDO	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	8 AGOSTO
163	AGUA ULTRA PURA LA NIEVE	CARRERA 46 SUR NO.	CONTROL	CARLOS ARTURO	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	8 AGOSTO
164	AGUA SUPER CRISTALINA	CALLE 59 SUR NO. 46 -	CONTROL	CARLOS GALVIS	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	8 AGOSTO
165	AGUA SUPERCLARA DE	CALLE 2 SUR NO 50 - 25	IVC	FERNANDO TOVA	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	13 AGOSTO
166	AGUA PURA CRISTAMAR - 2	CARRERA 45 NO 28 - 97	IVC	MARCO ALFRED	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	15 AGOSTO
167	DEL LLANO	KILOMETRO 6 VIA A	IVC	PEDRO MIGUEL B	ALIMENTOS VARIOS	FAVORABLE	15 AGOSTO
168	AGUA LIFE	CALLE 2 SUR NO. 49 B -	CONTROL	LILIANA ELVIRA M	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	20 AGOSTO
169	AGUA CUMBRE DEL LLANO	KILOMETRO 3 VEREDA	DILIGENCIA	KAREN AMPARO	AGUA ENVASADA	SIN	20 AGOSTO
170	CONCEPCION MUNOZ	CARRERA 17 NO. 8 - 75	IVC	CONCEPCION MU	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABL	21 AGOSTO
171	AREPAS ANTIOQUENAS DEL	CALLE 7D NO 38 - 13	IVC	BELLONCY GONZ	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABL	21 AGOSTO

172	LUIS HECTOR HERRERA LLANOS	CALLE 42 A NO. 18 - 24	IVC	LUIS HECTOR HE	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	22	AGOSTO
173	PANIFICADORA ROSQUIPAN	CALLE 8 NO. 12 A - 58	IVC	JAIRO EMILIO GA	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	22	AGOSTO
174	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	22	AGOSTO
175	MARIA BETTY GUEVARA DE	DIAGONAL 5 A NO. 28 -	IVC	MARIA BETTY GU	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABL	26	AGOSTO
176	AGUA TROPICAL SAN JORGE	CARRERA 45 NO. 29 C -	TOMA DE MU	CRISPINO VAREL	AGUA ENVASADA	SIN	26	AGOSTO
177	REFRESCOS BON LIGHT	CALLE 22 SUR NO 50 -	TOMA DE MU	WILTON LEANDR	AGUA ENVASADA	SIN	26	AGOSTO
178	LIGHT AGUA NATURAL	CALLE 44 NO 33 - 23	TOMA DE MU	LUIS FERNANDO	AGUA ENVASADA	SIN	26	AGOSTO
179	REFRESCOS Y AGUA PURA DEL	CALLE 10 NO 10 B 16	TOMA DE MU	MELLER ARLEY L	AGUA ENVASADA	SIN	26	AGOSTO
180	PRODUCTOS EL RAUDAL	CARRERA 19 NO. 18 - 20	TOMA DE MUESTRA		AGUA ENVASADA	SIN	26	AGOSTO
181	SUPERHIELO	CARRERA 10 B NO. 24 -	IVC	JAIME BAHAMON	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	28	AGOSTO
182	PANADERIA PAN DE ARROZ	MANZANA 75 CASA NO	IVC	JOSE RAMON SIL	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABL	29	AGOSTO
183	AREPAS LA SABROSITA - PEDRO	CARRERA 21A NO 25 -	IVC	PEDRO JULIO AG	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	29	AGOSTO
184	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	29	AGOSTO
185	CONCEPCION MUNOZ	CARRERA 17 NO. 8 - 75	LEVANTAMIE	CONCEPCION MU	ALIMENTOS VARIOS	SIN	25	AGOSTO
186	AGUA SUPER CRISTALINA	CALLE 59 SUR NO. 46 -	LEVANTAMIE	CARLOS GALVIS	AGUA ENVASADA	SIN	2	SEPTIEMB
187	RICOS PASAPALOS	CARRERA 29A NO 45 -	PERMISO SA	SANDRA CHAVAR	ALIMENTOS VARIOS	FAVORABLE	4	SEPTIEMB
188	AREPAS MARIA T	TRANSVERSAL 33 NO	DILIGENCIA	MARIA TERESA G	ALIMENTOS VARIOS	SIN	4	SEPTIEMB
189	ACOMPANAMIENTO A	BARRIO INDUSTRIAL	AAUT	NO REPORTA	PLANTA DE BENEF	SIN	4	SEPTIEMB
190	AREPAS ANTIOQUENAS DEL	CALLE 7D NO 38 - 13	DILIGENCIA	BELLONCY GONZ	ALIMENTOS VARIOS	SIN	9	SEPTIEMB
191	FABRICA DE HIELO DE BENJAMIN	CALLE 38A NO 28 - 46	IVC	BENJAMIN RAMI	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	10	SEPTIEMB
192	FABRICA DE HIELO POLLO	CALLE 5 NO 22 - 26	IVC	JUAN CARLOS BE	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	10	SEPTIEMB
193	MAGRILLANO (AGUA DEL	KILOMETRO 2 VEREDA	CONTROL	JUAN GABRIEL G	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	10	SEPTIEMB
194	FABRICA DE HIELO DE LUIS	CARRERA 12A NO 21 -	IVC	LUIS ESNEIDER D	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	11	SEPTIEMB
195	AGUA MAX FRESH	CALLE 17 A NO 11 - 55	DILIGENCIA	JIMER BUITRAGO	AGUA ENVASADA	SIN	11	SEPTIEMB
196	EMPACADORA DE SAL LA	CARRERA 9 NO 15B 20	IVC	CLARA INES ROD	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	12	SEPTIEMB
197	AREPAS ANTIOQUENAS DEL	CALLE 7D NO 38 - 13	LEVANTAMIE	BELLONCY GONZ	ALIMENTOS VARIOS	SIN	12	SEPTIEMB
198	AGUA SPLASH - 1	CALLE 22 SUR NO 42 A	IVC	JOSE ORLANDO	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	17	SEPTIEMB
199	AGUA PURA CRISTAOLA	CALLE 23B SUR NO 39 -	IVC	LEU HENRY PARR	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	19	SEPTIEMB
200	MANANTIAL DEL GUAYURIBA	CARRERA 50 NO 28A 61	DILIGENCIA	NO REPORTA	AGUA ENVASADA	SIN	18	SEPTIEMB
201	FABRICA NACIONAL DE GRASAS	KILOMETRO 10 VIA A	CONTROL	MANFRED EUGEN	ALIMENTOS VARIOS	FAVORABLE	19	SEPTIEMB
202	REFRESCOS EL ANDINO	CALLE 22 SUR NO 57 -	IVC	RAMIRO ALBERT	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	19	SEPTIEMB
203	INDUSTRIAS ALIMENTICIAS	CALLE 39 C NO. 29 A -	DILIGENCIA	EDGAR CASTRO	AIIMENTOS VARIOS	SIN	15	SEPTIEMB
204	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	18	SEPTIEMB
205	INDUSTRIAS ALIMENTICIAS	CALLE 39 C NO. 29 A -	TOMA DE MU	EDGAR CASTRO	ALIMENTOS VARIOS	SIN	23	SEPTIEMB
206	FABRICA DE HIELO TODOFRIO	CARRERA 36 NO. 24A -	IVC	ALBA LUZ COSTE	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	25	SEPTIEMB
207	EXPENDIO DE BOTELLONES	CALLE 26C NO 23 - 22	DILIGENCIA	MARIA ROSALIA Z	AGUA ENVASADA	SIN	24	SEPTIEMB
208	FABRICA DE AREPAS LA CHEPA	CARRERA 52 SUR NO	IVC	NILSON HERRER	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABL	24	SEPTIEMB
209	CONSOLIDACION DE	GOBERNACION DEL	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	SIN	23	SEPTIEMB
210	AGUA CUMBRE	CALLE 4 NO 16 - 69	IVC	MARTHA STELLA	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	26	SEPTIEMB
211	HIELO ANTARTICO	CALLE 15 NO 9 - 81	DILIGENCIA	NO REPORTA	AGUA ENVASADA	SIN	26	SEPTIEMB
212	PAN DEL LLANO	CALLE 11 NO 12 - 91	IVC	ARACELI BARRE	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABL	26	SEPTIEMB
213	AGUA EL PARAISO	CARRERA 42 NO 10 C	IVC	CAYETANO ALFO	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	25	SEPTIEMB
214	ACOMPANAMIENTO A	NO REPORTA	AAUT	NO REPORTA	LACTEOS	NO REPORTA	27	SEPTIEMB
215	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	30	SEPTIEMB
216	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	30	SEPTIEMB
217	LLENADO DE BOTELLONES	CALLE 26C NO 23 - 44	IVC	FANNY CASTELLA	AGUA ENVASADA	SIN	1	OCTUBRE
218	AGUA PURO CAMPO	CALLE 19 NO 9 - 09	IVC	HECTOR ANGEL	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	2	OCTUBRE
219	GRANJAS AVICOLAS PARAISO	MESETAS ALTA	AAUT	EDGAR GUTIERR	PLANTA DE BENEF	NO REPORTA	1	OCTUBRE
220	ROSQUILLANO	CALLE 11 NO 12 - 110	DILIGENCIA	LUZ STELLA GOR	ALIMENTOS VARIOS	SIN	3	OCTUBRE
221	GUILLERMO MORA (FABRICA DE	CARRERA 20D NO. 25 L	CONTROL	GUILLERMO MOR	LACTEOS	DESFAVORABL	3	OCTUBRE
222	REFRESCOS EL CHAVO	CARRERA 14 NO 15 - 22	CONTROL	WILLIAM RICARD	AGUA ENVASADA	DESFAVORABL	3	OCTUBRE
223	AGUA VIDA	CARRERA 3 NO 17B - 02	CONTROL	JORGE WILLIAM	AGUA ENVASADA	FAVORABLE	3	OCTUBRE
224	REFRESCOS EL ANDINO	CALLE 22 SUR NO 57 -	LEVANTAMIE	RAMIRO ALBERT	AGUA ENVASADA	SIN	2	OCTUBRE
225	FABRICA DE AREPAS LA CHEPA	CARRERA 52 SUR NO	LEVANTAMIE	NILSON HERRER	ALIMENTOS VARIOS	SIN	3	OCTUBRE
226	AGUALLANOS	FINCA BETANIA,	IVC	RAMIRO VARGAS	AGUA ENVASADA	SIN	6	OCTUBRE
227	HELADOS VIENA	CARRERA 33 NO 29 -	CONTROL	FABIO ROJAS AL	LACTEOS	PENDIENTE	7	OCTUBRE
228	FRESPURA FRESCA Y PURA	CALLE 36 NO 18 ESTE	DILIGENCIA	NIVIDA RUIZ	AGUA ENVASADA	SIN	7	OCTUBRE
229	AGUAMAX	CARRERA 21A NO 8 - 33	IVC	GIOVANNY IBARR	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	8	OCTUBRE

