

ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO EN LA  
EMPRESA CHAMORRO PORTILLA S.A.S DE LA CIUDAD DE PASTO

INES ALEIDA RUALES TORRES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
SAN JUAN DE PASTO  
2012

ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO EN LA  
EMPRESA CHAMORRO PORTILLA S.A.S DE LA CIUDAD DE PASTO

INES ALEIDA RUALES TORRES

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de Ingeniera  
Agroindustrial

Asesor:  
OSCAR ARANGO BEDOYA  
Ing. Agroindustrial, M.Sc. Ciencia de los Alimentos

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL  
SAN JUAN DE PASTO  
2012

## NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva del autor”

Artículo 1º Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño Acuerdo N° 324 de octubre 11 de 1966.

Nota de Aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Firma de Jurado

---

Firma de Jurado

San Juan de Pasto, Noviembre de 2012

## RESUMEN

La aplicación de buenas practicas de manufactura en un establecimiento donde se procesan alimentos constituye una garantía de la calidad e inocuidad que aporta un beneficio para los consumidores y la empresa, en vista de que ellas comprenden los aspectos de higiene y saneamiento para dar cumplimiento con el Decreto 3075 de 1997. Durante la pasantía se desarrolló e implementó el Plan de Saneamiento en la empresa Chamorro Portilla S.A.S. (Míster Pollo) de la ciudad de Pasto. El plan de saneamiento consta de los programas de limpieza y desinfección, control integrado de plagas y residuos sólidos, estos programas contienen especificaciones de cómo realizar correctamente todas las labores de limpieza y desinfección y normas de higiene personal; como hacer un buen manejo a los residuos para evitar acumulación, contaminación de los alimentos, generación de malos olores y servir como refugio y alimento de plagas y, finalmente, evitar la infestación de plagas para prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos y ofrecer productos de excelente calidad higiénica.

## ABSTRACT

The application of good manufacturing practices in a food processing facility where a guarantee of quality and safety that provides a benefit to consumers and the company, given that they comprise aspects of hygiene and sanitation to comply with the Decree 3075 of 1997. During the internship was developed and implemented the improvement plan in the company Chamorro Portilla SAS (Mr. Chicken) from the city of Pasto. The recovery plan consists of the cleaning and disinfection programs, integrated pest management and solid waste, these programs contain specifications of how to correctly perform all cleaning and disinfection and personal hygiene, and make good on waste management to avoid accumulation, food contamination, odor generation and serve as shelter and food for pests and ultimately prevent pest infestation to prevent foodborne disease and deliver high quality hygienic products.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	10
1. JUSTIFICACIÓN .....	12
2. OBJETIVOS .....	13
2.1 OBJETIVO GENERAL .....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	13
3. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA .....	14
3.1 MISIÓN .....	14
3.2 VISION .....	14
3.3 POLÍTICA DE CALIDAD .....	14
3.4 OBJETIVOS DE CALIDAD .....	14
3.5 LOCALIZACIÓN .....	15
3.5.1 Míster Pollo Norte: .....	15
3.5.2 Míster Pollo Colina: .....	17
3.5.3 Míster Pollo Unicentro: .....	17
3.5.4 Míster Pollo Centro: .....	17
3.5.5 Míster Pollo Julián Bucheli: .....	18
3.5.6 Míster Pollo Sur: .....	18
3.5.7 Míster Pollo Rancho: .....	19
3.5.8 Míster Pollo Idema: .....	19
3.5.9 Míster Pollo Único: .....	20
4. EJECUCION DE LA PASANTIA .....	21
4.1 DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA .....	21
4.2 ELABORACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO .....	31
4.2.1 Documento patrón. a .....	31
4.2.2 Programa de limpieza y desinfección .....	32
4.2.3 Programa de control integrado de plagas. ....	34
4.2.4 Programa de residuos sólidos .....	36

4.2.5	Programa de capacitación.....	39
4.3	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO.....	41
4.4	OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS.....	42
4.4.1	Formato de pedido de materias primas de panadería.....	42
4.4.2	Formato de supervisión de productos de panadería y pastelería.....	42
4.4.3	Fichas de identificación de productos de panadería y pastelería.....	43
4.4.4.	Formato de reportes de mantenimiento. ....	43
4.4.5	Documentación de procesos.....	43
4.5	DIAGNOSTICO FINAL.....	44
4.5.1	Resultados de inspección final.....	44
4.5.2	Porcentaje de cumplimiento de requisitos sanitarios .....	54
5.	DIFICULTADES Y FORTALEZAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN EN LA EMPRESA.....	56
5.1	DIFICULTADES .....	56
5.2	FORTALEZAS.....	56
6.	CONCLUSIONES .....	57
7.	RECOMENDACIONES .....	58
	BIBLIOGRAFIA.....	59
	ANEXOS.....	60
	Anexo A .....	61



## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Norte.....	21
Cuadro 2. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Colina .....	23
Cuadro 3. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Unicentro .....	24
Cuadro 4. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Centro.....	25
Cuadro 5. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Julián Bucheli .....	26
Cuadro 6. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Sur.....	27
Cuadro 7. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Rancho .....	28
Cuadro 8. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Idema .....	29
Cuadro 9. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Único .....	30
Cuadro 10. Resultados de inspección final en Míster Pollo Norte .....	44
Cuadro 11. Resultados de inspección final en Míster Pollo Colina .....	46
Cuadro 12. Resultados de inspección final en Míster Pollo Unicentro .....	47
Cuadro 13. Resultados de inspección final en Míster Pollo Centro .....	48
Cuadro 14. Resultados de inspección final en Míster Pollo Julián Bucheli.....	49
Cuadro 15. Resultados de inspección final en Míster Pollo Sur .....	50
Cuadro 16. Resultados de inspección final en Míster Pollo Rancho .....	51
Cuadro 17. Resultados de inspección final en Míster Pollo Idema.....	52
Cuadro 18. Resultados de inspección final en Míster Pollo Único .....	53

## INTRODUCCIÓN

El decreto 3075 de 1997 del Ministerio de Salud establece los requisitos que debe cumplir los establecimientos que fabrican y comercializan alimentos, en el capítulo cuatro dice: Todo establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento, envase y almacenamiento de alimentos debe implantar y desarrollar un Plan de Saneamiento con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos<sup>1</sup>.

CHAMORRO PORTILLA S.A.S, conocida por el nombre de Mister Pollo, es un restaurante que se especializa en la venta de pollo apanado y asado además de platos a la carta y toda clase de productos de panadería, pastelería, frutería y pizzería; la empresa cuenta con nueve puntos de venta distribuidos en la ciudad de Pasto de forma estratégica para lograr llegar a todos los clientes, su política de atención se centra en ofrecer buen servicio y productos inocuos con excelentes atributos de calidad organoléptica.

Para la documentación e implementación del plan de saneamiento, se desarrollaron los programas de limpieza y desinfección, control integrado de plagas y residuos sólidos, además del documento patrón y el programa de capacitación.

El programa de limpieza y desinfección contiene la descripción de las actividades que deben llevarse a cabo para asegurar la inocuidad en el proceso, se realizaron los instructivos de limpieza y desinfección de áreas, equipos y materias primas, los registros donde se consignan los datos de las actividades realizadas; se estableció las diluciones de los desinfectantes y las normas de higiene de los manipuladores.

En el programa de residuos sólidos se hizo la descripción de la recolección, manejo, almacenamiento interno y disposición final de los residuos para evitar que permanezcan más de lo necesario en las áreas de almacenamiento, preparación y consumo de alimentos con el fin de evitar la contaminación y la generación de malos olores, además de reducir la disponibilidad de alimento y resguardo para plagas.

El programa de control de plagas contiene la descripción de las acciones preventivas y correctivas que se deben llevar a cabo para evitar la proliferación de plagas, además se realizó la programación para el control químico y control biológico realizado por parte de la empresa contratada para tal fin.

---

<sup>1</sup> COLOMBIA. Ministerio de Salud. Decreto 3075.

En el programa de capacitación se realizó la programación de las capacitaciones en bpm y el contenido mínimo que debe tener cada capacitación para que los empleados de la empresa conozcan las actividades y características establecidas en los programas de limpieza y desinfección, control de plagas y manejo de residuos sólidos, con el fin de que los operarios encargados de la manipulación de alimentos realicen las practicas higiénicas de acuerdo a lo establecido en los programas del plan de saneamiento y sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos, además de tener un soporte para la verificación de la capacitación exigida por parte de las autoridades sanitarias competentes.

## 1. JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades transmitidas por alimentos son un gran problema para la salud pública, muchas de estas enfermedades se originan al momento de manipular los alimentos o en cualquier etapa de la cadena productiva, desde la producción primaria hasta el consumidor; además de los perjuicios para la salud, la contaminación de los alimentos tiene efectos negativos sobre la confiabilidad y el buen nombre de la empresa; por lo tanto se deben aplicar medidas para garantizar la inocuidad de los alimentos.

La implementación de las buenas prácticas de manufactura, en este caso el plan de saneamiento, tiene el propósito de asegurar que la manipulación de los alimentos se realiza cumpliendo con las normas de higiene de forma que los alimentos se puedan consumir sin generar riesgo a la población y la empresa pueda tener la documentación adecuada para presentar a las autoridades.

En la documentación del plan de saneamiento se elaboraron instructivos y especificaciones explicando como realizar las actividades de limpieza, desinfección, manejo de residuos, control de plagas y manipulación de alimentos de forma que garanticen la obtención de un alimento de buena calidad y que no genere riesgos para la salud. Esta documentación es útil para guiar a los empleados en las prácticas correctas de manipulación de alimentos, para tener mayor organización ayudando en la búsqueda de soluciones a los inconvenientes y constituyendo un soporte documental de respaldo en caso de reclamos por parte de los clientes o solicitudes de la autoridad sanitaria competente.

El plan de saneamiento es un requisito para todas las empresas donde se procesan alimentos, además de la capacitación a los empleados para asegurar el conocimiento de ellos en prácticas higiénicas y en todas las labores que deben llevar a cabo como parte de este plan.

Además es importante realizar un seguimiento a los programas mediante inspecciones y listas de chequeo para darle continuidad a la implementación y seguir con el proceso de aplicar métodos y medidas necesarios para garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Elaborar e implementar el plan de saneamiento en la empresa CHAMORRO PORTILLA S.A.S de la ciudad de Pasto.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Elaborar el programa de limpieza y desinfección.
- Elaborar el programa de control integrado de plagas.
- Elaborar el programa de residuos sólidos.
- Implementar los programas de limpieza y desinfección, control integrado de plagas y residuos sólidos, elaborar el programa de capacitación y capacitar a los miembros de la empresa en la implementación y seguimiento de cada uno de los programas del plan de saneamiento.

### **3. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA**

CHAMORRO PORTILLA S.A.S es una empresa dedicada a la comercialización de alimentos preparados, cuenta con nueve puntos de venta ubicados en diferentes sitios de la ciudad de Pasto. Esta empresa inició como una sociedad en el año de 1981 en el norte de la ciudad de Pasto, luego se estableció como una sociedad limitada y actualmente esta constituida como una sociedad por acciones simplificadas.

CHAMORRO PORTILLA S.A.S conocido como Míster Pollo brinda a sus clientes variedad de alimentos entre ellos: desayunos, almuerzos, frutas, carne de res y cerdo, pollo, pescados y mariscos, productos de panadería y pastelería.

#### **3.1 MISIÓN**

Ser líderes en el mercado, reconocidos por nuestros clientes y consumidores por ofrecer productos alimenticios innovadores, higiénicos y de calidad, que genere crecimiento rentable y sostenible de la empresa en beneficio de sus trabajadores, socios, clientes y Proveedores.

#### **3.2 VISION**

Ampliar nuestra cobertura a nivel nacional e internacional a través de las alianzas estratégicas y la concesión de franquicias, con el fin de posicionarnos como la mejor empresa prestadora de servicios gastronómicos.

