

**PROGRAMA PARA EL PERSONAL MANIPULADOR DEL
SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DEL COMPLEJO CARCELARIO
Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE CÚCUTA COCUC**



**PRESENTADO POR:
ALEJANDRA CAROLINA HERNÁNDEZ COTE
CC 1094273389
JOHN JAIRO JAIMES LORA
109426783**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESP. EN SEGURIDAD ALIMENTARIA
VILLA DEL ROSARIO
2020**

**PROGRAMA PARA EL PERSONAL MANIPULADOR DEL SERVICIO
DE ALIMENTACIÓN DEL COMPLEJO CARCELARIO Y
PENITENCIARIO METROPOLITANO DE CÚCUTA COCUC**



**PRESENTADO POR:
ALEJANDRA CAROLINA HERNÁNDEZ COTE
CC 1094274389**

**JOHN JAIRO JAIMES LORA
109426783**

**PROPUESTA DE PROYECTO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
PROGRAMA ESP. EN SEGURIDAD ALIMENTARIA
VILLA DEL ROSARIO
2020**

DEDICATORIA

*Este trabajo es dedicado al rey de reyes porque en el todo es posible, y su promesa vi cumplida en este gran sueño. Dedicado a mi hermosa hija **Brihana Valentina**, mi inspiración día a día, y mi motivación de querer salir adelante, a ti, hija mía, dedico estas páginas llenas de amor por querer darte un futuro mejor, mi mayor satisfacción siempre será brindarte todo lo que sea posible para tu bienestar y tus sueños. Hija mía dedicado a ti, con tanto amor imposible de describir con palabras; te amo y gracias a ti todo fue posible, no hay duda que somos el equipo perfecto mi dulce amor.*

*Dedicado también a mi papá **Mauricio Hernández** mi gran ejemplo a seguir, a ti papá mi gran admiración por tu inteligencia y tu juicio con todo, a mi tía **Blanca Hernández**, dedicado a ti, tía, por tu gran apoyo incondicional y por darme siempre esa fuerza de continuar, a mi mamá **María**, por permitirme que hoy sea quien soy, y mi papito **Betho**, que con su amor me ha dejado el mejor legado de ternura y alegría, a mi **Padrino** mil y mil gracias por tanta ayuda; a toda mi familia Gracias!, esto es para ustedes y será uno de muchos logros más con la campaña de Dios y de ustedes, los amo con todo mi corazón.*

*“Será cosa tremenda la que yo haré contigo
No te dejaré hasta que yo no haya hecho lo que te he dicho”
Génesis 28:15*

*“Señor tu bendices al que es fiel.
Tu bondad lo rodea como un escudo”
Salmo 5:12*

Alejandra Carolina Hernández Cote

AGRADECIMIENTOS

Mi mayor agradecimiento a mi padre del cielo, por cumplir uno de mis sueños, gracias señor, que en todo momento me abrió todas las puertas para continuar con este trabajo.

*Un agradecimiento especial al profesor **Ramiro Portilla** por su gran ayuda y apoyo; agradecimiento al Ingeniero **Cesar Vega** por toda la gestión, de igual manera al Ingeniero **Fiallo** por su compromiso e instrucción durante toda las etapas de este trabajo, y a la Universidad de Pamplona muchas gracias por brindarme esta gran oportunidad de ser especialista, **Dr Ivaldo Torres Chavez** gracias por su apoyo.*

*Un gran agradecimiento a todas las personas que hicieron todo esto posible.
Dios les Bendiga.*

Alejandra Carolina Hernández Cole

DEDICATORIA

*Dedico este trabajo primeramente a Dios que nos ayudó a sobrepasar cada uno de los inconvenientes y nos mostró un camino a seguir, seguidamente a ti mi Morita Hermosa **Alejandra Hernández**, porque sin tu apoyo y ánimo no podría haberlo logrado, por último a mis padres que con su apoyo cada día a seguir mis metas nos apoyaron y nos dieron palabras de aliento para continuar adelante.*

*D
J A
y*

John Jairo Jaimés Lora

AGRADECIMIENTOS

*Agradecimientos especiales a la doctora **Marcela Gómez**, por su colaboración y apoyo en el ingreso al establecimiento carcelario, así mismo al Ing. Mauricio Contreras, por permitirnos realizar este trabajo en el servicio de alimentación y por ultimo a cada uno de los PPL, que no se negaron a colaborar y día a día quisieron aprender de cada una de las palabras que nosotros como profesionales contribuimos.*

John Gairo Gaimés Lora

Tabla de Contenido

Abstract	9
1 Introducción.....	10
2 Marco Referencial.....	12
2.1 Antecedentes Nacionales	12
2.2 Antecedentes Internacionales	14
2.2 Bases Teóricas	16
2.2.1 Seguridad alimentaria y Nutricional.....	16
2.2.2 Calidad e inocuidad de los alimentos	18
2.2.3 Aspectos y/o variables higiénicas incidentes en la seguridad alimentaria	20
2.2.4 Buenas prácticas de manufactura BPM	28
2.2.5 Manipuladores de alimentos.....	31
2.3 Marco legal	40
2.4 Marco Contextual.....	42
3 Objetivos.....	44
1.1 Objetivo General.....	44
1.2 Objetivos específicos	44
4 Metodología.....	45
4.1 Diseño de investigación	45
4.2 Población	45
4.3 Fuentes de información	45
4.4 Métodos	46
4.5 Evaluar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, medidas de protección y estado de salud del personal manipulador del servicio de alimentación del complejo	46
4.5.1 Observación directa “Visitas al Plantel Carcelario”	46
4.5.2 Consideraciones éticas	47
4.5.3 Diseño de lista de chequeo según el capítulo III de la Resolución 2674 del 2013	48
4.5.4 Determinación del Porcentaje de cumplimiento de las prácticas higiénicas, medidas de protección y estado de salud.....	48
4.5.5 Resumen de resultados.....	82
4.5.6 Análisis y Discusión de resultados de la evaluación.....	87
4.6 Proponer acciones de mejora para el cumplimiento de las prácticas higiénicas, medidas de protección y estado de salud del personal manipulador del servicio de alimentación del complejo	91
4.6.1 Socialización	91
4.6.2 Herramientas pedagógicas.....	91
4.7 Implementar acciones correctivas para el personal manipulador de alimentos para el complejo carcelario	104
4.7.1 Recopilación de información Bibliográfica.....	105

4.7.2	Construcción del programa	105
4.7.3	Socialización del programa de manipuladores y entrega	105
5	Resultados.....	106
6	Conclusiones.....	108
7	Recomendaciones	111
8	Anexos.....	112
8.1	<i>Anexo 1 Consideraciones éticas</i>	112
8.2	<i>Anexo 2 Lista de Chequeo 1 Prácticas higiénicas y medidas de protección</i>	119
8.3	<i>Anexo 3 lista de chequeo lista de chequeo para la verificación del estado de salud del personal</i>	125
8.4	<i>Anexo 4 Control de asistencia a capacitaciones Manipuladores de Alimentos</i>	126
8.5	<i>Anexo 5 Sesión de Inducción</i>	130
8.6	<i>Anexo 6 sesiones de capacitación</i>	133
8.6.1	<i>Primera sesión: Buenas prácticas de manufactura</i>	133
8.6.2	<i>Segunda sesión: Higiene personal de los manipuladores de alimentos</i>	135
8.6.3	<i>Tercera sesión: Higiene y manipulación de alimentos “Buenas prácticas en la higiene de alimentos”</i>	136
8.6.4	<i>Cuarta sesión: Higiene y manipulación de alimentos “Enfermedades transmitidas por los alimentos ETA y conservación de alimentos”</i>	137
8.6.5	<i>Quinta sesión: Enfermedades transmitidas por los alimentos ETAS</i>	139
8.6.6	<i>Sexta sesión: Responsabilidad del manipulador de alimentos respecto a la seguridad alimentaria</i> 140	
9	Referencias	142

Abstract

This work was based on the documentation of a program of good GMP manufacturing practices for the personal food handler of the Metropolitan Penitentiary and Penitentiary Complex of Cúcuta, based on compliance with resolution 2674 of 2013; The need to mitigate possible food risks was the importance of documenting this program, establishing a cross-sectional documentary-type methodology in situ, for which compliance with good hygienic practices, protection measures and health status of the personnel was evaluated. handler through checklists determining the percentage of compliance as the initial part in which 49.3% did not comply with the checklist of hygienic practices and protection measures, and 17.7% did not comply with the checklist of the state of health, thus giving evidence of the practices and procedures to be improved, continuing with the improvement actions through the education and training process with a methodology with a demonstrative expositional teaching approach, and the evaluation in an active participatory way, giving rise to the learning of the entire handling personnel, and due to its methodology to the adaptation of good processes and practices in the same practice of the day and ending with the proposed objectives with the implementation of corrective actions with the construction of the program for manipulators of the complex, for which it is possible to obtain the process guide and guidelines established by current regulations and the training necessary to co Contributing to good manufacturing practices and therefore food safety in the complex.

Keywords

Food handler, good manufacturing practices, handler program

1 Introducción

En la actualidad, los servicios de alimentación se enfrentan a grandes retos en la búsqueda de preservar los alimentos con óptima calidad e inocuidad, teniendo en cuenta que la alimentación es un factor que condiciona el bienestar físico, la salud, el rendimiento y la productividad de los individuos. Según esta premisa se adoptan las reglas mínimas para el tratamiento de las población privadas de la libertad PPL y según lo establecido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), entre las cuales se incluye que esta población tiene derecho a recibir "una alimentación de buena calidad, bien preparada y servida, cuyo valor nutritivo sea suficiente para el mantenimiento de su salud y de sus fuerzas.

En los servicios de alimentación de los establecimientos penitenciarios y carcelarios de orden nacional es de gran importancia el cumplimiento de la resolución 2674 de 2013 con el fin de mitigar los factores de riesgo en materia de salud pública y garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos suministrados a la población privada de la libertad PPL. De acuerdo a lo establecido por la máxima autoridad nacional en planeación, se hace necesaria la aplicación y cumplimiento de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN), que se encuentra fundamentada en el Consejo Nacional de Política, Económica y Social (CONPES) 113/2008, cuyo objetivo es "Garantizar que toda la población colombiana disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad e inocuidad".

La unidad de servicios penitenciarios y carcelarios USPEC a través de lo reglamentado en la Ley 1709 de 2014 en el artículo 49 establece que se hace necesario estandarizar las directrices que garanticen el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas con el prestador del servicio, a la luz de la normatividad legal vigente; y la adopción de medidas que eviten la contaminación del alimento por aspectos como equipos, utensilios, instalaciones y manipuladores.

Por esto, se hace necesario enfocarse en el servicio de alimentación del complejo carcelario y tener como objetivo documentar un programa de manipuladores de alimentos para el cumplimiento de las prácticas higiénicas, medidas de protección y estado de salud, que permita al servicio de alimentación garantizar mediante el programa de formación que el personal manipulador disponga de los conocimientos necesarios para desarrollar unas correctas prácticas de manipulación y a fin de preservar la salud de la población de los PPL siendo necesaria la vigilancia, control y capacitación de las personas que manipulan alimentos.

Este trabajo se basó en una parte inicial donde se evaluó a través de listas de chequeo el cumplimiento de los ítems establecidos según la resolución 2674 del 2013, para lo cual a través de una determinación en porcentajes se establece el cumplimiento e incumplimiento de las condiciones higiénicas, medidas de protección y estado de salud del personal manipulador, una vez establecidos los porcentajes de cumplimiento se propusieron acciones de mejora entre las cuales se diseñaron herramientas pedagógicas y sesiones de educación y capacitación y como

instrumento evaluativo una metodología activa participativa; y finalmente se implementaron las acciones correctas a través de la documentación del programa de buenas prácticas de manufactura para manipuladores, concluyendo con todos los objetivos propuestos.

2 Marco Referencial

2.1 Antecedentes Nacionales

El trabajo de investigación titulado como “Implementación de buenas prácticas de manufactura para manipuladores en la planta de soya del comedor huertas”, con un objetivo de elaborar la documentación y diseño de los procedimientos estandarizados POE como primer paso hacia la implementación de las BPM de la planta Soya siguiendo los lineamientos del Decreto 3075 de 1997, el diseño de investigación fue de carácter descriptivo, donde a través del diagnóstico se determina el porcentaje de cumplimiento de las condiciones de operación, proceso y fabricación que se llevan en la empresa, se realizó el diagnóstico higiénico sanitario en base al formato de evaluación e inspección de plantas procesadoras de alimentos del Instituto Nacional de Vigilancia e Inspección de Medicamentos y Alimentos INVIMA, donde el porcentaje de cumplimiento arrojó un promedio general de 46,30% de cumplimiento de las BPM, El diagnóstico del perfil higiénico sanitario permitió establecer un cronograma de actividades, en el que se realiza el diseño de documentación de los programas, realizando el proceso de capacitación y socialización con el personal manipulador, para finalizar con un porcentaje de cumplimiento de 76,32 %, aclarando que es de suma importancia la implementación de las buenas prácticas de Manufactura en la empresa para dar cumplimiento a las exigencias establecidas en el Decreto 3075 de 1997 al ser un establecimiento encargado de producción.

Este trabajo nos muestra la importancia de evaluar el cumplimiento de las condiciones sanitarias de los manipuladores del Complejo Carcelario, y diseñar el programa de manipuladores, que permitan al personal manipulador tener los conocimientos de los procedimientos y operaciones, higiene y demás controles a llevar dentro del servicio de alimentación; socializando los resultados de la investigación y capacitando al personal en cuanto a los temas más importantes encontrados en el diagnóstico; que permita obtener los conocimientos suficientes.

El trabajo de investigación titulado “Mejoramiento de las condiciones de seguridad alimentaria de las internas del reclusorio de mujeres en Manizales” el cual con el convenio de cooperación

suscrito entre la Gobernación del departamento de Caldas y la Universidad de Caldas, tuvo el objeto de establecer el mejoramiento de las condiciones de seguridad alimentaria de comunidades marginadas, y luego de analizar diversas problemáticas de la región, seleccionando el área de seguridad alimentaria para la ejecución de proyectos que propendieran por su mejoría. Para esto Barrera (2015) formuló un proyecto, tendiente a mejorar la seguridad alimentaria de las internas del reclusorio de mujeres en la ciudad de Manizales, con el liderazgo del programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Caldas. Para esto se estableció el perfil sanitario de los puntos de elaboración y distribución de alimentos del centro carcelario. Asimismo, se definió la formulación de estrategias en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y procesamiento de alimentos, que permitieran sensibilizar al personal manipulador el objetivo sobre la importancia de la inocuidad alimentaria. Parte fundamental del proyecto se fundamentó el brindar alternativas para el mejoramiento de las condiciones higiénico-sanitarias de las áreas de preparación de alimentos y la sensibilización el manipulador del centro penitenciario.