230	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	9	OCTUBRE
231	AGUA SANTA ISABEL (CRYSTAL WATER)	CALLE 18 SUR NO 41 - 02	IVC	JUAN CARLOS ARAN	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	10	OCTUBRE
232	AGUA FRESCA VILLAVICENCIO	CALLE 23A NO 36 - 37	IVC	MARIO MUÑOZ ARIST	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	10	OCTUBRE
233	PRODUCTOS RIQUISIMO	CARRERA 38 NO 26 - 23 SUR	DILIGENCIA	MARTIN ARMANDO R	LACTEOS	SIN CONCEPTO	9	OCTUBRE
234	CHORILLANO	CARRERA 36A NO. 15 A - 67	TOMA DE MUES	GLADYS HENAO DE N	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	15	OCTUBRE
235	CHORIZOS SANTA ROSANO	CALLE 19 NO 36 - 19 BARRIO	TOMA DE MUES	JOSE OLIMPO ARAN	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	15	OCTUBRE
236	FABRICA Y DISTRIBUIDORA DE	CALLE 13B 26 BIS 17	TOMA DE MUES	BRAHIAH JAIR FERN	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	15	OCTUBRE
237	AGUA FUENTE EL NEVADO	CARRERA 10 NO 39 A 57	CONTROL	LUIS ENRIQUE MONS	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	15	OCTUBRE
238	FABRICA DE AREPAS EL POBLADO	CALLE 39B NO 5 - 85 BARRIO	IVC	ALAIDE VERA	ALIMENTOS VARIOS	DESFAVORABLE	16	OCTUBRE
239	HUMBERTO GARZON AYALA	KILOMETRO 32 VIA PTO.	DILIGENCIA	HUMBERTO GARZON	LACTEOS	SIN CONCEPTO	17	OCTUBRE
240	LACTEOS FRESH BOOM	CALLE 17 NO. 12 A - 05	CONTROL	EDGAR VALBUENA LI	LACTEOS	DESFAVORABLE	18	OCTUBRE
241	REFRESCOS EL CHAVO	CARRERA 14 NO 15 - 22	DILIGENCIA	WILLIAM RICARDO M	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	21	OCTUBRE
242	SUPERHIELO	CARRERA 10 B NO. 24 - 21	LEVANTAMIENT	JAIME BAHAMON CO	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	21	OCTUBRE
243	CHORICHUCHO	CARRERA 60 NO 8 - 21 SUR	CONTROL	JESUS ANTONIO AMA	ALIMENTOS VARIOS	FAVORABLE	21	OCTUBRE
244	MOLINOS ROA S.A.	KILOMETRO 3 VIA A ACACIAS	IVC	HERNANDO RODRIG	ALIMENTOS VARIOS	FAVORABLE	23	OCTUBRE
245	REFRESCOS DE AGUA (SIN NOMBRE)	CALLE 27 NO 11B - 02	DILIGENCIA	NO REPORTA	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	23	OCTUBRE
246	EMPRESA AGUA EN BOTELLON	MANZANA L CASA NO 21	DILIGENCIA	NO REPORTA	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	22	OCTUBRE
247	AGUA PURA SAN SEBASTIAN	CALLE 34 NO 10 - 22 BARRIO	CONTROL	ROSA LIDA RODRIGU	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	22	OCTUBRE
248	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	23	OCTUBRE
249	PLANTA DE BENEFICIO DE AVES	KILOMETRO 4 VIA A ACACIAS	CONTROL	ANDRES FELIPE RON	PLANTA DE BENEFICIO	DESFAVORABLE	23	OCTUBRE
250	CHORILLANO	CARRERA 36A NO. 15 A - 67	CONTROL	GLADYS HENAO DE N	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	29	OCTUBRE
251	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	29	OCTUBRE
252	LLENADO DE BOTELLONES PANADERIA	CARRERA 16 NO 19 - 04	DILIGENCIA	JOSE AURELIANO HE	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	30	OCTUBRE
253	REFRESCOS EL CHAVO	CARRERA 14 NO 15 - 22	DILIGENCIA	WILLIAM RICARDO M	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	30	OCTUBRE
254	CHORICUNCIA LOS PAISAS	AVENIDA 5 NO. 17-21 LA	CONTROL	ROBERTO GUTIERRE	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	5	NOVIEMBRE
255	FABRICA Y DISTRIBUIDORA DE	CALLE 13B 26 BIS 17	CONTROL	BRAHIAH JAIR FERN	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	5	NOVIEMBRE
256	CHACINERIA PUNTO DORADO	CALLE 29 NO 25 - 40 BARRIO	CONTROL	LUZ STELLA HENAO	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	6	NOVIEMBRE
257	COMERCIALIZADORA BOSQUE	TRANSVERSAL 25A NO 12 -	IVC	FRANCISCO HENRY	AGUA ENVASADA	DESFAVORABLE	7	NOVIEMBRE
258	CHORIZOS SANTA ROSANO	CALLE 19 NO 36 - 19 BARRIO	IVC	JOSE OLIMPO ARAN	ALIMENTOS VARIOS	PENDIENTE	7	NOVIEMBRE
259	HIELO ICE DEL LLANO	CARRERA 39 NO 28B - 44	DILIGENCIA	NO REPORTA	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	6	NOVIEMBRE
260	MAX FRESH	CALLE 17A NO 11 - 55	CONTROL	JIMER BUITRAGO AG	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	7	NOVIEMBRE
261	FABRICA DE AREPAS EL POBLADO	CALLE 39B NO 5 - 85 BARRIO	DILIGENCIA	ALAIDE VERA	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	5	NOVIEMBRE
262	PLANTA DE BENEFICIO DE AVES	KILOMETRO 4 VIA A ACACIAS	LEVANTAMIENT	ANDRES FELIPE RON	PLANTA DE BENEFICIO	SIN CONCEPTO	7	NOVIEMBRE
263	CHORICUNCIA LOS PAISAS	AVENIDA 5 NO. 17-21 LA	TOMA DE MUES	ROBERTO GUTIERRE	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	10	NOVIEMBRE
264	CHACINERIA PUNTO DORADO	CALLE 29 NO 25 - 40 BARRIO	TOMA DE MUES	LUZ STELLA HENAO	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	10	NOVIEMBRE
265	CHORICHUCHO	CARRERA 60 NO 8 - 21 SUR	DILIGENCIA	JESUS ANTONIO AMA	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	10	NOVIEMBRE
266	FABRICA DE AREPAS EL POBLADO	CALLE 39B NO 5 - 85 BARRIO	LEVANTAMIENT	ALAIDE VERA	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	10	NOVIEMBRE
267	LUIS OSCAR CUBILLOS TRIANA	CALLE 67 SUR NO 46 - 15	DILIGENCIA	LUIS OSCAR CUBILL	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	12	NOVIEMBRE
268	DANIEL DUQUE GOMEZ - PRODUCTOS	CALLE 40 NO 20A 04 BARRIO	CONTROL	DANIEL DUQUE GOM	ALIMENTOS VARIOS	FAVORABLE	14	NOVIEMBRE
269	HIELO SANTA INES	CARRERA 37 NO 25 - 44	CONTROL	COSME ARTURO CAI	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	14	NOVIEMBRE
270	AGUA CENTAURO DEL LLANO	CARRERA 20 ESTE NO 37A -	CONTROL	ELISEO PADILLA LOP	AGUA ENVASADA	PENDIENTE	14	NOVIEMBRE
271	FABRICA DE PAN DE ARROZ PAN DEL	CALLE 11 NO 12 - 91 BARRIO	LEVANTAMIENT	ARACELY BARRETO	ALIMENTOS VARIOS	SIN CONCEPTO	11	NOVIEMBRE
272	REFRESCOS EL CHAVO	CARRERA 14 NO 15 - 22	LEVANTAMIENT	WILLIAM RICARDO M	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	14	NOVIEMBRE
273	HIELO SANTA INES	CARRERA 37 NO 25 - 44	LEVANTAMIENT	COSME ARTURO CAI	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	14	NOVIEMBRE
274	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	21	NOVIEMBRE
275	VERIFICACION DE DIRECCIONES	NO REPORTA	VS	NO REPORTA	NO REPORTA	NO REPORTA	21	NOVIEMBRE
276	AGUA PURA SAN SEBASTIAN	CALLE 34 NO 10 - 22 BARRIO	LEVANTAMIENT	ROSA LIDA RODRIGU	AGUA ENVASADA	SIN CONCEPTO	28	NOVIEMBRE
277	PLANTA DE BENEFICIO DE AVES	CALLE 44 No. 37 B - 31	LEVANTAMIENT	JOSE JAIME VELASQ	PLANTA DE BENEFICIO	SIN CONCEPTO	22	NOVIEMBRE

## 9.8. ANEXO No. 8. ANÁLISIS DE ERRORES EN ACTAS DILIGENCIADAS EN ACCIONES DE VIGILANCIA EN FÁBRICAS DE ALIMENTOS AÑO 2008.

