

**SUPERVISION Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE
ALIMENTOS EN LA SECCION DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCA Z
DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO**

CRISTIAN ALEXIS CORTES

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
PASTO
2017**

**SUPERVISION Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE
ALIMENTOS EN LA SECCION DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCA Z
DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO**

CRISTIAN ALEXIS CORTES

**Informe final de Diplomado presentado como requisito parcial para optar al
título de Ingeniero Agroindustrial**

**Asesora:
SILVIA A. RODRIGUEZ D.**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
PASTO
2017**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

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

Artículo 1º del Acuerdo No.324 de octubre 11 de 1966, emanado por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño

Nota de Aceptación

Asesor Delegado

Jurado Delegado

Jurado Delegado

San Juan de Pasto, Mayo de 2017

DEDICATORIA

En primer lugar dedico este triunfo a Dios Padre Todo poderoso por permitirme existir y crecer en la fe y en la esperanza divina.

A mis padres porque lo que soy se los debo a ellos.

A mi hijo; porque es el mayor anhelo y razón de vivir.

A los docentes por brindarme sus experiencias, sus conocimientos, su sabiduría y sobretodo, por ser tolerante en cada momento que estuvieron conmigo; a ellos y en especial a mis tutores, por darme todos sus valiosos aportes.

A mis compañeros y todos aquellos que de una u otra forma me brindaron y sirvieron de sostén tanto moral como espiritual, de manera incondicional.

RESUMEN

La supervisión y acompañamiento en la manipulación de alimentos en la sección de cárnicos del Autoservicio Merca Z del municipio de Tumaco – Nariño. Es un proyecto que involucra a la agroindustria en la búsqueda de garantizar la inocuidad de los productos ofrecidos en esta área por la empresa. Pese que los operarios tienen conocimientos previos sobre manipulación de alimentos, se identificaron algunas no conformidades en este tema que sirvieron como línea base para el proyecto y la definición del programa de capacitación. Al capacitar a los 15 operarios de la sección de carnes en higiene y manipulación de alimentos se pudo evidenciar la gran apropiación de conocimientos por parte de estos lo que es un indicador de la efectividad de las capacitaciones. A pesar que los procesos formativos se desarrollaron en un periodo corto de tiempo se generó un impacto positivo en los operarios, jefe de área y administrativos.

El presente proyecto se concibe como una estrategia piloto para la empresa Inversiones Merca Z, la cual podrá ser replicada en otras áreas de esta.

ABSTRACT

The supervision and accompaniment in the food manipulation in the section of meat of the Autoservicio Merca Z of the municipality of Tumaco – Nariño. Is a project that involves to the agribusiness the search of guaranteeing the harmlessness of the products offered in this area for the company. Weigh that the workers have knowledge on food manipulation, some not conformities were identified in this topic that served like basic line for the project and the definition of the program of training. On having qualified 15 workers of the section of meats in hygiene and food manipulation one could demonstrate the big knowledge appropriation on the part of these what is an indicator of the effectiveness of the trainings. To weigh that the formative processes developed in a short time period, a positive impact was generated in the workers, chief of area and administrative.

The present project conceives how a pilot strategy for the company Inversiones Merca Z, which will be able to be answered in other areas of this one.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. PROBLEMA DE INVESTIGACION	17
1.1 DIAGNOSTICO	17
1.2 PRONOSTICO	17
1.2.1 Control de pronóstico.	17
1.3 FORMULACION DE PROBLEMA.....	17
1.4 SISTEMATIZACION	18
2. JUSTIFICACION.....	19
3. OBJETIVOS.....	20
3.1 OBJETIVO GENERAL	20
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	20
4. MARCO REFERENCIAL.....	21
4.1 MARCO LEGAL	21
4.1.1 Resolución 2674 de 2013. Artículo 14. Prácticas higiénicas y medidas de protección:	21
4.1.2 Legislación sanitaria: generalidades de las buenas prácticas de manufactura en cuanto a salud.....	23
4.2 MARCO CONTEXTUAL	26
4.2.1.1 Misión.....	27
4.2.1.2 Visión.	27

5. METODOLOGÍA	28
5.1 FASE 1 SOCIALIZACION, DIAGNÓSTICO Y PLANEACIÓN.....	29
5.2 FASE 2 CAPACITACIÓN.....	29
5.3 FASE 3 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.	30
6. RESULTADOS Y ANALISIS	31
6.1 FASE 1 SOCIALIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y PLANEACIÓN.....	31
6.1.1 Socialización.	31
6.1.2 Diagnóstico sobre conocimientos previos en higiene y manipulación de alimentos de los operarios del área de cárnicos de la empresa Inversiones Merca Z.....	31
6.1.2.1 Evaluación de las condiciones locativas de la sección de carnes de la empresa Inversiones Merca Z.....	34
6.1.3 Planeación de las Actividades de Capacitación y Seguimiento.	36
6.2 FASE 2 CAPACITACIÓN.....	37
6.2.1 Capacitación en higiene y manipulación de alimentos.....	37
6.2.1.1 Sesión uno: hábitos del manipulador de alimentos	37
6.2.1.2 Sesión dos: fundamentos de higienización en el sector alimentos y técnicas de limpieza y desinfección.	38
6.2.1.3 Sesión tres: Aplicación técnicas de limpieza y desinfección:	39
6.3 FASE 3 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	40
7. CONCLUSIONES	44
8. RECOMENDACIONES.....	45
BIBLIOGRAFIA.....	46

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Diagrama de Actividades.	28
Tabla 2. Prácticas de higiene realizadas por los operarios.	33
Tabla 3. Cronograma de capacitación y seguimiento.	36
Tabla 4. Verificación de aspectos de buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos sección de carnes Inversiones Merca Z.	41

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Fachada exterior del Autoservicio Merca Z.....	26
Figura 2. Clasificación etaria de los operarios.	32
Figura 3. Nivel de escolaridad de los operarios.	32
Figura 4. Conocimiento de la normatividad por parte de los operarios.	33
Figura 5. Inspección ocular.....	36
Figura 7. Sesión dos de capacitación.	39
Figura 8. Sesión tres de capacitación.	39
Figura 9. Visitas de seguimiento.	40
Figura 10. Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos sección de carnes Inversiones Merca Z.	42
Figura 11. Visitas de seguimiento.	43

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Formato de diagnóstico.....	48
Anexo B. Listados de asistencia	49
Anexo C. Guías de aprendizaje.	56
Anexo D. Formato Lista de Chequeo.....	60

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Alimentos de alto riesgo. Alimentos sin ácidos y altos en proteínas (como carne, pescado, huevos, aves y leche), que son más susceptibles al crecimiento de gérmenes.

Área de proceso. Toda zona o lugar donde el alimento se somete a cualquiera de sus fases de elaboración.

Contaminación. La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario (instalaciones, equipos, elementos y personal)

Contaminante. Cualquier agente biológico, químico o físico materia extraña u otras sustancias añadidas a los alimentos, que puedan comprometer la inocuidad de los mismos.

Desinfección. Es la reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente (instalaciones, equipos, elementos y personal), por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad del alimento.

Desechos. Es lo que queda después de separar lo que sirve o es de utilidad para un fin determinado.

Escaldar. Cocer en un medio líquido (agua, almíbar de azúcar, alcohol) sin que llegue a hervir, quedando cubierto el producto del líquido solo lo estrictamente necesario.

Higiene de los alimentos. Todas las condiciones y medidas necesarias (limpieza, desinfección y esterilización) para asegurar la inocuidad de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

Inocuidad de los alimentos. Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

Limpieza. Es la eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables o indeseadas.

Manipulador de alimento. Es toda persona que interviene directamente y aunque sea en forma ocasional en actividades de fabricación, procesamiento, preparación envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos. tales como administrador, chef, cocineros, auxiliares de cocina, meseros y barman, entre

otros.

Medios de protección. Son elementos que tienen como fin cuidar o proteger algo o alguien. En el caso de las personas hablamos de cascos, gorros, delantales, tapabocas.

Práctica antihigiénica. Son hábitos o gestos cotidianos de comportamiento no recomendables, tales como: tocarse la nariz, rascarse la cabeza, mojarse la punta del dedo con saliva para pasar una hoja, refregarse los ojos, fumar en el sitio de trabajo, comer, beber, masticar chicle, probar los alimentos con los mismos utensilios usados para cocinar, estornudar o toser sobre los alimentos.

Riesgo. Es un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, que puede causar un efecto adverso para la salud humana y del consumidor.

Unidad de frío. Equipos donde se refrigera o congela la materia prima tales como: neveras, refrigeradores y congeladores.

INTRODUCCIÓN

Inversiones Merca Z, es una empresa líder en el sector de comercialización de productos para la canasta familiar y sus complementarios en el municipio de Tumaco, que nació hace 15 años como un granero que abastecía en ese momento una pequeña cantidad de la población del municipio, sin embargo debido a su origen y la voluntad de progresar de sus socios, decidieron crear un macro proyecto, con supermercados cómodos al alcance de toda la población y variedad de gustos.

Después de varios años de trabajo, se empieza a gestar un gran sueño que parecía algo descabellado para muchos pero que de forma metódica y organizada tuvo como resultado un gran proyecto empresarial, naciendo así la gran empresa **INVERSIONES MERCA Z**.

Inversiones Merca Z se constituye legalmente el 20 de abril de 2.005, pero abre sus puertas al público solo hasta el 25 de febrero de 2.006, fue casi un año completo en la etapa de construcción y capacitación del personal, pero se contó con la disponibilidad y el compromiso tanto de los socios como de todos sus colaboradores.

En Tumaco la apertura de este supermercado significó brindarle a la comunidad, una alternativa diferente para la compra de los productos de la canasta familiar, contando con unas instalaciones cómodas, productos seleccionados de la mejor calidad, tecnología y cumplimiento de normas para la manipulación y conservación de los alimentos; pero ante todo un equipo humano capacitado y comprometido con su lema: "Más que servicio, una familia". Este supermercado cambió la cultura de compra de los habitantes de la región.

De igual manera son muy estrictos los procesos de control de calidad, especialmente los que se manejan en la sección de cárnicos, ya que a partir de la creación de Merca Z, se comenzó a crear una nueva cultura en cuanto a la venta de carnes en el municipio; ya que la misma se hacía sin ninguna norma ni de sanidad ni mucho menos de calidad, colgada en ganchos en la plaza de mercado, al aire libre.

Al comenzar a operar, Inversiones Merca Z gestionó y elaboró su propio plan de Buenas Prácticas de Manipulación en el expendio, para el beneficio de toda la población Tumaqueña.

Esta propuesta tuvo como objetivo supervisar y hacer acompañamiento en la manipulación de alimentos en la sección de cárnicos del autoservicio Merca Z ubicado en la Calle Sucre con calle del Comercio esquina, garantizando a la comunidad tumaqueña una excelente inocuidad y calidad de la carne y los

productos cárnicos y sobre todo que cumpla con los requisitos establecidos en los decretos 3075 de 1997, 2270 de 2012 y la resolución 2674 de 2013.

Con lo anterior, se busca reducir las Enfermedades Transmitidas por Alimentos a los habitantes de la región, contribuyendo así a garantizar que los productos se procesen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

La empresa Inversiones Merca Z tiene dificultades en la consecución de un programa de capacitación y acompañamiento efectivo en la manipulación de alimentos en la sección de cárnicos, en aras de obtener un método que identifique los riesgos a la seguridad alimentaria en cada fase de manipulación de carnes.

1.1 DIAGNOSTICO

Si la empresa INVERSIONES MERCA Z no cuenta con los requisitos que exige el INVIMA, no podrá desarrollar su actividad de expendio de carne normalmente; ya que toda vez al tratarse de una empresa que manipula alimentos, tiene una responsabilidad social con la comunidad Tumaqueña.

1.2 PRONOSTICO

La empresa INVERSIONES MERCA Z no cuenta con todos los requisitos de ley que exige los decretos 3075 de 1997, 2270 de 2012 y la resolución 2674 de 2013, no podrá seguir ejerciendo su actividad comercial de expendio de productos cárnicos.