Una vez implementado el estudio se encontraron importantes deficiencias sanitarias en cada una de las variables sanitarias estudiadas, lo que ameritó la aplicación de medidas correctivas, en términos de prevenir las enfermedades transmisibles atribuibles al bajo saneamiento ambiental y hacer más digna la permanencia de los internos y del personal manipulador personal, que labora en la institución, y visitantes.

En la fase de sensibilización participaron 45 internas en un programa escrito de Capacitación en educación sanitaria; señalización sobre prácticas higiénicas, conocimiento y cumplimiento las prácticas higiénicas por parte de los manipuladores, y se concluye el estudio cumpliendo el objetivo desarrollando estrategias tendientes al mejoramiento de las condiciones de seguridad alimentaria de las internas del reclusorio femenino en la ciudad de Manizales estableciendo los programas establecidos por la norma. Teniendo en cuenta el nivel educativo de la población beneficiaria, se optó por la creación de estrategias pedagógicas, como instrumentos que facilitaran el aprendizaje, y reafirmaran la labor social del Ingeniero de Alimentos, aspecto importante a tener en cuenta en el trabajo comunitario.

Esta investigación será una guía útil como antecedente para nuestro estudio ya que se pretende diseñar el programa de manipuladores, y que como lo muestra en los objetivos planteados en el trabajo tomado como antecedente permitirá mejorar las estrategias para la seguridad Alimentaria en los complejos carcelarios. Teniendo en cuenta el nivel educativo de la

población beneficiaria, se opta por la creación de estrategias pedagógicas, como instrumentos que facilitaran el aprendizaje, y reafirmaran la labor social del Ingeniero de Alimentos, aspecto importante a tener en cuenta para la mejora de los procesos a través del programa.

2.2 Antecedentes Internacionales

El trabajo de grado para optar por el título de Magister en gestión de la calidad con especialización en inocuidad de alimento, titulado como “Elaboración De Una Guía De Buenas Prácticas De Manufactura Para El Restaurante Central Del Irtra Petapa”, la autora se basó en elaborar una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para el Restaurante Central del IRTRA de la manera correcta con el fin de asegurar que la manipulación y fabricación de los alimentos sea inocua y sana para los consumidores, el método fue por observación directa al realizar el diagnóstico inicial en el que a través de entrevistas se tiene en cuenta las respuesta del personal manipulador de alimentos, para el cual el resultado muestra que solo el 60% del personal posee experiencia en cuanto a la manipulación de alimentos, lo cual hace evidente la realización de capacitaciones al personal, para el diagnóstico final se concluye que la ponderación de todas las preguntas es de 87 de 100, por lo que la medida o acción correctiva es dejar una guía clara de buenas prácticas de manufactura diseñada para el restaurante que permita continuamente el conocimiento pertinente para la evaluación, diagnóstico y corrección de los procesos del personal manipulador.

Este trabajo permite ver la importancia de diseñar un programa para manipuladores del complejo, y que a través de un diagnóstico inicial se logra identificar las falencias y/ mejorar que se deben instaurar en el programa; siendo así el primer paso para diseñar un manual que acoja al complejo y que permita dejar conocimiento de los procedimientos, de las pautas, higiene, salud con la que deben cumplir en el servicio de alimentación los manipuladores.

El trabajo de grado para optar por el título de magister en Gestión de Calidad con especialidad en Inocuidad de Alimentos, titulado como “Propuesta De Manual De Buenas Prácticas De

Manufactura Para El Área De Cocina De Un Restaurante De Comida China Ubicado En La Ciudad De Guatemala”, tuvo como objetivo elaborar un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para el área de cocina de un restaurante de comida china”, la metodología utilizada inicio con el diagnostico determinando el grado de cumplimiento de buenas prácticas de manufactura en el establecimiento por medio de una lista de verificación, y como segundo método una elaboración de plan de implementación y de capacitación; el resultado del diagnóstico inicial 67% de los requisitos de buenas prácticas de manufactura, el plan de capacitación como segunda instancia se basa las necesidades del personal detectadas por medio del diagnóstico y su objetivo es contribuir al desarrollo de las competencias requeridas para el personal que manipula alimentos, y finalmente el diseño del manual de buenas prácticas de manufactura constituido por los procedimiento y requisitos, para garantizar la inocuidad de los alimentos.

Este trabajo como antecedente es útil para el trabajo de investigación ya que como se puede evidenciar los métodos empleados son similares a los que se utilizaron en el Complejo Carcelario, ya que por medio del diseño del programa de manipuladores se podrá dejar una guía por medio del programa, y así mismo se lograra evidenciar la validez del instrumento (lista de chequeo) del cual se podrá establecer acciones de mejora que permitan la socialización y la capacitación al personal manipulador dentro del servicio de alimentación.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Seguridad alimentaria y Nutricional

Según la Cumbre Mundial sobre la Alimentación dice que existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana (FAO, 1996), siendo de gran importancia analizar las condiciones higiénico sanitarias correctas y brinda alimentos inocuos, refiriéndose a inocuidad alimentaria como la reducción del riesgo para la salud humana de gérmenes toxinas y residuos químicos patógenos y de la propagación de enfermedades o parásitos que pueden afectar la salud animal o vegetal (OECD,1999)

Para el ministerio de salud Colombiano SAN seguridad alimentaria y nutricional, se define como “el Conjunto de políticas y acciones transectoriales, sectoriales y comunitarias que permiten garantizar el derecho a la alimentación sana con equidad en las diferentes etapas del ciclo de vida, a través de estrategias a través de componentes como lo son la Disponibilidad y acceso a los alimentos, el Consumo y aprovechamiento biológico, Inocuidad y calidad de los alimentos” (MinSalud, 2012).

El objetivo que pretende la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población Colombiana es que “a través de la implementación seguimiento y evaluación de acciones transectoriales, se logre asegurar la salud de las personas y el derecho de los consumidores” (MinSalud, 2012) Con un fin que es garantizar que toda la población colombiana disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad, dando acogida que la SAN se establece como, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa” adoptada en el documento Conpes Social, va más allá del hecho de que toda la población tenga una alimentación adecuada, ésta realza el derecho de la misma a no padecer hambre y a tener una alimentación adecuada, el deber que tiene la persona y la familia de procurarse una alimentación apropiada y la necesidad de contar con estrategias sociales para afrontar los riesgos. (MinSalud, 2012)

La SAN como una política pública, con responsabilidad del Estado, dentro del ámbito de las estrategias de reducción de la pobreza y de las políticas globales, sectoriales y regionales de combate de la

inseguridad alimentaria y nutricional además de acciones en coordinación con agencias cooperantes, con la empresa privada y la sociedad civil para el seguimiento de indicadores básicos para la vigilancia (INCAP, 1999)

Según la FAO informa que los alimentos de venta en vía pública representan una parte importante del consumo urbano de alimentos diarios para millones de consumidores de ingresos bajos y medios en las zonas urbanas. Para un gran número de personas, los alimentos vendidos en las calles pueden ser el medio menos costoso y más accesible de obtener una comida balanceada a nivel nutricional fuera del hogar, ya que hay gran cantidad y variedad de productos, siempre que los consumidores estén informados y sean capaces de escoger una apropiada combinación de alimentos (FAO s.f).

La seguridad alimentaria depende en gran parte de quién manipula los alimentos, ya que uno de los principales focos de transmisión alimentaria está en el personal que, debido a las tareas que realiza, puede actuar como puente entre los microorganismos y los alimentos si no aplica unas buenas prácticas de manipulación

2.2.1.1 Ejes y determinantes de la seguridad alimentaria y nutricional

La seguridad alimentaria depende en gran parte de quién manipula los alimentos, ya que uno de los principales focos de transmisión alimentaria está en el personal que, debido a las tareas que realiza, puede actuar como puente entre los microorganismos y los alimentos si no aplica unas buenas prácticas de manipulación, es fundamental en los manipuladores de alimentos la higiene personal, el estado de salud, los hábitos de trabajo, la indumentaria de trabajo y el cumplimiento de las responsabilidades que corresponden a su actividad laboral.

El manipulador es una fuente importante de riesgo de contaminación de los alimentos, debido a que el cuerpo humano alberga microorganismos patógenos en la piel, las manos, la nariz, la boca, los oídos y el pelo; y la mayor parte de las bacterias que pueden causar una contaminación en alimentos. Las manos son el principal contacto con el alimentos debido a que son éstas la forma con que el manipulador toma contacto directo con los alimentos y son, por tanto, el principal vehículo de transmisión. La mayoría de bacterias que puede transmitir el hombre a través de sus manos se eliminan fácilmente mediante el correcto lavado de las mismas. Es por ello que se debe extremar la higiene de esta parte del cuerpo y actuar del siguiente modo (Gutiérrez, 2009).

2.2.1.1.1 Disponibilidad de alimentos

Está relacionada con el suministro suficiente de estos frente a los requerimientos de la población y depende fundamentalmente de la producción y la importación. Está determinada por: la estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial), los sistemas de comercialización internos y externos, los

factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recurso humano), las condiciones ecosistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad), las políticas de producción y comercio, y las tensiones sociopolíticas (relaciones económicas, sociales y políticas entre actores) (CONPES, 2007).

2.2.1.1.2 Acceso

Según CONPES (2007) “el acceso se refiere a los alimentos que comen las personas y está relacionado con la selección de los mismos, las creencias, las actitudes y las prácticas. Sus determinantes son: la cultura, los patrones y los hábitos alimentarios” (p.6); donde sus determinantes pueden variar según su cultura, sus hábitos nutricionales, nivel educativo entre muchos más

2.2.1.1.3 Consumo

El consumo es caracterizado por los alimentos que comen las personas y está relacionado con la selección de los mismos, las creencias, las actitudes y las prácticas (CONPES, 2007)

2.2.1.1.4 Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos

Se refiere a cómo y cuánto aprovecha el cuerpo humano los alimentos que consume y cómo los convierte en nutrientes para ser asimilados por el organismo (CONPES, 2007)

2.2.2 Calidad e inocuidad de los alimentos

La calidad e inocuidad de alimentos según el CONPES (2007) se refiere

Al conjunto de características de los alimentos que garantizan que sean aptos para el consumo humano, que exigen el cumplimiento de una serie de condiciones y medidas necesarias durante la cadena agroalimentaria hasta el consumo y el aprovechamiento de los mismos.

En este eje podemos asentar nuestra importancia viendo que es el encargado de asegurar que no exista riesgo alguno al ser consumido el alimento; puesto a esto se sus determinantes son la normatividad, la inspección, la vigilancia y el control (CONPES, 2007)

Vemos pues que la calidad e inocuidad de los alimentos es de gran importancia y que el no cumplimiento de este eje puede afectar a la salud humana ya sea por la calidad de las materias primas,

la presencia de algunos microorganismos patógenos y sustancias contaminantes que alteren la salud humana.

Según el Sistema de Vigilancia en Salud Pública -SIVIGILA-, en el año 2005, se notificaron en el país 8.000 casos de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), 6.090 en 2004 y 6.588, en 2003, cifras que van en aumento, probablemente debido a una mejora en el reporte de los casos que se presentan.

En esto podemos observar que a pesar de que las entidades municipales son las encargadas de vigilar y controlar todos los expendios, lugares de producción y de procesamiento y fabricación de alimentos, son pocos las entidades que cumplen a cabalidad la normatividad a las cuales se les lleva el seguimiento oportuno; un dato importante por el CONPES 3375

En el que se puede evidenciar lo influyente de la inocuidad, en el estatus sanitario agroalimentario. En el que se establece como la Política nacional de sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos para el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias, en la que Colombia presenta serias dificultades para asegurar el estatus sanitario de su producción e industria agroalimentaria, tanto en fresco como procesada (CONPES, 2007)

2.2.2.1 Inocuidad y Calidad Alimentaria en Colombia

La inocuidad de los alimentos puede definirse como el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de los alimentos para asegurar que, una vez ingeridos no representen un riesgo apreciable para la salud. No se puede prescindir de la inocuidad de un alimento al examinar la calidad, dado que la inocuidad es un aspecto de la calidad; Todas las personas tienen derecho a que los alimentos que consumen sean inocuos. Es decir que no contengan agentes físicos, químicos o biológicos en niveles o de naturaleza tal, que pongan en peligro su salud. De esta manera se concibe que la inocuidad como un atributo fundamental de la calidad.

Es importante tener en cuenta las estadísticas de porcentajes de brotes reportadas por SiviGila en el que establece que entre 2008 y 2014 se han reportado 5.740 brotes de ETA con un promedio anual de 820 brotes y con un rango entre 651 a 978 brotes de ETA. En 2012 se registró el porcentaje más alto de

brotos con el 17% (978) del total, seguido por el 2009 con el 15,4% (886) y posteriormente el 2011 con el 15,0% (884). La tendencia del evento ha sido oscilante, es decir, denota patrones de incremento y a la vez de disminución de los brotes de ETA durante los años analizados.

Es allí donde los reportes demuestran el incremento de brotes y que hace falta de conocimiento, educación vigilancia y control para todas las instalaciones que vendan, fabriquen, o produzcan alimentos.

La inocuidad de los alimentos es un tema de interés, ya que muchas veces los alimentos que son vendidos en vía pública no tienen las características de un alimento inocuo, es decir, que sea seguro para el consumo humano que garantice que no causará daño al consumidor, esto se puede ver reflejado en circunstancias de mala preparación de alimentos y en el inadecuado uso de recursos como la falta de uso de agua potable, la incorrecta manipulación de alimentos y fallas en el almacenamiento y conservación de los mismos, circunstancias que involucran procedimientos higiénicos inaceptables que puede incurrir en altos riesgos para la salud.

2.2.3 Aspectos y/o variables higiénicas incidentes en la seguridad alimentaria

2.2.3.1 Higiene alimentaria

La higiene alimentaria se define, según la OMS, como "el conjunto de condiciones y medidas que deben estar presentes en todas las etapas de producción, almacenamiento, transformación, transporte, conservación y cocinado doméstico del alimento, para garantizar la salubridad de los alimentos"; además de ser un conjunto de medidas necesarias para asegurar la inocuidad de los alimentos desde la granja hasta la mesa, es decir, desde que se obtienen hasta que llegan al consumidor final.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) aboga por un nuevo enfoque global, el "enfoque de la cadena alimentaria", para garantizar que nuestra comida esté libre de peligros de origen alimentario, que van desde los plaguicidas a las sustancias químicas de origen industrial, pasando por bacterias no deseadas y agentes contaminantes.