ITEM	FUNCIONARIOS		TIPO PLANTA	ITEM DISCRIMINADO	FORMATO ACTA	FECHA	AÑO	EMPRESA	MUNICIPIO
1	Jorge A. Sepulveda E.	Flor Marina Achury D.	AGUA ENVASADA	Artículo 13 no tiene literal c	Acta IVS - AMS 01	09/01/2008	2008	AGUA SANTA MARTHA	VILLAVICENCIO
2	Jorge A. Sepulveda E.	Flor Marina Achury D.	AGUA ENVASADA	Se referencia art. 43 y 53 del Decreto 3075 de 1997	IVS - LMS - 01	09/01/2008	2008	AGUA SANTA MARTHA	VILLAVICENCIO
3	Jorge A. Sepulveda E.	Liliana Jiménez S.	AGUA ENVASADA	Se utilizo formato enviado desde Medellín como Acta de destrucción que no cuenta con codificación	Acta de destrucción	15/01/2008	2008	LIGHT AGUA NATURAL	VILLAVICENCIO
4	Gloria Derly Tovar Bohorquez	Gonzalo Barbosa Muñoz	LACTEOS	En las exigencias prioritarias, se cita el Capítulo IV, artículo 29	IVS - AL 01	23/01/2008	2008	Jugos y Lácteos "EL POLAR"	VILLAVICENCIO
5	Camilo Romero Cortes	Gonzalo Barbosa Muñoz	AGUA ENVASADA	Falta fecha de inicio del Acta	IVS - AL 01	30/01/2008	2008	AGUA CRISTALINA	VILLAVICENCIO
6	Indira J. Ramos Jara	Jorge A. Sepulveda E.	LACTEOS	En el acta de CLAUSURA TEMPORAL TOTAL , se cita el literal d del artículo 29 del Decreto 3075 de 1997 y éste no existe	IVS - AMS - 01	31/01/2008	2008	Helados San Juan	VILLAVICENCIO
7	Helman I Rico Y.	Gustavo Arevalo Leon	AGUA ENVASADA	Se referencia art. 43 y 53 del Decreto 3075 de 1997	IVS - LMS - 01	04/02/2008	2008	AGUA PURA Y FRESCA EL CORAL	VILLAVICENCIO
8	Indira J. Ramos Jara	Camilo Romero Cortes	ALIMENTOS	En acta de IVC se establece Implementar parámetros según resolución 1251 de 2007 y es 2115 de	IVS - AL 01	08/02/2008	2008	FRUTIFRUT LA MEJOR	VILLAVICENCIO
9	Jorge A. Sepulveda E.	Flor Marina Achury D.	AGUA ENVASADA	Cambiados nombres de funcionarios que hicieron la visita vs. Los que firman	IVS - AL 02	27/02/2008	2008	AGUA LA NIEVE	VILLAVICENCIO
10	Flor Marina Achury Delgado	Gonzalo Barbosa Muñoz	AGUA ENVASADA	En Acta de Medida sanitaria consigna como incumplimiento el Art. 23 del decreto 3075 de 1997 y la empresa evaluada es una mipyme, que no esta obligada a tener sistema de aseguramiento de la calidad	IVS - AMS - 01	20/06/2008	2008	PREPARADAS EL CHAVO	VILLAVICENCIO
11	HELMAN IVAN RICO YEPES	FLOR MARINA ACHURY DELGADO	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página acta MIPYMES	IVS-MIPYMES AVS-AMS-01	10/07/2008	2008	GLORIA PATRICIA AGUDELO JARA (Pulpas de frutas)	VILLAVICENCIO
12	HELMAN IVAN RICO YEPES	LILIANA JIMENEZ SALAZAR	ALIMENTOS VARIOS	En el acta de Control Sanitario formato IVS-AL02 se debe corregir el pie de página. No hay constancia de los ítems que cumplen, cumplen parcialmente y no cumplen y describir mas detalladamente la	IVS-AL02	16/07/2008	2008	ARROZ DIANA S.A.	YOPAL
13	HELMAN IVAN RICO YEPES	LILIANA JIMENEZ SALAZAR	CARNICOS	En el acta de Control Sanitario formato IVS-AL02 se debe corregir el pie de página. No hay constancia de los ítems que cumplen, cumplen parcialmente y no cumplen y describir mas detalladamente la condicion encontrada. Eliminar la columna de observación.	IVS-AL02	18/07/2008	2008	CARNICOS CHORICASANA RE	YOPAL
14	CAMILO ROMERO CORTES	HELMAN IVAN RICO YEPES	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página en el Acta de medida sanitaria de seguridad.	IVS-AL01 AVS-AMS-01	24/07/2008	2008	ALIMENTOS ARILES	VILLAVICENCIO

15	INDIRA JANETH RAMOS JARA	FLOR MARINA ACHURY DELGADO	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página. En los ítems 5.1.3, y 5.1.4 describir las observaciones en lugar de Ver.	IVS-MIPYMES	24/07/2008	2008	DANIEL DUQUE GÓMEZ (Productos alimenticios don Moncho)	VILLAVICENCIO
16	SHIRLEY ROCIO MURCIA WILCHES	INDIRA JANETH RAMOS JARA	ALIMENTOS VARIOS	El acta no tiene pie de página y se anexa a la carpeta un certificado de Cámara de Comercio de Casanare que no corresponde a la empresa	IVS-IVC01	29/07/2008	2008	MOLINO FLOR HUILA S.A	VILLANUEVA
17	INDIRA JANETH RAMOS JARA	GLORIA DERLY TOVAR BOHORQUEZ	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página	IVS-IVC01	06/08/2008	2008	DISTRIBUCIONES CANELA	VILLAVICENCIO
18	SHIRLEY ROCIO MURCIA WILCHES	HELMAN IVAN RICO YEPES	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página	IVS-AL01	15/08/2008	2008	DEL LLANO S.A.	VILLAVICENCIO
19	SHIRLEY ROCIO MURCIA WILCHES	HELMAN IVAN RICO YEPES	CARNICOS	En el acta de IVC se debe corregir el pie de página por modelo propuesto	IVS-AL01 AVS-AMS-01	21/08/2008	2008	CONCEPCION MUÑOZ SAAVEDRA (Fábrica de Chorizos)	VILLAVICENCIO
20	FLOR MARINA ACHURY DELGADO	LILIANA JIMENEZ SALAZAR	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página acta MIPYMES. En los ítems 1.4, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.6, 3.1.7, 5.1.4, 5.5.2, 5.6.1, 5.6.2, 5.8.2 y 5.8.3 describir las observaciones en lugar de Ver. Corregir pie de página acta de aplicación de medida sanitaria.	IVS-MIPYMES AVS-AMS-01	21/08/2008	2008	BELLONCY GONZALEZ NARANJO (Fábrica de arepas antioqueñas del llano)	VILLAVICENCIO
21	GUSTAVO AREVALO LEON	GLORIA DERLY TOVAR BOHORQUEZ	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página. En los ítems 5.1.4 y 5.6.1 describir las observaciones en lugar de Ver.	IVS-MIPYMES	22/08/2008	2008	JAIRO EMILIO GARCIA GORDILLO (Panificadora Rosquipan)	VILLAVICENCIO
22	GONZALO BARBOSA MUÑOZ	INDIRA JANETH RAMOS JARA	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página acta MIPYMES	IVS-MIPYMES AVS-AMS-01	26/08/2008	2008	MARIA BETTY GUEVARA DE RIVERA (Arepas)	VILLAVICENCIO
23	INDIRA JANETH RAMOS JARA	FLOR MARINA ACHURY DELGADO	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página	IVS-MIPYMES	29/08/2008	2008	PEDRO JULIO AGUDELO PERICO (Fábrica de arepas la sabrosita)	VILLAVICENCIO
24	SHIRLEY ROCIO MURCIA WILCHES	LILIANA JIMENEZ SALAZAR	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página en el Acta MIPYMES.	IVS-MIPYMES	03/09/2008	2008	SANDRA CHAVARRO SILVA (Ricos Pasapalos)	VILLAVICENCIO
25	HELMAN IVAN RICO YEPES	FLOR MARINA ACHURY DELGADO	ALIMENTOS VARIOS	Corregir pie de página	IVS-IVC01	04/09/2008	2008	PROCESADORA DE CAFE OROCAFE	OROCUE
26	SHIRLEY ROCIO MURCIA WILCHES	GUSTAVO AREVALO LEON	ALIMENTOS VARIOS	En los ítems 3.2.4, 4.4.3, 4.5.3, 4.5.4 y 5.2.17 describir las observaciones en lugar de Ver.	IVS-AL01	12/09/2008	2008	CLARA INES RODRIGUEZ GOMEZ (Empacadora de sal la Llanerita)	VILLAVICENCIO
27	SHIRLEY ROCIO MURCIA WILCHES	HELMAN IVAN RICO YEPES	ALIMENTOS VARIOS	No hay constancia de los ítems que cumplen, cumplen parcialmente, no cumplen y eliminar columna de observación.	IVS-AL02	18/09/2008	2008	FABRICA NACIONAL DE GRASAS - FANAGRA S.A.	VILLAVICENCIO
28	CAMILO ROMERO CORTES	HELMAN IVAN RICO YEPES	ALIMENTOS VARIOS	Item 4.5.5 falta observación en el NA	IVS-MIPYMES AVS-AMS-01	24/09/2008	2008	FABRICA DE AREPAS LA CHEPA	VILLAVICENCIO
29	CAMILO ROMERO CORTES	GLORIA DERLY TOVAR BOHORQUEZ	ALIMENTOS VARIOS	En el ítem 4.2.2 y 4.3.1 reevaluar la calificación	IVS-MIPYMES AVS-AMS-01	26/09/2008	2008	PANIFICADORA PAN DEL LLANO	VILLAVICENCIO
30	JORGE ALBERTO SEPULVEDA ESCOBAR	GONZALO BARBOSA MUÑOZ	ALIMENTOS VARIOS	Falta complementar el Objetivo de la visita	IVS-MIPYMES AVS-AMS-01	16/10/2008	2008	FABRICAS DE AREPAS EL POBLADO	VILLAVICENCIO
31	Gloria Derly Tovar B	Indira Janet Ramos J.	DERIVADOS LÁCTEOS	Se cita la resolución 5109, artículo 5.2.1, literal h, que no existe.	IVS-AMS-01	21/10/2008	2008	FRESHBOOM	VILLAVICENCIO
32	SHIRLEY ROCIO MURCIA WILCHES	HELMAN IVAN RICO YEPES	ALIMENTOS VARIOS	Hace falta en el acta Productos que elabora	IVS-AL01	23/10/2008	2008	MOLINOS ROA S.A	VILLAVICENCIO

### 9.9. ANEXO No. 9. RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE ACTIVIDADES Y REUNIONES EFECTUADAS EN EL 2008.