#### **3.3 POLÍTICA DE CALIDAD**

La empresa trabajará continuamente en la producción y elaboración de alimentos de la mas alta calidad cumpliendo con las especificaciones del mercado local, regional, nacional e internacional para la completa satisfacción de los clientes y consumidores, promoviendo la implementación de sistemas que garanticen la total inocuidad de los productos con la incorporación de procesos seguros para el bienestar y beneficio de sus clientes, trabajadores, socios y proveedores además de la protección del medio ambiente.

#### **3.4 OBJETIVOS DE CALIDAD**

- Garantizar a los clientes y consumidores productos alimenticios, innovadores, higiénicos y de excelente calidad en todos nuestros puntos de atención.

- Mejorar continuamente los procesos en búsqueda de la excelencia a través de la implementación de un sistema de aseguramiento de la calidad basado en la norma ISO 9000.
- Capacitar, actualizar e incentivar al personal para afrontar con éxito la política de calidad, misión y visión de la empresa<sup>2</sup>.

### **3.5 LOCALIZACIÓN**

El desarrollo de la pasantía se realizó en los puntos de venta: Míster Pollo Norte: Cra 44b No 19-56 Barrio Juanoy, Míster Pollo La Colina: Calle 18 # 42-35 Barrio Colina, Míster Pollo Unicentro: centro comercial Unicentro local 205, Míster Pollo centro: Calle 17 # 20a-107 centro, Míster pollo avenida Boyacá: Calle 12 # 15-07 av. Boyacá, Míster Pollo Sur: Calle 12 # 3-97 Barrio Chapal, Rancho Míster Pollo: Calle 12 # 3-86 Barrio Chapal, Míster Pollo Idema: calle 18 # 6-21Idema, y Míster Pollo Único: centro comercial Único

Cada punto de venta cuenta con varias zonas en donde se realizan los diferentes procesos a continuación se hará una descripción de cada una:

#### **3.5.1 Míster Pollo Norte:**

- “Proceso de pollo: todo el pollo que se utiliza en los procesos de la empresa es recibido e inspeccionado, luego se lleva a refrigeración o para proceso, aquí se lava, se corta y se adoba el pollo para enviar a cocina y a todos los puntos de venta.
- Proceso de carnes: todas las carnes se reciben, se inspeccionan, se desinfectan y procesan para los diferentes platos que ofrece la empresa, esta área cuenta con tres cuartos fríos para el almacenamiento.
- Proceso de fruver: todas las frutas y verduras se reciben e inspeccionan, algunas frutas se lavan y desinfectan y se procesan para obtener la pulpa que se almacena en cuarto frío y se envía a los puntos para la elaboración de jugos, algunas verduras se limpian y desinfectan y se elaboran las ensaladas que se envían a los puntos de venta, las frutas y verduras que no se procesan son lavadas para enviar a los puntos donde se desinfectan y procesan.

- “Proceso de papa: se recibe y se inspecciona la papa se almacena sobre una plataforma de madera, se pela con la peladora y se corta para enviar a cocina”<sup>2</sup>.

Panadería: se elabora el pan, los pasteles y postres que se envían a todos los puntos de venta, además se elabora la masa de pizza para algunos puntos.

- Bodega: se almacena todos los insumos y algunas materias primas que se usan en los procesos de la empresa, estos se colocan sobre plataformas de plástico y en estantes de madera.
- Parqueadero: zona donde se parquean los carros y motos de los clientes y los vehículos de la empresa.
- Drive thru: zona donde los clientes pueden ir en sus autos, hacen el pedido a la encargada, reciben su pedido y se marchan.
- Área de basuras: zona que se utiliza para el almacenamiento temporal de basuras hasta que son recogidas por EMAS o por los recicladores, consta con dos piezas una para residuos reciclables y otra para residuos no reciclables.
- Área de vestier: zona donde los empleados se cambian la ropa de calle por el uniforme y guardan sus posesiones, esta cuenta con dos piezas una para hombres y otra para mujeres.
- Cocina: donde se realizan todos los platos que se sirven a los clientes, cuenta con una zona para almacenar gaseosa, una zona para guardar utensilios de aseo y un baño para empleados.
- Área de pizza: zona donde se realiza la preparación de las pizzas.
- Barra y atención al cliente: en la barra se encuentran los congeladores y refrigeradores con productos para la venta, es donde se realiza el pedido y donde los clientes pueden cancelar su cuenta; la zona de atención al cliente comprende los diferentes sectores de mesas donde se sirven los platos, además de los salones para eventos.
- Oficinas: zona de oficinas que comprende: oficina de gerencia general, oficina de gerencia operativa, oficina de recursos humanos: jefe de recursos humanos y auxiliares de recursos humanos, oficina de tesorería, oficina de contabilidad:

---

<sup>2</sup> MÍSTER POLLO. [en línea] Disponible en Internet: [http://www.misterpollo.com/index.php?option=com\\_content&view=articleid](http://www.misterpollo.com/index.php?option=com_content&view=articleid)



jefe de contabilidad y auxiliares de contabilidad, oficina de secretaria y contact center.

### **3.5.2 Míster Pollo Colina:**

- Área de proceso: comprende el área de adobo donde se adecua el pollo para la preparación de los platos y el área de papa donde se pela, se lava y se corta la papa.
- Área de basuras.
- Bodega.
- Área de vestier.
- Cocina.
- Barra y atención al cliente: en el área de barra se realizan algunos procesos como la fritura de papa, además se encuentran los congeladores, refrigeradores y vitrinas con productos para la venta y atención al cliente comprende la zona de mesas donde se sirve a los clientes.
- Oficina: lugar donde el administrador realiza algunas de sus funciones, cuenta con escritorio, silla, computador y estantes para archivar documentos.

### **3.5.3 Míster Pollo Unicentro:**

- Cocina.
- Área de pizza: zona donde se preparan las pizzas y ensaladas de fruta, cuenta con un espacio para lavar y guardar los utensilios de aseo, además con un espacio para lockers donde los empleados pueden cambiarse y guardar sus pertenencias.
- Bodega: lugar para el almacenamiento de insumos, cuenta con estantes de madera y un escritorio.

### **3.5.4 Míster Pollo Centro:**

- Cocina.

- Área de pizza: zona donde se preparan las pizzas y cuenta con vitrinas y congeladores donde se exhiben productos para la venta.
- Parqueadero: Zona de entrada posterior donde se parquean los carros.
- Barra y atención al cliente: en el área de barra se realizan algunos procesos como la fritura de papa y pollo además se encuentran los congeladores, refrigeradores y vitrinas con productos para la venta y atención al cliente comprende la zona de mesas donde se sirve a los clientes y los salones de eventos.
- Área de basuras.
- Área de vestier.
- Oficina: lugar donde el administrador realiza algunas de sus funciones, cuenta con escritorio, silla, computador y estantes para archivar documentos.

### **3.5.5 Míster Pollo Julián Bucheli:**

- Cocina.
- Barra y atención al cliente.
- Área de basuras.
- Oficina: lugar donde el administrador realiza algunas de sus funciones, cuenta con escritorio, silla, computador y estantes para archivar documentos.
- Lockers.

### **3.5.6 Míster Pollo Sur:**

- Cocina:
- Barra y atención al cliente.
- Área de papa: zona donde se adecua la papa, se pela, lava y corta para los diferentes platos, en esta zona se encuentra ubicado un cuarto frio que se utiliza para el almacenamiento de materias primas.
- Área de vestier.

- Oficina.
- Área de basuras.

### **3.5.7 Míster Pollo Rancho:**

- Cocina.
- Barra y atención al cliente: en la barra se encuentran los congeladores y refrigeradores con productos para la venta, es donde se realiza el pedido y donde los clientes pueden cancelar su cuenta; la zona de atención al cliente comprende los diferentes sectores de mesas donde se sirven los platos, además del salón de juegos para niños.
- Bodega de papa: lugar donde se almacena la papa sin procesar y se envía a los demás puntos.
- Área de vestier.
- Oficina.
- Área de basuras: zona donde se almacenan temporalmente las basuras hasta que son entregadas a EMAS, además cuenta con un espacio para lavar y almacenar los utensilios de aseo.

### **3.5.8 Míster Pollo Idema:**

- Cocina.
- Barra y atención al cliente.
- Área de proceso.
- Área de vestier.
- Área de basuras.

### **3.5.9 Míster Pollo Único:**

- Cocina: zona donde se preparan los alimentos, cuenta con un cuarto frío para el almacenamiento de materia prima y con congeladores para almacenar otros productos, además de los equipos de pizzería.
- Bodega: lugar para el almacenamiento de insumos, cuenta con estantes de madera.

## 4. EJECUCION DE LA PASANTIA

A continuación se presenta un resumen de las actividades desarrolladas en la empresa CHAMORRO PORTILLA S.A.S, durante la ejecución de la pasantía “ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO EN LA EMPRESA CHAMORRO PORTILLA S.A.S DE LA CIUDAD DE PASTO”, en el periodo comprendido entre 7 de Agosto de 2011 a 7 de Agosto de 2012.

### 4.1 DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

El diagnostico de la empresa se realizó en cada establecimiento de la empresa teniendo en cuenta que cada uno es diferente ya que se encuentran ubicados en diferentes zonas y las instalaciones son distintas, además de los diferentes procesos que se realizan en cada uno, en Mister Pollo Norte se realiza la adecuación de las materias primas como el pollo, las carnes, las verduras para ensalada, se elaboran pulpas a partir de frutas y desde allí se envían a los otros puntos de venta.

Para determinar la situación actual en la que se encuentra la empresa se realizó una inspección basándose en los aspectos evaluados en el acta de inspección sanitaria a establecimientos de preparación, consumo y expendio de alimentos y bebidas afines, realizada por la alcaldía de Pasto, esta inspección se realizó en cada punto de venta, ver anexo A.

A continuación se muestran los aspectos que se deben mejorar en cada punto de venta.

#### Cuadro 1. Resultados de inspección inicial en Mister Pollo Norte

ASPECTOS A VERIFICAR		OBSERVACIONES
1.4	Existe separación física en materiales sanitarios entre áreas	Separar el área de adobo de pollo en el área de proceso de pollo
1.7	Existen instalaciones adecuadas para el lavado de traperos, escobas, cepillos	Instalaciones de lavado sucias y carro de lavar trapeador con acumulación de agua y sucio
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	Rejillas sucias y con acumulación de agua
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	Huecos en la pared de cocina, hueco en la pared y pintura descascarándose en fruver, hueco en el área de panadería por construcción sin terminar

1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas	Tomacorrientes sin protección y malas instalaciones en cocina
1.15	La temperatura ambiental y la ventilación es adecuada en todas las áreas	Debe hacerse mantenimiento general de los ductos
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	Ajustar programa de limpieza y desinfección, se encuentran equipos sucios, acumulación de suciedad detrás de los equipos y en esquinas sobre todo en el área de cocina
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	Ajustar programa de control de plagas, presentar registros de desratización
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	No existe programa de residuos sólidos, se encuentran contenedores sin tapa y sin bolsa, mezcla de residuos reciclables y no reciclables
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	Utensilios en mal estado, contenedores de basura quebrados en las esquinas y con huecos en el fondo
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	Se debe realizar limpieza y desinfección de equipos de refrigeración periódicamente y registrar en formato
4.3	Se hacen procesos adecuados de lavado de los alimentos o materias primas crudas como carne, verduras, hortalizas y productos de la pesca con agua potable corriente antes de la preparación	Mejorar limpieza de algunas hortalizas en zona de proceso de frutas y verduras
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	Ajustar limpieza y desinfección de verduras en cocina
4.5	Los alimentos crudos (cárnicos, lácteos, pescado) se almacenan separadamente de los cocidos o preparados de tal manera que se evite la contaminación cruzada	Alimentos mal almacenados, verduras sin tapa y carnes crudas en el mismo refrigerador
4.7	Los productos se encuentran en su vida útil y son aptos para el consumo humano	Mejorar el etiquetado de productos de carnes y frutas de forma que se visualice la fecha de vencimiento
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	Actualizar certificación
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	Actualizar certificación
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	El personal no esta usando adecuadamente los implementos para cubrir cabello