1.2.1 Control de pronóstico. La empresa INVERSIONES MERCA Z al contar con un programa de capacitación y acompañamiento efectivo en la manipulación de alimentos en la sección de cárnicos, estará ajustada a la ley y por lo tanto estará cumpliendo con los requisitos exigidos en los decretos 3075 de 1997, 2270 de 2012 y la resolución 2674 de 2013.

1.3 FORMULACION DE PROBLEMA

¿Es procedente la capacitación y acompañamiento en la manipulación de alimentos en la sección de cárnicos de Inversiones Merca Z del municipio de Tumaco, para lograr obtener un método que identifique riesgos a la seguridad alimentaria en cada fase de manipulación de carnes?

1.4 SISTEMATIZACION

- ¿Inversiones Merca Z ha gestionado la capacitación de su personal manipulador de alimentos en la sección de cárnicos en el último año?
- ¿Hay pérdidas de producto?
- ¿Hay requerimientos por parte de entidades de vigilancia y control?

2. JUSTIFICACION

Todas las personas que ingresan a trabajar en la sección de cárnicos del Autoservicio Merca Z, deben tener experiencia mínima de 2 años en el manejo y manipulación de carnes; ya que existen normas para la higiene y adecuada manipulación de los alimentos.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud estima que las enfermedades causadas por alimentos contaminados constituyen uno de los problemas sanitarios más difundidos en el mundo de hoy; por lo tanto, aplicando prácticas adecuadas durante la manipulación de alimentos, reducirá considerablemente el riesgo que entrañan las enfermedades de origen alimentario.

A nivel profesional, este proyecto representa una gran importancia para la carrera, ya que gracias al mismo podré aplicar los conocimientos adquiridos dentro de los estudios, llevándolos a ser prácticos en el campo de la investigación, formulación, y aplicación de proyectos productivos y de desarrollo, en aras de ser parte del mundo empresarial.

A nivel personal, este proyecto surge como motivación para poder formar mi propia empresa y de esta manera contribuir en el desarrollo de la región y colaborar con la sociedad. Está enfocado hacia el sector empresarial y esto hace que haya incentivos y motivaciones personales para emprenderlo.

A nivel local lo considero importante ya que la Costa Pacífica Nariñense, especialmente el municipio de Tumaco, es una de las regiones con menor desarrollo económico y social en Colombia, en donde las familias sobreviven con sus propias alternativas de vida a partir de las ventajas que les ofrece el medio y el aprovechamiento que de éste se derivan, convirtiéndose Inversiones Merca Z en una de las principales alternativas de generación de empleo e ingreso para las familias que componen la estructura económica de la región.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar acompañamiento en manipulación de alimentos en la sección de cárnicos en el autoservicio Merca Z del municipio de Tumaco – Nariño.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un diagnóstico de las condiciones higiénico locativas y sanitarias en la sección de carnes del autoservicio Merca Z.
- Fortalecer los conocimientos en manejo higiénico y manipulación de alimentos para los operarios de la sección de carnes del autoservicio Merca Z.
- Realizar el seguimiento a las actividades de manipulación de alimentos desarrolladas en la sección de cárnicos del autoservicio Merca Z.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO LEGAL

4.1.1 Resolución 2674 de 2013. Artículo 14. Prácticas higiénicas y medidas de protección:

4.1.1.1 En cuanto a la salud pública. Todo manipulador de alimentos debe adoptar las prácticas higiénicas y medidas de protección que a continuación se establecen:

1. Mantener una estricta limpieza e higiene personal y aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con este.
2. Usar vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, este debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla. En ningún caso se podrán aceptar colores grises o aquellos que impidan evidenciar su limpieza, en la dotación de los manipuladores de alimentos.
3. El manipulador de alimentos no podrá salir e ingresar al establecimiento con la vestimenta de trabajo.
4. Lavarse las manos con agua y jabón desinfectante, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. Será obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen.
5. Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo y en caso de llevar barba, bigote o patillas se debe usar cubiertas para estas. No se permite el uso de maquillaje.

6. Dependiendo del riesgo de contaminación asociado con el proceso o preparación, será obligatorio el uso de tapabocas desechables cubriendo nariz y boca mientras se manipula el alimento. Es necesario evaluar sobre todo el riesgo asociado a un alimento de mayor y riesgo medio en salud pública en las etapas finales de elaboración o manipulación del mismo, cuando este se encuentra listo para el consumo y puede estar expuesto a posible contaminación.

7. Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.

8. No se permite utilizar reloj, anillos, aretes, joyas u otros accesorios mientras el personal realice sus labores. En caso de usar lentes, deben asegurarse a la cabeza mediante bandas, cadenas u otros medios ajustables.

9. Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo.

10. De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes, debe ser apropiado para la operación realizada y debe evitarse la acumulación de humedad y contaminación en su interior para prevenir posibles afecciones cutáneas de los operarios. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos, según lo contempla el numeral 4 del presente artículo.

11. No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas donde se manipulen alimentos.

12. El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa debe ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos.

13. Los manipuladores no deben sentarse, acostarse, inclinarse o similares en el pasto, andenes o lugares donde la ropa de trabajo pueda contaminarse.

14. Los visitantes a los establecimientos o plantas deben cumplir estrictamente todas las prácticas de higiene establecidas en esta resolución y portar la vestimenta y dotación adecuada, la cual debe ser suministrada por la empresa.

4.1.1.2 En cuanto al almacenamiento de los alimentos

- Los alimentos que no necesitan frío se deben almacenar en lugares limpios, secos, ventilados y protegidos de la luz solar y la humedad, siendo estos quienes favorecen la reproducción de bacterias y hongos.
- Los alimentos que por sus características sean favorables al crecimiento bacteriano hay que conservarlos en régimen frío.
- Los alimentos deben colocarse en estanterías de fácil acceso a la limpieza,

- nunca en el suelo ni en contacto con las paredes.
- No sobrepasar la capacidad de almacenamiento de las instalaciones.
 - No barrer en seco (en ninguna instalación donde se conserven y/o manipulen alimentos).
 - Separar los alimentos crudos de los cocidos: si no se puede evitar que compartan el mismo estante, al menos, aislarlos con bolsas apropiadas o recipientes de plástico o vidrio.

4.1.2 Legislación sanitaria: generalidades de las buenas prácticas de manufactura en cuanto a salud.¹ Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) El decreto 3075 de 1997 del Ministerio de la Protección Social en Colombia define las BPM como “Principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se minimicen los riesgos inherentes durante las diferentes etapas de la cadena de producción.

❖ **Condiciones básicas para cumplir con las BPM:**

Edificación e instalaciones:

- ♣ Estar aislados de focos de insalubridad.
- ♣ Tener alrededores limpios.
- ♣ Facilitar la limpieza y la desinfección.
- ♣ Tener buen abastecimiento de agua potable.
- ♣ Contar con áreas para la disposición de residuos líquidos y sólidos.
- ♣ Tener instalaciones sanitarias.

Equipos y utensilios:

- ♣ Ser resistentes a la corrosión.
- ♣ Deben facilitar el proceso de desinfección.
- ♣ No deben favorecer la proliferación de microorganismos (lisos).

Manipuladores de alimentos:

- ♣ No deben presentar heridas, infecciones respiratorias y/o gastrointestinales.
- ♣ Deben realizar el curso de manipuladores de alimentos.

La dotación y la presentación personal de be cumplir con los siguientes requisitos:

- ♣ Tener higiene personal
- ♣ Uniforme de color claro.

¹ Decreto 3075 de 1997 del Ministerio de la Protección Social

- ♣ Tener cremallera en lugar de botones.
- ♣ No tener anillos, aretes, reloj, cadena ni ningún otro tipo de accesorio.
- ♣ Mantener el cabello cubierto y recogido.
- ♣ Mantener las uñas cortas y sin esmalte.
- ♣ Llevar zapato cubierto.

Materias primas:

- Deben ser inspeccionadas.
- Deben ser lavadas y desinfectadas en caso que lo requieran.
- Conservar la temperatura de almacenamiento para cada una de ellas.
- Se debe evitar la contaminación cruzada.

❖ Documentación necesaria para la implementación de BPM

Para poder implementar las BPM toda industria debe tener un plan de saneamiento básico; el plan contiene los diferentes procedimientos que debe cumplir una industria de alimentos para disminuir los riesgos de contaminación de los productos manufacturados en cada una de las industrias, así mismo, asegurar la gestión de los programas de saneamiento básico que incluye como mínimo los siguientes programas:

- ♣ Programa de limpieza y desinfección.
- ♣ Programa de control integrado de plagas.
- ♣ Programa de residuos sólidos y líquidos.
- ♣ Programa de calidad del agua.
- ♣ Programa de capacitación a manipuladores.

Cada programa consta de un cuerpo de trabajo el cual comprende:

- ♣ ¿Qué es el programa?
- ♣ ¿Para qué se implementa?
- ♣ ¿Por qué se implementa?
- ♣ ¿Cómo se implementa?
- ♣ ¿Quién o quiénes son los responsables de la implementación?
- ♣ ¿Cuáles son los documentos básicos que apoyan el programa?
- ♣ Registro de monitores y/o verificación
- ♣ Formatos de control (sistema de monitoreo).
- ♣ Formatos de inspección.

❖ **Importancia de la implementación de las BPM**

La aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), constituye una garantía de calidad e inocuidad que redundará en beneficio del empresario y del consumidor en vista de que ellas comprenden aspectos de higiene y saneamiento aplicables en toda la cadena productiva, incluidos el transporte y la comercialización de los productos.

Es importante el diseño y la aplicación de cada uno de los diferentes programas, con diligenciamiento de formatos para evaluar y realimentar los procesos, siempre en función de proteger la salud del consumidor, debido a que los alimentos así procesados pueden llevar a cabo su compromiso fundamental de ser sanos, seguros y nutricionalmente viables.

Las BPM son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación, además, contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

❖ **Programa de limpieza y desinfección**

Su razón principal es establecer procedimientos escritos para la estandarización de las actividades de limpieza y desinfección, con el fin de evitar la contaminación de los alimentos durante todo el proceso, de modo que estos no entren en contacto con agentes biológicos, físicos y/o químicos que puedan alterar su inocuidad.

❖ **Programa de control integrado de plagas**

Su principal función radica en implantar los procedimientos operativos de prevención, corrección y control, que contribuyan a minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas, garantizando así una mayor seguridad en la inocuidad de los alimentos, mejorando la calidad de los mismos.

❖ **Programa de manejo integral de residuos**

Busca normalizar las operaciones para el manejo adecuado y seguro de los residuos sólidos generados, los cuales ayuden a mantener la inocuidad de los alimentos, la buena higiene de equipos, utensilios e instalaciones. Además evitar el ingreso de plagas y contribuir con la conservación del medio ambiente.

❖ **Programa de calidad el agua**

Busca proporcionar todos los parámetros necesarios para garantizar la óptima calidad del agua utilizada en los diferentes procesos de producción de las

industrias de alimentos, garantizando a los empleados alimentos de alta calidad e inocuos y dando cumplimiento con todos los parámetros establecidos en el Decreto 1575 y la Resolución 2115 de 2007.

4.2 MARCO CONTEXTUAL

4.2.1 Descripción preliminar de la empresa. La empresa INVERSIONES MERCA Z S A se encuentra situada en el departamento de NARIÑO, en la localidad TUMACO y su dirección postal es CL SUCRE INVERSIONES MERCA Z, TUMACO, NARIÑO. Su forma jurídica es SOCIEDAD ANONIMA.

Su actividad económica es el comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco.

Figura 1. Fachada exterior del Autoservicio Merca Z.



Fuente: Esta investigación.

Es una empresa líder en el sector de comercialización de productos para la canasta familiar y sus complementarios, nació en el Municipio de Tumaco, Nariño, desde hace 15 años, sus socios Javier Alberto Zuluaga, Carlos Mario Zuluaga Y

Pablo Emilio Zuluaga, decidieron crear supermercados cómodos que satisfagan las necesidades de los clientes.