Una correcta higiene y manipulación de alimentos es fundamental para evitar enfermedades transmitidas por alimentos y alteraciones o contaminaciones en los alimentos, ya que está claro que, desde la producción o recolección hasta el consumo del alimento, este está expuesto a la contaminación por microorganismos u otras sustancias perjudiciales para la salud.

Es importante ver que el manipulador según la resolución 2674 del 2013 es el responsable de la higiene

y protección de los alimentos que prepara; y de toda condición que pueda afectar las condiciones higiénicas de los alimentos que se produzcan por ser el principal autor implicado en el procesamiento y producción de alimentos.

2.2.3.2 Cadena alimentaria

La cadena alimentaria comprende desde el campo, o producción primaria, hasta el consumidor final (“desde la granja a la mesa”). Pasando por la preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta y/o suministro de los productos alimenticios. En cada una de estas etapas existe la responsabilidad de mantener el alimento en las mismas condiciones de inocuidad y aptos hasta el momento de su consumo.

Por esto es importante la cadena alimentaria a la hora de hablar de higiene de alimentos, ya que depende de todas las condiciones y medidas necesarias en estas cadenas alimentarias para asegurar la inocuidad de los alimentos y así la seguridad alimentaria

2.2.3.3 Peligros en los alimentos

En la cadena alimentaria los alimentos son sometidos a diversos procesos de elaboración que pueden llevar a situaciones de riesgo por contaminación de los mismos; por esto es importante tener en cuenta que para prevenir la contaminación de alimentos se debe tener conocimiento sobre las buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de Manufactura (BPM) o buenas prácticas de fabricación (BPF), y buenas prácticas de higiene (BPH).

Existen tres tipos de peligros como lo son peligros físicos, peligros químicos y peligros biológicos; los primeros son asociados a objetos extraños que puedan estar presentes en los alimentos; el peligro químico hace referencia a la alteración por introducción de un agente químico ya sea de residuos de productos sanitarios, residuos ambientales, toxinas naturales, o sustancia que se produzcan en el procesado o manipulación industrial, y peligros biológicos que incluyen las bacterias virus y parásitos.

2.2.3.4 Peligros biológicos

- ❖ **Agentes zoonóticos** que pueden entrar en la cadena alimentaria (Ej: *Brucella*, *Salmonella spp*, priones);
- ❖ **Patógenos transmitidos fundamentalmente por los alimentos** (Ej: *Listeria monocytogenes*, *Trichinella*, *Toxoplasma*, *Campylobacter jejuni*, *Yersinia enterocolitica*);

- ❖ **Patógenos resistentes a los agentes antimicrobianos** (Ej: *Salmonella typhimurium* DT 104).
- ❖ **Otros peligros biológicos** *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* 0157:H7, *Vibrio vulnificus*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Bacillus cereus*, *Shigella*, virus de la Hepatitis A. Y parásitos como: *Taenia solium*, *Taenia saginata*, *Anisakis simplex* y gusanos relacionados, entre otros.

2.2.3.4.1 Microorganismos

Son seres vivos, microscópicos, que se encuentran en todas partes (agua, aire, tierra). Según su tamaño, su forma, su modo de vida, podemos distinguir las bacterias, levaduras, hongos, virus y parásitos.

Los microorganismos se encuentran en el ambiente como en el agua, tierra, aire, alimentos contaminados entre otros; en los humanos y en los animales también podemos encontrar microorganismos en la piel, heridas infectadas, cabello, manos, uñas, saliva, fosas nasales, o excremento.

2.2.3.4.2 Bacterias

Las bacterias son microorganismos que poseen una excelente capacidad de reproducción y hace que en pocas horas se formen grupos o colonias de millones de bacterias provocando la contaminación de los alimentos.

2.2.3.4.3 Contaminación de alimentos

Los alimentos se contaminan y transmiten enfermedades a causa de la preparación con demasiada anticipación, una mala conservación, cadena de frío inadecuada desde el proceso de elaboración hasta la distribución, la escasez de las buenas prácticas de manipulación como alimentos sin lavar y cocer incorrectamente y manipuladores portadores de gérmenes patógeno

2.2.3.4.3.1 Contaminación de los alimentos: Microorganismos

2.2.3.4.3.1.1 Bacterias aerobias mesófilas

En este grupo se incluyen todos los microorganismos, capaces de desarrollar en presencia de oxígeno a una temperatura comprendida entre 20°C y 45°C con una óptima entre 30°C y 40°C.

Los recuentos de microorganismos en alimentos, con resultados altos, con frecuencia muestran la contaminación de materias primas o tratamientos no convenientes a partir de la perspectiva sanitaria, entre tanto los productos perecederos pueden mostrar condiciones inadecuadas de temperatura/tiempo en su almacenamiento, esta determinación refleja la calidad sanitaria y calidad del alimento, las condiciones de manipulación y las condiciones higiénicas de la materia prima; por ende la existencia de una cantidad elevada de bacterias aerobias mesófilas que se desarrolladas a temperatura corporal, significa que pueden existir las condiciones adecuadas para la proliferación de los microorganismos patógenos. Un recuento bajo de aerobios mesófilos no implica o no asegura la ausencia de patógenos o sus toxinas.

2.2.3.4.3.1.2 Coliformes totales

Los coliformes totales son un grupo de bacterias que incluyen una diversidad de microorganismos aerobios y anaerobios facultativos, Gram negativos y también bacterias no esporulados, capaces de producir ácido o aldehído en 24 horas a 35-37°C, se proliferan en presencia de altas concentraciones de sales biliares; así mismo los coliformes totales pueden incluir especies fecales y ambientales

Los coliformes totales se consideran indicadores de contaminación y también indicadores de la condición higiénica de los alimentos, las presencias de estas bacterias en los alimentos indican que no han obtenido un tratamiento térmico adecuado y/o una contaminación posterior al tratamiento, por este motivo se recomienda cumplir con las buenas prácticas de manufactura

El grupo de los coliformes totales incluye especies fecales y ambientales, en ellos se encuentran los subgrupos de E. coli y los coliformes termo tolerantes.

En un estudio realizado en Argentina se reportó que el 43% de las muestras de las manos de los manipuladores fue positiva para Coliformes totales (OMS,2015), es allí donde vemos el papel importante del manipulador de alimentos que interviene en el transporte de estos microorganismos que que al estar presentes en los alimentos llegan a ser perjudiciales para la salud.

2.2.3.4.3.1.3 Escherichia coli

Es una bacteria aerobia facultativa Gram negativa tiene forma de bacilo corto, se caracteriza por tener una membrana externa de lipopolisacárido y una membrana interna de peptidoglicano, se halla en forma vegetativa y no crea esporas. Es una bacteria que se encuentra asiduamente formando una

fracción de la flora usual habitando en los tejidos de los intestinos de los humanos, suele ser inocuo pero algunas cepas han alcanzado factores de virulencia que las vuelven patógenas, también se denominan cepas diarrogénicas o patogénicas y pueden causar colitis hemorrágica u otras enfermedades (Acosta, Zepeda, 2012)

La mayor parte de contaminación por E. coli puede darse por medio de la contaminación de alimentos por manipuladores de alimentos infectados que no practican una correcta higiene de personal (Acosta, Zepeda, 2012)

2.2.3.4.3.1.4 Staphylococcus aureus

Según Acosta K, Zepeda R (2015) Es un microorganismo que tiene forma de cocos en racimos inmóviles, Gram positiva anaerobio-aerobia facultativo, con tamaño que varía de 0.8 a 1 micrómetro de diámetro, es productora de coagulasa y catalasa, su temperatura de crecimiento optima es 35 a 40°C y con un pH de 7,0 a 7,5 3

Este microorganismo ubicuo, el cual pueden multiplicarse hasta los 10⁶ UFC/g o mL, se encuentra en las lesiones de la piel, garganta y fosas nasales de los humanos. El S. aureus puede llegar a los alimentos por la utilización de materia prima contaminada, falta de buenas prácticas de manipulación de los alimentos, el contacto con heridas infectadas de los manipuladores, por tanto, los alimentos que tienen elevado grado de manipulación poseen mayor riesgo de contaminación (Acosta K, Zepeda R, 2015)

En el año 2007 se realizó un estudio en cinco ciudades de Colombia reportando que el 0,5% de los manipuladores presentaba Staphilococcus aureus en las manos y en el año 2011 se publicó un estudio realizado en los puntos operativos del programa nacional de alimentación al adulto mayor reportando presencia de Staphilococcus aureus en manos y uñas (Flórez , Rincón , Garzón , Vargas et al, 2007) vemos aquí que en Colombia se han realizado estudios donde se evidencian la presencia de Staphilococcus por las malas practica de manufactura e higiene por parte de los manipuladores intuyendo la falta de conocimiento y capacitación de los mismos; además de ejercer de manera más efectiva el control y seguimiento de todos los lugares que producen, procesan y comercializan alimentos.

S. aureus es responsable de las intoxicaciones provocadas por el consumo de las toxinas previamente desarrolladas en el alimento, provocando la intoxicación alimentaria estafilocócica, los síntomas son

fiebre, espasmo abdominal, vomito violento (debido a la toxina emética muy resistente al calor) y diarrea profusa, rara vez provoca la muerte, sólo causa incapacidad total durante un periodo corto de tiempo. Los síntomas suelen aparecer de 2-8 horas después de la ingestión del alimento contaminado. Para evitar la intoxicación alimentaria estafilocócica es necesario que los manipuladores de alimentos utilicen los guantes y mascarillas en los procesos de elaboración y comercialización, se recomienda cumplir con las buenas prácticas de manufactura (Jordá , Marucci , Guida, Pires, 2019)

2.2.3.5 Enfermedades transmitidas por los alimentos ETAS

Las ETA constituyen un importante problema de salud pública debido al incremento en su ocurrencia, el surgimiento de nuevas formas de transmisión, la aparición de grupos poblacionales vulnerables, el aumento de la resistencia de los patógenos a los compuestos antimicrobianos y el impacto socioeconómico que ocasionan. La incidencia de estas enfermedades es un indicador directo de la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos, y se ha demostrado que la contaminación de éstos puede ocurrir durante su procesamiento o por el empleo de materia prima contaminada (INS, 2018)

De igual manera Sivigila ha reportado distribución de brotes de ETA en Colombia En 2014 el 60,4% de los reportes por Enfermedad Transmitida por Alimentos, (ETA) se concentra en Bogotá D.C., Antioquia, Sucre, Valle del Cauca, Cesar, Huila y Barranquilla. Así mismo, durante 2013 y 2014 en Colombia los resultados muestran una tendencia al incremento en el porcentaje de brotes por ETA en Antioquia, Barranquilla, Cauca, Chocó, Caquetá, Cesar, Norte de Santander, Risaralda, Sucre, Arauca, Vaupés, Caldas, y Santander. Por otra parte, Bogotá D.C., Magdalena, Meta, Bolívar, Putumayo, Boyacá, Valle del Cauca y Santa Marta han reportado un descenso en los brotes por ETA entre 2013 y 2014.

Así mismo se cuenta con un reporte del año (2018) para Colombia citado en (INS, 2018) donde notifican 11.502 casos de brotes reportados; en el cual el 62% (547 casos) se han recolectado muestras biológicas logrando los agentes etiológicos en el 42,1% (232 casos) para el cual 182 de estos casos fue reportado por una bacteria.

Como se ilustra en la gráfica vemos como resultado agentes etiológicos coliformes fecales, e coli , staphylococcus, shiguela sp, bacillus cereus, salmonella sp entre otros.

Agentes etiológicos identificados en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, Colombia a semana 51 de 2018

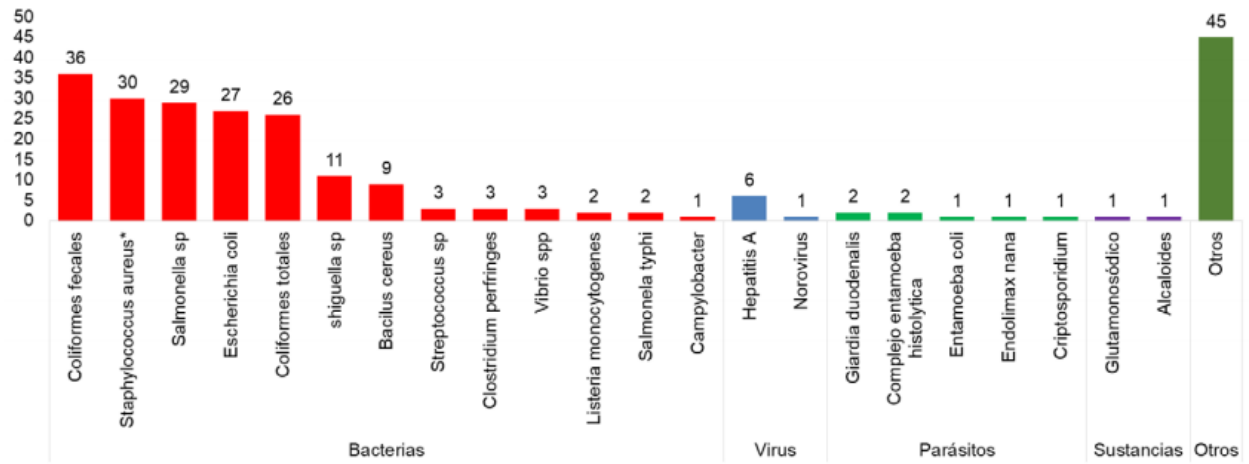


Figura # Agentes etiológicos identificados en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, Colombia a semana 51 de 2018. INS .(2018).

La Organización Mundial de la Salud plantea que a nivel mundial alrededor de dos millones de personas mueren cada año provocado por la ingesta de alimentos insalubres. La problemática de la venta de alimentos en la vía pública genera un gran problema de salud a nivel mundial, ya que los consumidores directos de estos alimentos expendidos en las calles tiene como consecuencia consigo riesgos de causar Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA), si no se aplican las normas higiénicas de buenas prácticas de manufactura en alimentos, ya que no existe una ley directa para este tipo de actividad si no una ley general para productos de uso y consumo humano que es la anteriormente nombrada. (Delgado; Minchala; Sánchez, 2014)

Vemos pues que las enfermedades transmitidas por alimentos corresponden acciones causadas en la elaboración y expendio de alimentos, y en la higiene; actividades en la cual se constituye aspectos de alta sensibilidad, debido a que, en el proceso de lograr un producto con las mejores condiciones, intervienen no solo quienes lo producen, sino quienes lo manipulan, transportan, almacenan y también quienes suministran las materias primas. Debe tenerse presente que el producto final, en cualquier parte de la cadena, puede calidad y transformarse en un riesgo; expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) consideran que entre el 70 y el 80% de las enfermedades diarreicas agudas (EDA) las producen los alimentos (Prieto, Acosta y Pérez, 2008).