Fuente. Este estudio

**Cuadro 2. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Colina**

ASPECTOS A VERIFICAR		OBSERVACIONES
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	Rejillas sucias y con aberturas muy grandes
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado	Pisos sin limpiar, se observa acumulación de basura detrás de equipos
1.11	Los techos de todas las áreas son de material sanitario y están en buen estado de mantenimiento y limpieza	Huecos en el techo de área de apanado y área de papa
1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas	Cables sueltos sin protección, lámparas sin protección
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	No existe programa de limpieza y desinfección, se debe mejorar el aseo general de áreas, utensilios de aseo y rejillas
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	No existe programa de control de plagas documentado
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	No existe programa de residuos sólidos, se encuentran contenedores sin tapa y sin bolsa, mezcla de residuos reciclables y no reciclables
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	Contenedores dañados con las esquinas quebradas
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	Se debe realizar limpieza y desinfección de equipos de refrigeración periódicamente y registrar en formato
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	Ajustar procedimiento limpieza y desinfección de verduras
4.5	Los alimentos crudos (cárnicos, lácteos, pescado) se almacenan separadamente de los cocidos o preparados de tal manera que se evita la contaminación cruzada	Almacenamiento de varios productos en el mismo refrigerador y algunos alimentos en recipientes sin tapar
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	Actualizar certificación
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	El personal de cocina no esta usando adecuadamente los implementos para cubrir cabello

Fuente. Este estudio

**Cuadro 3. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Unicentro**

ASPECTOS A VERIFICAR		OBSERVACIONES
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado	Hueco en el piso de la zona de pizza, acumulación de basuras en los pisos sobre todo en la zona de pizza
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	Hueco en la pared al lado del horno en la zona de pizza
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	No existe programa de limpieza y desinfección, se debe mejorar el aseo general de áreas y utensilios de aseo
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	No existe programa de control de plagas documentado
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	No existe programa de residuos sólidos, se encuentran contenedores sin tapa y sin bolsa
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	Se debe realizar limpieza y desinfección de equipos de refrigeración periódicamente y registrar en formato
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	Definir diluciones de desinfectante para verduras, lavar y desinfectar verduras
4.5	Los alimentos crudos (cárnicos, lácteos, pescado) se almacenan separadamente de los cocidos o preparados de tal manera que se evita la contaminación cruzada	Algunos alimentos como azúcar en recipientes sin tapar
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	Actualizar certificado
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	Actualizar certificación
5.4	Todos cumplen con los buenos hábitos de higiene personal: baño diario, lavado de manos, uñas cortas, limpias, sin esmalte, sin anillos, relojes, manillas, etc.	Operaria con aretes

Fuente. Este estudio



**Cuadro 4. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Centro**

ASPECTOS A VERIFICAR		OBSERVACIONES
1.6	Existen casilleros o guarda ropas apropiados, bien ubicados y mantenidos	Colocar señalización, mantener limpio y ordenado el vestier
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	En la zona de lavar utensilios de aseo falta rejilla
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado	Hueco en el piso de la zona de pizza, acumulación de residuos en esquinas y detrás de los equipos
1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas	Cables sueltos sin protección, huecos en tomacorriente
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	No existe programa de limpieza y desinfección, se debe mejorar el aseo general de áreas y utensilios de aseo
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	No existe programa de control de plagas documentado
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	No existe programa de residuos solidos, se encuentran contenedores sin tapa y sin bolsa, restos de alimentos sobre mesones
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	Contenedores dañados con las esquinas quebradas
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	Se debe realizar limpieza y desinfección de equipos de refrigeración periódicamente y registrar en formato
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	Definir diluciones de desinfectante para verduras, lavar y desinfectar verduras
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	Actualizar certificado
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	Actualizar certificación
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	El personal de cocina no esta usando adecuadamente los implementos para cubrir cabello

Fuente. Este estudio

**Cuadro 5. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Julián Bucheli**

ASPECTOS A VERIFICAR		OBSERVACIONES
1.6	Existen casilleros o guarda ropas apropiados, bien ubicados y mantenidos	Existe un solo vestier para hombres y mujeres, se debe separar.
1.7	Existen instalaciones adecuadas para el lavado de traperos, escobas, cepillos	Área de lavado sucia, utensilios de aseo desordenados en las áreas de barra y atención al cliente
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	Desagüe dañado, se encuentra acumulación de agua en las rejillas
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	Hueco en la pared en la zona de atención al cliente
1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas	Cables sueltos sin protección
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	No existe programa de limpieza y desinfección, se debe mejorar el aseo general de áreas, limpiar mejor lo restos de grasa de lo equipos y utensilios de aseo
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	No existe programa de control de plagas documentado
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	No existe programa de residuos sólidos, se encuentran contenedores sin tapa y sin bolsa, restos de alimentos sobre el piso, mezcla de residuos reciclables y no reciclables
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	Contenedores dañados
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	Se debe realizar limpieza y desinfección de equipos de refrigeración periódicamente y registrar en formato
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	Desconocimiento de soluciones desinfectantes, no se llevan registros de desinfección
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	Actualizar certificado
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	Actualizar certificación
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	El personal de cocina no esta usando adecuadamente los implementos para cubrir cabello

**Cuadro 6. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Sur**

ASPECTOS A VERIFICAR		OBSERVACIONES
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	Falta rejilla en sifón de zona de basuras, rejillas con acumulación de residuos y restos de aceite, rejilla dañada en proceso de papa
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado	Acumulación de basuras en los pisos y en poceta de zona de basuras
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	Pintura de pared desprendida, pared y puerta de entrada a la cocina sucia
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	No existe programa de limpieza y desinfección, se debe mejorar el aseo general de áreas, utensilios de aseo rejillas, equipos y mesones
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	No existe programa de control de plagas documentado, malla de protección contra insectos con huecos
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	No existe programa de residuos sólidos, se encuentran contenedores sin tapa y sin bolsa, mezcla de residuos reciclables y no reciclables
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	Contenedor dañado con las esquinas quebradas
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	Se debe realizar limpieza y desinfección de equipos de refrigeración periódicamente y registrar en formato
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	Diluciones de desinfectante sin definir , no se llena registros de limpieza y desinfección
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	Actualizar certificado
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	Actualizar certificación
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	El personal de cocina no esta usando adecuadamente los implementos para cubrir cabello

Fuente. Este estudio

**Cuadro 7. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Rancho**

ASPECTOS A VERIFICAR		OBSERVACIONES
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	Rejillas con acumulación de residuos y con aberturas muy grandes
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	Hueco en pared de barra, grietas en paredes de cocina, parte de la pared de cocina en ladrillo y acumulación de musgo por humedad
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	No existe programa de limpieza y desinfección, se debe mejorar el aseo general de áreas, rejillas, equipos y mesones
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	No existe programa de control de plagas documentado, malla de protección contra insectos con huecos
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	No existe programa de residuos sólidos, se encuentran contenedores sin tapa y sin bolsa, mezcla de residuos reciclables y no reciclables
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	Contenedor dañado con las esquinas quebradas, lámpara dañada en cocina
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	Se debe realizar limpieza y desinfección de equipos de refrigeración periódicamente y registrar en formato
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	Diluciones de desinfectante sin definir, no se llenan registros de limpieza y desinfección
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	Actualizar certificado
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	Actualizar certificación
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	El personal de cocina no está usando adecuadamente los implementos para cubrir cabello

Fuente. Este estudio

**Cuadro 8. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Idema**

ASPECTOS A VERIFICAR		OBSERVACIONES
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	Rejillas con acumulación de residuos y agua y con aberturas muy grandes
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado	Acumulación de basuras en los pisos de barra y área de menudencia
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	Hueco en pared de barra, pintura de pared de barra desprendida
1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas	Lámparas sin protección
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	No existe programa de limpieza y desinfección, se debe mejorar el aseo general de áreas y rejillas
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	No existe programa de control de plagas documentado, malla de protección contra insectos con huecos
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	No existe programa de residuos sólidos, se encuentran contenedores sin tapa y sin bolsa, mezcla de residuos reciclables y no reciclables
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	Contenedor dañado con las esquinas quebradas
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	Se debe realizar limpieza y desinfección de equipos de refrigeración periódicamente y registrar en formato
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	Diluciones de desinfectante sin definir, no se llena registros de limpieza y desinfección
4.5	Los alimentos crudos (cárnicos, lácteos, pescado) se almacenan separadamente de los cocidos o preparados de tal manera que se evita la contaminación cruzada	Productos preparados sin tapar almacenados al lado de carnes crudas, queso sin empaque en refrigerador, pollo en canastillas sin tapar
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	Actualizar certificado
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	Actualizar certificación
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	El personal no esta usando adecuadamente los implementos para cubrir cabello

Fuente. Este estudio

**Cuadro 9. Resultados de inspección inicial en Míster Pollo Único**

ASPECTOS A VERIFICAR		OBSERVACIONES
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	Residuos de aceite en pared, hueco en zona de pizza
1.11	Los techos de todas las áreas son de material sanitario y están en buen estado de mantenimiento y limpieza	Hueco en techo de bodega
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	No existe programa de limpieza y desinfección, se debe mejorar el aseo general de áreas y rejillas
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	No existe programa de control de plagas documentado, malla de protección contra insectos con huecos
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	No existe programa de residuos sólidos, se encuentran contenedores sin tapa y sin bolsa, mezcla de residuos reciclables y no reciclables
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	Se debe realizar limpieza y desinfección de equipos de refrigeración periódicamente y registrar en formato
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	Diluciones de desinfectante sin definir , no se llena registros de limpieza y desinfección
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	Actualizar certificado
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	Actualizar certificación
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	El personal de cocina no esta usando adecuadamente los implementos para cubrir cabello

Fuente. Este estudio

De acuerdo a los datos de las tablas anteriores se observa que en varios aspectos se necesitaba hacer cambios y mejoras, en cuanto a los programas de limpieza y desinfección y control de plagas ya existían algunos documentos pero no se estaban aplicando correctamente y necesitaban actualizarse, no se tenía bien definido las diluciones de desinfectante para frutas y verduras en las cocinas de los puntos de venta, no se llevaban registros de limpieza y desinfección en todas las áreas y puntos de venta, además existían varios formatos antiguos y algunos de estos no eran muy claros razón por la cual los operarios escribían en lapicero encima haciendo tachones y el programa de control de plagas necesitaba actualizarse debido a que se hizo cuando el control de plagas lo realizaba un técnico de la empresa y actualmente se contrata a una empresa externa.

## 4.2 ELABORACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO

Para el diseño y elaboración de los programas que hacen parte del plan de saneamiento, se realizó la consulta bibliográfica acerca de buenas prácticas de manufactura en diferentes fuentes, como trabajos afines con el tema, realizados por otros estudiantes y sobretodo basándose en las disposiciones del decreto 3075.

A continuación se describen de manera general los programas elaborados, pero no se anexarán debido a que la empresa ha pedido confidencialidad en estos documentos.

**4.2.1 Documento patrón.** En este documento es donde se definieron las disposiciones generales en cuanto a la documentación de todos los programas de bpm, con el fin de estandarizar y estructurar la documentación, logrando de esta manera un proceso mas serio y dirigido a la mejora continúa.

Este documento contiene:

Definición de la estructura de los documentos: títulos, tipo de letra, formato de portada, sub-portada, cuerpo de los documentos y márgenes.

Sistema de codificación: Se crearon códigos para hacer la identificación de todos los documentos, estos códigos se componen de letras y números escritos en mayúsculas y corresponden a los diferentes documentos y áreas de la empresa de la siguiente forma:

- Código de áreas: Es una forma de identificar las diferentes áreas de la empresa, este código consta de números romanos desde el uno hasta el doce y el 00 corresponde a documentos que se aplican para todas o varias áreas.
- Código de documentos: este código esta compuesto por una o dos letras mayúsculas que identifican el tipo de documento como manual, programa, ficha técnica, etc.
- Código de los programas: Es una manera de identificar a los diferentes programas que hacen parte de las buenas prácticas de manufactura, consta de dos o tres letras en mayúscula.