4.2.1.1 Misión. Somos una empresa líder en el sector de comercialización de productos para la canasta familiar y sus complementarios, que cuenta con procesos administrativos y operativos bien diseñados que nos permiten desarrollar nuestras actividades de una manera eficiente y eficaz, con un talento humano calificado y competitivo, con valores y principios personales y corporativos; todo con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes internos y externos.

4.2.1.2 Visión. Inversiones Merca Z se proyecta hacia el año 2020 como una empresa líder en la comercialización de productos para la canasta familiar y sus complementarios, buscando estabilidad financiera, crecimiento económico, posicionamiento regional y expansión hacia un mercado nacional e internacional. Contará con más y mejores infraestructuras adecuadas que reúnan todas las especificaciones técnicas y tecnológicas en aras de brindar un excelente servicio de calidad y con calidez.

5. METODOLOGÍA

Para realizar la socialización y planeación de actividades, se tuvieron en cuenta los momentos (introducción, desarrollo, evaluación) a la hora de realizarlos.

Los talleres se realizaron utilizando metodologías concernientes al saber hacer (aprender haciendo) propuesto por (Nérici 1.982) donde habla sobre el método demostrativo, se trabajó con esta herramienta porque es muy didáctica y fácil de entender ya que todo lo que se aprende en teoría se lleva a la práctica.

Con el fin de facilitar el aprendizaje del personal vinculado a los procesos del área de cárnicos de la empresa Inversiones Merca Z, se tuvieron en cuenta las siguientes herramientas:

Guía de capacitación, videos de higiene y manipulación de alimentos fáciles de entender, charlas participativas, capacitación en higiene y manipulación de alimentos.

El seguimiento se realizó mediante visitas donde se evaluó la apropiación de conocimientos por medio de la utilización de listas de chequeo.

La Tabla 1 describe las actividades realizadas en cada fase de ejecución del proyecto.

Tabla 1. Diagrama de Actividades.

Actividad	Duración	Lugar
Reunión de socialización y aplicación de instrumento de diagnóstico.	2 horas	Área administrativa Inversiones Merca Z sede Centra Calle Sucre.
Diagnóstico.	7 días	
Planeación.	2 horas	Área administrativa Inversiones Merca Z sede Centra Calle Sucre.
Capacitación en higiene y manipulación de alimentos (Componente teórico).	8 horas	Instalaciones Centro Vive Digital.
Capacitación en higiene y manipulación de alimentos (Componente Práctico).	8 horas	Instalaciones área de cárnicos Inversiones Merca Z sede Centra Calle Sucre.
Evaluación y Seguimiento	1 día por semana durante un mes	Instalaciones área de cárnicos Inversiones Merca Z sede Centra Calle Sucre.

Fuente: esta investigación

5.1 FASE 1 SOCIALIZACION, DIAGNÓSTICO Y PLANEACIÓN

En la socialización y planeación se realizó lo siguiente:

- Se realizó una reunión con 15 operarios y el jefe del área de cárnicos de la empresa.
- Actividad dinámica: rompe hielo.
- Se socializó el proyecto y se dió a conocer su objetivo, beneficios y las actividades a desarrollar.
- Aplicación de instrumento de diagnóstico (Anexo A) para determinar los conocimientos previos sobre buenas prácticas de manufactura (BPM), haciendo énfasis en lo concerniente a la higiene y manipulación de alimentos.
- Elaboración de diagnóstico (definición de línea base).
- La planeación se coordinó con el encargado del área de cárnicos de la empresa, la temática, los días y la intensidad horaria para el desarrollo de las capacitaciones.

5.2 FASE 2 CAPACITACIÓN.

Las capacitaciones se desarrollaron a través de talleres referentes al saber hacer (aprender haciendo), con el fin de combinar la teoría con la práctica para facilitar el aprendizaje de los operarios.

Para el desarrollo de las capacitaciones se tuvieron en cuenta:

- Organización y programación
- Los contenidos a desarrollar: higiene y manipulación de alimentos basado en la resolución 2674 de 2013 y técnicas limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios.
- Las técnicas y dinámicas a utilizar: guías de aprendizaje, taller participativo y sesión práctica.
- Los materiales didácticos de apoyo requerido: video beam, Kit de papelería (material impreso, marcadores y borrador), videos de higiene y manipulación de alimentos, materiales para la práctica (hipoclorito de sodio, escobas, detergente, baldes plásticos, jeringas 20 ml).

Los talleres se desarrollaron a través de los siguientes momentos:

- **Introducción:** Presentación, orden del día, tema, objetivos, importancia del tema.
- **Motivación:** rompe hielo
- **Desarrollo:** fundamentación teórica, metodología (actividades), métodos, técnicas.
- **Evaluación:** técnico (logística), metodología (facilitador).

Temática de las capacitaciones:

Capacitación en Higiene y Manipulación de Alimentos.

Capacitación: Guía de capacitación basado en la resolución 2674 de 2013, Título II condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimento, específicamente en el del capítulo III donde habla del “manipulador de alimentos” (Anexo B.) y videos higiene y manipulación de alimentos: Hábitos de manipulación de alimentos, Indumentaria adecuada, Higiene personal, limpieza y desinfección (manos, utensilios, superficies y preparación de soluciones desinfectantes)

5.3 FASE 3 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.

Se desarrollaron las visitas de acompañamiento técnico, verificando la apropiación de conocimientos por parte de los operarios.

6. RESULTADOS Y ANALISIS

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados en la presente propuesta, y fortalecer las capacidades en los operarios de la sección de cárnicos en Merca Z de la Calle Sucre, se desarrollaron las tres fases cuyas acciones se describen a continuación.

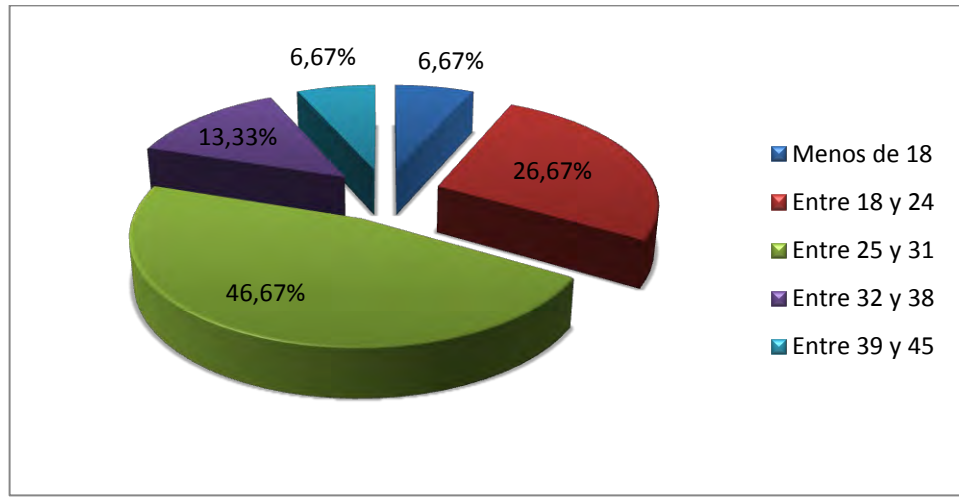
6.1 FASE 1 SOCIALIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y PLANEACIÓN.

6.1.1 Socialización. Con el apoyo del jefe del área de cárnicos de la empresa Inversiones Merca Z se citó a los 15 operarios del área a una reunión, donde se socializó el proyecto y las actividades a realizar. En esta reunión se aplicó el instrumento de diagnóstico sobre conocimientos en higiene y manipulación de alimentos de los operarios del área de cárnicos de la empresa Inversiones Merca Z.

6.1.2 Diagnóstico sobre conocimientos previos en higiene y manipulación de alimentos de los operarios del área de cárnicos de la empresa Inversiones Merca Z. A continuación se muestran los resultados del diagnóstico como parte primordial para el desarrollo del proyecto, se realizó una línea base directa a 15 operarios del área de cárnicos de la empresa Inversiones Merca Z, en el municipio de Tumaco analizando las variables de influencia para el proyecto. Para la recopilación de esta información, se aplicaron encuestas (Ver Anexo A, Encuesta para el Diagnostico Preliminar Operarios Área de Cárnicos de la Empresa Inversiones Merca Z). Los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Según la aplicación de las encuestas el 46,67% de los operarios están entre los 25 y 31 años de edad, el 26,67% presentan una edad en un rango de 18 y los 24 años, el 13,33% entre los 32 y 38 años, en cuanto la participación de menores de 18 años solo se contó con un 6,67 %, al igual que los de 39 a 45 años, en el grafico 2 se evidencian las edades de los operarios según su rango. Cabe resaltar que el trabajador menor de 18 años es un aprendiz Sena en realización de su etapa productiva, el cual cuenta con contrato de aprendizaje con la empresa.

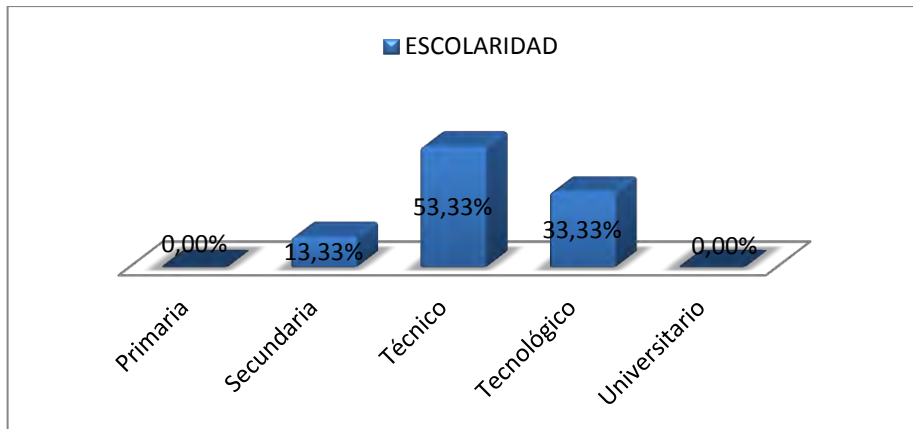
Figura 2. Clasificación etaria de los operarios



Fuente: esta investigación

De acuerdo a la encuesta aplicada se identificó que el 53,33% presenta estudios técnicos, el 33,33% tecnológico y el 13,33% tienen estudios de primaria, no se encontró personal de nivel de básica primaria, ni profesionales.

Figura 3. Nivel de escolaridad de los operarios.

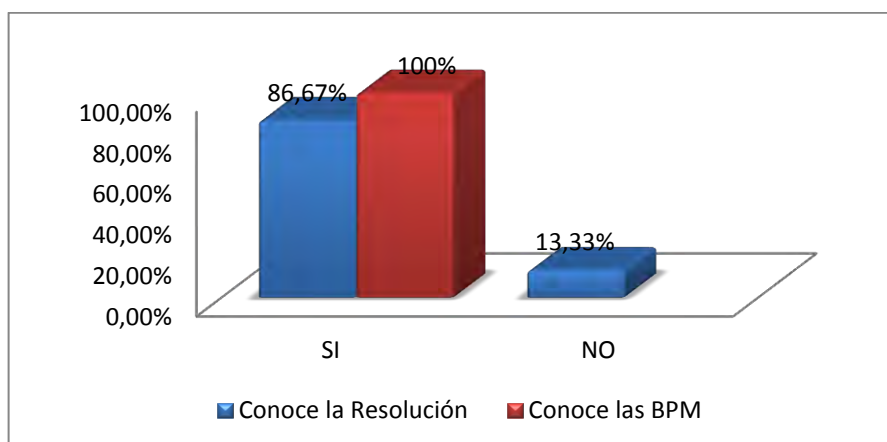


Fuente: esta investigación

Según los resultados obtenidos por la encuesta aplicada a los 15 operarios del área de cárnicos de Merca Z, con respecto a la resolución 2674 de 2013 el 86,67% afirmó que la conoce, mientras que el 13,33% restante no conoce el documento. Por otra parte a pesar de que algunos operarios no tienen presente la resolución, el 100% de los encuestados reconocen el concepto de buenas

prácticas de manufactura.