Institución	Actividades	Resultados a la fecha
1. Secretarías de Salud Departamental y Municipal	<p>Apoyo en las actividades de control y vigilancia al cumplimiento de los requerimientos fijados por el INVIMA.</p> <p>Apoyo en Operativos y vigilancia a través del laboratorio de salud Pública.</p> <p>Capacitación de los técnicos de saneamiento.</p> <p>Fijación de Competencias.</p>	<p>Se han realizado reuniones donde se coordinan actividades de apoyo para la vigilancia sanitaria, se fijan competencias</p> <p>Se han determinación de competencias, difusión de las normas sanitarias que aplican a las plantas de alimentos, actividades de apoyo y complementariedad de funciones.</p> <p>Existe buena relación con la secretaría de salud departamental que maneja la parte normativa y coordina acciones</p>
ICA	<p>Actividades de control sanitario sobre todo en ganado bovino</p> <p>Fijación de Competencias e Inscripción de fincas que hacen parte del sector productivo primario como fundamento del programa de proveedores</p>	<p>Se participa en coordinación con el ICA en todas las capacitaciones, mesas de trabajo Institucionales, a fin de socializar las Buenas prácticas de producción y veterinarias, la inscripción de fincas con el objetivo de que cuando pidamos los proveedores inscritos en plantas de alimentos estos se ajusten a las disposiciones establecidas por el ICA.</p>
Universidades	<p>Se han realizado eventos de capacitación Normativa</p>	<p>Talleres sobre las principales normas de Salud Pública</p>
Cormacarena	<p>Trabajo y Operativos conjuntos para permitir el control ambiental.</p> <p>Se trabaja Coordinadamente.</p>	<p>Se han realizado operativos conjuntos informado las deficiencias ambientales que presentan las plantas visitadas por nosotros para que sean evaluadas y en su defecto se inicien procesos sancionatorios ambientales.</p> <p>Existe un cruce de información que permite cumplir el objeto misional de las dos Instituciones</p>
Secretarías de	<p>Apoyo y orientación que se</p>	<p>convocatoria y apoyo institucional se</p>



Agricultura de	relaciona con el sector productivo, en especial plantas de beneficio, trapiches, plantas de derivados lácteos y alimentos varios.  Se trabaja activamente con las cadenas técnicas en especial la láctea, cárnica y piscícola.	han Coordinado talleres, charlas para que difundan a la comunidad Explicación Normativa,
Secretaría de Planeación de Villavicencio	Ordenamiento territorial y ubicación de las plantas de alimentos de acuerdo al POT	Se realizan reuniones constantes a fin de coordinar acciones y establecer lineamientos
Fondo Nacional Porcino	Participar en el comité Intersectorial Porcino	Información Normativa, Determinar estrategias para el control del sacrificio clandestino porcino, elevar la calidad de los procesos de sacrificio y control a la vacunación.
Policía	Acompañamiento a actividades de IVC; Peritazgo y Operativos	Nos has acompañado en visitas de IVC y Operativos lo que da confianza y facilita las actividades de vigilancia
Avimeta y Asociación de Avicultores	Orientación sobre los procesos de vigilancia	Acuerdos de mejoramiento en las plantas existentes, explicación y actualización normativas, apoyo en la gestión para la reubicación en concordancia con el uso de suelo autorizado.
Asopdil y Ecolac	Difusión de la Normatividad.  Orientación en los Planes de Reconversión Láctea	Se han realizado varias reuniones para socializar las normas que influyen sobre la producción, transformación y comercialización de leche esto se da en unión con las secretarías de salud y el ica.
Procuradurías	Verificación de Actividades de vigilancia	lidera varios procesos para levantar el nivel sanitario del departamento y tiene gran poder de convocatoria
SENA	Determinación de necesidades de formación y generación de industrias.	Capacitaciones a los instructores sobre la normatividad exigida a las plantas de alimentos para que se tengan en cuenta en el momento de generar empresas. Además se orienta sobre las necesidades de formación técnica en alimentos para que atiendan las necesidades de las empresas que estamos visitando
FENAVI	Realización de acompañamiento a procesos y capacitaciones	Se ha trabajado coordinadamente en pro de la industria del sector

## **9.10. ANEXO No. 10. ARTICULO CIENTIFICO.**

### **RESULTADOS DE LA VIGILANCIA SANITARIA DE LAS FABRICAS DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META, COLOMBIA, PARA EL AÑO 2008, Johnny Corredor Sarmiento<sup>1</sup>**

#### **RESUMEN**

El objetivo del proyecto es evaluar los resultados presentados por las autoridades del sistemas de vigilancia sanitaria en las fábricas de alimentos en la ciudad de Villavicencio – Meta (Colombia) durante el año de 2008 y basado en ellos realizar una descripción de como se desarrollan los servicios de inspección y auditoria.

Como resultados relevantes se destacan que en el año 2008 se realizaron alrededor de 277 visitas, se alcanzó una cobertura del 55% del universo de empresas registradas. Dentro del proceso de vigilancia se tomaron 85 medidas sanitarias y en la revisión de expedientes se realizaron 32 observaciones de las 156 actas evaluadas.

Se recomendaron algunas estrategias que permitirán mejorar las actividades de vigilancia por parte de las autoridades como: articulación normativa, capacitación, aumento del número de funcionarios, programación de actividades con enfoque de riesgo, mejoramiento de la información epidemiológica, activación de la red nacional de laboratorios y empoderamiento.

**PALABRAS CLAVE:** Enfoque de riesgo, vigilancia sanitaria, medida sanitarias, servicios de inspección, Departamento del Meta, Colombia.

#### **ABSTRACT**

The project aims to assess the results presented by the authorities of the health surveillance systems in food factories in the city of Villavicencio, Meta (Colombia) during the year 2008 and based on them to make a description of how services are developed inspection and audit.

---

<sup>1</sup> Médico Veterinario Zootecnista , Especialista en Epidemiología. Aspirante a Maestría en Gerencia de Programas Sanitarios en Inocuidad de alimentos, UCI. Correo electrónico: johnnycorredor@gmail.com

As relevant results highlight that in the year 2008 were made about 277 visits, achieving a coverage of 55% of the universe of companies listed. Within the monitoring process were taken in 85 health measures and the review of records was out 32 observations of the 156 records reviewed.

He recommended some strategies that will enhance surveillance activities by the authorities as joint rules, training, increased staffing levels, scheduling of activities with a focus on risk, improved epidemiological information, activation of the national laboratory network and empowerment.

**KEY WORDS:** Risk approach, health surveillance, health measurement, inspection services, Department of Meta, Colombia.

## **INTRODUCCIÓN**

La República de Colombia, está localizada en la esquina noroccidental de América del Sur, el proyecto se realizará en la ciudad de Villavicencio, Capital del Departamento del Meta, es el mayor núcleo poblacional, económico, administrativo y cultural de los llanos orientales de allí que se le llame "Puerta del Llano", esta situada al noroccidente del departamento, en el pie del monte de la cordillera oriental en la margen izquierda del río Guatiquía, localizado a los 04° 09' 12" de latitud norte y 73° 38' 06" de longitud oeste y a una altura de 467 m sobre el nivel del mar, con una extensión de 1.328 km<sup>2</sup>, la temperatura promedio oscila en 27° C, la precipitación anual es de 3.663 mm, y la población aproximada es de 385.131 habitantes (DANE, 2005).

El desarrollo de la vigilancia e inspección sanitaria en cumplimiento de las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) cobra una importancia relevante, principalmente por los cambios en el comercio mundial; y en especial por la globalización, el incremento del consumo, las mejoras en el transporte y las comunicaciones, los avances de la ciencia y la tecnología de los sistemas productivos y de elaboración de alimentos.

La vigilancia es un componente esencial de cualquier sistema de inocuidad alimentaria. En la actualidad, sólo unos pocos países en el mundo tienen programas de vigilancia

totalmente adecuados e inclusive aún los países en desarrollo, están en proceso de establecer y mejorar su sistema nacional.

El desarrollo institucional de los servicios oficiales constituye el pilar fundamental para garantizar un estatus sanitario y de inocuidad. Es necesario mejorar la gestión del riesgo de los servicios oficiales en su quehacer, de manera que sean garantes y promotores de la sanidad e inocuidad, no solo para sus propios consumidores y productores, sino para los socios comerciales.

El Gobierno de Colombia a través del desarrollo de la Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos, ha propuesto estrategias orientadas a mejorar y proteger la salud y vida de las personas, animales y plantas, a través del mejoramiento del estatus sanitario de la producción alimentaria del país, y de esta forma mejorar la admisibilidad de los productos en los mercados internacionales. (CONPES, 2005)

Los sistemas de control de alimentos tienen como objetivos (FAO/OMS, 2003):

- d. Proteger la salud pública, reduciendo el riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos.
- e. Proteger a los consumidores de alimentos insalubres, malsanos, indebidamente etiquetados o adulterados.
- f. Contribuir al desarrollo económico, manteniendo la confianza de los consumidores en el sistema alimentario y estableciendo una base normativa sólida para el comercio nacional e internacional de alimentos. Por tal razón, los sistemas de control de los alimentos deben ser capaces de demostrar que disponen de suficientes recursos, capacidades funcionales y apoyo legislativo, además de una administración eficaz; independencia y competencia en el ejercicio de su función oficial.

En términos generales, las exigencias para los servicios oficiales están dadas por principios generales básicos tales como: la transparencia, la confiabilidad, la eficiencia y eficacia, la oportunidad y la competencia técnica y científica; las cuales ayudan a soportar las acciones de los servicios que principalmente se orientan a: Desarrollo normativo, análisis de riesgos, inspección, vigilancia y control, vigilancia epidemiológica, Control a las importaciones y exportaciones, Comunicación.

En la ciudad de Villavicencio se ha incrementado el porcentaje de nuevas fábricas que procesan, empaican o distribuyen alimentos en su zona de influencia. Estas nuevas empresas son vigiladas por las autoridades sanitarias competentes que vienen en un proceso de transición normativa, recogiendo la experiencia de las acciones lideradas por oficinas de los mismos entes territoriales con grandes dificultades operativas, de recursos, de reconocimiento de autoridad, transparencia y cobertura, hacia un nuevo esquema con el proceso de aceptación ciudadana, aplicación normativa y retoma de la autoridad e institucionalidad y aseguramiento del liderazgo para la protección de la salud pública.

Para el año 2008 el universo censal de fábricas de alimentos es de aproximadamente 181 empresas de alimentos distribuidas en 77 de agua potable envasada, 11 de derivados lácteos, 11 de arepas, 10 de molinos de arroz, 11 de café, 4 fábricas de pan de arroz, 13 de pulpas de frutas, 2 refinadoras de aceites, 5 procesadoras de harina, 2 de sal, 1 de pasabocas, 1 de procesamiento de hortalizas, 1 de procesamiento de aromáticas, 13 de derivados cárnicos, 19 plantas de beneficio (INVIMA, 2009b)

La vigilancia de los entes territoriales presentaba grandes deficiencias enmarcadas principalmente por falta de equipos, insuficiencia de personal, inexistencia de redes de información, falta de modernización de laboratorios, cubrimiento de la red de vigilancia, estructuración y actualización de normas, falta de apoyo jurídico para la continuidad de los procesos sancionatorios generados, (Unidad de saneamiento ambiental, 2007)

A lo anterior se suma también a la falta de conciencia y de conocimiento del sector privado sobre las normas sanitarias que deben cumplir en especial en esta ciudad donde las iniciativas comerciales nacen como una alternativa de solución a una crisis económica y no como una alternativa de negocio con evaluación técnica y económica sobre el cumplimiento normativo.

La vigilancia para esa época presentaba uno de los aspectos más preocupantes que se relacionaba con la falta de coordinación entre las entidades encargadas de la sanidad animal y vegetal, el Ministerio de Agricultura y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), y las que se encargan de proteger la salud humana y la inocuidad de los alimentos, el Ministerio de Protección Social, el INVIMA y las Secretarías de Salud Departamental y Municipal; las competencias se mezclaban, no existía claridad en las mismas instituciones sobre el alcance en sus acciones de vigilancia, la información no era compartida y además no se manejaban adecuados procesos sancionatorios (Portafolio, 2005).