Para lograr una unificación en la documentación se creó el código para todos los programas y demás documentos de BPM, este código debe ser único y debe ir en el encabezado de cada documento, consta de los diferentes números o letras que identifican las áreas y los tipos de documentos como se muestra a continuación:

**MPN-P-LD-IV-001**

Dos letras iniciales que identifican a la empresa en el caso de los documentos que se hacen en general para toda la organización, o tres letras en el caso de documentos que se hacen de forma específica para cada punto de venta, las dos primeras corresponden a la empresa y la tercera al punto de venta, en este caso sería Míster Pollo Norte, se incluyó la última letra con el fin de identificar la documentación de cada punto de venta y asegurar que se realizan las buenas prácticas de manufactura en cada uno de los puntos, además para evitar confusiones en la documentación debido a la rotación del personal.

La siguiente inicial identifica el tipo de documento, en este caso un programa, también puede ser un registro, un instructivo, una ficha técnica, etc. La tercera sección puede estar compuesta por una o dos letras que identifican el programa al que pertenece el documento. Luego un número romano que identifica las áreas de la empresa y por último un número consecutivo de documento.

Estructura de los programas de BPM: se describió de manera general lo que debe contener cada programa de BPM, para dar cumplimiento a lo estipulado en el decreto 3075.

Criterios para el control, corrección, anulación y almacenamiento de documentos: Debido a la continua revisión de los procesos involucrados en la producción y el continuo crecimiento de la empresa se dispuso un procedimiento para la modificación de los documentos, esto con el fin de evitar cambios imprevistos, no autorizados, o que puedan entorpecer el procedimiento normal de las actividades a realizar, además se concertó la forma de almacenamiento de los documentos de forma que no haya confusiones y se puedan presentar a las autoridades sanitarias en caso de auditorías o peticiones por parte de ellos.

**4.2.2 Programa de limpieza y desinfección.** Se diseñó el programa de limpieza y desinfección para dar cumplimiento con los requisitos de las autoridades sanitarias de forma que garantizara el desarrollo de las labores de forma adecuada para evitar la contaminación de los alimentos, pero también se consideraron las situaciones propias de la empresa, como los horarios de trabajo, las instalaciones y equipos, los procesos realizados y las funciones de los empleados; este programa contiene:

Siguiendo la estructura descrita en el documento patrón, este contiene portada, sub-portada, definiciones y objetivos.

Consideraciones generales del programa: se realizaron algunas observaciones sobre los productos de limpieza y desinfección y sus usos al igual que los utensilios utilizados en las labores.



- Responsables del programa: Para lograr una mejor implementación del programa se definieron las responsabilidades de los gerentes, demás directivos y el personal operario, con el fin de lograr un mayor compromiso por parte de todos los implicados.
- Normas higiénicas para operarios: Se hizo la descripción de las normas que deben cumplir los operarios (personal de proceso, cocina y vendedores) y las personas que ingresen a las zonas de transformación de alimentos.

Limpieza y desinfección: Se definieron las principales palabras y términos usados durante el desarrollo del programa, se hizo una descripción general de las etapas para una adecuada limpieza y desinfección, se describieron los detergentes y desinfectantes mas comunes, se identificaron las características para selección de agentes de limpieza y desinfección mas adecuados y los factores que contribuyen para que la limpieza y desinfección sean efectivas.

Sustancias utilizadas en la empresa: Se especificaron los limpiadores y desinfectantes que se utilizan en la empresa, identificando las características específicas de estos y las cantidades necesarias.

Verificación de los procesos de limpieza y desinfección: Se definieron los métodos que se utilizan para evaluar la efectividad de las labores de limpieza y desinfección y su cumplimiento.

Clasificación de las áreas: Con el fin de tener un mayor conocimiento de las áreas y aplicar mejor las labores de saneamiento se hizo una clasificación según el nivel de riesgo de contaminación de los alimentos, aquí se menciona cada área, los equipos que se encuentran en estas y el nivel de riesgo de cada una.

Instructivos: Se realizaron los instructivos de limpieza y desinfección de las áreas, equipos y utensilios de cada punto de venta, además de los instructivos de lavado de manos y preparación de soluciones desinfectantes, estos instructivos contienen los pasos a seguir, los responsables de realizar las labores y de supervisión y la frecuencia con que se deben realizar estas tareas.

Registros: Con el fin de tener garantía sobre la realización de las actividades de limpieza y desinfección se realizaron registros para las diferentes áreas, para cuartos fríos y para frutas y verduras, estos se realizaron de forma que fueran sencillos de diligenciar para evitar errores por falta de comprensión de los operarios y por obstrucción en el resto de sus labores de trabajo; además se elaboraron listas de chequeo, una para verificar el cumplimiento de las normas de higiene de los operarios al iniciar sus labores y una para verificación del cumplimiento del programa de limpieza y desinfección que se deberá diligenciar

una vez al mes por el encargado de la implementación y supervisión de buenas prácticas de manufactura.

**4.2.3 Programa de control integrado de plagas.** El control integrado de plagas tiene como objetivo implementar las acciones preventivas y correctivas que pretenden evitar la proliferación de plagas en el establecimiento para tener un ambiente adecuado para la producción, evitando contaminación de los alimentos, daños en las instalaciones y equipos, molestias a operarios y clientes, pérdidas económicas debido a deterioro en instalaciones y materias primas y pérdida de buena imagen de la empresa; además también se busca disminuir el uso de plaguicidas que atenten contra la salud de los consumidores, la calidad de los productos y el medio ambiente.

El programa de control integrado de plagas se realizó siguiendo la misma estructura descrita en el documento patrón, este contiene: portada, sub-portada, definiciones, introducción y objetivos. En el cuerpo del programa se desarrollaron los siguientes temas:

Control integrado de plagas: El objetivo del control integrado es mantener un sistema de vigilancia y control que prevenga y proteja las áreas del ingreso o aparición de la plaga y evite los daños que puedan generarse por su presencia.

- Métodos de control: Se describieron los métodos de control que se llevarán a cabo para evitar la proliferación de plagas, estos métodos comprenden las medidas preventivas y correctivas que se deberán aplicar en las instalaciones de la empresa.
- Plaguicidas: Se identificaron de los principales plaguicidas utilizados en el control de plagas.
- Técnicas de aplicación: Se caracterizaron las diferentes técnicas con las que se aplicarán los plaguicidas.

Identificación de las principales plagas:

Para lograr un mejor control sobre los vectores se realizó un reconocimiento de los más comunes y se identificaron sus características principales como sus hábitos de alimentación, anidamiento, reproducción, preferencias por el medio y características físicas.

- Roedores: Se identificaron las tres principales especies de roedores que afectan a la industria alimentaria y sus características más importantes, además se enumeraron los principales daños causados por esta plaga.
- Insectos: Entre los insectos mas comunes están las cucarachas, las moscas y mosquitos, a estos se los identificó y se enumeraron sus principales

características, además también se describieron otros como pulgas y hormigas.

Fases del control de plagas: Para lograr crear, implementar y conseguir los resultados esperados con el programa de control integrado de plagas se siguieron ciertos pasos, iniciando desde el diagnóstico de las instalaciones, las recomendaciones de adecuación y medidas de protección y finalmente la fase del control de plagas:

- Diagnóstico: En el diagnóstico de las instalaciones e identificación de sectores de riesgo se determinó que tipos de plagas pueden ingresar a las instalaciones, los factores que benefician la infestación de plagas como las aberturas en las puertas y ventanas, la acumulación de basuras, una limpieza y desinfección ineficientes, agujeros en las instalaciones donde pueden anidar, para este diagnóstico se tuvo en cuenta las observaciones hechas por la empresa contratada para el control de plagas y la inspección realizada como parte del trabajo de pasantía, este se realizó para cada punto de venta de la empresa en todas las áreas de esta.
- Adecuación y medidas de protección: Se enumeraron todas las medidas que deben tenerse en cuenta para controlar la proliferación de vectores ya que las instalaciones de la empresa deben estar diseñadas de modo que no haya áreas de refugio para anidamiento de plagas, entre estas medidas se considera el mantenimiento general para arreglar aberturas, huecos o rendijas, buen estado de alcantarillas, barreras que impidan la entrada de plagas al establecimiento como cedazos, mallas, angeos; buen diseño de puertas, ventanas, casilleros, gabinetes, etc.; arreglo de instalaciones eléctricas, evitar desorden y acumulación de residuos, materiales en desuso y/o equipos y utensilios.
- Fase de control: Para controlar las plagas se debe hacer una detección e identificación de estas y de las señales de una posible proliferación como pelos, huevos, excrementos, huellas, ruidos, alimento sucio y estropeado; Para tener un control adecuado de los vectores se aplicarán conjuntamente las medidas preventivas y correctivas; las preventivas incluyen saneamiento del medio, buen manejo de basuras, alimentos y agua. Las medidas correctivas se refieren al control químico o físico como la aplicación de plaguicidas y trampas para causar la muerte o daño permanente sobre las plagas invasoras.

Personal responsable: Se definieron las responsabilidades de los encargados de dar cumplimiento al programa, desde los gerentes, administradores, operarios y la empresa contratada para realizar las acciones correctivas en este caso el control químico y el control ecológico

Verificación: Para asegurar que se lleva un control preventivo, se realizó una inspección mensual en todas las áreas de los nueve puntos de venta para verificar la ausencia de plagas, las observaciones de esta inspección se consignaron en el registro MP-R-CIP-00-001 "Registro de inspección de plagas en las instalaciones de la empresa", este registro contiene: fecha de inspección, área inspeccionada, señal de plagas o plagas encontradas, observaciones y responsable.

Además cada jornada de control de plagas que se haga quedará registrada mediante el recibo de pago y el certificado de control de plagas que entrega el técnico de la empresa contratada, estos documentos deberán archivar en una carpeta específica para este fin.

Para asegurar el cumplimiento del plan se diligenció la lista de chequeo MP-L-CIP-00-001 "LISTA DE CHEQUEO DE ÁREAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS", el responsable de hacer la inspección y diligenciar la lista de chequeo fue el encargado de la implementación y vigilancia de las buenas prácticas de manufactura, el administrador de punto o el encargado del punto de venta que haya sido designado por el administrador o un jefe superior.

Programación de control de plagas: Según las recomendaciones de la empresa FUMIPLAGAX, las fumigaciones en las instalaciones de CHAMORRO PORTILLA S.A.S, se realizan de forma mensual, en las zonas de cocina y servicio al cliente y trimestral en la zona de producción en las instalaciones Norte, intercalando entre el control químico y el control ecológico; por lo tanto para garantizar el cumplimiento de las fechas de control de plagas se elaboró el cronograma para el año 2012, este deberá realizarse cada año y actualizarse cambiando en el código el número consecutivo.

Fichas técnicas: Para hacer una mejor identificación de los productos utilizados en el control directo de las plagas se anexaron las fichas técnicas que contienen todas las especificaciones de los productos como: componentes, modo de uso, plagas sobre las que actúa, propiedades físicas y químicas, identificación de peligros, como actuar en caso de ingestión o contacto, como se debe hacer la manipulación y almacenamiento, medidas de protección e informaciones toxicológicas.

**4.2.4 Programa de residuos sólidos.** El programa de residuos sólidos se realizó con el fin de garantizar que los procedimientos de recolección, conducción, manejo, almacenamiento, clasificación, transporte y disposición final de los residuos sólidos de la empresa se realicen de la manera correcta de forma que no causen contaminación a los alimentos, generación de malos olores y atracción de plagas.

Este programa contiene la misma estructura definida en el documento patrón: títulos, introducción, objetivos, alcance y definiciones generales; además contiene:

**Clasificación de los residuos sólidos:** Se definió la forma de clasificar los residuos según el tipo, entre ellos están: residuos orgánicos o biodegradables, residuos inorgánicos, residuos reciclables, residuos no reciclables, ordinarios residuos peligrosos, residuos patógenos y residuos combustibles.