Los brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos tienen diversas causas y factores, por lo que deberíamos tener medidas de prevención de ETA en nuestros hogares como una práctica diaria y todos los dedicados a la preparación y expendio de alimentos tanto como eventos sociales como las denominadas “polladas”, en el expendio informal de alimentos en las calles y ferias “venta ambulatória” o el expendio formal

en restaurantes, todos tienen una labor principal en la prevención de Enfermedades de Transmitidas por Alimentos (Arechua D, Moya, 2004)

Actualmente las enfermedades transmitidas por alimentos son un problema mundial, y que ha ido en aumento debido al crecimiento poblacional, las extremas condiciones de pobreza y miseria, el comercio internacional de alimentos y la aparición de mutantes causantes de enfermedad (Muriel, 2008). El hecho de que la población mundial aumente, muchas veces genera pobreza, y esta a su vez, afecta las condiciones de vida y de salud, lo cual, a su vez, produce cambios en los hábitos sociológicos como: la utilización de comedores colectivos, la preparación industrializada de comidas y el empleo de máquinas expendedoras de comida (Pascual, 2000). Esta producción masiva de alimentos en sitios poco reconocidos y sin personal idóneo en la correcta manipulación de alimentos, es la principal razón por la cual las enfermedades transmitidas por alimentos son cada vez más preocupantes para el gobierno nacional, por esta razón se encuentran en la labor de vigilar y controlar los casos de enfermedades transmitidas por alimentos con el fin de tomar las medidas adecuadas para la disminución de casos.

2.2.3.5.1.1.1 Tipos de enfermedades alimentarias

Según la OMS los tipos de enfermedades transmitidas por alimentos se clasifican en dos tipos:

- Intoxicación alimentaria
- Infección Alimentaria

La intoxicación alimentaria es producida cuando a través de toxinas o venenos (preformados) que algunos organismos producen, ya sean en el alimento o en el organismo del consumidor, para estos casos el dañino no es el microorganismo sino la toxina que él produce.

Por otra parte las Infecciones Alimentarias se producen cuando se consume alimentos o agua altamente contaminados con microorganismos vivos que entran al organismo y se multiplican en el intestino.

Cabe resaltar que las alergias a ciertos alimentos no son consideradas como enfermedades transmitidas por los alimentos ya que son hipersensibilidades individuales.

Los principales agentes responsables de las ETA son

- › Bacterias y sus toxinas
- › Virus

- › Hongos
- › Parásitos
- › Sustancias químicas
- › Metales
- › Tóxicos de origen vegetal
- › Sustancias químicas tóxicas que pueden provenir de herbicidas, plaguicidas, fertilizantes

Algunos de los factores o causas que provocan las ETA son:

- › Enfriamiento inadecuado de los alimentos cocidos o cocinados.
- › Contaminación cruzada.
- › Contacto de alimentos o preparaciones con productos químicos.
- › Cocción o recalentamiento insuficientes.
- › Conservación a temperatura ambiente.
- › Pérdida de la cadena de frío.
- › Descongelación inadecuada.
- › Alimentos preparados con demasiada anticipación al consumo.
- › Limpieza y desinfección de equipos y utensilios inadecuados.
- › Presencia de insectos o roedores.

La seguridad alimentaria depende en gran parte del manipulador de alimentos, ya que uno de los principales focos de transmisión alimentaria está en el personal manipulador, debido a las tareas que realiza, puede actuar como puente entre los microorganismos y los alimentos si no aplica unas buenas prácticas de manipulación para esto es muy importante que todos los establecimientos alimentarios cuenten con un sistema de empleo de Buenas prácticas de manufactura y que todo el personal manipulador sea capacitado y tenga un programa de guía práctica para el desarrollo de todos los procesos que favorezcan el desarrollo de estas buenas prácticas.

2.2.4 Buenas prácticas de manufactura BPM

Las buenas prácticas de manufactura BPM son las normas establecidas como principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración y envasado de alimentos, estos procesos se aplican en todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos, son herramientas fundamentales para la obtención de productos inocuos, constituyendo principios básicos

con el objetivo de garantizar que los alimentos estén en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción; En Colombia, las buenas prácticas de manufactura (BPM) para alimentos están reguladas por el Decreto 3075 de 1997 y vigiladas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima). El Decreto 3075 de 1997 fue elaborado por el Ministerio de Salud (hoy Ministerio de Protección Social) que reglamentó la implementación de directrices destinadas a la elaboración inocua de los alimentos, con el objetivo de proteger la salud de los consumidores.

La implementación de los mecanismos de autocontrol proporciona, a su vez, una disminución de los costos directos de las mercaderías sobre el plato final. Por ejemplo, la prevención de la contaminación en todos los pasos de la operatoria mejora las condiciones de conservación de las materias primas, optimiza su vida útil. Uno de los objetivos de un servicio de alimentación es ofrecer a sus clientes alimentos de calidad que sean seguros, es decir que estén libres de contaminantes que de alguna manera puedan afectar la salud de quien los ingiere.

En los servicios de alimentación de establecimientos de reclusión de orden nacional (ERON) se deben establecer estrategias y mecanismos que permiten garantizar la integralidad, oportunidad y calidad en la atención de una posible ETA (Enfermedad Transmitida por Alimentos) en los ERON, estableciendo las acciones y responsabilidades de cada actor interviniente en el Sistema Carcelario y Penitenciario, con el fin de articularlo con el sistema de vigilancia y control en Salud Pública.

Los beneficios de las buenas prácticas de manufactura son alimentos seguros, creación de cultura del orden e higiene del servicio de alimentación, aumento en la productividad mitigación de riesgos de ETAS.

La adecuada manipulación de los alimentos, desde que se procesan hasta que se consumen, incide directamente sobre la salud de la población carcelaria está demostrada la relación existente entre una inadecuada manipulación de los alimentos y la producción de enfermedades transmitidas a través de éstos, por esto las medidas más eficaces en la prevención de estas enfermedades son las medidas higiénicas, ya que como en la mayoría de los casos es el manipulador el que interviene como vehículo de transmisión, por actuaciones incorrectas (Sendón, 2017).

Las Buenas Prácticas de Manufactura consisten en un conjunto de procedimientos, condiciones y controles que se usan en los servicios de alimentación para minimizar los riesgos de contaminación de frutas y vegetales, y para asegurar la higiene alimenticia, la salud y satisfacción del consumidor, estas medidas preventivas son de gran interés con el fin

de garantizar el control de las prácticas y procedimientos y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros potenciales o peligros para la salud.

2.2.4.1 Programas de BPM

Los programas de buenas prácticas de manufactura sirven para documentar y registrar los procedimientos adecuados con el fin de asegurar la obtención de alimentos seguros para que estos sean trazables, los manuales establecen los lineamientos con el fin de establecer las pautas a seguir con el fin de mantener alimentos seguros.

Los manuales de BPM tienen el propósito de mantener conocimientos a las personas que manipulan alimentos, que les facilite la enseñanza de las pautas correctas a los trabajadores y además llevar el control de estos por medio del diseño de formatos que permitan verificar el cumplimiento de los buenos procedimientos y las buenas pautas a seguir por parte del manipulador de alimentos, A demás de ser una guía concisa que permita que toda la población que intervenga en el servicio de alimentación conozca el conjunto de prácticas y comportamientos orientados a mantener las condiciones óptimas del servicio de alimentación.

2.2.4.2 Contenido de un manual de BPM

El contenido del manual de BPM debe ser adoptado al servicio de alimentación con el fin de establecer los instructivos y seguimientos propios del ambiente, de las operaciones y procedimientos que se llevan a cabo.

Las partes que pueden incorporarse en un manual de BPM

- Introducción
- Presentación del Servicio de alimentación
- Procedimientos de elaboración, almacenamiento, limpieza y desinfección, manejo integrado de plagas, procedimientos de mantenimiento de equipos, utensilios y estructuras.
- Procedimiento de capacitación
- Procedimientos de manejo de desechos, procedimientos de manejo de agua, procedimiento de transporte
- Registros

2.2.5 Manipuladores de alimentos

El Manipulador de alimentos es toda persona que manipula directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, que cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

Para Hazelwood (1991) “El manipulador de alimentos es toda persona empleada en la producción, preparación, procesado, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y venta de alimentos” (p.76)

El manipulador de alimentos, genera una de los principales riesgos de contaminación de los alimentos, las bacterias que el personal puede llevar al alimento pueden multiplicarse hasta alcanzar una dosis mínima infectante (Jacob, 1990), más aun, cuando las demás condiciones de elaboración del producto no fueron las mejores.

Si el manipulador de alimentos no lleva a cabo correctas operaciones de higiene, y no cumple a cabalidad los principios de la sanidad alimentaria, puede ser causante de las enfermedades transmitidas por alimentos; se ha venido investigando si la mayor parte de las ETAS proceden de la contaminación a partir de un portador empleado como operario, convirtiéndose así en vectores de enfermedades (Jacob, 1990); por esta razón para reducir este riesgo , es necesario fomentar las medidas eficaces y poco costosas, que por el contrario le evitarían a la industria grandes pérdidas si un alimento llega a contaminarse. En este caso es fundamental la educación y formación adiestrando al personal por medio de las capacitaciones.

El personal manipulador de alimentos del Complejo Carcelario de Cúcuta, debe conocer el proceso de preparación y conservación de alimentos y respetar las exigencias culinarias, sanitarias y nutritivas que permiten que el alimento llegue al consumidor las mejores condiciones de calidad. Por esta razón el manipulador es el responsable de procurar que cuando un alimento llegue a sus manos lo manipule bajo las normas establecidas y bajo cuidado de su manipulación para que el consumidor en este caso la población privada de la libertad lo obtenga en perfectas condiciones higiénicas.

2.2.5.1 Tipos de manipuladores de alimentos

Según Sendon (2017) los manipuladores se pueden clasificar en dos grandes tipos:

- **Manipuladores de alto riesgo**

Según Sendon (2017) los manipuladores de alto riesgo son aquéllos que mantienen contacto directo con los alimentos que no sufren un tratamiento posterior, antes de llegar al consumidor, también son aquellas personas que intervienen en la elaboración de alimentos (p.12)

Según esta premisa en el servicio de alimentación del Complejo Carcelario y Penitenciario de Cúcuta los manipuladores de alimentos son catalogados como manipuladores de alta riesgo por ser ellos quien directamente

procesan los alimentos, y quienes reparten los alimentos a la población privada de la libertad, esto puesto a que el contacto estrecho con el alimento lo tienen antes pero también después de los procesos térmicos.

- **Manipuladores de bajo riesgo**

Para Sendon (2017) los manipuladores de bajo riesgo, son los que mantienen contacto con el alimento que sufrirá un proceso de elaboración posterior antes de llegar al consumidor (p.12)

Los manipuladores representan un riesgo potencial de transmisión de gérmenes causantes de enfermedades en los consumidores. Ser manipulador de alto riesgo no supone riesgo de enfermar, supone ser más responsable. La salud de los consumidores se encuentra en las manos de los manipuladores (Sendon, 2017).

Cuando se trabaja manipulando productos frescos debe ponerse un cuidado especial, ya que un adecuado manejo, conservación y almacenamiento de los alimentos, previene accidentes y enfermedades, tanto para los propios trabajadores como para los consumidores.

2.2.5.2 El personal manipulador de alimentos y la seguridad alimentaria

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, más del 70% de los casos de enfermedades transmitidas por los alimentos se originan debido a una manipulación inadecuada. Factores como la calidad de la materia prima, las condiciones ambientales, las características de los equipamientos usados en la preparación y las condiciones técnicas de higiene son puntos importantes en la epidemiología de las ETAs (Enfermedades Transmitidas por Alimentos). En tanto, ninguno de estos aspectos supera la importancia de las técnicas de manipulación y la propia salud del manipulador en esta particularidad.

Los alimentos pueden ser contaminados principalmente por microorganismos a través de manipuladores cuando existe una incorrecta higiene de las manos y ropas de los mismos pudiendo provenir del suelo, el agua, el polvo u otros ámbitos (Figueiredo, 2003).

Dentro de toda industria de alimentos, el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura por parte de los manipuladores depende del aprendizaje previo y a fondo de todas las condiciones que llevan a que un alimento sea de calidad, es decir un alimento inocuo y seguro; para lograr este objetivo es necesario que las materias primas, los equipos, las instalaciones, el manejo de residuos, y principalmente las correctas acciones de los manipuladores cumplan con las normas de calidad establecidas.

2.2.5.3 Prácticas higiénicas y de protección

El manejo o manipulación higiénica de los alimentos se refiere a: “todas las medidas que se deben tomar para garantizar la inocuidad de los alimentos”, es decir que se asegura que las personas que los consuman no corren el riesgo de adquirir una enfermedad alimentaria. Para el personal manipulador es importante mantener un grado

elevado de aseo personal, llevar una vestimenta limpia y de uso exclusivo y utilizar cubrecabeza y calzado adecuado. En este sentido, debe ponerse especial cuidado con la higiene de manos, uñas, nariz, boca, pelo y piel ya que estas zonas transmiten fácilmente microorganismos. La indumentaria, que será preferiblemente de color claro, debe estar permanentemente limpia y cambiarse tantas veces como sea necesario, incluso a lo largo de una misma jornada.

El calzado, además de ser el adecuado y de fácil limpieza y desinfección, deberá tener suela antideslizante para evitar posibles resbalones y accidentes. En algunos casos y debido al alto riesgo sanitario generado por la actividad, será necesario el uso de mascarillas y/o guantes higiénicos. Conocer y cumplir las instrucciones de trabajo establecidas por la empresa es clave para garantizar la seguridad y salubridad de los alimentos.

2.2.5.3.1 Todo manipulador de alimentos debe adoptar las prácticas higiénicas y medidas de protección como:

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 las empresas.

Entre varios aspectos relacionados con la higiene del personal manipulador el

2.2.5.3.2 Restricciones

- Prohibido fumar, mascar chicle y comer en el puesto de trabajo.
- Prohibido toser o estornudar sobre los alimentos
- No realizar cualquier práctica que pueda provocar la contaminación de los alimentos.
- Prohibido llevar puestos efectos personales que puedan entrar en contacto directo con los alimentos, como anillos, pulseras, relojes u otros objetos.

2.2.5.3.3 Limpieza

Limpieza consiste en desproveer, mediante fregado y lavado con agua caliente y detergente adecuado, de agentes infecciosos y sustancias orgánicas, a las superficies en las cuales estos pueden encontrar condiciones favorables para sobrevivir y multiplicarse. No destruye los gérmenes, pero reduce su número

2.2.5.3.4 Desinfección

La Desinfección elimina en su mayor parte la población microbiana del equipo, útiles y superficies donde se manipulen alimentos.