Figura 4. Conocimiento de la normatividad por parte de los operarios.



Fuente: esta investigación

Para tener una visión más clara sobre las prácticas higiénico-sanitarias de los operarios en la manipulación de los productos distribuidos en la sección de cárnicos de la empresa, la Tabla 2 resume los resultados obtenidos en la encuesta realizada con su respectivo valor porcentual.

Tabla 2. Prácticas de higiene realizadas por los operarios.

Detalle	Porcentaje (%)	
	SI	NO
Cuenta con certificado de capacitación relacionada con la manipulación de alimentos	80	20
Utiliza usted uniforme adecuado de color claro y limpio y calzado cerrado de material resistente e impermeable.	100,00	0,00
Utiliza usted mallas para recubrir cabello, tapabocas y protectores de barba de forma adecuada y permanente.	73,33	26,67
Al momento de manipular los productos sus manos se encuentran limpias, sin joyas, uñas cortas y sin esmalte.	100,00	0,00
Ha manipulado el alimento con alguna afección en piel o enfermedad infecto-contagiosa.	93,33	6,67
Come usted en el área de trabajo.	66,67	33,33
Se sienta durante la jornada de trabajo.	86,67	13,33
Se lava y desinfecta las manos cuando manipula los productos.	100,00	0,00
Limpia y desinfecta el área de trabajo, equipos y utensilios.	73,33	26,67

Fuente: Esta Investigación

Pese que los operarios afirman que han recibido capacitación, en el cuadro 2 se aprecia que hay incumplimiento parcial de los requisitos del manipulador de alimentos por parte de algunos de ellos, lo que demuestra la pertinencia del proyecto.

6.1.2.1 Evaluación de las condiciones locativas de la sección de carnes de la empresa Inversiones Merca Z. Mediante inspección ocular mediante el instrumento de Inspección, vigilancia y control a establecimientos de expendio de alimentos del IDSN, se evaluaron las condiciones sanitarias y locativas de la sala de proceso de la sección de carnes de Inversiones Merca Z, donde se encontró:

El establecimiento se encuentra alejado de focos de contaminación.

El área de expendio de carne, se encuentra con separación física, evitando la contaminación cruzada.

El tamaño del área de almacenamiento dentro del expendio está de acuerdo al volumen de productos que ahí se manejan.

La sala de proceso (cortes) cuenta con acceso a agua potable, donde se evidencia problemas de orden de equipos y utensilios. Así mismo, dispone de un tanque construido en material higiénico para el almacenamiento de agua potable destinado a las labores a que haya a lugar.

El área cuenta con los sifones suficientes y equipados con rejillas adecuadas para la evacuación de las aguas residuales, no se observaron trampas de grasa en la sala.

Los residuos tales como huesos, grasas, rilas, entre otros, son dispuestos en recipientes plásticos con tapas y almacenados en refrigeración hasta el proceso (cortes y elaboración de emulsiones), para evitar el deterioro y malos olores. Cuenta con servicios sanitarios sexados y acondicionados con los insumos de aseo necesarios para el personal manipulador de alimentos.

Los vestier son material de fácil limpieza y desinfección e individuales.

Los pisos y drenajes del área de proceso, son construidos en material higiénico que facilitan la limpieza desinfección. Sin embargo están construidos en material muy deslizante lo que indicó un incumplimiento de la resolución 2674/13.

Paredes, en material impermeable y de fácil limpieza y desinfección, enlucidas con color claro.

En cuanto al techo el área de proceso presenta algunas deficiencias como polvo ya que es un poco difícil de lavar debido a las características del material con que está elaborado (granizado).

Sección del área de proceso carnes, no cuenta con las uniones entre la pared y el piso no son curvas (media caña) lo que puede generar contaminación en el ambiente. La inclinación del piso en pendiente recomendada por dicha resolución, no se evidencia, observando encharcamiento de agua.

La ventilación es algo deficiente, pero pese a esto las condiciones ambientales de trabajo son aceptables, por otra parte la sala de proceso cuenta con muy buena iluminación lo que promueve una realización de las labores sin forzar la vista.

Por último se observó que la sección de carnes no cuenta con lava botas (pediluvio).

Así mismo, no se tienen bien definidas las concentraciones para la preparación de las soluciones desinfectantes para la desinfección adecuada de pisos, paredes, equipos y utensilios, lo que indica que el plan de saneamiento no se cumple en su totalidad y no se cuenta con el documento escrito.

Con todo lo anterior se puede afirmar que la sección de carnes de la empresa Inversiones Merca Z presenta algunas no conformidades en cuanto a condiciones higiénico-locativas se refiere que podrían afectar sus actividades de expendio en caso de una eventual visita. Pese a que las actividades del proyecto se centran en establecer acciones de formación en higiene y manipulación de alimentos con los operarios de la sección de carnes de la empresa, se realizaron las recomendaciones respectivas frente a los hallazgos encontrados en la inspección ocular.

Figura 5. Inspección ocular.



Fuente: Esta Investigación

6.1.3 Planeación de las Actividades de Capacitación y Seguimiento. Con la información obtenida en el diagnóstico se definió el plan de capacitación, posteriormente se coordinó dicho programa con el jefe del área los días y horarios para el desarrollo de las actividades.

Tabla 3. Cronograma de capacitación y seguimiento.

Actividades	Mes 1			Mes 2				
	Semanas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Sesión uno capacitación en higiene y manipulación de alimentos (Componente teórico).								
Sesión dos capacitación en higiene y manipulación de alimentos (Componente teórico).								
Sesión tres capacitación en higiene y manipulación de alimentos (Componente Práctico).								
Visitas Acompañamiento y Seguimiento								

Fuente: Esta Investigación

6.2 FASE 2 CAPACITACIÓN

6.2.1 Capacitación en higiene y manipulación de alimentos. Como base fundamental para la producción de cualquier alimento para consumo humano, es indispensable capacitar de forma básica a las personas en buenas prácticas de manufactura haciendo énfasis en la higiene y manipulación de alimentos, a continuación se describen las acciones de formación desarrolladas con los 15 operarios del área de carnes de la empresa Inversiones Merca Z, como una estrategia para garantizar la inocuidad los alimentos ofrecidos por el supermercado.

Temática de la capacitación.

Basado en la resolución 2674 de 2013, se elaboró una guía de la capacitación (ver Anexo B), donde se expusieron entre otros temas los hábitos que debe tener el manipulador de alimentos, donde se resalta los comportamientos que se deben tener en cuenta y los que no al momento de manipular alimentos.

Desarrollo de las capacitaciones:

6.2.1.1 Sesión uno: hábitos del manipulador de alimentos

Número de operarios capacitados: para el desarrollo de esta actividad asistieron 15 operarios, y se llevó a cabo en las instalaciones de Punto Vive Digital.

Se desarrolló la guía número uno, donde se evaluaron los pre-saberes de los operarios, luego se estudiaron los Artículos 11, 12, 13 y 14 de la resolución 2674 de 2013.

Figura 6. Sesión uno de capacitación



Fuente: Este proyecto

El 80% de los operarios tenían conceptos previos de los hábitos higiénicos para la manipulación de alimentos, pero no conocían la actualización del decreto 3075 de 1997 a la resolución en mención, paralelo a esto los operarios presentaron gran interés por la capacitación.

6.2.1.2 Sesión dos: fundamentos de higienización en el sector alimentos y técnicas de limpieza y desinfección.

Número de operarios capacitados: 15 operarios, se desarrolló las instalaciones de Punto Vive Digital.

Se estudiaron los conceptos de limpieza y desinfección, procesos fundamentales para garantizar la inocuidad de la carne y derivados cárnicos elaborados en el área de proceso, se realizaron ejercicios teóricos de preparación de soluciones desinfectantes con hipoclorito de sodio. Los operarios estuvieron muy activos y dinámicos en esta sesión de capacitación y reconocieron algunos errores realizados en los procesos de higienización del área de proceso.

Figura 7. Sesión dos de capacitación.



Fuente: Este proyecto

6.2.1.3 Sesión tres: Aplicación técnicas de limpieza y desinfección:

Número de operarios capacitados: 15 operarios, esta práctica se realizó en las instalaciones del área de carnes de la empresa.

Se evaluó el uso de la indumentaria y las prácticas de higiene personal, posteriormente se realizó la limpieza de área observando como los operarios aplicaban sus conocimientos previos y adquiridos, finalmente se prepararon soluciones desinfectantes con distintas concentraciones en partes por millón (ppm). Con el desarrollo de esta práctica se evidenció como los operarios apropiaron los conocimientos de las sesiones teóricas para el desarrollo de sus actividades laborales.

Figura 8. Sesión tres de capacitación.



Fuente: Este proyecto

6.3 FASE 3 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Con la finalidad de verificar la transferencia efectiva de conocimientos se realizaron cuatro visitas de seguimiento, las cuales se llevaron a cabo en las instalaciones de la empresa utilizando como instrumento de evaluación una lista de chequeo (ver anexo D).

Figura 9. Visitas de seguimiento



Fuente: Este proyecto

En la Tabla 4 se describen los resultados de las visitas realizadas a la sección de carnes de la empresa.

Tabla 4. Verificación de aspectos de buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos sección de carnes Inversiones Merca Z.

ASPECTOS VERIFICADOS	*CALIFICACIÓN
Todos los empleados que manipulan los alimentos llevan uniforme adecuado de color claro y limpio y calzado cerrado de material resistente e impermeable.	2
Las manos se encuentran limpias, sin joyas, uñas cortas y sin esmalte.	2
Los guantes están en perfecto estado, limpios, desinfectados.	1
Los empleados que están en contacto directo con el producto, no presentan afecciones en piel o enfermedades infecto- contagiosas.	2
El personal que manipula alimentos utiliza mallas para recubrir cabello, tapabocas y protectores de barba de forma adecuada y permanente.	2
Los empleados no comen o fuman en áreas de proceso.	2
Los manipuladores de alimento evitan practicas antihigiénicas tales como rascars, toser, escupir, etc.	2
No se observa manipuladores sentados en el pasto o andenes o en lugares donde su ropa de trabajo pueda contaminarse.	2
Los visitantes cumplen con todas las normas de higiene y protección: uniforme, gorro, prácticas de higiene, etc.	2
Los manipuladores se lavan y desinfectan las manos hasta el codo cada vez que sea necesario.	2
Existe un programa escrito de capacitación en educación sanitaria	0
Son apropiados los letreros alusivos a la necesidad de lavarse las manos después de ir al baño o de cualquier cambio de actividad.	1
Son adecuados los avisos alusivos a prácticas higiénicas, medidas de seguridad, ubicación de extintores, etc.	1
Existen programas y actividades permanentes de capacitación en manipulación higiénica de alimentos para el personal nuevo y antiguo y se llevan registros.	0
Conocen los manipuladores las prácticas higiénicas.	2