En el año de 2008 estas empresas pasaron a ser vigiladas por el Grupo de Trabajo Territorial Orinoquia del INVIMA, conformado por 12 profesionales asignados a la vigilancia de plantas de alimentos y 10 a la plantas de beneficio, en un universo de 756 empresas en los siete departamentos que conforman su jurisdicción (Arauca, Casanare, Meta, Guainía, Guaviare, Vichada y Vaupés).

Organismos internacionales como la FAO y el Codex Alimentarius promueven la inspección oficial de alimentos basadas en el riesgo con un enfoque preventivo y no en el producto, en donde se integren todos los eslabones de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumidor final y se establezcan sistemas de gestión de la calidad e inocuidad activa, no pasiva, por parte de los productores, controlando aquellas

áreas, etapas, procesos y procedimientos clave para la garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos que elaboran (Codex Alimentarius, 2006).

La operación del sistema MSF nacional, involucra cuatro Ministerios: Agricultura, Protección Social, Ambiente y Comercio, cuenta con entidades del orden central como el ICA, el Instituto Nacional de Salud- INS y el INVIMA y entidades territoriales de salud del orden departamental, distrital y municipal. Además algunas entidades de investigación agropecuaria, principalmente la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA, y en salud brindan soporte científico al sistema (CONPES, 2005).

En Villavicencio capital del departamento del Meta en Colombia, se aplica el sistema de un solo organismo unificado para el control de los alimentos en las plantas de procesamiento, representado por el INVIMA, sistema aplicado desde el año de 2007 cuando en concordancia de la Ley 1122 de 2007 (Congreso de Colombia, 2007), se asignaron estas competencia exclusiva que años atrás se compartía con las entidades territoriales de salud, hoy en día Direcciones Territoriales de Salud.

## **DESARROLLO DE LA INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL EN LAS PLANTAS DE ALIMENTOS.**

Para el proceso de inspección de establecimientos productores de alimentos se están usando varias técnicas, dentro de las cuales las más importantes son (INVIMA, 2009): a. Observación, b. Inspección, c. Mediciones. d. Toma de muestras para análisis, e. Formulación de preguntas, f. Revisión de la documentación y los registros

### Etapas en la ejecución de la Inspección Sanitaria en plantas de alimentos

Los aspectos de orden general que deben ser evaluados en desarrollo de una visita de inspección, vigilancia y control, de conformidad con lo previsto en la normatividad

sanitaria, que además se encuentran considerados en las Actas oficiales establecidas por el INVIMA, se citan a continuación (INVIMA, 2009):

- a. Entorno: estructura, ubicación, alrededores, aislamiento del medio exterior (blindaje de la planta)
- b. Abastecimiento de agua y suministro o fabricación del hielo
- c. Manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.
- d. Edificación e higiene locativa: estado de techos, pisos, paredes, tipo de material, distribución, iluminación, ventilación, separación de áreas, etc.
- e. Equipos: Diseño, materiales, ubicación, distribución, capacidad, instalación, capacitación en el manejo, etc.
- f. Personal manipulador: capacitación, indumentaria o uniforme, observación de las buenas prácticas de higiene, hábitos, estado de salud, concientización para reportar problemas de salud, controles médicos, etc.
- g. Condiciones de elaboración de los productos: flujos, manejo, operaciones, prácticas higiénicas, controles que se ejercen períodos de retención,
- h. Operaciones de envasado y empaque: condiciones de áreas y equipos, cierres, codificación de envases (códigos y lotes), almacenamiento y conservación de envases y empaques, etc.
- i. Condiciones de almacenamiento de los productos: registros, rotación, conservación de condiciones (refrigeración y congelación), etc.



j. Condiciones de transporte de los productos: registros, conservación de condiciones (refrigeración y congelación), etc.

k. Programa de control integrado de plagas

l. Programa de limpieza y desinfección: de operarios (manos), equipos, elementos, instrumentos, áreas, instalaciones, productos.

m. Aseguramiento y control de calidad: procedimientos, manuales, personal responsable, criterios y parámetros de calidad, enfoque, análisis de laboratorio y controles microbiológicos y de residuos contaminantes, etc.

n. Documentación: buenas prácticas de manufactura, limpieza y desinfección, control de plagas, manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos, programa de capacitación, etc.

ñ. Control de de Proveedores

o. Rotulado de productos y materias primas

p. Servicios sanitarios y vestieres

q. Manejo y almacenamiento de sustancias químicas

r. Registros que soporten la ejecución de los diferentes programas

Verificación y validación de puntos críticos del proceso que pueden influir directamente o determinar la inocuidad de los productos

Trazabilidad o rastreabilidad de insumos, materias primas y producto terminado

Dentro de este proceso debemos destacar el control que se realiza dentro de la evaluación del sistema de calidad que este implementado por la planta para el control de patógenos y residuos contaminantes.

Son numerosos las clasificaciones de los contaminantes alimentarios, de forma clásica se distinguen: 1. Contaminantes biológicos (bacterias como Salmonella spp, Escherichia coli O157:H7, Staphylococcus aureus (Enterotoxinas), Listeria monocytogenes, Yersinia enterolítica, Vibrio spp, Campylobacter jejuni, Clostridium spp. Y parásitos como Taenia solium, Toxoplasma gondii, Trichinella spiralis, Ascaris Lumbricoides, Entamoeba histolítica, Giárdia lamblia, Cyclospora cayetanensis, Crypyosporidium parvum...)

2. Contaminantes químicos en los alimentos:

- a. Residuos de pesticidas utilizados en la producción y manipulación de alimentos.
- b. Colorantes, conservantes y otros aditivos añadidos a los alimentos.
- c. Sustancias químicas que se incorporan a los alimentos: aflatoxinas, policlorobifenilos (PBCs), metales pesados (mercurio, plomo, manganeso...), nitratos y compuestos orgánicos persistentes (COPs), radionucleidos (García, 2002).

Dentro de los contaminantes químicos podemos encontrar el hierro, aluminio, nitratos y nitritos, aluminios, mercurio, cadmio, cromo, plomo, cianuros.

#### Actas o instrumentos utilizados

De conformidad con el sistema de calidad adoptado e implementado por el INVIMA, el GTT Orinoquia usa las actas aprobadas en el manual de procesos del instituto.

### **Principales deficiencias en el Sistema de Inspección Sanitaria en Villavicencio**

A continuación se presentan las principales deficiencias en el aseguramiento de la inocuidad alimentaria (Hafemeister, 2009) determinadas en un sistema de vigilancia sanitaria y que permiten ilustrar las principales debilidades que en esta materia presenta el país y la ciudad de Villavicencio:

- Falta de Capacidad Técnica y de los recursos Humanos de los laboratorios y Organismos públicos
- Deficiencias en las inspecciones de productos alimenticios elaborados.
- Falta de cumplimiento de los requisitos relativos a la contaminación Microbiológica (No existe línea base para evaluación).
- Acreditación de laboratorios.
- Formación en buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de fabricación (BPF) y análisis de peligros en puntos críticos de control (HACCP).
- Disminuida capacidad de análisis del riesgo.
- Falta realizar actualizaciones de reglamentos.
- Mejorar la formación técnica del personal y ampliación de la capacidad del sistema de Inspección, vigilancia y diagnóstico, con inclusión de la acreditación de sistemas de inocuidad de los alimentos y el establecimiento de un laboratorio de referencia regional
- Deficiencias del centro de información y notificación.

El principal problema que afecta el Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) es la forma desarticulada como viene operando sin coordinación en función de políticas MSF comunes, y la debilidad de las autoridades nacionales para garantizar el estatus sanitario único que debe fundamentar sus acciones. En resumen los problemas más

importantes que afectan el Sistema MSF son: a) Falta de coordinación intersectorial entre los diversos ministerios y entidades nacionales que constituyen el sistema; b) Desarticulación intrasectorial; c) Problemas en la definición y operación de algunas funciones y competencias entre las entidades de orden nacional, y carencia de competencias frente a algunos temas; d) Debilidad de las autoridades sanitarias nacionales especialmente en el campo de la inocuidad de alimentos; e) Distribución inadecuada, para efectos sanitarios, de algunas competencias entre las autoridades de orden nacional y los entes territoriales, lo cual dificulta la vigencia del necesario estatus único nacional y genera la aplicación desigual de las políticas, directrices y medidas sanitarias (CONPES, 2005).

Las acciones gubernamentales de vigilancia y control de los productos alimenticios se ven restringidas porque el esfuerzo enorme que éstas implican no está relacionado con los arreglos institucionales ni con los instrumentos que se dispone para realizarlas (FAO, 2004)

Como Objetivo general el proyecto pretende evaluar los resultados presentados por las autoridades del sistema de vigilancia sanitaria en las fábricas de alimentos en la ciudad de Villavicencio –Meta (Colombia) durante el año 2008 como objetivos específicos se busca:

- ✚ Describir como se desarrollan los servicios de inspección y auditoria en las fábricas de alimentos
- ✚ Presentar indicadores de gestión, eficiencia y eficacia resultantes del proceso de vigilancia sanitaria
- ✚ Determinar si se esta dando aplicabilidad a la legislación, reglamentación y normas alimentarias
- ✚ Evaluar la necesidad de reforzar procesos de Información, educación, comunicación y capacitación para mejorar el status sanitario de las plantas de alimentos en la ciudad de Villavicencio.

- ✚ Generar estrategias que permitan mejorar el sistema de vigilancia sanitaria en las plantas de alimentos.

La información resultante permitirá tener un análisis de los resultados concretos del sistema de vigilancia sanitaria, para determinar si realmente esta soportando sus acciones en el modelo de análisis de riesgo; si esta fortalecido su sistemas de inspección, vigilancia y control o es necesario asegurar estrategias tendientes a fortalecerlo o reestructurarlo, el avance en el desarrollo de programas preventivos en inocuidad que reduzcan el riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos y de esta manera contribuir al desarrollo económico, manteniendo la confianza de los consumidores en el sistema alimentario y si el uso de su base normativa es suficiente o se deben generar propuestas para que esta sea más sólida y facilite el avance de las acciones propuestas para que las autoridades sanitarias atiendan su responsabilidad fundamental de proteger la salud pública.

## **METODOLOGÍA**

El trabajo aplica estudios descriptivos que determinan la distribución de variables, obteniendo variables de tendencia central y variables de dispersión generando representaciones gráficas de las frecuencias y realizando un análisis descriptivo de datos (Base de datos, actas de visitas a plantas de alimentos, informes institucionales).