**Residuos generados en cada área:** Se realizó el estudio de los residuos que se generan en cada área, estos residuos dependen del tipo de actividades que se desarrolla, se identificaron residuos orgánicos, reciclables como: papel, cartón, plástico y vidrio, residuos peligrosos provenientes de los baños y no reciclables resultantes del barrido, además se determinó que la mayor cantidad de residuos se generan en cocina y proceso, ya que de allí sale gran cantidad de los residuos orgánicos como: cascara, pulpa, semilla o tallos de vegetales, restos de comida; también salen muchos residuos de empaques y embalajes de materias primas como: cajas de cartón, bolsas plásticas, tarros, galones y botellas de bebidas ya que estas últimas a pesar de que generalmente se desocupan en la zona de atención al cliente, se trasladan hacia la cocina con los platos cuando se hace la recogida y aseo de las mesas.

**Procedimientos de recolección, manejo, almacenamiento interno y disposición final de los residuos sólidos:**

- **Recolección y separación en la fuente:** Se estableció la recolección en cada área, inmediatamente se hayan llenado los recipientes se traslada a la zona de almacenamiento temporal de residuos, la separación debe realizarse de acuerdo al tipo de residuo: no reciclables, orgánicos y reciclables: vidrio, cartón y plástico.

Para realizar mejor la separación se determinó un código de color para los contenedores, además de la rotulación indicando el tipo de residuo que contiene. Actualmente en la empresa se utilizan varios tarros algunos con los colores establecidos y otros no, estos tarros que no son de los colores adecuados se irán cambiando poco a poco a medida que se vayan deteriorando, no se hace un cambio de estos ya que se encuentran en buen estado para su uso, además al ser tantos puntos de venta y la cantidad de residuos que se generan tan grande se necesita muchos tarros y cambiarlos incurriría en gastos innecesarios por lo tanto se seguirán utilizando los tarros que se encuentran en buen estado.

- **Manejo de residuos sólidos:** Se definió como debe hacerse el manejo de los residuos de forma que no causen contaminación o malos olores, aquí se tuvieron en cuenta aspectos como: tener suficientes recipientes para la

cantidad de residuos generados y que se encuentren en buen estado, lavarlos y desinfectarlos siempre después de vaciar los residuos, de forma que no obstaculicen la realización de labores, evitar llenar demasiado los recipientes, usar bolsa de plástico para impedir la contaminación y lavarse las manos siempre que se manipule los residuos o los recipientes de estos.

- Almacenamiento temporal y disposición final de residuos: El almacenamiento temporal de los residuos debe hacerse solo en el área designada para eso, esta debe permanecer limpia, se debe evitar el ingreso de animales y plagas, el almacenamiento de residuos se debe hacer de forma ordenada de manera que no se derrame los residuos fuera de los contenedores de basura.

Los residuos no deben permanecer más de lo necesario en el lugar asignado para el almacenamiento, estos deben ser evacuados y entregados al carro de recolección de EMAS lo más pronto posible, en este caso todos los días, esto con el propósito de evitar contaminaciones, generación de malos olores y atracción de plagas y animales.

- Reciclaje: En los procesos de la empresa se genera una gran cantidad de residuos que se pueden reutilizar como los empaques y embalajes de las materias primas e insumos y la papelería utilizada en las diferentes dependencias de la empresa, en el programa se identificaron los materiales que se reciclan y los que no se pueden reciclar.

Personal responsable: Se definió las responsabilidades de los implicados en el desarrollo del programa de residuos sólidos: gerentes, jefes de área, administradores, operarios, personal de oficina, trabajadores de EMAS y recolectores de reciclaje.

Verificación: Para verificar el cumplimiento de las disposiciones del programa se realiza una inspección visual a todas las áreas, revisando los contenedores para comprobar que estos se encuentran en buen estado, limpios y ordenados, la zona de almacenamiento, y el manejo de residuos en cada punto de venta para esto se utilizará la lista de chequeo para procedimientos de recolección, manejo, almacenamiento interno y disposición final de los residuos sólidos MP-L-RS-00-001.

Además se elaboraron registros para determinar la cantidad de residuos sólidos generados, como el registro de control de residuos no reciclables que contiene: fecha, volumen de residuos, responsable y observaciones; y también el registro para residuos reciclables que contiene: fecha, material (tipo de residuos que se reciclan en la empresa), cantidad, precio y responsable.

Instructivo para recolección, manejo y disposición final de residuos sólidos:

Para asegurar un adecuado manejo de residuos se realizó el instructivo donde se detallan las actividades que deben realizarse desde que se genera un residuo hasta la entrega final al carro recolector o a los recicladores.

**4.2.5 Programa de capacitación.** Adicional a los tres programas del plan de saneamiento se desarrolló un programa de capacitación con el fin de tener herramientas para la implementación.

Este programa se desarrollo con el fin de definir los aspectos mas importantes de la capacitación y asegurar que se esta cumpliendo con este requisito.

El programa de capacitación contiene la misma estructura que los otros, definida en el documento patrón, contiene títulos, introducción, objetivos, alcance y definiciones generales; además se compone de los siguientes temas:

Importancia de la capacitación: La capacitación es un recurso valioso para mejorar el desempeño de los empleados de allí la necesidad de proporcionarla de manera continúa y sistemática, con el objeto de mejorar el conocimiento y las habilidades del personal que labora en la empresa; en esa sección se definieron los aspectos más relevantes de la capacitación.

Etapas de la capacitación: La capacitación se hizo con el fin de adquirir conocimientos y habilidades o mejorar los actuales con el propósito de lograr un mejor desarrollo de las actividades diarias de trabajo, por lo tanto para el desarrollo del programa de capacitación se determinaron las etapas necesarias que deberán seguirse para alcanzar los objetivos propuestos:

- **Evaluar la necesidad de capacitación:** Se hace la detección y análisis de las debilidades y fortalezas de la empresa y los empleados; se estudia si es necesario instruir a los trabajadores a nivel técnico para mejorar el desarrollo de las labores de trabajo o a nivel social de forma que contribuya al bienestar del trabajador, la necesidad de una capacitación puede ser deducida después de estudiar las condiciones de la empresa o por petición de los empleados o administrativos. La capacitación según de lo que trate puede servir para: transmisión de información, desarrollo de actividades, desarrollo o modificación de actitudes y/o desarrollo de conceptos.
- **Diseño de la capacitación:** Una vez hecho el análisis de las necesidades se procede a elegir el tema de capacitación y todo lo necesario para desarrollarla, en esta etapa se definen varios aspectos que se desarrollarán en la ejecución de la capacitación como: elección del tema, definir de manera evidente el objetivo de la capacitación, escoger el método de capacitación, definir los

recursos para implementar la capacitación, especificar el personal que va a ser capacitado y definir al perfil del capacitador.

- Ejecución de la capacitación: La ejecución de la capacitación debe hacerse de manera que el personal capacitado entienda el tema y tome interés por el, utilizando todos los medios necesarios para facilitar la comprensión de forma que se logre alcanzar los objetivos propuestos.
- Evaluación de la capacitación: Se realizaron evaluaciones para estimar el logro de los objetivos propuestos, existen cuatro criterios básicos para evaluar la capacitación: Reacciones, aprendizaje, comportamiento y resultados.

Personal encargado de las capacitaciones: El personal encargado de dictar las capacitaciones debe cumplir con ciertos requisitos; en caso de ser una capacitación de inducción a un trabajador nuevo o a un nuevo puesto de trabajo el capacitador debe tener conocimiento de las labores a desempeñar y definir de forma clara las funciones del trabajador; en caso de ser una capacitación para reforzar conocimientos de los trabajadores o de mejorar las relaciones sociales el capacitador debe tener conocimiento del tema y tener un grado de conocimiento que lo acredite a enseñar sobre el tema; si la capacitación se realiza con el fin de certificar a los empleados en alguna actividad o tema específico, el capacitador debe cumplir con la acreditación para expedir tal certificación.

Evidencias de la capacitación: Para tener evidencias ante las autoridades de la realización de las capacitaciones y un mayor orden se deberán archivar todos los documentos que resulten de una capacitación, como listas de asistencia, fotografías, presentaciones, videos, reportes del tema, evaluaciones, etc.; estos se guardarán en una carpeta específica para capacitaciones, en donde deberá estar el cronograma de las capacitaciones que se programan para el año o periodo.

Anexos: Se anexaron documentos que ayudan al óptimo desarrollo del programa de capacitación como:

Lista de asistencia: Esta lista sirve como soporte para asegurar la realización de las capacitaciones ante las autoridades y para llevar un control interno de los asistentes, esta lista contiene fecha; tema a tratar, hora de realización, responsable de dictar la capacitación, nombre y cedula del asistente, cargo que ocupa el asistente en la empresa y punto de venta en el que labora y la firma.

Cronograma de capacitación en BPM para el año 2012: En este cronograma se contemplan los temas de buenas prácticas de manufactura que se dictaron en el año, correspondientes al plan de saneamiento desarrollado en la pasantía, este contiene: tema, fecha y hora de capacitación: esta se estableció según los horarios de trabajo, disponibilidad de los trabajadores y punto de venta; lugar de la



capacitación: las capacitaciones se realizaron en cada punto de venta para lograr un mayor entendimiento del tema, para asegurar la asistencia del personal sin que tuviera que desplazarse y para evitar incomodidades por el espacio ya que en cada punto de venta se capacitó a pequeños grupos lo cual facilitó la comunicación con ellos; capacitador y perfil de este teniendo en cuenta los temas a tratar y el personal al que iba dirigido; personal capacitado, se definió el personal al que se debía capacitar de acuerdo al tema tratado y a las funciones de este.

Lista de temas a tratar en las capacitaciones: Se realizó la definición de los temas que se tratarían en las capacitaciones para tener orden y organización en el trabajo, estos temas se definieron teniendo en cuenta la necesidad de aprender o reforzar estas temáticas en los empleados y para dar a conocer el trabajo realizado durante la pasantía; se hizo una selección de los temas y del contenido de cada capacitación estos temas fueron:

- Limpieza y desinfección de frutas y verduras: En esta sesión se trataron temas básicos de higiene personal, contaminación, uso de desinfectantes y desinfección de frutas y verduras.
- Programa de limpieza y desinfección: Se inició la capacitación de este programa dando una idea general sobre las normas vigentes y exigencias de las autoridades sanitarias, luego se hizo la explicación del programa y de las actividades que deben llevar a cabo los empleados como parte del cumplimiento del programa de limpieza y desinfección.
- Programas de residuos sólidos y control integrado de plagas: Se realizó la capacitación de estos dos programas en conjunto debido a la incidencia que hay del manejo de los residuos sobre la proliferación de vectores, en esta capacitación se explicó el contenido y desarrollo de los dos programas, definiendo las responsabilidades de los empleados en la realización de las actividades para el cumplimiento de las normas de los programas.

#### **4.3 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO**

La implementación de los tres programas que hacen parte del plan de saneamiento se hizo paso a paso empezando por el desarrollo de los programas, después se realizó la capacitación y por ultimo se hizo la vigilancia del cumplimiento de las actividades.

En la capacitación se trataron los aspectos básicos de higiene personal, contaminación de alimentos y normas de manipulación, además del contenido de los programas y todas las actividades que se deben implementar para dar cumplimiento a las BPM; estas capacitaciones se realizaron en los puntos de

venta en reuniones con pequeños grupos, en algunos casos se utilizó video beam, en otros fotocopias, en otras ocasiones se realizaron charlas en el lugar de trabajo, para evaluar la adquisición de conocimientos por parte de los operarios se realizaron evaluaciones escritas y orales con respecto a los temas tratados en las capacitaciones, luego de realizar las evaluaciones se despejaron dudas y se hicieron correcciones, también se enviaron circulares con información pertinente a las actividades que se deberían realizar y circulares informando de la entrega de documentos como registros y carteles formativos acerca de buenas practicas de manufactura.