2.2.5.3.5 Higiene de los utensilios y equipos

- Todos los útiles que se vayan a emplear en la preparación deben estar perfectamente limpios. Las superficies sobre las que se trabajen los alimentos deben limpiarse bien cada vez que se cambie de alimento.
- Está prohibido el uso de tablas de madera porque en las ranuras que se forman al usarlas quedan minúsculas partículas de alimentos en las que viven con facilidad los microorganismos.
- Los vasos, platos y demás utensilios de trabajo parcialmente rotos deben desecharse ya que además de una posible fuente de infección pueden lesionar al manipulador y llegado el caso, al consumidor.
- El cambio de aceite en las freidoras debe ser frecuente ya que el aceite se va transformando paulatinamente en una sustancia que puede llegar a ser muy tóxica. Cada vez que se cambie el aceite se limpiará la freidora. Picadoras de carne y batidoras se limpiarán tras cada uso para evitar que queden trozos de alimentos donde puedan desarrollarse los gérmenes.
- Después de cada jornada de trabajo se procederá a la limpieza y desinfección de todos los útiles empleados

2.2.5.3.6 Conservación De Los Alimentos

- Evitar el exceso de humedad ya que favorece el crecimiento de los gérmenes
- Nunca almacenar los alimentos directamente sobre el suelo.
- Almacenar siempre los alimentos en locales aislados del exterior con protección adecuada contra insectos (tela mosquitera en ventanas, aparatos de electrocución etc.), ya que éstos pueden actuar como vehículos en la contaminación (heces, orinas, etc.).
- Almacenar separadamente los alimentos crudos y los cocinados con el fin de evitar la contaminación cruzada entre ellos.
- Proteger los alimentos almacenados mediante envolturas de material inocuo o envases herméticos (platos cocinados, carnes y pescados crudos, restos de latas abiertos, salsas etc.)
- Mantener en condiciones de refrigeración o congelación, según el caso, todos los alimentos perecederos y semiperecederos:

- Tener en cuenta la capacidad frigorífica para no sobrecargar las cámaras, ya que se prolongaría el tiempo preciso para alcanzar el enfriamiento necesario (unos 5°C para alimentos refrigerados y de -18°C para congelados).
- Es necesario contar con un termómetro para detectar oscilaciones en las temperaturas que puedan influir negativamente en las condiciones de conservación de los alimentos
- No almacenar alimentos junto a productos de limpieza.

2.2.5.3.7 Transporte de alimentos

Los manipuladores de alimentos deben

- Utilizar vehículos adecuados y de uso exclusivo para mantener durante el transporte la temperatura necesaria para cada alimento.
- No depositar los alimentos directamente sobre el suelo de vehículo.
- En las operaciones de carga y descarga no dejar las puertas del vehículo abiertas innecesariamente con el fin de evitar la entrada de insectos, polvo... y la pérdida de frío.

2.2.5.3.8 Métodos De Conservación De Los Alimentos

Los manipuladores de alimentos deben tener en cuenta las temperaturas de:

Refrigeración (1-4 °C)

Congelación (-18°C)

Tratamiento con calor:

Pasteurización: Baja (62°/30min) y Alta (75/15min)

UHT (130°/1s)

Esterilización comercial (más de 100° durante 20 minutos)

Envasado bajo atmósfera protectora

Fermentación, la salazón, el curado...; y otros más modernos como el tratamiento con radiaciones ionizantes.

Si el manipulador de alimentos no lleva a cabo correctas operaciones de higiene, y no cumple a cabalidad los principios de la sanidad alimentaria, puede ser causante de las enfermedades transmitidas por alimentos; se ha venido investigando si la mayor parte de las ETAS proceden de la contaminación a partir de un portador empleado como operario, convirtiéndose así en vectores de enfermedades (Jacob, 2015); por esta razón para reducir este riesgo, es necesario fomentar las medidas eficaces y poco costosas, que por el contrario le evitarían a la industria grandes pérdidas si un alimento llega a contaminarse.

Toda persona mientras trabaja directamente en la manipulación o elaboración de alimentos, debe adoptar las

prácticas higiénicas y medidas de protección que a continuación se establecen, como Mantener una esmerada 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 éste, 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 (Decreto, 3075)

2.2.5.4 La educación y capacitación para manipuladores

La eficacia de los cursos de capacitación para manipuladores de alimentos ha sido evaluada en diferentes estudios en Colombia se encontró que el 50,3% de los manipuladores de alimentos ingresó a trabajar con sólo el examen médico y 60,7% realizó el curso de manipulación de alimentos. En la práctica se evidenció que el 17% manejó simultáneamente dinero y alimentos, 15.2% uso joyas, 8.9% tenían uñas largas y con esmalte y el 15.2% refirieron no lavarse las manos tras la manipulación de dinero. En Venezuela, se encontró que 84,2% de los empleados declararon haber asistido a talleres sobre manipulación de alimentos, pero el 68,9% de ellos no pudieron demostrar tener un nivel de conocimiento satisfactorio (FAO, 2019)

Entendiendo que el manipulador de alimentos juega un papel muy central en la calidad e inocuidad de los alimentos los servicios de alimentación deben implementar cursos de educación y capacitación con la finalidad de desarrollar hábitos, actitudes y practicas higiénicas en ellos.

Es importante recalcar que para que las Buenas Prácticas de manufactura puedan ser adoptadas por e los establecimientos alimentarios es importante que haya un cambio en la rutina de las acciones de los manipuladores y que dichos cambios deben ser obedeciendo la normatividad.

El manipulador tiene la responsabilidad en la prevención de las enfermedades que puedan ocasionar los alimentos que se ingieren, ya que existen situaciones que pueden ser controladas por él, como la conservación de alimentos a temperatura ambiente, cocción inadecuada, refrigeración insuficiente, no mantenimiento de la cadena de frío, la incorrecta manipulación, así como, las deficientes condiciones de higiene, situaciones que favorecen las intoxicaciones o infecciones bacterianas.

Cabe destacar, que los manipuladores constituyen una fuente importante en la propagación y contaminación de los alimentos, lo que puede afectar la salud de la población ocasionando brotes infectantes, producto entre otras cosas, del incumplimiento de las normas de salubridad y requisitos, tales como, los permisos sanitarios establecidos por la legislación.

Los manipuladores de alimentos deben tener una formación en higiene alimentaria, por esto los servicios de alimentación deben garantizar, mediante programas de formación adecuados a su actividad, para que los manipuladores de alimentos dispongan de los conocimientos necesarios para desarrollar unas correctas prácticas de manipulación. Estos programas de formación permitirán al servicio y al manipulador como tal tener una guía precisa y detallada de los procesos y prácticas adecuadas.

Por otra parte, el personal manipulador debe cumplir las normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento. Así, las manos son el vehículo principal de transmisión, por lo que se han de lavar tan a menudo como sea necesario y en un lugar especialmente preparado para este fin, por esto se deben lavar entre la manipulación de diferentes tipos de alimentos o alimentos crudos y cocinados, después de manipular desperdicios o basuras, después de tocar utensilios sucios o ajenos a la actividad desarrollada, después de un periodo de descanso y muy especialmente después de comer o fumar.

Las ETAS, uno de los factores fundamentales es la capacitación al personal manipulador de alimentos. Una correcta capacitación dirigida a manipuladores de alimentos, de alguna manera certifica que los manipuladores tienen los conocimientos necesarios para asegurar que los procedimientos llevados a cabo permitirán el cumplimiento de la seguridad alimentaria

El decreto 3075 de 1997 regula todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos. En cuanto a los deberes de los manipuladores de alimentos consigna en el artículo 14, numeral A que: “Todas las personas que han de realizar actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos. Igualmente deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen, con el fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos”. (INVIMA, 1997)

Todas las personas que han de realizar actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos. Igualmente deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen, con el fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación 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 (Resolución 2674, 2013).

Como lo plantea la resolución 2674 del 2013 el personal de manipulación de alimentos debe tener formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos. Igualmente deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen, con el fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos de alimentos. El manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos críticos que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo; además, debe conocer los límites críticos y las acciones correctivas a tomar cuando existan desviaciones en dichos límites.

2.2.5.5 Salud del personal manipulador

El manipulador de alimentos debe ser consciente de la gran responsabilidad de su actividad laboral, procurando que todos sus hábitos y prácticas proporcionen la máxima asepsia posible.

El manipulador de alimentos debe comunicar si tiene algunas de estas enfermedades

- Infecciones digestivas (Diarrea)
- Infecciones de garganta
- Infecciones vías respiratorias
- Infecciones génito-unitarias
- Infecciones de la piel

El grupo de trabajo de Food Industry Medical Officers estableció estándares de estado de salud en manipuladores de alimentos, que pueden servir como criterios para la selección de exploraciones en el examen médico periódico de este colectivo de trabajadores y las causas de exclusión del puesto de trabajo. Incluye examen médico con anamnesis y exploración física.

El personal manipulador de alimentos debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función. Así mismo, deberá 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 manipulen. La dirección de la empresa tomará las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año (Decreto 3075, 2006).

2.2.5.5.1 El personal manipulador debe cumplir con los siguientes requisitos en cuanto al estado de salud

1. Contar con una certificación médica en el 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 manipulen. 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 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.

2.3 Marco legal

MARCO LEGAL	
DECRETO 3075 DE 1997	En Colombia, el Decreto 3075 de 1997, cuyo ámbito de aplicación consiste en la regulación de todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, establece que, con el fin de evitar las ETAS, uno de los factores fundamentales es la capacitación al personal manipulador de alimentos.

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Lineamientos Capítulo III Personal Manipulador • Estado de salud • Educación y capacitación de Manipuladores de alimentos • Practicas higiénicas y medidas de protección
<p style="text-align: center;">RESOLUCIÓN 2674 DE 2013</p>	<p>La presente resolución tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Lineamientos Capítulo III Personal Manipulador de Alimentos - Estado de salud: requisitos del personal manipulador, certificación médica, valoración médica - Educación y capacitación: todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en educación sanitaria. La empresa debe tener un plan e capacitación continuo Avisos a la obligatoriedad y necesidad durante la manipulación de alimentos Responsabilidad e importancia de la vigilancia, límites y acciones correctivas por parte del manipulador. - Prácticas higiénicas y medidas de protección Higiene personal Vestimenta Riesgo de contaminación Practicas higiénicas ❖ Capitulo IV Requisitos Higiénicos de Fabricación

	Artículo 20 Prevención de Contaminación Cruzada
--	--

Cuando exista el riesgo de contaminación en las diversas fases del proceso de fabricación, el personal manipulador debe lavarse las manos entre una y otra operación en el proceso de elaboración.

2.4 Marco Contextual

2.4.1.1 Complejo Carcelario Metropolitano de Cúcuta

El complejo Carcelario y Penitenciario de Cúcuta, fue creado mediante Resolución N° 003805 del 22 de octubre de 2012, integrando las estructuras de primera y tercera generación con una capacidad para albergar 2604 PPL, 2218 hombre, 386 mujeres; con el nombramiento de un director y tres subdirectores para las estructuras de condenados, sindicados y mujeres.

En el COCUC, se garantiza el tratamiento penitenciario para los PPL, a través del plan ocupacional que abarca el 100% de la población en diferentes modalidades, contando con una red de apoyo externa, personas naturales, jurídicas y los gobiernos de los entes territoriales (Nembrini, 2014)

El establecimiento está al servicio del área Metropolitana integrada por los Municipios de: San José de Cúcuta, Los Patios, Villa del Rosario, El Zulia; en la frontera con el vecino País de Venezuela, área de influencia de variados fenómenos delincuenciales, por lo que la labor del Cuerpo de Custodia y Vigilancia es fundamental por la sociedad Norte Santandereana.

2.4.1.2 Servicio de Alimentación en Establecimientos penitenciarios

Los derechos de las personas privadas de libertad se resumen en estos aspectos: todo recluso recibirá de la administración, a las horas acostumbradas, una alimentación de buena calidad, cantidad, bien preparada y servida, cuyo valor nutritivo sea suficiente para el mantenimiento de su salud y de sus fuerzas; deberá tener la posibilidad de proveerse de agua potable cuando la necesite e instalaciones sanitarias adecuadas para la higiene personal, espacio, luz y ventilación apropiada (Carranza, 2018);

Desde estas normas se plantea la importancia de brindar una alimentación adecuada para la población condenada y privada de la libertad en los establecimientos de reclusión del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) en Colombia. Las reglas penitenciarias europeas determinan que los detenidos disfrutarán de un régimen alimentario que tenga en cuenta su edad, su estado de salud, su estado físico, su religión, su cultura y la

naturaleza de su trabajo (Téllez, 2018)

En Colombia, y en muchos otros países, estos escenarios de producción de alimentación resultan insuficientes; entre las variables a considerar se encuentran la infraestructura física, el tipo de contratación, los hábitos alimentarios regionales por la procedencia heterogénea de la población interna y muchas veces sus preferencias, las patologías crónicas que se manejan, la seguridad en el ingreso de materias primas y el suministro de la alimentación al interior de los ERON. Es importante mencionar que cualquier brote de enfermedad transmitida por alimentos (ETA) puede desencadenar una epidemia que se complica aún más por la situación de reclusión

Para el caso de la alimentación, el suministro de comida es contratado con particulares, sin embargo ello no exonera al Estado, a través de sus instituciones, del deber de supervisión de la calidad de los alimentos entregados, esto dado además de la obligación naciente con la celebración de cada contrato de suministro por parte de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC), quien en conjunto con el INPEC se convierten en garantes continuos de la debida y correcta ejecución de las actividades contenidas en la ley. Para dar cumplimiento a dichas obligaciones (Téllez, 2018)

Hoy en día, el INPEC viene trabajando con el MSPS, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y la USPEC en la regularización de las condiciones higiénico-sanitarias con el fin de prevenir o reducir la aparición de nuevos brotes de ETA. Recientemente se creó el manual de manipulación de alimentos para servicios de alimentación en establecimientos penitenciarios y carcelarios del orden nacional, el cual busca estandarizar las exigencias sanitarias en el marco de las estructuras penitenciarias y la rigurosidad de las condiciones de seguridad, tanto para el suministro de alimentación a la población privada de la libertad como a los proyectos productivos desarrollados por los mismos internos (USPEC, 2018)

2.4.1.3 USPEC Unidad de Servicio de Penitenciarios y Carcelarios

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios y Penitenciarios USPEC, fue creada mediante (Decreto 4150, 2011), como una unidad Administrativa Especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera e independiente adscrita al Ministerio de Justicia y del Derecho.