Se realizó una descripción de la forma como se desarrolla los servicios de inspección y auditoria en las fábricas de alimentos por parte del personal del GTT Orinoquia del INVIMA y como definen el estado sanitario de cada planta otorgándole un concepto sanitario (Favorable, desfavorable y pendiente por emitir concepto). Se enfatizó en la determinación de puntos claves como: la claridad de la visita a realizar, protocolo de presentación, uso de documentos de referencia (Actas de inspecciones o actuaciones anteriores –carpeta o expediente de la empresa-, resultados analíticos de laboratorio, quejas

sobre el establecimiento o producto, etc.), evaluación crítica de los factores de riesgo que pueden afectar la inocuidad asociados o presentes en el establecimiento a visitar, uso apropiado de las actas, toma de decisiones acorde con la normatividad vigente., lo anterior mediante entrevista personal, verificación del mapa de procesos y procedimientos, revisión de documentos.

Para la evaluación de la calidad de los servicios, se generaron indicadores mensurables del desempeño de cada miembro del personal y del rendimiento de todo el sistema; el estudio presenta indicadores de gestión, eficiencia y eficacia resultantes del proceso de vigilancia sanitaria efectuado en el año 2008 en las plantas de alimentos, calculados con base en conceptos establecidos previamente.

Se evaluó la aplicabilidad que se da a la legislación, reglamentación y normas alimentarias, realizando un análisis del universo de las actas de visita para el año 2008, determinando las principales normas aplicadas y los errores más frecuentemente encontrados, revisando evidencias de acciones para la unificación de criterios en la aplicación normativa y procedimientos al interior del grupo para dar a conocer las normas vigentes y los proyectos de reforma normativa.

Se evaluó la necesidad de reforzar procesos de Información, educación, comunicación y capacitación para mejorar el status sanitario de las plantas de alimentos en la ciudad de Villavicencio; mediante el análisis de los conceptos sanitarios emitidos con relación a las visitas efectuadas, requerimientos existentes por parte de los gremios y empresarios al Invima y Secretarías de Salud, para recibir capacitaciones y orientaciones que favorezcan el cumplimiento de los requerimientos resultantes de las acciones de IVC, la percepción del conocimiento normativo de los empresarios expresada por los líderes de programas del GTT Orinoquia, análisis de los procesos de capacitación y de reuniones con temas relacionados por parte de este grupo de trabajo.

Con toda la información recopilada y analizada se generaron estrategias que permitan mejorar el sistema de vigilancia sanitaria en las plantas de alimentos.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

El GTT Orinoquia del INVIMA que realiza visitas a plantas de alimentos está constituido por 10 profesionales los cuales conforman equipos de trabajo interdisciplinarios de dos personas, además siempre se considera necesario disponer de un equipo de trabajo que en la oficina se ocupe de actividades como: atención al público, respuestas a derechos de petición, asistencia a reuniones interinstitucionales, participación en eventos educativos, entre otros.

Para la programación efectiva se disponen de cuatro equipos de trabajo diarios los cuales realizan las visitas de IVC a las empresas de alimentos de la regional Orinoquía. En la semana en promedio se efectúan cuatro visitas por cada uno de los grupos; con lo cual se obtiene un promedio mensual de 64 visitas mensuales que en un tiempo efectivo de trabajo de 12 meses, permite realizar un total de 768 visitas en el año en los siete departamentos de la Orinoquía donde el GTT Orinoquia tiene influencia (Meta, Casanare, Arauca, Guainía, Guaviare, Vichada y Vaupés); donde para el departamento del Meta se incluye el municipio de Villavicencio.

Dentro de los principales criterios que se tienen en cuenta para la priorización de las visitas se encontró:

- Empresas con los mayores volúmenes de producción y los que venden sus productos en diferentes municipios o departamentos.
- Empresas incluidas en los planes de reconversión regionales.
- Empresas que elaboran productos lácteos para los refrigerios escolares y programas sociales.
- Transporte y distancia.

- Tipo de empresa, volúmenes de producción y comercialización.
- Estados sanitarios, visitas realizadas por la autoridad sanitaria efectuadas.
- Resultados de laboratorio con concepto de RECHAZADO.

Para la asignación de Funcionarios se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- Disponibilidad de Tiempo
- Experiencia
- Tipo de visita (si es de control se trata de que al menos uno de los funcionarios que realiza la visita sea el mismo que realizó la visita de IVC).
- Complejidad de la visita y tamaño de la empresa.
- Especialidad de la visita.

Mediante la entrevista y observación directa se pudo establecer que los funcionarios del GTT Orinoquia del Invima Realizan las inspecciones basados en protocolos establecidos por la FAO y acorde a manuales de inspección diseñados en este sentido.

### ***RESULTADOS DE LAS ACCIONES DE VIGILANCIA SANITARIA EN FABRICAS DE ALIMENTOS PARA EL AÑO 2008***

El Invima en cumplimiento de sus acciones de vigilancia en el año de 2008 realizó 277 visitas que corresponden al 69% de las efectuadas en el departamento del Meta que aparte de Villavicencio esta conformado por otros 28 municipios dentro de su distribución territorial, y en el 52% del total de visitas en la zona de influencia de los siete departamentos evidenciando la importancia de esta ciudad no solo por ser la sede del grupo de trabajo del INVIMA, sino por el grado de concentración de empresas. El cuadro No. 1 muestra en detalle el censo de establecimientos, el total de visitas y por establecimientos y la cobertura lograda.



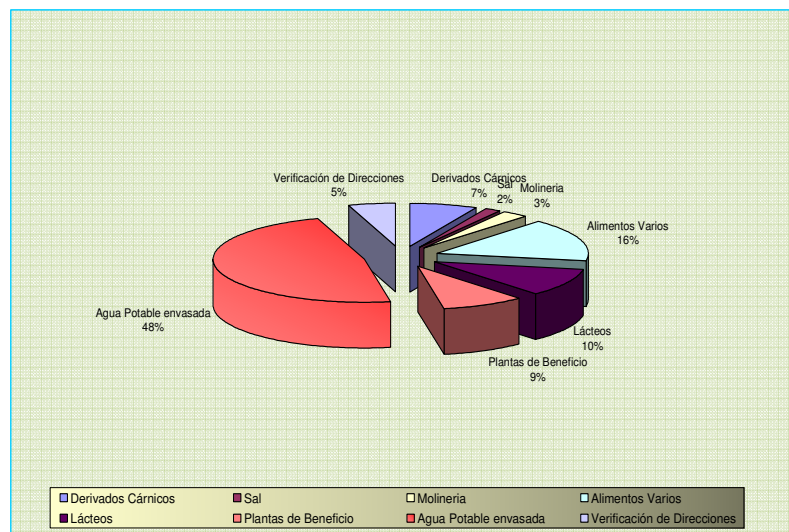
**Cuadro No. 1. Consolidado de Visitas, Visitas de IVC o por primera vez, Censo de establecimientos y Cobertura alcanzada en visitas en Fábricas de alimentos en el municipio de Villavicencio-Meta en el 2008.**

<b>Tipo de Alimentos</b>	<b>Total Visitas</b>	<b>Visitas de IVC</b>	<b>Censo</b>	<b>COBERTURA %</b>
<b>Derivados Cárnicos</b>	20	2	13	<b>15%</b>
<b>Sal</b>	5	1	2	<b>50%</b>
<b>Molineria</b>	7	3	15	<b>20%</b>
<b>Alimentos Varios</b>	45	22	44	<b>50%</b>
<b>Lácteos</b>	29	8	11	<b>73%</b>
<b>Plantas de Beneficio</b>	25	8	19	<b>42%</b>
<b>Agua Potable envasada</b>	132	56	77	<b>73%</b>
<b>Verificación de Direcciones</b>	14			
<b>TOTAL</b>	<b>277</b>	<b>100</b>	<b>181</b>	<b>55%</b>

Fuente: INVIMA, 2009b

Realizando el análisis de cobertura se pudo concluir que en el 2008 en Villavicencio el GTT Orinoquia para este municipio en promedio alcanzó una cobertura del 55% realizando el cálculo con base en el censo de fábricas procesadoras de alimentos y las visitas de IVC o de primera vez al establecimiento sin tener en cuenta las visitas de control, toma de muestras, levantamientos o diligencia. En el programa de vigilancia de agua potable se logró una cobertura (Ver Cuadro No. 1 ) del 73% visitando 55 empresas de las 77 registradas en el censo, para las plantas de derivados lácteos y centros de acopio se alcanzó el 73% y para alimentos varios el 50% de cobertura, pese a que los 22 funcionarios que realizan esta actividad deben desplazarse y ejecutar acciones en los siete departamentos de

la Orinoquia y en los 68 municipios diferentes al de Villavicencio en el Meta.(Ver Figura No. 1)



**Figura No. 1. Porcentaje de participación del total de visitas por programa.**

El Cuadro No. 2, muestra los conceptos sanitarios emitidos a las 277 visitas efectuadas. De esta información podemos analizar que tan solo 21 (8%) corresponde a concepto favorable, 2 (1%) Favorable condicionado sujeto al cumplimiento de requerimientos, 52 (19%) a concepto desfavorable, 81(29%) quedó Pendiente por emitir Concepto y en 119 (43%) visitas se realizó acta de diligencia o se efectuaron acompañamientos a las autoridades de policía, ambientales o del ministerio público.

Si se tiene en cuenta que en las 277 visitas en 156 se emitió concepto, solo el 15 % obtuvo un concepto favorable o favorable condicionado y en el 33% se emitió un concepto desfavorable mostrando el bajo nivel sanitario de las empresas visitadas; esta situación se resalta en las plantas de beneficio donde se muestra que del total de posibles conceptos emitidos en las visitas efectivas el 26% de establecimientos visitados fue conceptuado

desfavorable, en las plantas de derivados lácteos un 20% recibió este concepto y en alimentos varios un 29%.

**Cuadro No. 2 .Conceptos Sanitarios emitidos en las Plantas de alimentos para el año de 2008.**

Tipo de Alimento	FAVORABLE	FAVORABLE CONDICIONADO	DESFAVORABLE	PENDIENTE	SIN CONCEPTO
<b>Derivados Cárnicos</b>	2		1	10	7
<b>Sal</b>				1	4
<b>Molineria</b>	2		1	2	2
<b>Alimentos Varios</b>	6		10	10	17
<b>Lácteos</b>			3	10	16
<b>Plantas de Beneficio</b>			10	1	14
<b>Agua Potable envasada</b>	11	2	27	47	45
<b>Verificación de Direcciones</b>					14
<b>TOTAL</b>	21	2	52	81	119

Dentro del proceso de vigilancia se tomaron 85 medidas sanitarias (Cuadro No. 2) conforme a lo que establece el decreto 3075 de 1997 (Ministerio de Salud de Colombia, 1997).