Además se realizó las recomendaciones de los aspectos a mejorar en cada punto de venta en aspectos de limpieza y desinfección, manejo de residuos, control de plagas y mantenimiento general de las instalaciones.

Luego de las capacitaciones se hizo la vigilancia del cumplimiento, se acudió a los puntos de venta una vez a la semana y se hizo la inspección con las listas de chequeo que se elaboraron en los programas, estas listas contienen aspectos necesarios para asegurar la ejecución de los cambios propuestos en el plan de saneamiento; en los primeros días no se apreciaron muchos cambios, pero a medida que avanzó el tiempo ya se vio algunas diferencias con respecto al principio, por esta razón cada vez que se visitaba los puntos de venta se hacia recomendaciones verbales o escritas al administrador, las jefes de cocina o el encargado del establecimiento.

#### **4.4 OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS**

Además del plan de saneamiento se realizaron otras actividades por petición de los directivos de la empresa, entre estos:

**4.4.1 Formato de pedido de materias primas de panadería.** Este formato es un listado de las materias primas que se utilizan para elaborar los productos de panadería y pastelería, contiene dos columnas en la primera se escribe la materia prima y en la segunda la cantidad; esto se realizó con el fin de llevar los pedidos de una forma mas organizada y tener mayor comunicación con bodega a la hora de realizar los pedidos.

**4.4.2 Formato de supervisión de productos de panadería y pastelería.** Este formato se realizó con el fin de llevar una vigilancia de los productos de panadería y pastelería en todos los puntos de venta, de modo que permita conocer los productos que se encuentran en venta y exhibición y el manejo que se les da y para asegurarse que en todos los puntos de venta se está utilizando el método peps (primeras entradas primeras salidas), este formato contiene la fecha de

inspección, el producto, las observaciones y el responsable de realizar la inspección y quien lo supervisa o autoriza.

**4.4.3 Fichas de identificación de productos de panadería y pastelería.** Este formato se creó con el fin de mantener los puntos de venta de la empresa en óptimas condiciones para prestar sus servicios y cada vez que se observe un aspecto que se deba mejorar se informe inmediatamente a los encargados y estos puedan programar su tiempo y los materiales para hacer las correcciones necesarias, además sirve como soporte a los administradores de punto para asegurar que se ha hecho la petición y para los encargados del mantenimiento para garantizar que han hecho la observación y las reparaciones; este contiene: fecha de reporte, novedad que se informa, área en donde se debe realizar la reparación, persona que reporta, persona que recibe el reporte, fecha de arreglo y observaciones.

**4.4.4. Formato de reportes de mantenimiento.** Se elaboraron fichas de identificación de los productos de panadería y pastelería con la ayuda de los trabajadores de esta área, estas fichas contienen: logotipo de la empresa, foto del producto, nombre del producto, descripción del producto, ingredientes utilizados para la elaboración, vida útil, forma de conservación y almacenamiento, empaque, presentación y condiciones de manejo. Estas fichas se elaboraron para todos los productos que se fabrican en el área de panadería y pastelería con el fin de tener una identificación de estos y darlos a conocer a los empleados sobre todo vendedores para que puedan ofrecer los productos con mayor conocimiento de ellos.

**4.4.5 Documentación de procesos.** Se crearon procedimientos operativos estandarizados (poe) para algunos de los procesos realizados en la empresa, este poe contiene un encabezado con nombre y logotipo de la empresa, código, fecha de emisión, versión del documento, responsables de elaboración, revisión y aprobación y el objetivo que se busca cumplir mediante la elaboración de este documento. El cuerpo del documento se compone por: el flujo grama del proceso, la fase PHVA de cada actividad, la descripción de las actividades, los documentos o anexos, las observaciones y recomendaciones, el responsable y la frecuencia con que se realiza cada actividad.

Actualmente en la empresa no se cuenta con la documentación de los procesos, por lo tanto se desarrollaron los poes para estandarizar estos procesos y así lograr una mayor organización, además de buscar el mejoramiento en las actividades realizadas y tener un apoyo para capacitación de personal nuevo; entre los procesos que se documentaron se encuentran: proceso de recepción de materias primas en el área de carnes, proceso de elaboración de corvina apanada,

procesamiento de lomo fino para obtener cortes de bandeja y filet mingón, proceso de adecuación de hígado, proceso de adecuación de chicharrón, proceso de elaboración de muchacho relleno, procesamiento de lomo gordo para obtener churrasco.

#### 4.5 DIAGNOSTICO FINAL

**4.5.1 Resultados de inspección final.** Para evaluar la efectividad de los programas de buenas prácticas de manufactura ejecutados en la pasantía se realizó un diagnostico final empleando el cuadro de resultados de inspección utilizado en el diagnostico inicial para cada punto de venta, a continuación se muestran los aspectos en los que se evidenció el cambio y los que aun se deben mejorar, se utilizaron los números 1 y 2 para calificar el cumplimiento de la misma forma como se realiza en el acta de inspección(ANEXO A), donde, el numero 2 corresponde a los requisitos sanitarios que se cumplen y el número 1 corresponde a los requisitos sanitarios que se incumplen:

**Cuadro 10. Resultados de inspección final en Míster Pollo Norte**

ASPECTOS A VERIFICAR		CAL	OBSERVACIONES
1.4	Existe separación física en materiales sanitarios entre áreas	1	Separar el área de adobo de pollo en el área de proceso de pollo
1.7	Existen instalaciones adecuadas para el lavado de traperos, escobas, cepillos	2	Se mejoró la limpieza y desinfección de esta área y los utensilios de aseo
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	2	Rejillas limpias y sin acumulación de agua
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	1	Huecos en la pared de cocina, hueco en la pared y pintura descascarándose en fruver, hueco en el área de panadería por construcción sin terminar
1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas	1	Tomacorrientes sin protección y malas instalaciones en cocina
1.15	La temperatura ambiental y la ventilación es adecuada en todas las áreas	1	Debe hacerse mantenimiento general de los ductos
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	2	Se elaboró y socializó el programa de limpieza y desinfección y se esta implementando
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	2	Se elaboró y socializó el programa de control de plagas y se esta implementando
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	2	Se elaboró y se socializó el programa de residuos sólidos y se esta implementando

ASPECTOS A VERIFICAR		CAL	OBSERVACIONES
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	2	Se han cambiado algunos contenedores de basura que se encontraban en mal estado
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	2	Se hace limpieza y desinfección de acuerdo al programa y se registran estas labores
4.3	Se hacen procesos adecuados de lavado de los alimentos o materias primas crudas como carne, verduras, hortalizas y productos de la pesca con agua potable corriente antes de la preparación	2	Todas las materias primas se lavan antes de ser procesadas
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	2	Se ajusto las tablas de diluciones de desinfectante para frutas y verduras y se elaboraron registros de desinfección
4.5	Los alimentos crudos (cárnicos, lácteos, pescado) se almacenan separadamente de los cocidos o preparados de tal manera que se evite la contaminación cruzada	2	Se protegen los alimentos almacenados en refrigeradores y se guardan separadamente verduras de carnes
4.7	Los productos se encuentran en su vida útil y son aptos para el consumo humano	1	Mejorar el etiquetado de productos de carnes y frutas de forma que se visualice la fecha de vencimiento
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	2	El personal usa su uniforme completo y limpio

Fuente. Este estudio

**Cuadro 11. Resultados de inspección final en Míster Pollo Colina**

ASPECTOS A VERIFICAR		CAL	OBSERVACIONES
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	1	Rejillas con aberturas muy grandes, se ha mejorado la limpieza
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado	2	Se ha mejorado la limpieza de los pisos
1.11	Los techos de todas las áreas son de material sanitario y están en buen estado de mantenimiento y limpieza	1	Huecos en el techo de área de apanado y área de papa
1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas	1	Cables sueltos sin protección, lámparas sin protección
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	2	Se elaboró y socializó el programa de limpieza y desinfección y se esta implementando
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	2	Se elaboró y socializó el programa de control de plagas y se esta implementando
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	2	Se elaboró y se socializó el programa de residuos sólidos y se esta implementando
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	1	Contenedores dañados que no han sido cambiados
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	2	Se realiza limpieza periódica de equipos de refrigeración y se registra en los formatos
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	2	Se ajustó las tablas de diluciones de desinfectante para frutas y verduras y se elaboraron registros de desinfección
4.5	Los alimentos crudos (cárnicos, lácteos, pescado) se almacenan separadamente de los cocidos o preparados de tal manera que se evita la contaminación cruzada	2	Se protegen los alimentos almacenados en refrigeradores y se guardan separadamente verduras de carnes
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	2	El personal usa su uniforme completo y limpio

Fuente. Este estudio

**Cuadro 12. Resultados de inspección final en Míster Pollo Unicentro**

ASPECTOS A VERIFICAR		CAL	OBSERVACIONES
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado	1	Hueco en el piso de la zona de pizza, se ha mejorado la limpieza
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	1	Hueco en la pared al lado del horno en la zona de pizza
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	2	Se elaboró y socializó el programa de limpieza y desinfección y se esta implementando
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	2	Se elaboró y socializó el programa de control de plagas y se esta implementando
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	2	Se elaboró y se socializó el programa de residuos sólidos y se esta implementando
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	2	Se realiza limpieza periódica de equipos de refrigeración y se registra en los formatos
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	2	Se ajusto las tablas de diluciones de desinfectante para frutas y verduras y se elaboraron registros de desinfección
4.5	Los alimentos crudos (cárnicos, lácteos, pescado) se almacenan separadamente de los cocidos o preparados de tal manera que se evita la contaminación cruzada	2	Se protegen los alimentos almacenados en refrigeradores y se guardan separadamente verduras de carnes
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.4	Todos cumplen con los buenos habito de higiene personal: baño diario, lavado de manos, uñas cortas, limpias, sin esmalte, sin anillos, relojes, manillas, etc.	2	Se dictaron capacitaciones acerca de los buenos hábitos de higiene para que sean adoptados por los trabajadores

Fuente. Este estudio

**Cuadro 13. Resultados de inspección final en Míster Pollo Centro**

ASPECTOS A VERIFICAR		CAL	OBSERVACIONES
1.6	Existen casilleros o guarda ropas apropiados, bien ubicados y mantenidos	1	Se mantiene limpio y ordenado el vestier pero falta colocar señalización
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	1	En la zona de lavar utensilios de aseo falta rejilla
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado	1	Hueco en el piso de la zona de pizza, acumulación de residuos en esquinas y detrás de los equipos
1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas	1	Cables sueltos sin protección, huecos en tomacorriente
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	2	Se elaboró y socializó el programa de limpieza y desinfección y se esta implementando
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	2	Se elaboró y socializó el programa de control de plagas y se esta implementando
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	2	Se elaboró y se socializó el programa de residuos sólidos y se esta implementando
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	2	Se han cambiado algunos contenedores de basura que se encontraban en mal estado
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	2	Se realiza limpieza periódica de equipos de refrigeración y se registra en los formatos
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	2	Se ajusto las tablas de diluciones de desinfectante para frutas y verduras y se elaboraron registros de desinfección
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	2	El personal usa su uniforme completo y limpio

Fuente. Este estudio



**Cuadro 14. Resultados de inspección final en Míster Pollo Julián Bucheli**

ASPECTOS A VERIFICAR		CAL	OBSERVACIONES
1.6	Existen casilleros o guarda ropas apropiados, bien ubicados y mantenidos	1	Existe un solo vestier para hombres y mujeres, se debe separar.
1.7	Existen instalaciones adecuadas para el lavado de traperos, escobas, cepillos	2	Zona de lavado limpia y en orden
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	1	Rejillas limpias y sin acumulación de agua, se encuentra dañado un desagüe
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	1	Hueco en la pared en la zona de atención al cliente
1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas	1	Cables sueltos sin protección
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	2	Se elaboró y socializó el programa de limpieza y desinfección y se esta implementando
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	2	Se elaboró y socializó el programa de control de plagas y se esta implementando
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	2	Se elaboró y se socializó el programa de residuos sólidos y se esta implementando
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	1	Contenedores dañados que no han sido cambiados
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	2	Se realiza limpieza periódica de equipos de refrigeración y se registra en los formatos
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	2	Se ajusto las tablas de diluciones de desinfectante para frutas y verduras y se elaboraron registros de desinfección
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	2	El personal usa su uniforme completo y limpio