La (Ley 1709, 2014) que modifico a la (Ley 65, 1993), dispuso en el inciso 1 del artículo 48, lo siguiente: La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios, tendrá a su cargo la alimentación de las personas privadas de la libertad y además fijará las políticas y planes de provisión alimentaria que podrá ser por administración directa o por contratos con particulares. Los alimentos deben ser de tal calidad y cantidad que aseguren la suficiente y balanceada nutrición de las personas privadas de la libertad. La alimentación será suministrada en buenas condiciones de higiene y presentación. Los internos comerán sentados en mesas decentemente dispuestas.

Es decir, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC, es la entidad del Estado cargada de prestar el suministro de alimentación a los centros de reclusión del orden nacional a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC.

3 Objetivos

1.1 Objetivo General

Documentar el programa para el personal manipulador de alimentos del complejo carcelario y penitenciario metropolitano de Cúcuta COCUC.

1.2 Objetivos específicos

- Evaluar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, medidas de protección y estado de salud del personal manipulador del servicio de alimentación del complejo.
- Proponer acciones de mejora para el cumplimiento de las prácticas higiénicas, medidas de protección y estado de salud del personal manipulador del servicio de alimentación del complejo
- Implementar acciones correctivas para el personal manipulador del complejo carcelario

4 Metodología

4.1 Diseño de investigación

El presente estudio se llevó a cabo por medio de la investigación documental, de campo transversal, según Hernández (2018) este tipo de investigación es también conocida como investigación in situ ya que se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio.

4.2 Población

La población de este estudio estuvo compuesta por 30 internos encargados de la manipulación de alimentos del servicio de alimentación del Complejo Carcelario y Penitenciario Metropolitano de Cúcuta COCUC. El servicio general del complejo carcelario está dividido en tres sub servicios (ERON, MODELO y reclusión de mujeres (RM). El presente trabajo se enfocó en el servicio de alimentación ERON por ser este el encargado de la alimentación de 2.619 internos a cargo del mayor número de internos a alimentar.

En el servicio de alimentación se encuentran al servicio 30 internos encargados es decir 30 manipuladores de alimentos, los cuales fueron seleccionados para llevar a cabo este estudio, estos 30 manipuladores son la población objeto estudio de los cuales 28 son PPL y 2 son auxiliares de cocina, los cuales obtuvieron los conocimientos previos del objetivo de este trabajo, la metodología a emplear y al finalizar se les dio a conocer los resultados obtenidos, se establecieron las acciones de mejora y finalmente se documentó el programa de manipuladores.

4.3 Fuentes de información

Para la realización del estudio, se emplearon fuentes (primarias y secundarias) capaces de suministrar información para ser utilizada en la investigación. Según Bounocore (1980) define a las fuentes primarias de información como “las que contienen información original no abreviada ni traducida:

tesis, libros, nomografías, artículos de revista, manuscritos. Se les llama también fuentes de información de primera mano...” Bounocore (1980) define las fuentes secundarias como aquellas que “contienen datos o informaciones reelaborados o sintetizados”. Se puede evidenciar en el transcurso del estudio que las fuentes de información utilizadas provienen de bases de datos Bibliográficas y/o repositorios, material físico, monográficos, revistas y artículos de tipo científico y actualizado. No obstante, unas de las búsquedas más importantes están relacionadas con manipuladores de alimentos en la que es pertinente al tema objeto de estudio.

4.4 Métodos

Para el alcance del primer objetivo se desarrollaron las siguientes actividades:

4.5 Evaluar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, medidas de protección y estado de salud del personal manipulador del servicio de alimentación del complejo

Para el logro del tema objeto de estudio, se plantearon una serie de técnicas las cuales permitieron recolectar y analizar datos necesarios para evaluar las condiciones el cumplimiento de los manipuladores de alimentos. La evaluación será efectuada mediante observación directa donde se apreciará las condiciones y procesos de los manipuladores llevados a cabo en el servicio de alimentación del complejo según los lineamientos del capítulo III de la resolución 2674 de 2013.

4.5.1 Observación directa “Visitas al Plantel Carcelario”

Los manipuladores de alimentos son PPL personas privadas de la libertad, los cuales son seleccionados por el comportamiento y el nivel de condena que llevan en el complejo penitenciario, los manipuladores han sido cambiados periódicamente es decir no son personal fijo por tiempos prolongados lo que hace más complejo el aprendizaje de ellos en cuanto a los procesos que deben llevar a cabo, y son reflejados en el día a día del servicio de alimentación.

A partir de visitas se evidencia por observación visual, como desarrollan las prácticas de los procesos y las condiciones de los manipuladores de alimentos en el servicio de alimentación. Todo esto permite identificar las prácticas y comportamientos por parte el personal manipulador, identificar los factores de riesgo y permitir establecer los procesos y las prácticas que son pertinentes para el programa de manipuladores de alimentos.

Se logra evidenciar que los 30 internos, tienen una jornada extensa de trabajo iniciando a las 3:00 am y terminando 5:00 o 5:30 pm, una vez acceden al servicio de alimentación es notorio que la mayoría no

cuentan con indumentaria correspondiente, y algunos de ellos presentan vestimenta sucia o en mal estado; iniciando la jornada cada uno tiene una función para lo que el líder de producción distribuye los procesos; cada uno inicia su proceso y para ello se toma apuntes de los posibles factores, practicas, y comportamientos una vez iniciado los procesos los cuales se listan de la siguiente forma:

- Los manipuladores no cuentan con indumentaria, algunos tienen ropa blanca en mal estado o con suciedad
- La mayoría de manipuladores no cuenta con tapabocas ni cofias
- Los manipuladores de alimentos al iniciar la jornada no inician por un lavado de manos adecuado.
- Los manipuladores ingresan al servicio de alimentación con olor a humo de cigarrillo y/o sustancias psicoactivas
- Al estar en un proceso los manipuladores cambian de actividad o de proceso y no llevan a cabo el lavado manos
- Los manipuladores prueban los alimentos con los mismos utensilios que usan en el procedimiento sin ningún lavado
- Debido a la alta demanda de procesamiento de alimentos los manipuladores comen en el área de proceso
- Los manipuladores de alimentos manipulan objetos, entran y salen del servicio y no se lavan las manos.
- Los manipuladores presentan congestión nasal, algunos tosen y estornudan dentro el servicio y presentan malestar general

De la observación de toda una jornada se logra identificar que los internos tienen factores que pueden afectar la calidad e inocuidad de los alimentos preparados en el servicio de alimentación y que pueden afectar la salud de 2.619 internos que son alimentados por este servicio de alimentación.

En cuanto al servicio de alimentación se identifica que no cuentan con documentación existente, ni implementación de programas o de acciones correctivas que permitan obtener los conocimientos pertinentes de las prácticas higiénicas, medidas de protección y estado de salud de los manipuladores.

4.5.2 Consideraciones éticas

Para la aplicación del instrumento de evaluación, se contó con el consentimiento informado de cada uno de los manipuladores de alimentos del Complejo Penitenciario.

Para la entrega de este consentimiento se procedió explicar detalladamente el objetivo del estudio, como participan los manipuladores de alimentos y el compromiso de privacidad de los datos por parte de los investigadores ver (Anexo 1).

Se entrega una carta informante la cual lleva temáticas sobre la importancia que tienen los manipuladores de alimentos en los servicios de alimentación y los procedimientos que se llevan a cabo en el estudio, y la firma confirmatoria de participación en la investigación.

Una vez diligenciados y firmados las consideraciones éticas se procede a iniciar con la implementación

4.5.3 Diseño de lista de chequeo según el capítulo III de la Resolución 2674 del 2013

Se diseñaron dos listas de chequeo una lista chequeo para prácticas de higiene y medidas de protección y otra para el estado de salud del manipulador; según la Resolución 2674 de 2013 la cual fue diseñada considerando los lineamientos del capítulo III (Personal Manipulador de alimentos).

Los ítems están sujetos a la resolución entre los cuales estarán presentes el estado de salud, educación y capacitación y las prácticas higiénicas y medidas de protección como el uso de indumentaria, hábitos de aseo personal, identificación de áreas por parte del manipulador, conocimiento a través de carnet que acredita como manipulador, responsabilidad en cuanto a la protección e higiene de alimentos y todas las condiciones que puedan llegar a afectar las condiciones higiénicas de los alimentos.

Otro ítem será el sexo, y edad de los manipuladores para verificación de porcentaje de cumplimiento dependiendo de los ítems (Ver anexo I y Anexo II).

4.5.3.1 Aplicación de lista de chequeo de manipuladores de alimentos

Una vez diseñada la lista de chequeo se procedió a diligenciar la lista, para lo cual se realizó una visita al complejo carcelario con las listas de chequeo impresas, y se procedió a verificar el cumplimiento o no cumplimiento de cada ítem por medio de la observación y el diligenciamiento por cada manipulador la cual permitió identificar los hallazgos que se presentan.

4.5.4 Determinación del Porcentaje de cumplimiento de las prácticas higiénicas, medidas de protección y estado de salud.

Las calificaciones de los ítems de cada uno de los tres aspectos de la norma (Estado de salud, educación y capacitación, y prácticas higiénicas y medidas de protección) se les determinaron el porcentaje de cumplimiento

por aspecto y el porcentaje de cumplimiento general, de acuerdo a la ecuación:

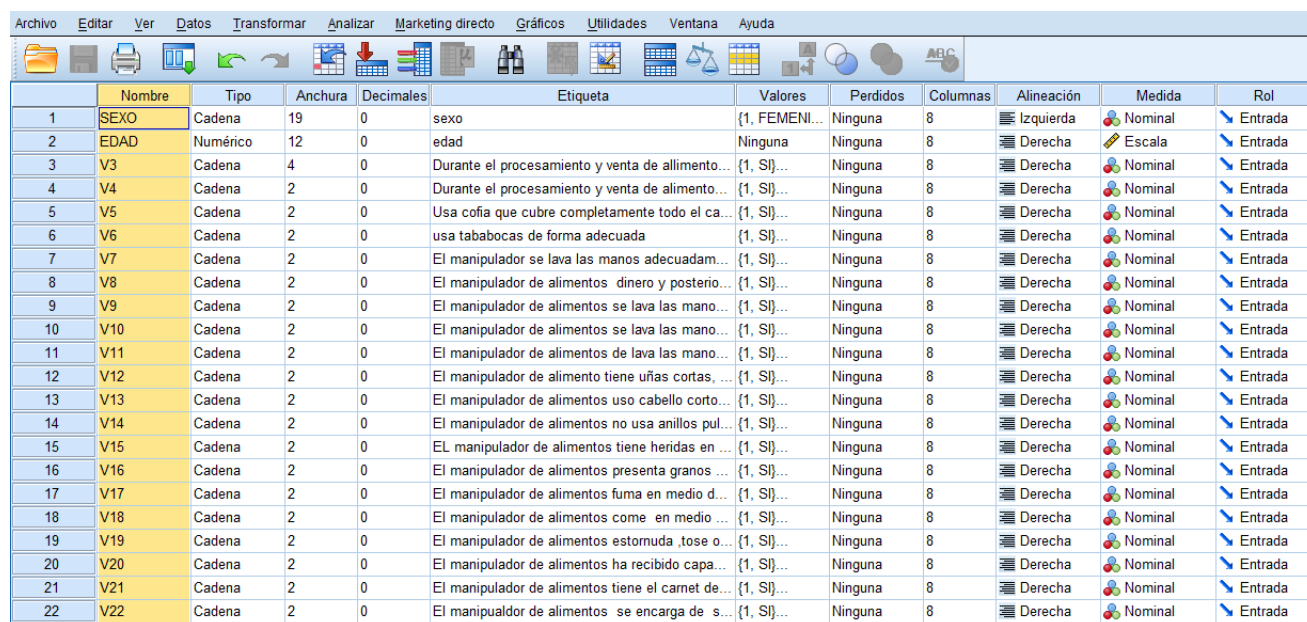
1. La valoración porcentual se representa en gráficos de barras elaborados en Microsoft Office Excel, y con el programa SPSS comparando con la calificación ideal (100%).

$$\% \text{cumplimiento} = \frac{\textit{Puntos obtenidos}}{\textit{Puntaje máximo posible}} * 100$$

Ecuación 1. Determinación del % de cumplimiento

4.5.4.1 Tabulación y análisis de resultados de la lista de chequeo 1 prácticas higiénicas y medidas de protección

Una vez aplicada la lista de chequeo 1 como lo muestra el anexo la tabulación de las listas de chequeos se realizó mediante el programa Microsoft Excel.



	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	SEXO	Cadena	19	0	sexo	{1, FEMENI...	Ninguna	8	Izquierda	Nominal	Entrada
2	EDAD	Númérico	12	0	edad	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
3	V3	Cadena	4	0	Durante el procesamiento y venta de alimento...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	V4	Cadena	2	0	Durante el procesamiento y venta de alimento...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	V5	Cadena	2	0	Usa cofia que cubre completamente todo el ca...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	V6	Cadena	2	0	usa tababocas de forma adecuada	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	V7	Cadena	2	0	El manipulador se lava las manos adecuadam...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	V8	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos dinero y posterio...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	V9	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos se lava las mano...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	V10	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos se lava las mano...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	V11	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos de lava las mano...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	V12	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos tiene uñas cortas, ...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
13	V13	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos uso cabello corto...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
14	V14	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos no usa anillos pul...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	V15	Cadena	2	0	EL manipulador de alimentos tiene heridas en ...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
16	V16	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos presenta granos ...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
17	V17	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos fuma en medio d...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
18	V18	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos come en medio ...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
19	V19	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos estomuda ,tose o...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
20	V20	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos ha recibido capa...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
21	V21	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos tiene el carnet de...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
22	V22	Cadena	2	0	El manipulador de alimentos se encarga de s...	{1, SI}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada

Para la recolección de datos se realizó la parametrización del software SPSS adecuando los resultados obtenidos de las listas de chequeo.

4.5.4.1.1 Análisis de datos lista de chequeo 1 prácticas higiénicas y medidas de protección

El presente estudio tuvo una población objeto de 30 manipuladores de alimentos ubicados en el complejo carcelario de Cúcuta en el servicio de alimentación ERON, este servicio de alimentación cuenta con la mayor parte de internos a alimentar por parte de los servicios de alimentación con un total 2.619 internos, una vez evaluada la lista de chequeo manipulador por manipulador se construye la base de datos con el fin de evaluar el cumplimiento de los manipuladores de alimentos según la resolución 2674 del 2013.