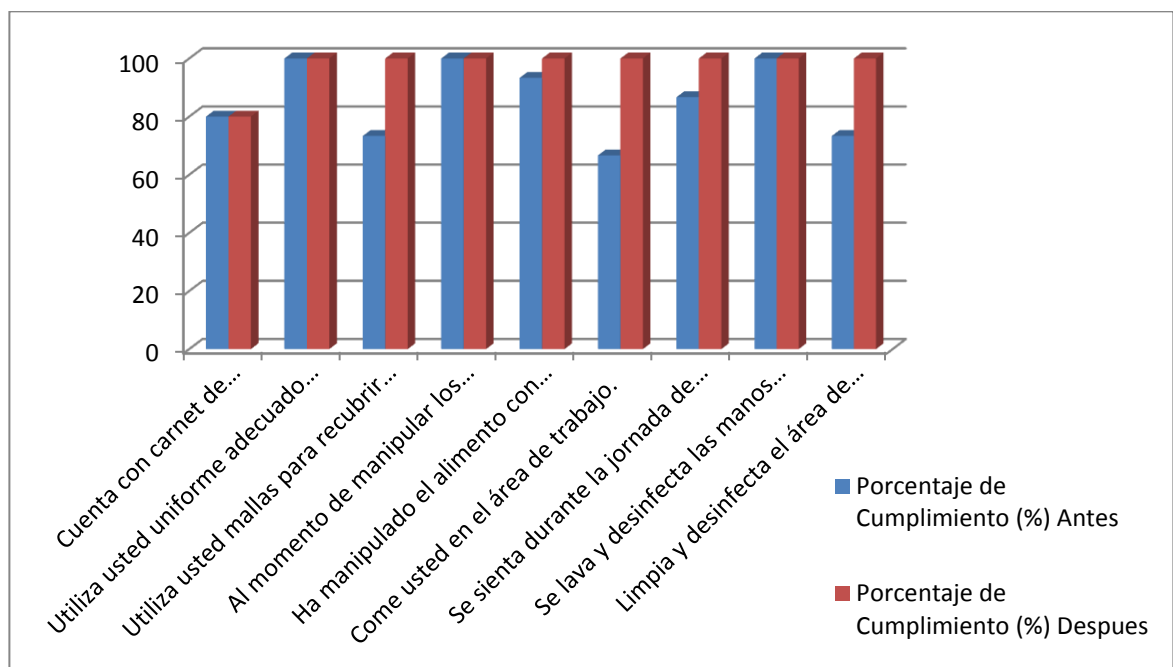
Fuente: Este proyecto

***CALIFICACIÓN:** Cumple completamente: **2**; Cumple parcialmente: **1**; No cumple: **0**; No aplica: **NA**; No observado: **NO**

Durante estas visitas se notó una mayor exigencia a los manipuladores por parte del jefe del área, lo que contribuyó al proyecto, notándose un cumplimiento casi total de las buenas prácticas para la manipulación de alimentos, solo se evidenciaron no cumplimiento en la documentación de los programas de capacitación lo que puede repercutir negativamente en una eventual visita del ente de vigilancia sanitaria, paralelo a esto se evidenció que tres (3) de los operarios no cuentan con carnet de manipulador de alimentos.

Para concluir en la Figura 10 se muestra un comparativo de las prácticas de higiene y manipulación de alimentos realizadas por los operarios en sección de carnes Inversiones Merca Z, según los resultados del diagnóstico y las visitas de seguimientos realizadas.

Figura 10. Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos sección de carnes Inversiones Merca Z.



Fuente: Este proyecto

Con lo anterior se puede evidenciar que el plan de capacitación propuesto por el proyecto, generó un impacto positivo en las prácticas de higiene y manipulación desarrolladas por los operarios de la sección de carnes, lo que le brinda a Inversiones Merca Z, una herramienta aplicable a sus demás áreas alimentarias.

Figura 11. Visitas de seguimiento.



Fuente: Este proyecto

7. CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado en la sección de carnes de la empresa Inversiones Merca Z, permitió determinar las deficiencias en el tema de manipulación de alimentos con base a lo establecido en la resolución 2674 del 2013, emanada por el Ministerio de Salud y Protección Social.

A las no conformidades evidenciadas en las instalaciones físicas del área de proceso, se realizaron las recomendaciones respectivas para su mejora, al personal encargado de esta sección del supermercado.

Así mismo, se logró definir de manera adecuada el programa de capacitación, garantizando así la calidad y pertinencia de cada una de las temáticas manejadas en este programa.

Las capacitaciones impartidas a los 15 operarios de la sección de cárnicos de la empresa Inversiones Merca Z, permitieron la actualización de los conocimientos en la manipulación de alimentos y generó una mayor conciencia sobre la importancia que tiene la aplicación de buenas prácticas en la higiene y seguridad de los productos distribuidos por esta empresa, generando un impacto favorable en el desarrollo de las actividades diarias de los operarios, contribuyendo así a la mejora de los servicios prestados por Inversiones Merca Z a la comunidad del municipio de Tumaco.

Según los resultados obtenidos con la ejecución de proyecto se puede afirmar que se presentó una reducción en las deficiencias de aspectos como la ingesta de alimentos en el área de proceso, sentarse durante la jornada de trabajo, la preparación de soluciones desinfectantes y el uso de técnicas de limpieza y desinfección adecuadas, entre otros, con esto se logró una mejora promedio del 11,85% en los aspectos que presentaron no conformidad según el diagnóstico inicial.

Tras la realización del proyecto se notó un mayor interés de los operarios por la aplicación de buenas prácticas higiénicas y de protección a la hora de trabajar, por su parte, el encargado del área adoptó la inspección diaria como estrategia para el control de la limpieza y desinfección realizada por los operarios, finalmente la parte administrativa de la empresa se mostró satisfecha y agradecida con la ejecución del proyecto, y manifestó que realizara una réplica de las actividades realizadas en las otras áreas del supermercado.

8. RECOMENDACIONES

Con todo respeto se hacen las siguientes recomendaciones:

Diseñar e implementar un plan de saneamiento en el área de proceso y expendio de carne.

Cambiar de dotación a los operarios al menos cada tres meses; ya que la misma por encontrarse en constante uso, se deteriora con mucha facilidad y puede crear focos de infección.

Colocar más señalizaciones de seguridad industrial, pues los pocos que se pudieron observar no son suficientes y se encuentran en mal estado.

Realizar las gestiones respectivas para que los tres (3) operarios obtengan su certificación médica y certificado de capacitación en manipuladores de alimentos, evitando cualquier riesgo a la salud pública y con miras a futuras visitas de inspección por la entidad sanitaria competente.

Realizar algunas adecuaciones de infraestructura para garantizar de manera más eficiente la inocuidad de los productos manejados y distribuidos.

Diseñar el plan de capacitación dirigido al personal manipulador de alimentos y administrativos, en el marco de la resolución 2674 de 2013.

BIBLIOGRAFIA

FERNANDEZ, Jorge A. Diseño del Sistema HACCP para el proceso de producción de Carne Bovina para el consumo. Medellín – Colombia: s.n., 2003.

FRAZIER, W.C. Microbiología de los alimentos. México: Editorial Acribia, 2003.

HURTADO SALINAS, Laura. Prevalencia de contaminación microbiológica de la carne producida en el Frigorífico y Rastro de Morelia, S.A. de C.V. Protocolo de Investigación. Bogotá: s.n., 2010.

VACLAVIK. Vickie A. Fundamentos de ciencia de los Alimentos. España: Editorial Acribia. S.A., 1998.

VARGAS, W. Fundamentos de la Ciencia Alimentaria. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Editorial Hafalgraf S.A., 1984.

Anexos

Anexo A. Formato de diagnóstico.



**ENCUESTA PARA EL DIAGNOSTICO PRELIMINAR OPERARIOS AREA DE CÁRNICOS
DE LA EMPRESA INVERSIONES MERCA Z.
FACULTAD DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**

Objetivo: Conocer el estado actual de los conocimientos en higiene y manipulación de alimentos de los operarios del área de carnicos de la empresa Inversiones Merca Z en el municipio de Tumaco.

Cede: _____

Nota: Marque con una X cada pregunta según corresponda el caso.

1. Sexo: M ____ F ____
2. En qué rango se encuentra su edad (años):
3. Menos de 18 ____ Entre 18 y 24 ____ Entre 25 y 31 ____ Entre 32 y 38 ____
4. Entre 39 y 45 ____ Más de 45 ____
5. Nivel de escolaridad: Primaria ____ Secundaria ____ Técnico ____ Tecnológico ____ Universitario ____
6. Conoce usted que es la resolución 2674 de 2013: SI ____ NO ____
7. ¿Conocen y aplican las buenas prácticas de manufactura BPM? SI ____ NO ____
8. ¿Cuenta con carnet de manipulador de alimentos? SI ____ NO ____
9. ¿Utiliza usted uniforme adecuado de color claro y limpio y calzado cerrado de material resistente e impermeable? SI ____ NO ____
10. ¿Utiliza usted mallas para cubrir cabello, tapabocas y protectores de barba de forma adecuada y permanente? SI ____ NO ____
11. ¿Al momento de manipular los productos sus manos se encuentran limpias, sin joyas, uñas cortas y sin esmalte? SI ____ NO ____
12. ¿Ha manipulado el alimento con alguna afección en piel o enfermedad infecto-contagiosa? SI ____ NO ____
13. ¿Come usted en el área de trabajo? SI ____ NO ____
14. ¿Cuál de estas prácticas evita realizar durante la manipulación de los productos? Rascares ____ Toser ____ Escupir ____ Otra ____ Cual: _____
15. ¿Se sienta durante en el área de trabajo? SI ____ NO ____
16. ¿Se lava y desinfecta las manos cuando manipula los productos? SI ____ NO ____
17. ¿Sabe usted que es una ETA? SI ____ NO ____
18. ¿Limpia y desinfecta el área de trabajo, equipos y utensilios? SI ____ NO ____
19. ¿Ha recibido capacitación en higiene y manipulación de alimentos? SI he recibido ____ ¿Hace cuánto? Un mes ____ Tres meses ____ Seis meses ____ Un año ____ Más de un año ____ NO he recibido capacitación ____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!

Anexo B. Listados de asistencia



LISTADO DE ASISTENCIA
Visita de seguimiento

TEMA/ACTIVIDAD: FECHA: 27-05-2016

No.	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD	NUMERO DE CELULAR	FIRMA
1	1087.193.580	Carolina Angulo Campos	Inversiones Merca Z	3157988347	Astred Carolina Angulo
2	1016.882	Hector A. Benavides	Inversiones Merca Z	3153944940	Hector A. Benavides
3	1.087.188.517	Fernando Caballero C.	Inversiones Merca Z	322544894	Fernando Caballero
4	1007.127.871	Enrika Marcela Cortes Espinosa	Inversiones Merca Z	3176176391	Enrika Cortes
5	87940823	Oscar Roberto Torres Cardado	Inversiones Merca Z	3169853591	Oscar Roberto Torres
6	1.087.106306	Torge Faucier Corp Vasquez	Inversiones Merca Z		Torge Faucier
7	1084.107.382	Francisco Lemaitre S.	Inversiones Merca Z	3155691024	Francisco Lemaitre
8	13056146	Mano Montano Ledesma	Inversiones Merca Z		Mano Montano
9	1.007.33282	Yesid Quintana C.	Inversiones Merca Z	317405428	Yesid Quintana
10	87940150	Cesar Arbolledo Castro	Inversiones Merca Z	3219560823	Cesar Arbolledo
11	1087.194.799	Marcela Jennifer Martinez C.	Inversiones Merca Z	315238523	Marcela Jennifer
12	87950801	JESUS REMBERD CASTILLO	Inversiones Merca Z	8701050801	JESUS REMBERD CASTILLO
13	1004832	Luis Manuel Angulo	Inversiones Merca Z	3172474325	Luis Manuel Angulo
14			Inversiones Merca Z		
15			Inversiones Merca Z		
16			Inversiones Merca Z		
17			Inversiones Merca Z		
18			Inversiones Merca Z		
19			Inversiones Merca Z		
20			Inversiones Merca Z		
21			Inversiones Merca Z		
22			Inversiones Merca Z		
23			Inversiones Merca Z		