Las principales causas que determinaron la aplicación de las medidas sanitarias en las plantas procesadoras de alimentos se relacionan con violaciones a la normatividad sanitaria principalmente en el rotulado e identificación de los productos, deficiencias en las condiciones de saneamiento y condiciones de proceso (Equipos, higiene locativas en la sala de proceso), operaciones de envasado y empaque, almacenamiento de producto terminado.

La principal medida aplicada fue la Clausura Total de Trabajos (45) y las empresas más afectadas fueron las de agua potable envasada (24) en razón a la necesidad de proteger la

salud de los consumidores de las malas prácticas de producción, mientras los propietarios de los establecimientos cumplían con los requerimientos exigidos y aseguraban la calidad e inocuidad de sus productos.

**CUADRO No. 3. Medidas Sanitarias de Seguridad Tomadas en las acciones de vigilancia en la ciudad de Villavicencio-Meta en el año de 2008.**

Programa	Clausura Temporal de Trabajos	Suspensión Total De Trabajos	Decomisos	Congelamiento	Total
Derivados Cárnicos	0	0	0	0	0
Sal	0	0	0	0	0
Molinería	0	1	0	0	1
Alimentos Varios	10	1	2	0	13
Lácteos	3	1	5	2	11
Plantas de Beneficio	8	0	0	1	9
Agua Potable envasada	24	8	17	2	51
<b>TOTAL</b>	45	11	24	5	85

Los decomisos aplicados se relacionan principalmente con el empaque, tipo botellón y la bolsa para el empaque del producto final, por fallas en rotulado, uso de materias primas no aptas para la industria de alimentos, mal almacenamiento de producto terminado y/o materias primas.

En la ciudad de Villavicencio para las 49 capacitaciones asistieron un total de 589 personas donde se trataron temas relacionados principalmente con normatividad sanitaria para plantas de alimentos y funciones de la institución, programas especiales como la

inscripción de las plantas de beneficio al sistema de inspección oficial preparándolas para el cumplimiento del nuevo decreto 1500 de 2007.

El GTT Orinoquia durante el 2008 participó en 103 reuniones en Villavicencio con instituciones públicas, empresarios, gremios, propietarios de establecimientos y usuarios a fin de lograr el conocimiento de la institución, explicaciones sobre el proceso de inspección sanitaria, aclaraciones normativas, apoyo institucional entre otros temas.

Las reuniones interinstitucionales y de apoyo técnico se han realizado con: Entes territoriales, Corporaciones autónomas regionales, ICA, DIAN, INCODER, SENA, Gremios, Gobernaciones, Secretarías de Salud, Agricultura y Cadenas Técnicas, Asociaciones de ganaderos y Matarifes, Fondo Nacional Porcino, Cámaras de Comercio, Industria, entre otros

### **Errores en el diligenciamiento de actas**

Las inspecciones se efectúan según las disposiciones de las leyes y reglamentaciones. Estas establecen las facultades y poderes del inspector, quien debe conocerlas en profundidad y tener plena conciencia del alcance de su autoridad (FAO, 2008).

De las 156 visitas en las cuales se emitieron conceptos sanitarios se analizaron las actas diligenciadas para conocer los principales errores, en la revisión encontramos observaciones para 32 actas de las 156 es decir en el 21% de los expedientes, donde los principales errores se relacionan con desconocimiento normativo, errores en la transcripción de datos, referenciación de normas derogadas, uso de formatos inadecuados o no controlados por el sistema de calidad, falta de descripción detallada de los requerimientos y observaciones

En la Cuadro No. 4 se pueden observar un Resumen de los principales indicadores obtenidos en las acciones de Vigilancia en fábricas de alimentos en el 2008.

INDICADOR	DEFINICION CONCEPTUAL	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA	INTERVALO DE CONSTRUCCION	DATOS REQUERIDOS	VALOR
CANTIDAD DE FABRICAS DE ALIMENTOS	Fábricas de Alimentos	Número de fábricas productoras de alimentos en el municipio	Unidad	Anual	Reporte INVIMA	181
MEDIDAS SANITARIAS APLICADAS	Medidas Sanitarias	Número de medidas sanitarias aplicadas por periodo	Unidad	Anual	Reporte INVIMA	85
INTOXICACIONES ALIMENTARIAS (2009)	Número de intoxicaciones por consumo de alimentos reportadas en el SIVIGILA	Número de Casos reportados del intoxicación en el SIVIGILA	Número de casos	Anual	Reporte de Secretaría de Salud municipal.	25
COBERTURA DE LA VIGILANCIA	Visitas de Primera Vez (IVC) realizadas a los establecimientos vigilados	Número de visitas de IVC realizadas sobre censo de establecimientos	Unidad	Anual	Reporte INVIMA	55
VISITAS DE IVC PARA TODA LA CADENA (2008)	Visitas realizadas a los establecimientos vigilados	Número de visitas de IVC realizadas/Total de plantas y expendios	Unidad	Anual	Reporte INVIMA	277
PORCENTAJE DE DENUNCIAS ATENDIDAS EN UN PERIODO DE TIEMPO	Numero de Denuncias	Número de denuncias tramitadas en un mes/ No de denuncias recibidas mensualmente x 100	Porcentual	Anual	Reporte INVIMA	100
GASTO DE RECURSOS EN ACCIONES DE IVC	Recursos ejecutados	Recursos ejecutados en acciones de IVC (2008)	pesos	Anual	Reporte INVIMA	\$ 1.456.300 (miles de pesos)
CAMPAÑAS EDUCATIVAS DIRIGIDAS A MANIPULADORES Y CONSUMIDORES DE ALIMENTOS	NUMERO DE CAMPAÑAS EJECUTADAS	Campañas de educación y capacitación dirigidas a Manipuladores, Expendedores de alimentos y Empresarios (2008)	Unidad	Anual	Secretarías de Salud, INVIMA	49

En el cuadro No. 4 se puede destacar el alto número de jornadas de capacitación realizadas por el INVIMA GTT Orinoquia y las secretarías de salud que alcanzó los 49 eventos destinados a fortalecer la aplicación de la norma y mejorar el estatus sanitario de las plantas, orientados principalmente a la explicación de las acciones del GTT Orinoquia y la presentación de la norma de que aplica a cada grupo de alimentos.

La recepción de 25 denuncias interpuestas para evidenciar la violación a la norma sanitaria en establecimientos de alimentos demuestra el naciente interés de la comunidad en participar en el proceso de gestión de aseguramiento de la inocuidad de los productos que consume, además el 100 por ciento de las denuncias fue resuelto en el plazo establecido en los manuales de procedimiento, logrando altos niveles de eficacia la oficina del GTT Orinoquia en este aspecto.

### **Estrategias para el mejoramiento de la inspección Sanitaria Oficial.**

#### Armonización Normativa

Realizando un análisis a lo expuesto podemos precisar que es necesario recalcar en la necesidad de que el gobierno nacional revise algunas de las normas vigentes y que cobijan principalmente a las acciones en vigilancia, lo anterior haciendo énfasis en la necesidad de adecuar la legislación con la realidad nacional sin perder la armonización con las normas internacionales, para el logro de acuerdos comerciales y de competitividad

Es necesario que las autoridades nacionales de control de alimentos evalúen y modifiquen las leyes o reglamentaciones en vigencia, a fin de adaptarlas a los conceptos modernos de garantía de calidad e inocuidad. La FAO y la OMS han publicado lineamientos tendientes a facilitar el proceso de reestructura de los sistemas nacionales de control de los alimentos (FAO/OMS 2003)

#### Fortalecimiento Operativo

Aunque el Grupo de trabajo Territorial esta conformado por un personal idóneo, bien seleccionado, multidisciplinario (16 Veterinarios Zootecnista, una ambientalista, Un Ingeniero Agrícola con maestría en manejo de agua potable, Una Química Pura, Una

Microbióloga, Siete ingenieros de alimentos, Un abogado, Un auxiliar administrativo, una secretaria), es necesario que este personal este en continua capacitación y actualización normativa para que los criterios sobre los cuales aplican su autoridad se basen en normas vigentes y que además tengan claridad sobre cada uno de los procesos sobre los cuales realizan auditoría, obtengan la capacidad de realizar intervenciones pública con los demás autores que hacen parte de la red nacional de salud pública y su perfil profesional les permita conceptuar sobre diversos temas convirtiéndose en un apoyo real al sistema de vigilancia y a las mismas empresas del sector.

#### Cambio de actitud y empoderamiento de los empresarios en relación con la salud pública

Es vital el papel del inspector como socializador de los procesos de mejora y de empoderamiento de una política sanitaria por parte de las empresas auditadas, para lograr con ello elevar el status sanitario.

En algunos casos, el objetivo de la empresa no coincide con la responsabilidad que tienen con la sociedad. En consecuencia, el inspector debe recordar tanto a los productores como a los elaboradores que son responsables de la inocuidad de los alimentos que produzcan o elaboren. El mensaje puede hacerse más explícito explicando a los productores y elaboradores que la inocuidad de sus productos no sólo cumple con sus responsabilidades frente a la sociedad, argumentos que pueden parecer ideales y etéreos, sino que también puede convertirse en un determinante en el desarrollo de la empresa. A modo de ejemplo, se puede describir el efecto de la publicidad negativa y de la positiva como herramienta de mercadotecnia (FAO 2008).

#### Capacitación

Una de las grandes conclusiones es que los procesos de capacitación tanto de los funcionarios, empresarios, instituciones, el desarrollo de reuniones de orientación,



asesoramiento, presentación y actualización normativa son estrategias que funcionan mucho mejor que solo el manejo de medidas restrictivas para lograr cambios en el estado sanitario de las plantas de alimentos de la ciudad de Villavicencio (Meta)

#### Actualización de base de datos y seguimiento a las acciones desarrolladas

La información constituye la principal herramienta de gestión sobre ella se inician los procesos de planeación y la generación de estrategias, solo si se logra manejar tener una línea base para tener un manejo holístico del universo a vigilar es posible realizar una efectiva acción de inspección, vigilancia y control.

#### Información epidemiológica y notificación de eventos

En este punto lo que se evidencia es que continuamos con la problemática de subnotificación por parte de los médicos de los servicios de salud, falta de seguimientos de protocolos de investigación, desconocimientos de acciones por parte de los equipos de atención de ETA's (Funcionarios del sistema de inspección y vigilancia), falta de agilidad en el procesamiento de muestras de laboratorio para determinar agentes etiológicos, seguimiento a los reportes, consolidación de información, y comunicación efectiva.

Se debe mejorar en el manejo de la información que permita medir la prevalencia e incidencia de enfermedades transmitidas por los alimentos, los procedimientos utilizados para investigar y notificar esas enfermedades, la información sobre los alimentos causantes de las mismas, validez de los datos recopilados para la evaluación de los riesgos.