Para lo cual se presentan estadísticos descriptivos de las variables edad, sexo, e ítems de

cumplimiento o no cumplimiento distribuidos desde los siguientes enunciados:

- Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada
- Usa cofia que cubre completamente todo el cabello
- Usa tapabocas de forma adecuada
- El manipulador se lava las manos adecuadamente
- El manipulador de alimentos dinero y posteriormente se lava las manos
- El manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario
- El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos
- El manipulador de alimentos de lava las manos al cambiar de actividad
- El manipulador de alimento tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte
- El manipulador de alimentos uso cabello corto o recogido
- El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos
- EL manipulador de alimentos tiene heridas en las manos
- El manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos
- El manipulador de alimentos fuma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos
- El manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos
- El manipulador de alimentos estornuda, tose o escupe en medio del procesamiento y venta de alimentos
- El manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores
- El manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditación como manipulador
- El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos

4.5.4.1.2 Diseño de gráficas y datos de frecuencia de la lista de chequeo 1 prácticas higiénicas y medidas de protección

Los datos recolectados fueron analizados a partir de la estadística descriptiva, empleando el análisis de frecuencias, y de gráficas con el fin de dar una visión global de cómo están distribuidas las variables sin necesidad de manejar todo el conjunto de datos.

Los resultados obtenidos inician con las frecuencias de verificación del total de manipuladores objeto población del estudio donde para cada ítem fue seleccionado sí o no como muestra la tabla 1

Tabla 1 frecuencia de verificación

		Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada	sexo	edad	Durante el procesamiento o venta de alimentos su indumentaria libre de suciedades	Usa cofia que cubre completamente todo el cabello	usa tababocas de forma adecuada	El manipulador se lava las manos adecuadamente	El manipulador de alimentos dinero y posteriormente se lava las manos	El manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario	El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos
N	Válido	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

El manipulador de alimento tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte	El manipulador de alimentos uso cabello corto o recogido	El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos	EL manipulador de alimentos tiene heridas en las manos	El manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos	El manipulador de alimentos fuma en medio de la jornada de procesamiento o venta de alimentos	El manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento o venta de alimentos	El manipulador de alimentos estornuda, tose o escupe en medio del procesamiento o venta de alimentos	El manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores	El manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditación como manipulador	El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Las edades de los manipuladores de alimentos se tuvieron en cuenta obteniendo las siguientes frecuencias ubicadas en la tabla 2

Tabla 2 frecuencia de edades del personal manipulador

		edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	24	1	3,3	3,3	3,3
	25	2	6,7	6,7	10,0
	27	1	3,3	3,3	13,3
	28	1	3,3	3,3	16,7
	29	2	6,7	6,7	23,3
	34	2	6,7	6,7	30,0

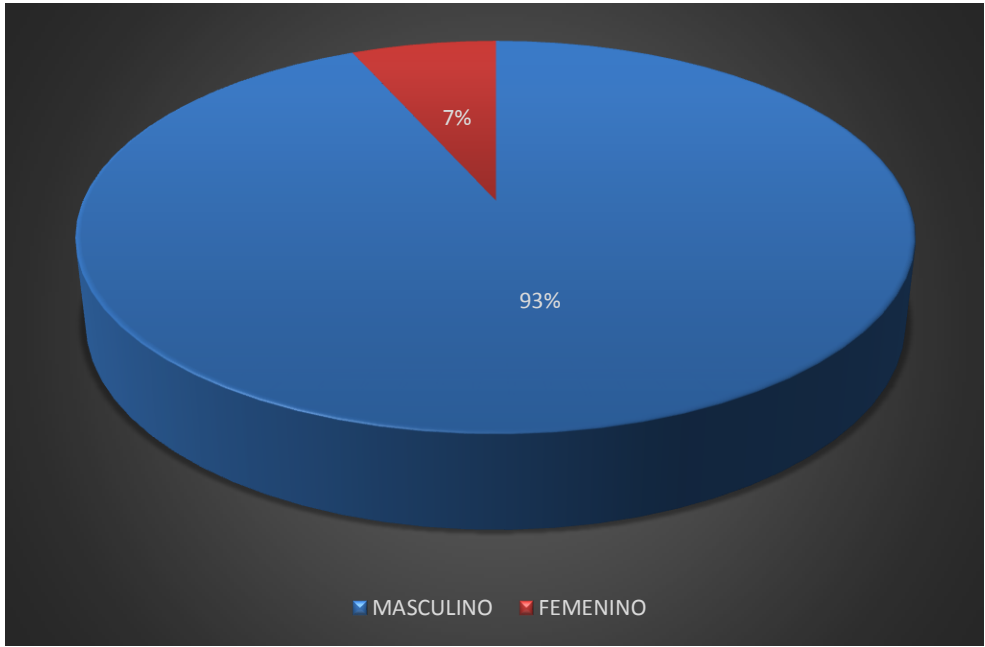
35	2	6,7	6,7	36,7
36	1	3,3	3,3	40,0
38	2	6,7	6,7	46,7
39	1	3,3	3,3	50,0
40	3	10,0	10,0	60,0
43	1	3,3	3,3	63,3
44	1	3,3	3,3	66,7
46	1	3,3	3,3	70,0
48	1	3,3	3,3	73,3
52	1	3,3	3,3	76,7
54	2	6,7	6,7	83,3
55	1	3,3	3,3	86,7
56	2	6,7	6,7	93,3
58	2	6,7	6,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

El sexo del personal manipulador objeto de este estudio encontrada en la tabla 3

Tabla 3 sexo del personal manipulador de alimentos

		sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	F	2	6,7	6,7	6,7
	M	28	93,3	93,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Gráfico 1 sexo del personal manipulador



Es decir que el 93.3 % del personal manipulador es masculino y el 6,7 es femenino.

1. Para el primer Item que indica “el manipulador de alimentos viste ropa adecuada” la frecuencia según la verificación por la lista de chequeo es que 10 internos no cumplen con la vestimenta o indumentaria adecuada, 20 si cumplen con la indumentaria es decir que el 33,3 no cumplen con el item como lo muestra la tabla 4

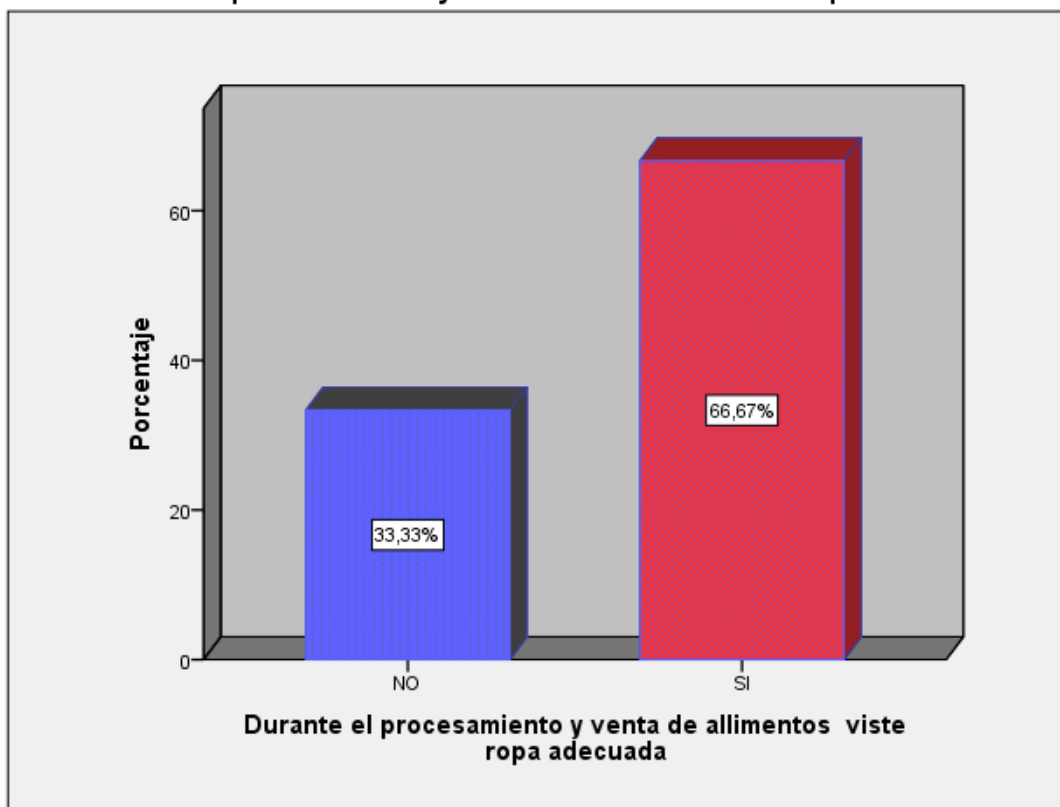
Tabla 4 Frecuencia durante el procesamiento de alimentos el personal manipulador viste ropa adecuada.

Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	10	33,3	33,3	33,3
	SI	20	66,7	66,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Gráfico 2 Porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de ropa adecuado personal manipulador

Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada



2. El segundo Item “el manipulador de alimentos durante el procesamiento y venta de alimentos su indumentaria está libre de suciedades” como se ilustra en la tabla 5

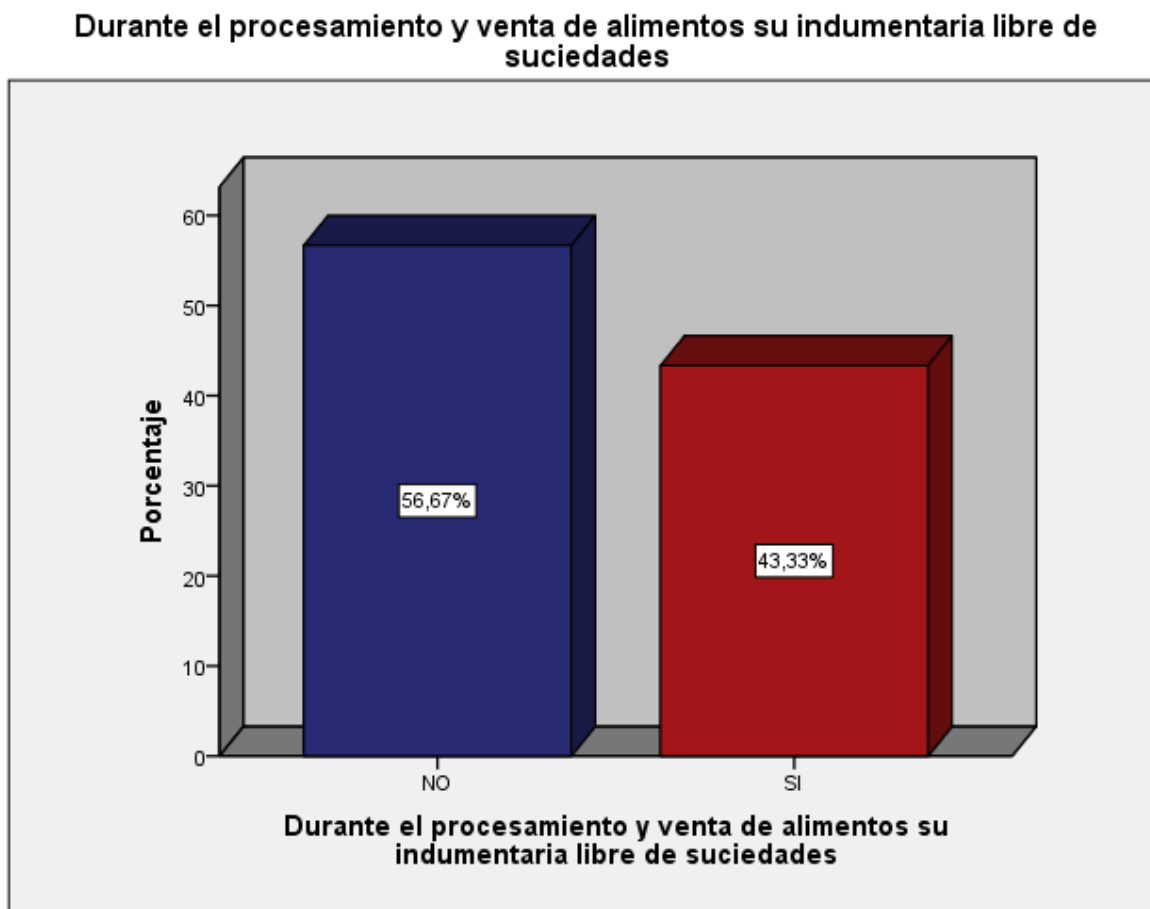
Para este item se logra establecer que el 56,7 % de la población estudio no tiene libre de suciedades la indumentaria y el 43,3 %, cumple este item como lo muestra el gráfico 3, es decir 17 internos no cumplen con este item como lo muestra la tabla 5

Tabla 5 durante el procedimiento y venta de alimentos su indumentaria libre de suciedades

Durante el procesamiento y venta de alimentos su indumentaria libre de suciedades

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	17	56,7	56,7	56,7
SI	13	43,3	43,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Gráfico 3 Porcentaje de cumplimiento e incumplimiento del personal manipulador indumentaria libre de suciedades



3. El tercer ítem “usa cofia que cubre todo el cabello” los resultados se muestran en la tabla 6 23 de los 30 manipuladores no utilizan cofia y tan solo 7 internos cumplen con este ítem

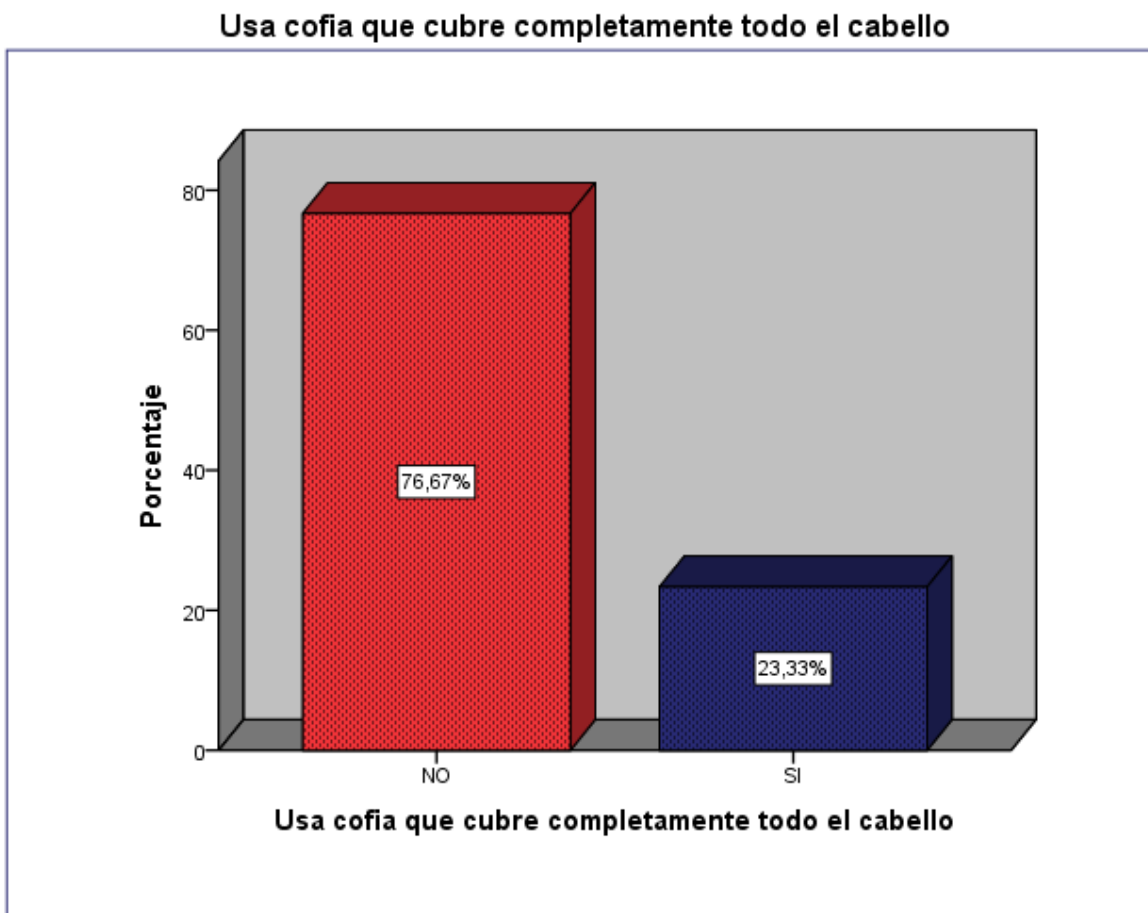
Tabla 6 frecuencia de uso de cofia

		Usa cofia que cubre completamente todo el cabello			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	23	76,7	76,7	76,7
	SI	7	23,3	23,3	100,0

Total	30	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Como se ilustra en el gráfico 4 porcentaje de cumplimiento o no cumplimiento del uso de porcentaje de cumplimiento o no cumplimiento del uso de cofia

Gráfico 4 porcentaje de cumplimiento o no cumplimiento del uso de cofia



- Para este ítem “usa tapabocas de forma adecuada” según la verificación por la lista de chequeo se muestran los resultados en la tabla 7 donde 22 manipuladores no cumplen con este ítem y tan solo 8 de los 30 manipuladores población del estudio cumplen con le uso de tapabocas dentro del servicio de alimentación.