LISTADO DE ASISTENCIA

TEMA/ACTIVIDAD: *Lista de Seguimiento*

FECHA: *03 de Mayo de 2016*

No. IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD	NUMERO DE CELULAR	FIRMA
1	1087124037 <i>LUISA PORTOCARRERO</i>	Inversiones Marca Z	<i>315 6028498</i>	<i>L. PORTOCARRERO</i>
2	<i>10891063806</i> <i>George Aguilar Castro Viaspura</i>	Inversiones Marca Z		<i>George Castro</i>
3	<i>13056146</i> <i>Alano Pontano Pedersen</i>	Inversiones Marca Z	<i>316</i>	
4	<i>1082107431</i> <i>Diego Castillo</i>	Inversiones Marca Z	<i>321032418</i>	<i>Diego C.</i>
5	<i>59661020</i> <i>Gloria Aguirre Guimaraes</i>	Inversiones Marca Z	<i>3168965243</i>	<i>Gloria Aguirre</i>
6	<i>10897125096</i> <i>Edinson Martinez Gomez</i>	Inversiones Marca Z	<i>316 8011583</i>	<i>Edinson M.</i>
7	<i>12913707</i> <i>Miguel A. Casanova</i>	Inversiones Marca Z	<i>358888986</i>	<i>M A C</i>
8	<i>1004636779</i> <i>Quismanori Angulo</i>	Inversiones Marca Z	<i>317 2474325</i>	<i>Quismanori</i>
9	<i>596682114</i> <i>Florin Torri P</i>	Inversiones Marca Z	<i>317232418</i>	<i>Florin Torri</i>
10	<i>27125362</i> <i>Cielo Quiñones</i>	Inversiones Marca Z	<i>31563984381</i>	<i>Cielo Quiñones</i>
11	<i>1087100829</i> <i>Segundo Javier Paredes Paredes</i>	Inversiones Marca Z	<i>3156238371</i>	<i>Segundo Paredes</i>
12		Inversiones Marca Z		
13		Inversiones Marca Z		
14		Inversiones Marca Z		
15		Inversiones Marca Z		
16		Inversiones Marca Z		
17		Inversiones Marca Z		
18		Inversiones Marca Z		
19		Inversiones Marca Z		
20		Inversiones Marca Z		
21		Inversiones Marca Z		
22		Inversiones Marca Z		
23		Inversiones Marca Z		



LISTADO DE ASISTENCIA

TEMA/ACTIVIDAD: *Visita de Seguimiento*

FECHA: *19-05-2016*

No.	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD	NUMERO DE CELULAR	FIRMA
1	<i>1009123891</i>	<i>Erika Marcela Rodríguez Espinola</i>	Inversiones Merca Z	<i>346176391</i>	<i>Erika R.</i>
2	<i>984431394</i>	<i>Carlos Alberto Quiñero</i>	Inversiones Merca Z	<i>3166734998</i>	<i>Carlos Quiñero</i>
3	<i>1007.25876</i>	<i>Edinson Hartinez Garcia</i>	Inversiones Merca Z	<i>316809183</i>	<i>Edinson G.</i>
4	<i>1007 332826</i>	<i>Yesid Quiñones C.</i>	Inversiones Merca Z	<i>314405428</i>	<i>Yesid Quiñones</i>
5	<i>Mauricio</i>	<i>Mauricio Rojas</i>	Inversiones Merca Z	<i>3165200456</i>	<i>Mauricio Rojas</i>
6	<i>1009106386</i>	<i>Diego Javier Cuero Vasquez</i>	Inversiones Merca Z		<i>Jorge Cuero</i>
7	<i>59670248</i>	<i>Diomar Potuilla Gonzalez</i>	Inversiones Merca Z	<i>314814406</i>	<i>Diomar P.</i>
8	<i>72910425</i>	<i>Jolios Segundo Nazario</i>	Inversiones Merca Z	<i>3156691186</i>	<i>Jolios S. Nazario</i>
9	<i>59.661620</i>	<i>Gloria Aguirre Quiñones</i>	Inversiones Merca Z	<i>3165091583</i>	<i>Gloria Aguirre Quiñones</i>
10	<i>0290801</i>	<i>JESUS REMBERTO CASTILLO</i>	Inversiones Merca Z		<i>JESUS R. CASTILLO</i>
11	<i>12.93.707</i>	<i>Miguel Alcasanova Q.</i>	Inversiones Merca Z	<i>3158388986</i>	<i>Miguel A.</i>
12	<i>10073103431</i>	<i>Diego Castillo</i>	Inversiones Merca Z	<i>32103248</i>	<i>Diego C.</i>
13			Inversiones Merca Z		
14			Inversiones Merca Z		
15			Inversiones Merca Z		
16			Inversiones Merca Z		
17			Inversiones Merca Z		
18			Inversiones Merca Z		
19			Inversiones Merca Z		
20			Inversiones Merca Z		
21			Inversiones Merca Z		
22			Inversiones Merca Z		
23			Inversiones Merca Z		



LISTADO DE ASISTENCIA

TEMA/ACTIVIDAD:

Fecha: 16 de Abril 2016

Capacitación Sector N° 1

No.	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD	NUMERO DE CELULAR	FIRMA
1	130566146	Alvaro Montano Ledezma,	Inversiones Merca Z	3160284416	Alvaro Montano
2	102100229	Segundo Javier Precado	Inversiones Merca Z	316223438	Segundo Javier P.
3	1004205612	Javier Eduardo Castillo	Inversiones Merca Z	3234311024	Javier Javier
4	1004608804	Ylan este Casimiro	Inversiones Merca Z	220884455	Dion Casimiro
5	1004832026	YESID Quintana C.	Inversiones Merca Z	312405420	YESID Castillo
6	12307013	MIGUEL A. CARANAVA	Inversiones Merca Z	3150380986	M A C Q
7	10031063006	Tosya Javier Cuervo Vasquez	Inversiones Merca Z		Alvaro Montano
8	07948150	Cesar Rebolledo Castro	Inversiones Merca Z	3219560823	Cesar Arbalade
9	1004638379	Luis Manuel Angulo U.	Inversiones Merca Z	3172474335	Luis Manuel U.
10	1003707431	Diego Castillo	Inversiones Merca Z	321032418	Diego Castillo
11	10031987392	Maria Jennifer Martinez C.	Inversiones Merca Z	3156230394	Maria J Martinez
12	079459740	Oscar Giovanni C.	Inversiones Merca Z	3155489550	Oscar Cuervo
13	1003124039	LUISA POPOLCARRERO	Inversiones Merca Z	3150020798	Luisa Popo.
14	07940023	Oscar Antonio Buus C	Inversiones Merca Z	3169053591	Oscar Buus
15	1003123021	ERIKA Marcela Cortis	Inversiones Merca Z	3176176391	ERIKA
16			Inversiones Merca Z		
17			Inversiones Merca Z		
18			Inversiones Merca Z		
19			Inversiones Merca Z		
20			Inversiones Merca Z		
21			Inversiones Merca Z		
22			Inversiones Merca Z		
23			Inversiones Merca Z		



LISTADO DE ASISTENCIA

TEMA/ACTIVIDAD: Capacitación Sesión N° 2

FECHA: 23 de abril de 2016

No.	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD	NUMERO DE CELULAR	FIRMA
1	102180329	Segundo Javier Precado	Inversiones Merca Z	315623438	Segundo Javier P
2	1087124037	Luisa PORTOCARRERO	Inversiones Merca Z	3108902256	L. PORTOCARRERO
3	1087203612	Javier Eduardo Castillo	Inversiones Merca Z	3234811024	Javier Juan
4	1087123821	Erika Natalia Cortés Espinoza	Inversiones Merca Z	3176176391	Erika
5	13056146	Nardo Montano Ledesma	Inversiones Merca Z	3160204416	Nardo Montano
6	1087107431	Diego Castillo	Inversiones Merca Z	3210322418	Diego C.
7	1087040150	Cesar Arbolada Ochoa	Inversiones Merca Z	3219560823	Cesar Arbolada
8	1087128724	Bryant Sarony Ochoa	Inversiones Merca Z	317405428	Bryant Ochoa
9	1004332826	Yesid Quiñones C.	Inversiones Merca Z	3218384455	Yesid Quiñones
10	1004608009	Diego Esteban Casierro	Inversiones Merca Z	3172474335	Diego Esteban
11	1004630377	Luis Manuel Angulo U	Inversiones Merca Z	3164453591	Luis Manuel U
12	07940823	Oscar Plazco Rivas Boricada	Inversiones Merca Z	3155109550	Oscar Plazco
13	079450740	Oscar GIOVENNY CARRERA	Inversiones Merca Z	3158988406	Oscar Carrera
14	12913404	Nicolás A. Casanova Q.	Inversiones Merca Z	3155091024	Nicolás A.
15	1003103326	Janeeth del Carmen Herrera B.	Inversiones Merca Z		Janeeth B.
16			Inversiones Merca Z		
17			Inversiones Merca Z		
18			Inversiones Merca Z		
19			Inversiones Merca Z		
20			Inversiones Merca Z		
21			Inversiones Merca Z		
22			Inversiones Merca Z		
23			Inversiones Merca Z		



LISTADO DE ASISTENCIA

TEMA/ACTIVIDAD: Capataches 515105 N° 3

FECHA: 30 de Abril de 2016

No.	IDENTIFICACION	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD	NUMERO DE CELULAR	FIRMA
1	1.089121114	Mariano Rojas	Inversiones Merca Z	316 520 0356	Mariano P.
2	13056146	Mario Fontano Ledezma	Inversiones Merca Z		Mario Fontano
3	1087388031	Jerson Garcia	Inversiones Merca Z	3166314913	Jerson Garcia
4	12.913.707	Miguel Acianova D	Inversiones Merca Z	3158380986	Miguel
5	079448150	Cesar Arbolledo Castro	Inversiones Merca Z	3219560823	Cesar Arbolledo
6	596610720	Gloria Ajima Quiroz	Inversiones Merca Z	316 0465243	Gloria Ajima Quiroz
7	1087107431	Diego Castillo	Inversiones Merca Z	321038918	Diego C.
8	07950801	JESUS ENBERTO CASTILLO	Inversiones Merca Z	323 0105 0801	JESUS CASTILLO
9	13056146	Mario Fontano Ledezma	Inversiones Merca Z	317405428	Mario Fontano
10	100Y332826	Yesid Quirom. C	Inversiones Merca Z	317405428	Yesid Quirom.
11	10871063006	Joelge Jauric Carrero Usque	Inversiones Merca Z	3172054231	Joelge Jauric
12	1087123891	Enrika Torcelly Cortestaly	Inversiones Merca Z	3176176391	Enrika Cortestaly
13	1087128724	Bryant Sarony Ocha	Inversiones Merca Z	3118220822	Bryant Sarony
14	1087388071	Jerson Garcia 1	Inversiones Merca Z	3166314913	Jerson Garcia
15	1087144792	Marijennifer Martinez C.	Inversiones Merca Z	315 623 8321	Marijennifer Martinez
16			Inversiones Merca Z		
17			Inversiones Merca Z		
18			Inversiones Merca Z		
19			Inversiones Merca Z		
20			Inversiones Merca Z		
21			Inversiones Merca Z		
22			Inversiones Merca Z		
23			Inversiones Merca Z		




LISTADO DE ASISTENCIA

TEMA/ACTIVIDAD: Visita de seguimiento

FECHA: 11 de mayo de 2016

No.	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD	NUMERO DE CELULAR	FIRMA
1	1082122891	ERIKA MARCELA CORTES	Inversiones Marca Z	3136176391	ERIKA
2	100194302	MARIA LEONOR MARTINEZ	Inversiones Marca Z	3166238371	MARIA LEONOR
3	100433202	YESID QUINDANES	Inversiones Marca Z	3164054001	YESID QUINDANES
4	108238207	YESSON GARCIA	Inversiones Marca Z	3166314913	YESSON GARCIA
5	108210743	Diego Casallo	Inversiones Marca Z	3210324128	Diego C.
6	12913907	Riguel A. Casanova Q	Inversiones Marca Z	3166889986	Riguel A. Q
7	10431394	Quintencero Carlos Alberto	Inversiones Marca Z	3136734998	Carlos Quintencero
8	100460807	Diana Estil Casierro	Inversiones Marca Z	3218384955	Diana Casierro
9	1082125891	Edinson Norlinda Garcia	Inversiones Marca Z	3166291583	Edinson N.
10	1082124037	LUISA PORTOCARRERO	Inversiones Marca Z	3156028498	L PORTOCARRERO
11			Inversiones Marca Z		
12			Inversiones Marca Z		
13			Inversiones Marca Z		
14			Inversiones Marca Z		
15			Inversiones Marca Z		
16			Inversiones Marca Z		
17			Inversiones Marca Z		
18			Inversiones Marca Z		
19			Inversiones Marca Z		
20			Inversiones Marca Z		
21			Inversiones Marca Z		
22			Inversiones Marca Z		
23			Inversiones Marca Z		

Anexo C. Guías de aprendizaje.



SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCETA Z DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

GUÍA DE CAPACITACIÓN N° 1

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE CAPACITACIÓN

A través de esta guía se pretende generar a las madres comunitarias los conocimientos básicos en las Buenas Prácticas de manufactura en la producción de alimentos, para de esta forma garantizar una adecuada higiene y manipulación de los productos elaborados.

2. PRESENTACIÓN

Capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura B.P.M.	
Tema general: Higiene y manipulación de alimentos	Tema: Hábitos del manipulador de alimentos

3. ESTRUCTURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

3.1 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).


IDENTIFICACIÓN DE PRESABERES.

¿Conoce usted que es la higiene?

¿Qué un manipulador de alimentos?

¿Qué es la limpieza?

¿Qué es la desinfección?



SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCETA Z DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

¿Sabe que es un agente desinfectante y como preparar una solución desinfectante?

¿Qué es ETA?

Para profundización de los conocimientos estudiaremos la Resolución 2674 de 2013, haciendo énfasis en el capítulo III "PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS".

CAPÍTULO III
PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Artículo 11. Estado de salud. El personal manipulador de alimentos debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Contar con una certificación médica en la cual conste la aptitud o no para la manipulación de alimentos. La empresa debe tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año.
2. Debe efectuarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia del trabajo motivada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulan. Dependiendo de la valoración efectuada por el médico, se deben realizar las pruebas de laboratorio clínico u otras que resulten necesarias, registrando las medidas correctivas y preventivas tomadas con el fin de mitigar la posible contaminación del alimento que pueda generarse por el estado de salud del personal manipulador.
3. En todos los casos, como resultado de la valoración médica se debe expedir un certificado en el cual conste la aptitud o no para la manipulación de alimentos.
4. La empresa debe garantizar el cumplimiento y seguimiento a los tratamientos ordenados por el médico. Una vez finalizado el tratamiento, el médico debe expedir un certificado en el cual conste la aptitud o no para la manipulación de alimentos.
5. La empresa es responsable de tomar las medidas necesarias para que no se permita contaminar los alimentos directa o indirectamente por una persona que se sepa o sospeche que padezca de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o que sea



SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCETA Z DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

portadora de una enfermedad semejante, o que presente heridas infectadas, irritaciones cutáneas infectadas o diarrea. Todo manipulador de alimentos que represente un riesgo de este tipo debe comunicarlo a la empresa.

Artículo 12. Educación y capacitación. Todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en educación sanitaria, principios básicos de Buenas Prácticas de Manufactura y prácticas higiénicas en manipulación de alimentos.

Igualmente, deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen o desempeñen, con el fin de que se encuentren en capacidad de adoptar las precauciones y medidas preventivas necesarias para evitar la contaminación o deterioro de los alimentos.

Las empresas deben tener un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. Dicho plan debe ser de por lo menos 10 horas anuales, sobre asuntos específicos de que trata la presente resolución. Esta capacitación estará bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por esta, por personas naturales o jurídicas contratadas y por las autoridades sanitarias. Cuando el plan de capacitación se realice a través de personas naturales o jurídicas diferentes a la empresa, estas deben demostrar su idoneidad técnica y científica y su formación y experiencia específica en las áreas de higiene de los alimentos, Buenas Prácticas de Manufactura y sistemas preventivos de aseguramiento de la inocuidad.


Artículo 13. Plan de capacitación. El plan de capacitación debe contener, al menos, los siguientes aspectos: Metodología, duración, docentes, cronograma y temas específicos a impartir. El enfoque, contenido y alcance de la capacitación impartida debe ser acorde con la empresa, el proceso tecnológico y tipo de establecimiento de que se trate. En todo caso, la empresa debe demostrar a través del desempeño de los operarios y la condición sanitaria del establecimiento la efectividad e impacto de la capacitación impartida.

Parágrafo 1°. Para reforzar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, se colocarán en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos.

Parágrafo 2°. El manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos del proceso que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo; además, debe conocer los límites del punto del proceso y las acciones correctivas a tomar cuando existan desviaciones en dichos límites.

Artículo 14. Prácticas higiénicas y medidas de protección. Todo manipulador de alimentos debe adoptar las prácticas higiénicas y medidas de protección que a continuación se establecen:

1. Mantener una estricta limpieza e higiene personal y aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con este.
2. Usar vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que



SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCETA Z DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura, cuando se utiliza delante, este debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolle. En ningún caso se podrán aceptar colores grises o azules que impidan evidenciar su limpieza, en la dotación de los manipuladores de alimentos.

3. El manipulador de alimentos no podrá salir e ingresar al establecimiento con la vestimenta de trabajo.
4. Lavarse las manos con agua y jabón desinfectante, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. Será obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa de proceso así lo justifiquen.
5. Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo y en caso de llevar barba, bigote o patillas se debe usar cubiertas para estas. No se permite el uso de maquillaje.
6. Dependiendo del riesgo de contaminación asociado con el proceso o preparación, será obligatorio el uso de tapabocas desechables cubriendo nariz y boca mientras se manipula el alimento. Es necesario evaluar sobre todo el riesgo asociado a un alimento de mayor y riesgo medio en salud pública en las etapas finales de elaboración o manipulación del mismo, cuando este se encuentra listo para el consumo y puede estar expuesto a posible contaminación.
7. Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
8. No se permite utilizar reloj, aretes, joyas u otros accesorios mientras el personal realice sus labores. En caso de usar lentes, deben asegurarse a la cabeza mediante bandas, cadenas u otros medios ajustables.
9. Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo.
10. De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes, debe ser apropiado para la operación realizada y debe evitarse la acumulación de humedad y contaminación en su interior para prevenir posibles afecciones cutáneas de los operarios. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos, según lo contempla el numeral 4 del presente artículo.
11. No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas donde se manipulen alimentos.

SUPERVISION Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCAS Z DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

12. El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infecciosa debe ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos.

13. Los manipuladores no deben sentarse, acostarse, inclinarse o simularse en el pasto, andenes o lugares donde la ropa de trabajo pueda contaminarse.

14. Los visitantes a los establecimientos o plantas deben cumplir estrictamente todas las prácticas de higiene establecidas en esta resolución y portar la vestimenta y dotación adecuada, la cual debe ser suministrada por la empresa.

3.2 Actividades de transferencia del conocimiento.

- Observar el video y discutir el tema en la plenaria.

4. GLOSARIO DE TERMINOS

Actividad Acuosa (AA): es la cantidad de agua disponible en un alimento necesaria para el crecimiento y proliferación de microorganismos.

Alimento: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporte al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se conocen con el nombre genérico de especia.

Alimento Alterado: Alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos.

Alimento Contaminado: Alimento que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto, en normas reconocidas internacionalmente.

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

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

Desinfección - Descontaminación: Es el tratamiento físico-químico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Higiene De Los Alimentos: Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

Limpieza: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

Manipulador De Alimentos: Es toda persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envaso, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

SUPERVISION Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACION DE ALIMENTOS EN LA SECCION DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCAS Z DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

GUÍA DE CAPACITACION N° 2

1. IDENTIFICACION DE LA GUÍA DE CAPACITACION

A través de esta guía se pretende generar en los operarios, conocimientos suficientes para facilitar los procesos de limpieza y desinfección acorde a la resolución 2874 de 2012 en la producción de alimentos, de la forma que se garantiza la elaboración de productos inocuos.

2. PRESENTACION

Capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura	
Tema general: Higiene y manipulación de alimentos	Tema general: Higiene y manipulación de alimentos

3. ESTRUCTURACION DE LA 4 ACTIVIDADES DE CAPACITACION

3.1 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE INSTALACIONES Y EQUIPO.

Asegurar la calidad de los alimentos implica tener implementado un plan de limpieza y desinfección que coadyuve, conjuntamente con las buenas prácticas de la persona manipuladora, a reducir al mínimo el peligro de contaminación y por lo tanto permita garantizar la inocuidad de los productos. Por ello es importante recordar que es diferente limpiar que desinfectar:

Limpieza es un proceso en el que la suciedad se disuelve o suspende, generalmente en agua ayudado de detergentes.	Desinfectar consiste en destruir la mejor parte de los microorganismos de las superficies mediante agentes químicos.
---	--

En todo servicio de alimentos debe establecerse un sistema de limpieza y desinfección programado y periódico, que incluya todas las instalaciones, maquinaria y demás equipos, determinando aquellos equipos y materiales considerados como más críticos, con el objeto de prestarles una mayor atención.

Es recomendable establecer por escrito un PROGRAMA DE LIMPIEZA del material e instalaciones de los locales en el que se especifique la frecuencia, procedimientos, productos utilizados y personal responsable.

SUPERVISION Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACION DE ALIMENTOS EN LA SECCION DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCAS Z DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

Los productos empleados en la limpieza y desinfección dependen de la clase de suciedad a tratar, así como el tipo de material.

Procedimientos de limpieza:

- La limpieza de suelos, paredes, mesas y superficies de manipulación general se hará con agua caliente y detergentes autorizados, eliminándose con abundante agua y dejando que sequen al aire.
- Los hornos, freidoras, parrillas y otras instalaciones fijas de la cocina deben limpiarse después de cada uso. Los elementos desmontables de las mismas se lavarán y desinfectarán todos los días al finalizar el trabajo, realizándose un lavado más minucioso al menos una vez a la semana.
- Los cepillos, paños e implementos utilizados para la limpieza serán lavados y desinfectados periódicamente. Así mismo para evitar contaminación, no se deben utilizar los mismos implementos de limpieza para todas las zonas o equipos.
- Al utilizar cualquier agente limpiador o desinfectante se importante respetar las concentraciones, tiempos y condiciones indicadas, para cada producto.
- Además, se debe considerar que hay diferentes tipos de suciedad, y dependiendo de esto, así se aplicará las técnicas de limpieza y desinfección. Entre los tipos de suciedad tenemos: la orgánica como sangre de pollo, jugo de frutas, entre otros y la inorgánica como las sales minerales que se acumulan en los fogones, debido a la evaporación del agua y la formación del sarro.
- Las operaciones de limpieza se practican alternando en forma separada o combinando métodos físicos para el rastreado y métodos químicos, los cuales implican el uso de detergentes y desinfectantes.

Un aspecto también relevante es el correcto tratamiento de los residuos de limpieza y desinfección para prevenir la contaminación cruzada y a la vez, el tiempo de uso de los mismos. Para ello se los debe almacenar en un lugar específico; deben estar libres de residuos, sin botellas ni plásticos y debe estar identificado.


En todos los lugares de preparación de alimentos, sin importar su tamaño, volumen de producción, equipo disponible y cantidad de personal, deben aplicarse diariamente tareas de limpieza y desinfección de:

- Áreas de proceso (paredes, pisos, techos, entre otros).
- Las superficies en contacto con los alimentos por ejemplo: equipos, Utensilios, mesas de trabajo, entre otros.

SUPERVISION Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACION DE ALIMENTOS EN LA SECCION DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCAS Z DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

Con respecto a los pisos, techos y paredes, se recomienda limpiarlos con una solución de detergente, restregarlos con una escobilla o esponja (en el caso de cocinas enchufadas con cerámicos, restregar con mayor fuerza en las uniones) pero luego enjuagarlos con abundante agua potable, secar y desinfectar.


Las mesas de trabajo y las tolvas de pizar resultan los instrumentos más peligrosos, ya que siempre están en contacto directo con el alimento. Por esto, en la actualidad las mesas más recomendadas son las de acero inoxidable; y en cuanto a las tolvas de pizas, las de acrílico, poliuretano de alta densidad, teflón, entre otros.



Es importante indicar que sin una correcta limpieza el proceso de desinfección no cumple su objetivo.


IMPORTANCIA DE LIMPIAR Y DESINFECTAR

LIMPIAR Y DESINFECTAR ES



RECUERDE:

La Higiene es indispensable para que usted pueda controlar las fuentes de contaminación.



IMPORTANTE PORQUE:

- Minimiza los riesgos de contaminación de los alimentos durante las etapas de proceso.
- Aumenta la vida útil y eficiencia del equipo.
- Reduce la infestación por plagas.
- Extiende la vida de útil del producto.
- Reduce el riesgo de presencia de microorganismos causantes de enfermedades zoonóticas.
- Crea buenas costumbres de limpieza en el personal.
- Es un requisito de las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Se requieren para cumplir con el sistema de control de peligros HACCP.

SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCADO DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

Mejora la imagen de local frente a la clientela.
Aumenta la confianza de la persona consumidora.
(Es lo más sano para todos (a)!

"La desinfección es importante porque evita que se contamine el alimento cuando éste se pone en contacto con las superficies del equipo o utensilios."

MÉTODOS PARA LAVAR LOS EQUIPOS Y LOS UTENSILIOS
Hay dos métodos básicos para lavar utensilios y equipos. El método manual y el método mecánico, ambos son igualmente satisfactorios, si se realizan bien.

a. LAVADO MANUAL
Se requiere de una estación de lavado preferiblemente con tres compartimientos y agua caliente, jabón e implementos de limpieza. Los pasos que se deben seguir en un proceso de limpieza manual son:

1. Raspe los utensilios para quitarles los residuos de alimentos y enjuague con agua.
2. Restriéguelos en una solución detergente.
3. Enjuague con agua tibia.

b. LAVADO MECÁNICO
El lavado mecánico se realiza en máquinas lavadoras de utensilios, pero siguen los pasos:

SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCADO DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

Métodos utilizados en la limpieza manual: raspado y enjuague; aplicación del detergente y remoción de suciedad; enjuague del detergente; además incluye el proceso de desinfección.

La persona encargada de la limpieza mecánica debe estar totalmente entrenada y conocer cada una de las funciones de la máquina, asegurarse de que está correctamente instalada, que haya suficiente agua para el enjuague y que la temperatura del agua de enjuague sea la adecuada, que las cantidades de detergente y desinfectante sean las correctas.

MÉTODOS PARA DESINFECTAR LOS EQUIPOS Y LOS UTENSILIOS
El calor y los productos químicos son los dos métodos que usted puede usar para desinfectar.

a. MÉTODO DE AGUA CALIENTE
El calor destruye los microorganismos. Este método consiste en desinfectar con agua caliente o vapor. Si el proceso es manual se sumergen los utensilios en agua caliente. Una recomendación es que el agua esté a 77°C durante 30 segundos; dicha temperatura debe ser constante. Si hay un residuo de limpieza y desinfección, la temperatura que se recomienda para desinfectar debe estar entre 52°C y 60°C.

El método de desinfección química es el más utilizado y es efectivo para eliminación de microorganismos. Existe gran variedad de productos químicos que pueden eliminar y evitar el crecimiento de los microorganismos. Sin embargo, muchos no se recomiendan en superficies que están en contacto con alimentos, porque podrían dañar los equipos y utensilios.

Por eso es importante que en los establecimientos donde se manipulan alimentos se utilicen desinfectantes autorizados y su manejo sea cuidadoso de esta manera evitando una contaminación química de los alimentos.

Los desinfectantes más usados en los establecimientos donde se preparan alimentos son:

- Cloro
- Yodo
- Amonio cuaternario

SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCADO DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

En este método, usted debe controlar las siguientes variables:

- Tiempo de Inmersión: Debe sumergir los utensilios por un tiempo específico para asegurar que elimine los microorganismos.
- Temperatura de la solución: Debe ser uniforme, se recomienda un rango de temperatura que va de 24°C a 49°C.
- Concentración de la solución: Varía de acuerdo al tipo de desinfectante, por lo que se debe seguir la recomendación de la empresa.

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DE INFECCIÓN
Los programas de limpieza y desinfección son necesarios en toda planta de alimentos y establecimientos de servicios de alimentación, y que aseguran que ésta se lleve a cabo en los momentos indicados y siguiendo los procedimientos establecidos.

Para iniciar un programa de limpieza y desinfección es necesario ORGANIZARSE y plantearse cinco preguntas básicas:

- ¿Qué necesita limpiar y desinfectar?
- ¿Cómo (o) a (quién) limpiar y desinfectar?
- ¿Con qué frecuencia se va a limpiar y desinfectar?
- ¿Quiénes son las personas responsables de limpiar?

¿Qué acciones tomar y prevenir?
Un grado de personal define la frecuencia de limpieza y desinfección (línea de personal para el área, línea de tiempo para personal, verifique resultados, etc.)
Los programas de limpieza y desinfección deben ser planificados con anticipación, es decir, deben establecerse reglas con la frecuencia de la implementación. (Método, frecuencia, horarios) e aplicar en una planta de alimentos.

SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCADO DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

¿Cómo se limpia y desinfecta?
Realizar un procedimiento de limpieza y desinfección a su personal. Esto consiste en que, si que se lavó para a partir la forma en que se realiza las tareas de limpieza y desinfección.
Especializar las herramientas de limpieza y las prácticas permitidas con su nombre que se aplican para cada uno de los procedimientos: cocinas, cafeterías, recepción, guantes, abrigos, zapatos, paños, platos y platos.

¿Con qué frecuencia se va a limpiar y desinfectar?
Se hace un listado de limpieza y desinfección. El listado debe plantearse junto con el departamento de producción para entender que las actividades de limpieza y desinfección se realizan al mismo tiempo que se preparan los alimentos.
Recordar que la limpieza y desinfección se debe hacer al inicio y al final del turno o cuando se cambian productos durante la preparación. Por lo que es importante que se preparen los horarios que haya suficiente tiempo para el trabajo.

¿Quiénes son las responsables de limpiar y desinfectar?
Personal: Debe asignar el programa de limpieza y desinfección por lo que debe estar entendido para hacerlo correctamente.
Supervisor: Debe asignar que las tareas de limpieza y desinfección se hacen a cargo adecuadamente y realizar inspecciones periódicas.
Además: Debe establecer y evaluar si el programa y los métodos de limpieza y desinfección están funcionando y son efectivos para generar la contaminación de los alimentos.

¿CUANDO SE DEBE APLICAR EL PROCESO DE LIMPIEZA Y DE INFECCIÓN?
A continuación se muestra un ejemplo un formato sencillo de limpieza y desinfección:

¿QUÉ?	¿CUÁNDO?	¿CON QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?
Equipo, utensilios, infraestructura	Frecuencia de limpieza y desinfección	Implementos que se van a utilizar para realizar la limpieza (herramientas de limpieza, productos químicos con su nombre)	Descripción del procedimiento de limpieza y desinfección. Es una guía paso a paso.	Persona responsable de realizar el proceso.

SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCADO DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

MANEJO DE GRASAS Y ACEITES
En la industria del chocolate es muy frecuente la producción de residuos grasos frente a esto lo más recomendable es el uso de trampas de grasas.

Es importante que su negocio cuente con trampas de grasa en buen estado.

SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTOSERVICIO MERCADO DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

3.2 Actividades de transferencia del conocimiento.

- Práctica de procedimientos de limpieza
- Preparación de soluciones desinfectantes para personal, equipos, utensilios e infraestructura, según tablas de soluciones desinfectantes y cálculo para preparación de soluciones desinfectantes.

CALCULO DE SOLUCIONES A BASE DE HIPOCLORITO DE SODIO
1. Definir la concentración en ppm (partes por millón) de HIPOCLORITO DE SODIO suficiente para desinfectar según el área, superficie, herramienta o utensilio (Referirse al instructivo de concentraciones de soluciones limpiadoras y desinfectantes en las áreas de proceso)
2. Multiplicar la cantidad de agua a utilizar por la concentración en ppm de HIPOCLORITO DE SODIO requerida para la preparación de la solución desinfectante.
3. Multiplicar la concentración de HIPOCLORITO DE SODIO de la etiqueta por el factor de conversión = 10.
4. Dividir el valor resultado obtenido del paso Número 1 entre el resultado del paso Número 2.

EJEMPLO DE APLICACION
Preparar 20 litros de una solución desinfectante a base de hipoclorito de sodio al 5.25 % de cloro disponible, para limpiar los Pisos, Paredes, Mesones, Lavaderos del Área de procesamiento de cacao (200 ppm).

1	DEFINIR CONCENTRACIONES DE SOLUCIONES	2	10 Litros x 200ppm = 4000	3	5.25 ÷ 10 = 52.5	4	4000 ÷ 52.5 = 76.19
En conclusión para desinfectar los Pisos, Paredes, Mesones, Lavaderos del Área de procesamiento de cacao, con 20 litros de agua se requieren adicionales 76.19 ml de hipoclorito de sodio al 5.25 %.							
Con los datos de la siguiente tabla prepare una solución desinfectante de 10 litros para cada uno de los componentes descritos en la tabla.							



SUPERVISIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LA SECCIÓN DE CARNICOS DEL AUTO-SERVICIO MERCAS Z DEL MUNICIPIO DE TUMACO - NARIÑO

CONCENTRACION REQUERIDA PARA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LAS AREAS DE PROCESO:

DESCRIPCION	CONCENTRACION REQUERIDA DE SODIO (ppm)
Solución para lavado y desinfección de manos	75
Soluciones para limpieza y desinfección Equipos, Herramientas y Utensilios	150
Solución para limpieza y desinfección de Pisos, Paredes, Muebles, Lavabos	300
Solución para botes, Desinfección de botes, Puertas, Sillones, Sillas de Estera	400
Escobas, Trapeadores, Recogedor, Lijas, Frías, Impresos	400
Desinfectantes	500

4. GLOSARIO DE TERMINOS

Actividad Acuosa (Aw): es la cantidad de agua disponible en un alimento necesaria para el crecimiento y proliferación de microorganismos.

Alimento: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se conocen con el nombre genérico de especias.

Alimento Alterado: Alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos.

Alimento Contaminado: Alimento que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.

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

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

Desinfección - Descontaminación: Es el tratamiento físico-químico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Higiene De Los Alimentos: Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

Limpieza: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otros materiales extraños o indeseables.

Manipulador De Alimentos: Es todo persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envasado, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

Anexo D. Formato Lista de Chequeo



FORMATO DE SEGUIMIENTO (LISTA DE CHEQUEO)

CIUDAD Y FECHA		
OBJETIVOS DE LA VISTA		
ATENDIDO POR	NOMBRE	
	CARGO	
FECHA DE LA ÚLTIMA VISITA		
NÚMERO DE OPERARIOS		
CONCEPTO		

ASPECTOS A VERIFICAR	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
PRÁCTICAS HIGIENICAS Y MEDIDAS DE PROTECCION		
Todos los empleados que manipulan los alimentos llevan uniforme adecuado de color claro y limpio y calzado cerrado de material resistente e impermeable.		
Las manos se encuentran limpias, sin joyas, uñas cortas y sin esmalte.		
Los guantes están en perfecto estado, limpios, desinfectados.		
Los empleados que están en contacto directo con el producto, no presentan afecciones en piel o enfermedades infecto-contagiosas.		
El personal que manipula alimentos utiliza mallas para cubrir cabello, tapabocas y protectores de barba de forma adecuada y permanente.		
Los empleados no comen o fuman en áreas de proceso.		
Los manipuladores de alimento evitan prácticas antihigiénicas tales como resacaes, toser, escupir, etc.		
No se observa manipuladores sentados en el pasto o andenes o en lugares donde su ropa de trabajo pueda contaminarse.		
Los visitantes cumplen con todas las normas de higiene y protección: uniforme, gorro, prácticas de higiene, etc.		
Los manipuladores se lavan y desinfectan las manos (hasta el codo) cada vez que sea necesario.		
EDUCACION Y CAPACITACION		
Existe un programa escrito de capacitación en educación sanitaria.		
Son apropiados los letreros alusivos a la necesidad de lavarse las manos después de ir al baño o de cualquier cambio de actividad.		
Son adecuados los avisos alusivos a prácticas higiénicas, medidas de seguridad, ubicación de extintores, etc.		
Existen programas y actividades permanentes de capacitación en manipulación higiénica de alimentos para el personal nuevo y antiguo y se llevan registros.		
Conocen los manipuladores las prácticas higiénicas.		

GALIFICACIÓN: Cumple completamente: 2; Cumple parcialmente: 1; No cumple: 0;
No aplica: NA; No observado: NO