Fuente. Este estudio

**Cuadro 15. Resultados de inspección final en Míster Pollo Sur**

ASPECTOS A VERIFICAR		CAL	OBSERVACIONES
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	1	Falta rejilla en sifón de zona de basuras y rejilla dañada en proceso de papa
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado	2	Se ha mejorado la limpieza de los pisos y las pocetas
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	1	Pintura de pared desprendida
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	2	Se elaboró y socializó el programa de limpieza y desinfección y se esta implementando
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	2	Se elaboró y socializó el programa de control de plagas y se esta implementando
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	2	Se elaboró y se socializó el programa de residuos sólidos y se esta implementando
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	2	Contenedores dañados que no han sido cambiados
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	2	Se realiza limpieza periódica de equipos de refrigeración y se registra en los formatos
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	2	Se ajustaron las tablas de diluciones de desinfectante para frutas y verduras y se elaboraron registros de desinfección
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	2	El personal usa su uniforme completo y limpio

Fuente. Este estudio

**Cuadro 16. Resultados de inspección final en Míster Pollo Rancho**

ASPECTOS A VERIFICAR		CAL	OBSERVACIONES
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	1	Rejillas con aberturas muy grandes, se ha mejorado la limpieza
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	2	Se relleno las aberturas de la pared y se coloco baldosa en la pared de cocina
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	2	Se elaboró y socializó el programa de limpieza y desinfección y se esta implementando
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	2	Se elaboró y socializó el programa de control de plagas y se esta implementando
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	2	Se elaboró y se socializó el programa de residuos sólidos y se esta implementando
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	1	Contenedores dañados que no han sido cambiados y se encuentran sin tapa
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	2	Se realiza limpieza periódica de equipos de refrigeración y se registra en los formatos
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	2	Se ajustaron las tablas de diluciones de desinfectante para frutas y verduras y se elaboraron registros de desinfección
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	2	El personal usa su uniforme completo y limpio

Fuente. Este estudio

**Cuadro 17. Resultados de inspección final en Míster Pollo Idema**

ASPECTOS A VERIFICAR		CAL	OBSERVACIONES
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados	1	Rejillas con aberturas muy grandes, se ha mejorado la limpieza
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado	2	Se ha mejorado la limpieza de pisos y áreas en general
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	1	Hueco en pared de barra, pintura de pared de barra desprendida
1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas	1	Lámparas sin protección
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	2	Se elaboró y socializó el programa de limpieza y desinfección y se esta implementando
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	2	Se elaboró y socializó el programa de control de plagas y se esta implementando
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	2	Se elaboró y se socializó el programa de residuos sólidos y se esta implementando
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación	1	Contenedor dañado con las esquinas quebradas
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	2	Se realiza limpieza periódica de equipos de refrigeración y se registra en los formatos
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	2	Se ajusto las tablas de diluciones de desinfectante para frutas y verduras y se elaboraron registros de desinfección
4.5	Los alimentos crudos (cárnicos, lácteos, pescado) se almacenan separadamente de los cocidos o preparados de tal manera que se evita la contaminación cruzada	2	Se protegen los alimentos almacenados en refrigeradores y se guardan separadamente verduras de carnes
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	2	El personal usa su uniforme completo y limpio

Fuente. Este estudio

**Cuadro 18. Resultados de inspección final en Míster Pollo Único**

ASPECTOS A VERIFICAR		CAL	OBSERVACIONES
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros	1	Hueco en pared de zona de pizza
1.11	Los techos de todas las áreas son de material sanitario y están en buen estado de mantenimiento y limpieza	1	Hueco en techo de bodega
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección	2	Se elaboró y socializó el programa de limpieza y desinfección y se esta implementando
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas	2	Se elaboró y socializó el programa de control de plagas y se esta implementando
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos	2	Se elaboró y socializo el programa de control de plagas y se esta implementando
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza	2	Se realiza limpieza periódica de equipos de refrigeración y se registra en los formatos
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente	2	Se ajustaron las tablas de diluciones de desinfectante para frutas y verduras y se elaboraron registros de desinfección
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos	2	Los trabajadores están actualizando sus certificados
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado	2	El personal usa su uniforme completo y limpio

Fuente. Este estudio

Durante el desarrollo de la pasantía se tuvieron en cuenta los resultados de inspección inicial para realizar los cambios en la empresa, además, también se hicieron cambios y recomendaciones con respecto a diferentes situaciones que se presentaron a medida que transcurría el tiempo de desarrollo de la pasantía

En los cuadros de inspección final se observa que se han mejorado varios aspectos en la empresa, pero falta realizar algunos cambios para lograr las condiciones deseadas, la mayoría de estos cambios son de mantenimiento de paredes, pisos, redes eléctricas y remplazo de utensilios deteriorados, ya que

estos generan un gasto económico no se han realizado todos de manera inmediata, si no que se irán realizando de forma gradual a medida que sea pertinente para la empresa.

En cuanto a las actividades de higiene se han implementado poco a poco pero debe realizarse una inspección permanente para garantizar que se continúe cumpliendo con todas las normas y seguir con las capacitaciones para incrementar el aprendizaje de los trabajadores y crear a largo plazo la cultura de buena manipulación de alimentos.

**4.5.2 Porcentaje de cumplimiento de requisitos sanitarios.** En la siguiente tabla se muestra un resumen de los resultados de la pasantía; los requisitos que se cumplían y los que no se cumplían al principio y el valor en porcentaje de cumplimiento con respecto al total de ítems, además, los requisitos que se cumplieron y los que no se cumplieron al finalizar la pasantía y el valor del porcentaje de cumplimiento con respecto al total de elementos evaluados.

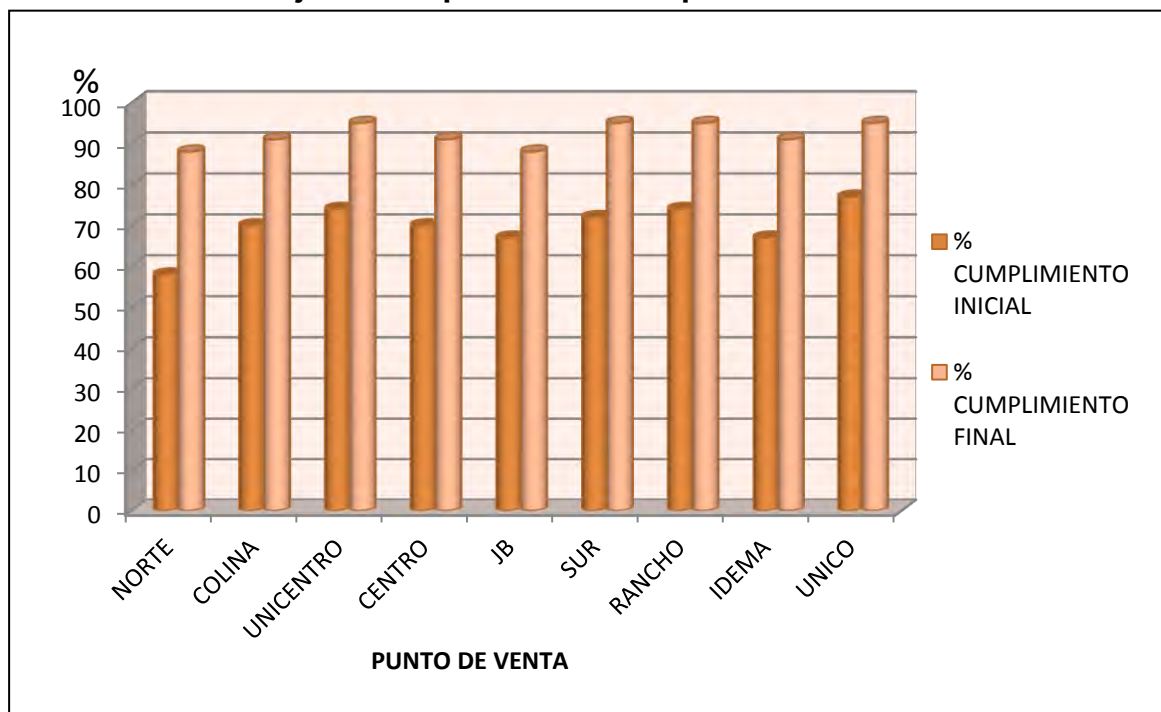
Para determinar el porcentaje de cumplimiento inicial y final se utilizó como total los 43 ítems evaluados en el Acta de inspección sanitaria a establecimientos de preparación, consumo y expendio de alimentos y bebidas afines (anexo A), y se evalúa con los valores de requisitos cumplidos inicial y final en cada punto de venta para hacer la comparación y observar los logros obtenidos al final de la pasantía.

PUNTO DE VENTA	INICIAL			FINAL		
	REQUISITOS CUMPLEN	REQUISITOS INCUMPLEN	% CUMPLIMIENTO	REQUISITOS CUMPLEN	REQUISITOS INCUMPLEN	% CUMPLIMIENTO
NORTE	25	18	58	38	5	88
COLINA	30	13	70	39	4	91
UNICENTRO	32	11	74	41	2	95
CENTRO	30	13	70	39	4	91
JB	29	14	67	38	5	88
SUR	31	12	72	41	2	95
RANCHO	32	11	74	41	2	95
IDEMA	29	14	67	39	4	91
UNICO	33	10	77	41	2	95

Se puede observar en la tabla 1 y en el grafico 1 que los requisitos sanitarios que no se cumplían inicialmente eran pocos, por lo tanto el porcentaje de cumplimiento

no fue muy bajo ya que todos superaron el cincuenta por ciento, el valor mas bajo se obtuvo en el punto de venta Norte donde el porcentaje fue de 58 y los mas altos en los puntos de venta Unicentro y Rancho con 74%, al finalizar la pasantía los porcentajes de cumplimiento subieron de forma notoria siendo los mas bajos en los puntos de venta Norte y Julián Bucheli con 88% y los más altos en los puntos de venta Único, Rancho, Sur y Unicentro con un 95%, lo ideal es llegar a cumplir con el 100% en todos los puntos de venta, por esta razón se dejaron recomendaciones de los requisitos que aun se deben cumplir con ayuda de los programas de buenas prácticas de manufactura desarrollados durante la pasantía, además estos programas ayudaran para resolver inconvenientes que se presenten posteriormente o se deberá realizar un ajuste a estos para adaptarlos a nuevas necesidades.

**Gráfico 1. Porcentaje de cumplimiento de requisitos sanitarios**



Fuente. Este estudio

De acuerdo al gráfico 1 se puede concluir que se logró cumplir con los objetivos de la pasantía que consistían en implementar el plan de saneamiento en la empresa, ya que se realizaron varios cambios para cumplir con los requisitos estipulados por la ley para los establecimientos donde se manipulan y sirven alimentos, se observa que hay un incremento en el porcentaje de cumplimiento de los requisitos sanitarios y la mayoría están cerca de cumplir con el total lo cual sería ideal para la empresa, por lo tanto se debe continuar con este trabajo con el apoyo de los directivos, operarios y todos los involucrados.

## **5. DIFICULTADES Y FORTALEZAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN EN LA EMPRESA**

### **5.1 DIFICULTADES**

- La falta de disponibilidad del personal para asistir a las capacitaciones debido a sus horarios de trabajo.
- La falta de interés de algunos operarios en el tema considerando las labores de buenas practicas de manufactura como actividades adicionales que no aportan nada al proceso productivo.
- La dificultad para inculcar en los trabajadores nuevas actividades ya que algunos llevan muchos años en el trabajo y no quieren cambiar la forma tradicional de hacer las labores.
- Retraso en la adquisición de insumos y utensilios para la implementación de los programas debido al costo que genera, teniendo en cuenta que se trabaja en nueve puntos de venta.