#### Activación de la Red Nacional de Laboratorios

El análisis de laboratorio para el diagnóstico para los contaminantes microbiológicos y químicos y para los residuos antibióticos es deficiente, para ello se debe tratar de activar la

red nacional de laboratorio para que a través del laboratorio de salud pública del departamento se apoye los análisis que sean necesarios para el soporte de las acciones de vigilancia en la toma de medidas como los congelamientos y definiciones de los decomisos.

#### Programación de Visitas de IVC con enfoque de riesgo

En cuanto al manejo de las visitas se debe tener especial atención en seguir reforzando el enfoque de riesgo, realizando la programación usando variables que prioricen plantas con base en criterios como volumen de producción, tipo de alimento, impacto sobre la salud pública, tipos de procesos, ubicación. Esto permite optimizar el número de funcionarios asignados para las actividades de IVC, lograr mayores coberturas, calidad de la atención, mejoramiento de la situación sanitaria de las plantas, cumplimientos normativos.

#### Coordinación Interinstitucional

Con el análisis de los resultados obtenidos para las acciones de vigilancia sanitaria en el año de 2008 y con la baja capacidad operativa del grupo territorial, se refuerza la necesidad de fortalecer las relaciones interinstitucionales entre el GTT Orinoquia , la secretarías de salud y las demás entidades que hacen parte del sistema de MSF, a fin de que realmente se logre cumplir con los objetivos planteados en los diferentes CONPES establecidos por el gobierno de Colombia, y que estas acciones conjuntas interactúen para elevar el nivel sanitario de las plantas de alimentos de Villavicencio.

La vigilancia sanitaria debe estar acompañada de un funcionamiento efectivo de todo el sistema de salud pública, ambiental y productiva generando verdaderos procesos de avance y acciones concretas dentro de las estrategias de los diversos planes y programas de salud pública.

## CONCLUSIONES

1. El GTT Orinoquia realiza procedimientos de inspección y auditoria acordes a criterios y procedimientos internacionales y descritos por entidades como la FAO.
2. Para el año 2008 el GTT Orinoquia realizó 277 visitas a plantas de alimentos alcanzando una cobertura general del 55%, y de un 73% para el universo de plantas registradas en el censo para los programas de agua potable envasada, leche y derivados.; se aplicaron 85 medidas sanitarias de seguridad, de las plantas visitadas solo el 15% alcanzó un concepto favorable o favorable condicionado, se efectuaron 49 capacitaciones y 103 reuniones de coordinación institucional.
3. Por el número de medidas sanitarias se determinó que las plantas de alimentos en un alto porcentaje no están dando cumplimiento a la legislación y normatividad sanitaria; además los profesionales que realizan las acciones de vigilancia deben mejorar el conocimiento y aplicabilidad de las normas sanitarias para evitar seguir incurriendo en errores durante el proceso de auditoria y notificación de informes sanitarios mediante el uso de sus actas de inspección.
4. Se concluye como una actividad prioritaria el reforzamiento de las actividades de información, comunicación y capacitación como herramienta fundamental para el avance en el aseguramiento de la inocuidad alimentaria, la efectividad de las acciones de vigilancia sanitaria y el mejoramiento del status sanitario.
5. Dentro del análisis de las acciones de vigilancia se recomienda la implementación de las siguientes estrategias armonización normativa, fortalecimiento operativo, Cambio de actitud y empoderamiento de los empresarios en relación con la salud pública, capacitación, Actualización de base de datos y seguimiento a las acciones desarrolladas, Información epidemiológica y notificación de eventos, Activación de la Red Nacional de Laboratorios,

Programación de Visitas de IVC con enfoque de riesgo, Coordinación interinstitucional. Lo anterior permitirá generar verdaderos procesos de avance y acciones concretas para en vigilancia sanitaria que garanticen la inocuidad de los productos

6. Aunque el número de establecimientos que fabrican o procesan alimentos en la ciudad de Villavicencio – Meta es pequeño, deben realizarse mayores esfuerzos para lograr una adecuada cobertura sobre el universo existente incrementando las acciones de inspección, vigilancia y control en las plantas de alimentos.

7. Es necesario que se maneje el enfoque de riesgo dentro de la programación de visitas determinando las empresas que procesan mayor volumen, que se clasifiquen por el tipo de alimento, la ubicación de la planta, el número de trabajadores, el tipo de consumidor, los procesos que genera la fabricación de alimentos entre otros.

8. La capacitación de inspectores, empresarios y comunidad en general es indispensable para lograr un empoderamiento de las políticas de salud pública y el entendimiento de la importancia del aseguramiento de la inocuidad en la producción de alimentos.

9. Las empresas de agua potable envasada constituyen el principal grupo de vigilancia dentro de las plantas de alimentos en Villavicencio por su riesgo epidemiológico, cantidad, volumen de producción, clasificación normativa como alimento.

10. Se debe afianzar las relaciones con todos los miembros de la cadena de alimentos (sector primario, sector productivo, distribución y comercialización), para que se complementen las acciones realizadas por el GTT Orinoquia y no se pierdan en otros sectores las acciones de vigilancia efectuadas.

11. es necesario que el GTT Orinoquia cuente con mayor cantidad de personal para poder cubrir el área de trabajo sobre la cual poseen influencia para hacer más efectivo su accionar y el cumplimiento misional.

12. La multidisciplinariedad del grupo de profesionales que en este momento prestan su servicio al GTT Orinoquia del INVIMA es una cualidad que permite el inicio de procesos de autoformación, unificación de criterios y orientación a los empresarios.

13. Es importante que entidades universitarias y de formación como el SENA esbocen programas que encajen con los sistemas productivos desarrollados en Villavicencio y los avances en la inspección sanitaria a las plantas auditadas.

## **RECOMENDACIONES**

1. El INVIMA debe mejorar su sistema de información en especial en lo relacionado con la captura de datos, de tal forma que la información sea mucho más fácil de generar y la producción de los resultados estadísticos sea más eficaz para la toma de decisiones.

2. El Ministerio de la Protección Social debe apoyar la generación de estrategias que permitan articular las acciones de cada uno de los actores del sistema de vigilancia en salud pública de tal forma que el trabajo que realiza el INVIMA no se pierda en los procesos de distribución y comercialización.

3. El estado debe desarrollar una estrategia fuerte para la sensibilización de la comunidad hacia el consumo de alimentos producidos bajo condiciones inocuas y de calidad.

4. Las entidades de formación han iniciado procesos de capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Buenas Prácticas Pecuarias (BPP), Sistemas de Aseguramiento de la

Inocuidad (HACCP), pero se debe trazar programas continuados de educación que permitan mejorar la capacidad empresarial y operativa de las empresas de alimentos.

5. Las normas deben armonizarse y tratar de que su proyección se realice teniendo en cuenta la región para que, de acuerdo a la realidad de cada zona, la vigilancia sanitaria sea coherente con el desarrollo económico y social.

6. El INVIMA debe implementar un programa continuado de capacitación a sus funcionarios para complementar su formación profesional en procura de mejorar los criterios sobre los cuales actúan dentro del cumplimiento misional.

7. Se reconoce la necesidad de desarrollar análisis de riesgo sobre todo en aditivos y contaminantes químicos en alimentos, como base científica para desarrollar programas integrales de vigilancia y control.

8. Es necesario mejorar los procesos de revisión de la implementación de los sistemas de trazabilidad o rastreabilidad de los insumos y el producto final, como una herramienta para manejar el riesgo, asegurando que se realicen las inspecciones y controles necesarios durante todas las etapas del proceso productivo, de producción y comercialización.

9. Dentro de la vigilancia sanitaria debe prestarse más atención al manejo integral de las ETA's para que su manejo sea integral y efectivo.

## **BIBLIOGRAFIA**

Codex alimentarius. 2006. Directrices para la determinación de equivalencia de las medidas sanitarias relacionadas con los sistemas de inspección y certificación de alimentos. CAC/GL 47. Rev. 2006. 1p.

Congreso de Colombia. 2007. *Ley 1122*. Bogotá, D.C., Colombia. Consultado el 20 Noviembre de 2009. (en línea). Disponible en:

[http://juriscol.banrep.gov.co:8080/basisjurid\\_docs/legislacion/normas\\_buscar.html](http://juriscol.banrep.gov.co:8080/basisjurid_docs/legislacion/normas_buscar.html)

CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social). 2005. Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. No 3375. Bogotá, D.C., Colombia: DNP. 39p.

CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social). 2005b. Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para la Cadena Cárnica y Lechera. No 3376b. Bogotá, D.C., Colombia: DNP. 39p.

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). 2005. (en línea). Consultado 20 de Diciembre de 2009. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/)

FAO. 2005. Conferencia Regional sobre Inocuidad de los Alimentos para las Américas y el Caribe San José, Costa Rica, 6-9 de diciembre de 2005.

\_\_\_\_\_. 2008. Manual de Inspección de los alimentos basada en el riesgo. Roma. 100p.

FAO/OMS. 2002. Foro Mundial de autoridades sobre Inocuidad de los Alimentos .Marrakech, Marruecos.

\_\_\_\_\_; 2003. Garantía de la Inocuidad y Calidad de los Alimentos: Directrices para el Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos. Roma, Italia.

García, J. 2002. Contaminantes medio-ambientales en la alimentación. Ministerio de Salud. (En línea). Consultado el 22 de diciembre de 2009. Disponible: <http://www.pehsu.org/az/pdf/alimento.pdf>

Hafemeister, J. 2009. Balance regional sobre cuestiones sanitarias y fitosanitarias de América central fortalecimiento de la vinculación entre la oferta y la demanda de asistencia técnica en materia sanitaria (en línea). Consultado el 22 de diciembre de 2009. Disponible: [http://www.standardsfacility.org/files/Regional\\_consultations/Final\\_Central\\_America\\_Spanish\\_.pdf](http://www.standardsfacility.org/files/Regional_consultations/Final_Central_America_Spanish_.pdf).

INVIMA (Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos). 2009. Manual de Inspección de Alimentos. Colombia. 53p

INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos), /2009b. /Informe semestral GTTO. /Subdirección de Alimentos y Bebidas Alcohólicas. Colombia.

INVIMA. 2009c. Información Institucional. (en línea). Consultado 10 Septiembre de 2009. Disponible en <http://www.invima.gov.co>

Portafolio, 2005. Normas sanitaria: Colombia esta atrasada y sin recursos. Revista Portafolio. Consultado el 22 de diciembre 2009. Disponible [http://www.portafolio.com.co/port\\_secc\\_online/porta\\_econ\\_online/2005-02-25/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_PORTA-1987510.html](http://www.portafolio.com.co/port_secc_online/porta_econ_online/2005-02-25/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-1987510.html)

Unidad de Saneamiento Ambiental, 2008. Informe de Gestión Secretaria Local de Salud Villavicencio. (Meta) - Colombia.