### **5.2 FORTALEZAS**

- Apoyo e interés por parte de los gerentes y administrativos para el desarrollo de la pasantía.
- Experiencia en la realización de programas de bpm y los conocimientos adquiridos en la universidad sobre este tema.



## 6. CONCLUSIONES

No existía un plan de saneamiento para los diferentes establecimientos de la empresa, donde se explicara detalladamente todas las labores que se deben realizar para garantizar la higiene de equipos, áreas, utensilios y alimentos, existían otros documentos de limpieza y desinfección que no se habían socializado por lo que no eran del conocimiento de los trabajadores y directivos; además no se llevaba de forma ordenada la documentación exigida por las autoridades por lo tanto la implementación de estos tres programas constituye un beneficio para la empresa.

Para lograr los objetivos propuestos al iniciar la pasantía se realizó un diagnóstico basándose en el acta de inspección sanitaria a establecimientos de preparación, consumo y expendio de alimentos y bebidas afines, realizada por la alcaldía de Pasto, al finalizar se realizó otro diagnóstico con esta misma acta y se pudieron apreciar los cambios efectuados durante la implementación de los programas, además los cambios que debían hacerse y no se lograron durante la pasantía quedaron claramente definidos para realizarse posteriormente.

Es importante crear una cultura de mejora continua y de cumplimiento de las normas a largo plazo, ya que se ha tenido como experiencia en varias ocasiones que los trabajadores aprenden una nueva actividad pero con el tiempo pierden el hábito o solo la realizan cuando hay una persona supervisando.

Al realizar las inspecciones finales se observaron cambios con respecto al diagnóstico inicial, principalmente en lo relacionado con prácticas de higiene y buena manipulación, pero también fue evidente que aun quedan cambios por realizarse en especial los relacionados con arreglos en las instalaciones y compra de utensilios ya que estos generan un gasto económico grande por tratarse de nueve puntos de venta; sin embargo se ha dejado las recomendaciones a los directivos de la empresa quienes han manifestado su interés en realizar las mejoras necesarias de forma paulatina.

En la realización de la pasantía además de poner en práctica lo aprendido en la universidad también fue un gran medio de aprendizaje de las dificultades y obstáculos que se pueden presentar en una empresa y también de oportunidades y beneficios, por lo tanto queda un gran conocimiento para poner en práctica en futuras experiencias.

## **7. RECOMENDACIONES**

Darle continuidad a la implementación del plan de saneamiento para lograr los mejores resultados ya que al ser una empresa grande es difícil hacer la vigilancia, por lo tanto se recomienda asignar un responsable que se encargue de verificar el cumplimiento de los programas.

Continuar con la implementación de las buenas prácticas de manufactura desarrollando los programas faltantes para lograr la aplicación de estas en su totalidad.

Se debe realizar actualizaciones de los programas ya que la empresa esta cambiando y creciendo continuamente, estas actualizaciones deben realizarse cuando sea creado un nuevo punto de venta, cuando se adquiera maquinaria nueva o cuando se implementen nuevos procesos.

Permitir a otros estudiantes el desarrollo de prácticas y trabajos de grado en la empresa, ya que es una gran oportunidad de aprendizaje y desarrollo de habilidades que beneficia a la empresa, el estudiante y la universidad.

## BIBLIOGRAFIA

ALBARRACÍN CONTRERAS, Fanny Yolanda y CARRASCAL CAMACHO, Ana Karina. Buenas Prácticas de Manufactura para empresas lácteas Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2005

COLOMBIA, MINISTERIO DE SALUD. Decreto 3075 (23, Diciembre, 1997) por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones. Bogotá, D.C.: 23 de Diciembre 2000.

LOZADA, Claudia Marcela. Diseño del plan de saneamiento básico como parte del programa de buenas prácticas de manufactura en las cocinas de un hotel en Bogotá. Trabajo de grado Microbiólogo Industrial. Bogotá D.C.: 2007. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias.

OBANDO, Ana Elizabeth y PORTILLA, Juan Martin. Elaboración e implementación del plan de saneamiento para la obtención de los registros sanitarios de yogurt y queso doble crema producidos en la planta piloto de la facultad de ingeniería agroindustrial de la Universidad de Nariño. San Juan de Pasto, 2010. 66 p. Trabajo de grado ingeniero agroindustrial. Universidad de Nariño. Facultad de Ingeniería Agroindustrial. Programa de Ingeniería Agroindustrial.

# **ANEXOS**

**Anexo A. Acta de inspección sanitaria a establecimientos de preparación, consumo y expendio de alimentos y bebidas afines.**

 <p align="center"><b>ALCALDÍA DE PASTO</b></p>	<b>PROCESO DE SALUD PÚBLICA</b>			
	NOMBRE DEL FORMATO:			
	<b>ACTA DE INSPECCIÓN SANITARIA A ESTABLECIMIENTOS DE PREPARACIÓN, CONSUMO Y EXPENDIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS AFINES</b>			
	<b>VIGENCIA</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>PÁGINA</b>

OBJETIVO DE LA VISITA: Verificar las condiciones higiénico sanitarias del establecimiento.

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_ Municipio: Pasto  
 No. \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO**

TIPO DE ESTABLECIMIENTO: \_\_\_\_\_

RAZÓN SOCIAL: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_ COMUNA: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL: \_\_\_\_\_ C.C: \_\_\_\_\_

PROPIETARIO DE LA EDIFICACIÓN \_\_\_\_\_ C.C: \_\_\_\_\_

FECHA ÚLTIMA VISITA OFICIAL: \_\_\_\_\_ CONCEPTO QUE SE EMITIÓ: \_\_\_\_\_

MOTIVO ACTUAL VISITA: Visita de oficio \_\_\_\_\_ Queja \_\_\_\_\_ Solicitud del interesado \_\_\_\_\_

Número de empleados \_\_\_\_\_ Operarios (Manipuladores) \_\_\_\_\_ Administrativos \_\_\_\_\_

<b>ASPECTOS A VERIFICAR</b>		<b>CAL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>1</b>	<b>INSTALACIONES FISICAS Y SANITARIAS DEL ESTABLECIMIENTO</b>		
1.1	Alejado de focos de contaminación		
1.2	Construcción a prueba de plagas		
1.3	Independiente de vivienda		
1.4	Existe separación física en materiales sanitarios entre áreas		
1.5	Servicios sanitarios bien ubicados, suficientes, debidamente dotado y en buen estado de funcionamiento		
1.6	Existen casilleros o guarda ropas apropiados, bien ubicados y mantenidos		
1.7	Existen instalaciones adecuadas para el lavado de traperos, escobas, cepillos		
1.8	Existen sifones y rejillas de drenaje adecuados		
1.9	Los pisos de todas las áreas están limpios, en buen estado, sin grietas, perforaciones o roturas y con inclinación y drenaje adecuado		
1.10	Las paredes de todas las áreas son lisas, de fácil limpieza y enlucidas con colores claros		
1.11	Los techos de todas las áreas son de material sanitario y están en buen estado de mantenimiento y limpieza		
1.12	Las instalaciones eléctricas están bien aisladas y protegidas		
1.13	Se cuenta con instalaciones adecuadas para la limpieza y desinfección de equipos y utensilios de trabajo		
1.14	La iluminación natural o artificial es adecuada en calidad e intensidad		
1.15	La temperatura ambiental y la ventilación es adecuada en todas las áreas		
<b>2</b>	<b>CONDICIONES DE SANEAMIENTO</b>		
2.1	El agua utilizada es potable, su suministro y presión son adecuados para todas las operaciones		
2.2	Existe tanque de almacenamiento protegido, ubicado en lugar de fácil acceso, de capacidad suficiente y se limpia y desinfecta periódicamente		
2.3	Se conoce y aplica correctamente el programa de limpieza y desinfección		
2.4	Se conoce y aplica correctamente el programa de control de plagas		

<b>ASPECTOS A VERIFICAR</b>		<b>CAL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
2.5	Se conoce y aplica correctamente el programa de manejo residuos sólidos y líquidos		
3	<b>SUPERFICIES DE TRABAJO, EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>		
3.1	Los equipos y superficies que entran en contacto con los alimentos son de materiales sanitarios y son fáciles de limpiar y desinfectar		
3.2	Las superficies para el picado son de material sanitario(plástico, nylon, polietileno o teflón), se encuentran en buen estado de conservación e higiene		
3.3	Los utensilios y vajilla se encuentran en buen estado de conservación		
3.4	Los equipos de refrigeración y congelación están funcionando debidamente y están en buen estado de conservación y limpieza		
4	<b>CONDICIONES DE MANEJO, PREPARACIÓN, CONSERVACIÓN Y SERVIDO DE LOS ALIMENTOS</b>		
4.1	Las materias primas se reciben en un lugar limpio y organizado, dotado de estibas o estantes adecuados y se protegen convenientemente		
4.2	Las materias primas e insumos usados en los procesos provienen de proveedores conocidos y están debidamente identificados y rotulados		
4.3	Se hacen procesos adecuados de lavado de los alimentos o materias primas crudas como carne, verduras, hortalizas y productos de la pesca con agua potable corriente antes de la preparación		
4.4	Las hortalizas y verduras que se consumen crudas se lavan y desinfectan adecuadamente		
4.5	Los alimentos crudos (cárnicos, lácteos, pescado) se almacenan separadamente de los cocidos o preparados de tal manera que se evite la contaminación cruzada		
4.6	El servido de los alimentos se realiza con utensilios adecuados y se evita el contacto con las manos		
4.7	Los productos se encuentran en su vida útil y son aptos para el consumo humano		
4.8	Los productos están envasados o empacados en condiciones técnicas y sanitarias		

<b>ASPECTOS A VERIFICAR</b>		<b>CAL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
4.9	Los alimentos expuestos a la venta están en vitrinas, campanas plásticas o cualquier sistema apropiado que los proteja del medio exterior y mantienen las temperaturas adecuadas de conservación		
4.10	El proceso de expendio y venta al consumidor se realiza en forma sanitaria		
4.11	Los alimentos preparados para consumo inmediato que no se consumen dentro de las 24 horas siguientes son despachados		
5	<b>PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS</b>		
5.1	El personal manipulador de alimentos tiene certificado médico vigente		
5.2	Todos acreditan cursos o capacitación en higiene y protección de alimentos		
5.3	Todos utilizan uniforme adecuado de color claro, completo, limpio y calzado cerrado		
5.4	Todos cumplen con los buenos hábitos de higiene personal: baño diario, lavado de manos, uñas cortas, limpias, sin esmalte, sin anillos, relojes, manillas, etc.		
6	<b>ASPECTOS DE SALUD OCUPACIONAL</b>		
6.1	El personal tiene dotación y usa elementos de protección personal		
6.2	Existen extintores de incendios cargados y debidamente señalados		
6.3	Existe botiquín de primeros auxilios bien dotado		
6.4	El establecimiento cumple con lo ordenado en la ley 1335 de 2009 en relación a espacios libres de humo de cigarrillo		
<b>RIESGO</b>			
<b>CONCEPTO</b>			
<b>PLAZO PARA CUMPLIR PARA EXIGENCIAS DEJADAS</b>			

CALIFICACIÓN: Cumple requisitos sanitarios 2; No cumple requisitos sanitarios 1; No aplica NA; No observado NO.

#### 7. EXIGENCIAS:

Para ajustar el establecimiento a las normas sanitarias debe darse cumplimiento a los numerales calificados con UNO (1). (Citar numerales)

De conformidad con lo establecido en la legislación sanitaria vigente, especialmente en la ley 09 de 1997 y su reglamentación, en particular el decreto 3075/97, para el cumplimiento de las exigencias dejadas en cada visita, se concede el plazo fijado al final. En caso de incumplimiento se procederá a aplicar las medidas preventivas de seguridad previstas en la legislación sanitaria