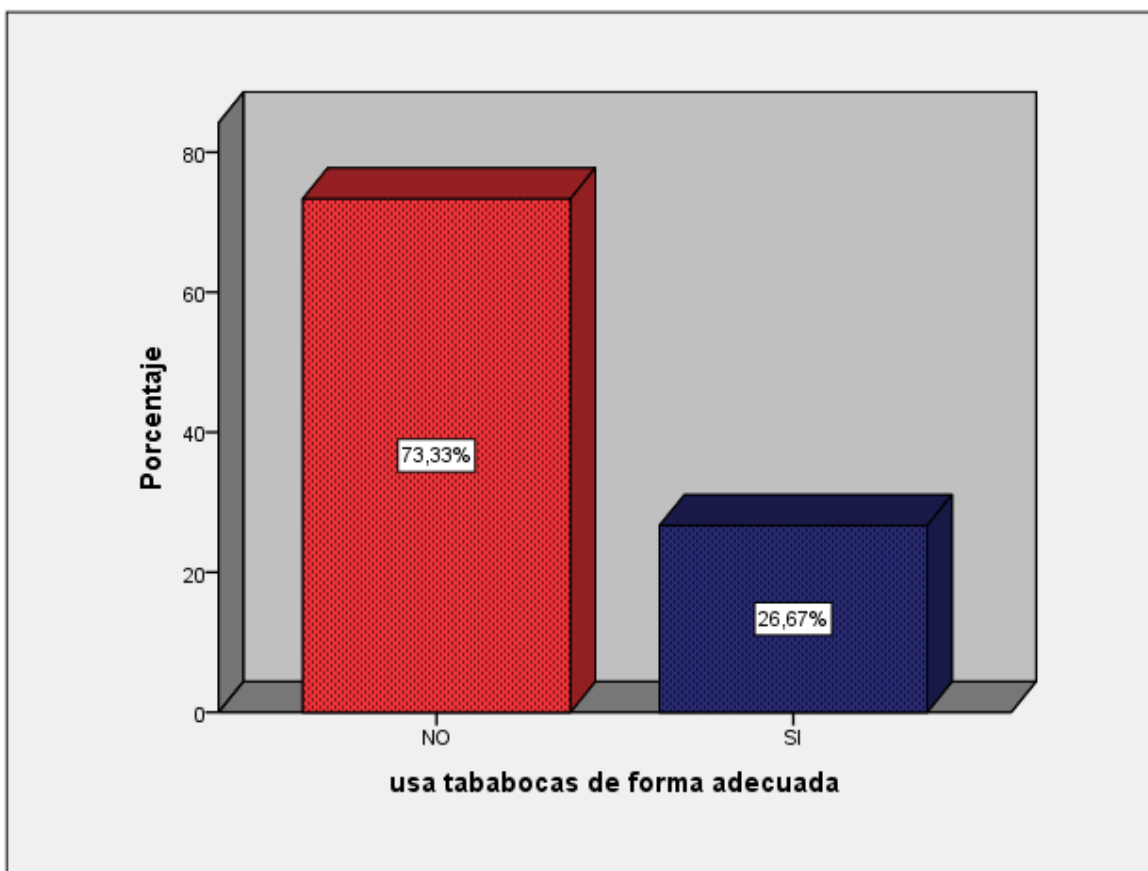
Tabla 7 frecuencia de uso de tapabocas de forma adecuada

usa tapabocas de forma adecuada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	22	73,3	73,3	73,3
	SI	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

En la grafico 5 se muestran el porcentaje de cumplimiento de los manipuladores en cuanto al uso de tapabocas es de 26,57% es decir el 73,3 % del personal no cumple con el uso adecuado del tapabocas

usa tababocas de forma adecuada



5. Para el quinto ítem “el manipulador de se lava las manos adecuadamente” una vez

verificado por la lista de chequeo el resultado se muestra en la tabla 8 , para el que los resultados reflejan que 11 manipuladores no tienen el conocimiento de como lavarse las manos adecuadamente 19 del personal manipulador se lava adecuadamente las manos.

Tabla 8 frecuencia de cumplimiento o no cumplimiento de lavado de manos adecuadamente

El manipulador se lava las manos adecuadamente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	11	36,7	36,7	36,7
	SI	19	63,3	63,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Como se ilustra en el gráfico 6 el porcentaje de cumplimiento es 63,33% y un 36,67 % no cumple con el cumplimiento de este ítem.

- Para el sexto ítem “el personal manipulador manipula dinero y posteriormente se lava las manos se concluye que 9 de los manipuladores manipulan dinero o tiques de valor y no se lavan adecuadamente las manos y 21 de los internos si cumplen con este ítem como lo muestra la tabla 9.

Tabla 9 el manipulador de alimentos manipula dinero y posteriormente se lava las manos

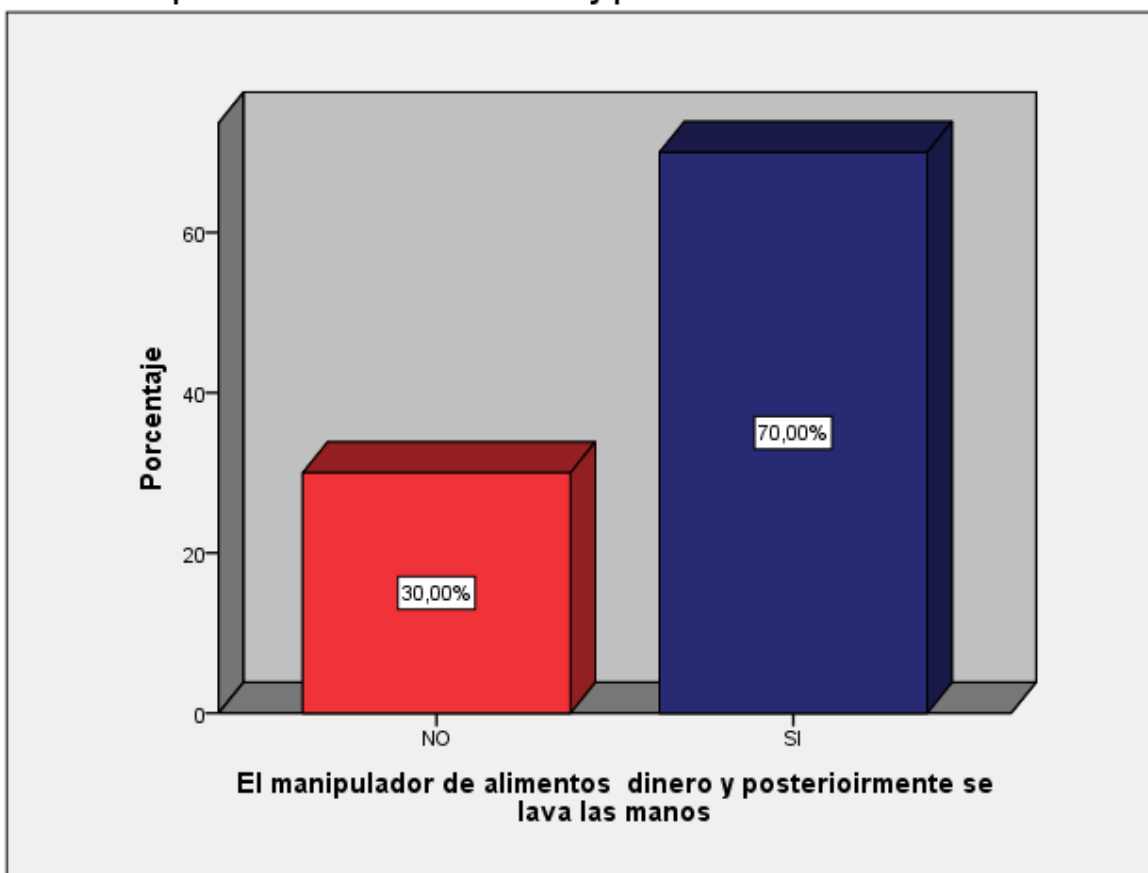
El manipulador de alimentos manipula dinero y posteriormente se lava las manos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	9	30,0	30,0	30,0
	SI	21	70,0	70,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

El porcentaje de cumplimiento de lavado de manos del personal manipulador después de manipular dinero es de 70% , y tan solo un 30% no cumple con este ítem como lo muestra la gráfica 7

Gráfica 7 manipulador de alimentos manipula dinero y posteriormente se lava las manos

El manipulador de alimentos dinero y posteriormente se lava las manos



7. Para el ítem “el manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario” se muestran los resultados en la tabla 10, para el cual 8 internos no cumplen con este ítem y 22 si lavan sus manos al utilizar el sanitario.

Tabla 10 el manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario

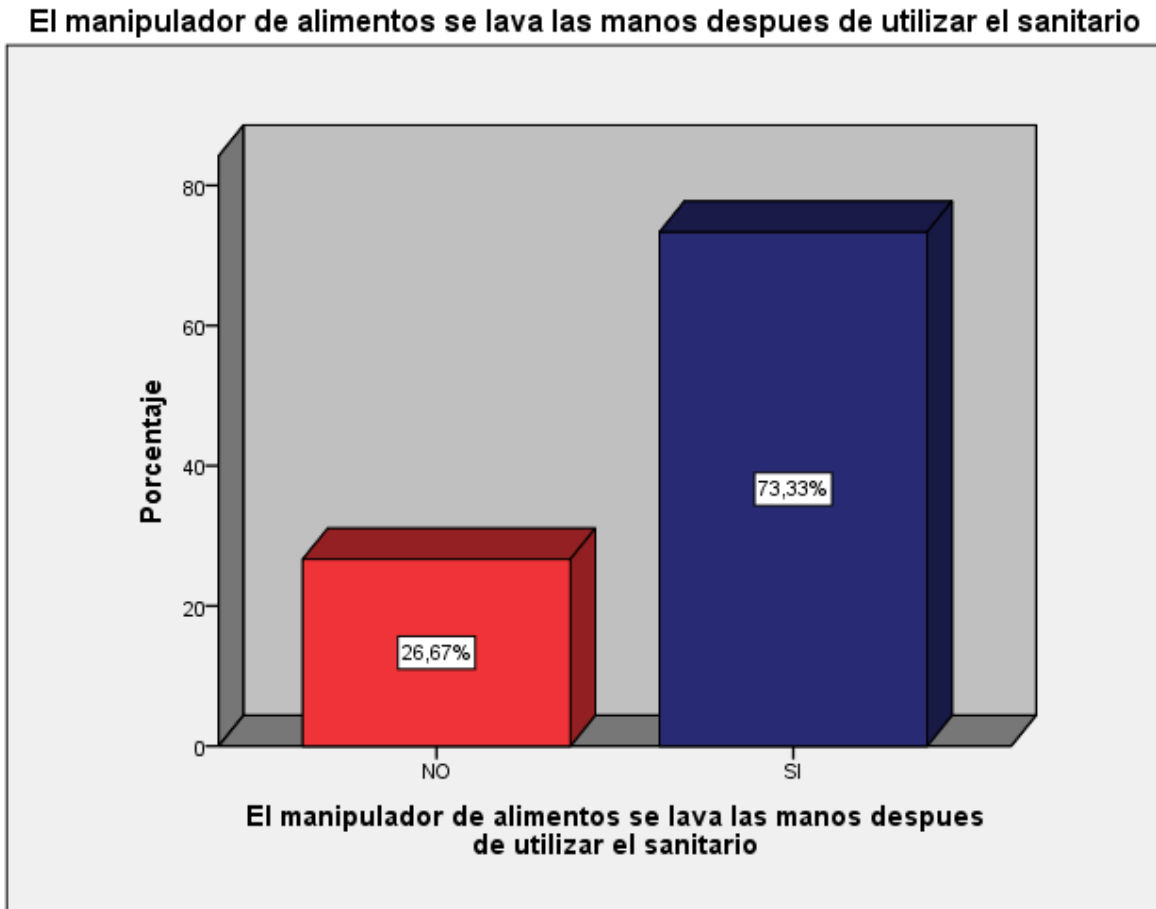
El manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	8	26,7	26,7	26,7
SI	22	73,3	73,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Es decir, el 73,33% cumple con el ítem y un 26,67% no cumple con el lavado de manos una vez

utilizado el sanitario como lo muestra la gráfica 8

Gráfica 8 el manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario



8. El ítem “el manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos” una vez verificada la lista de chequeo se muestra que 19 de la población estudio no cumple con el lavado de manos al manipular alimentos crudos y 11 de esta población si cumple el ítem como lo muestra la tabla de frecuencia 11

Tabla 11 el manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos

El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos

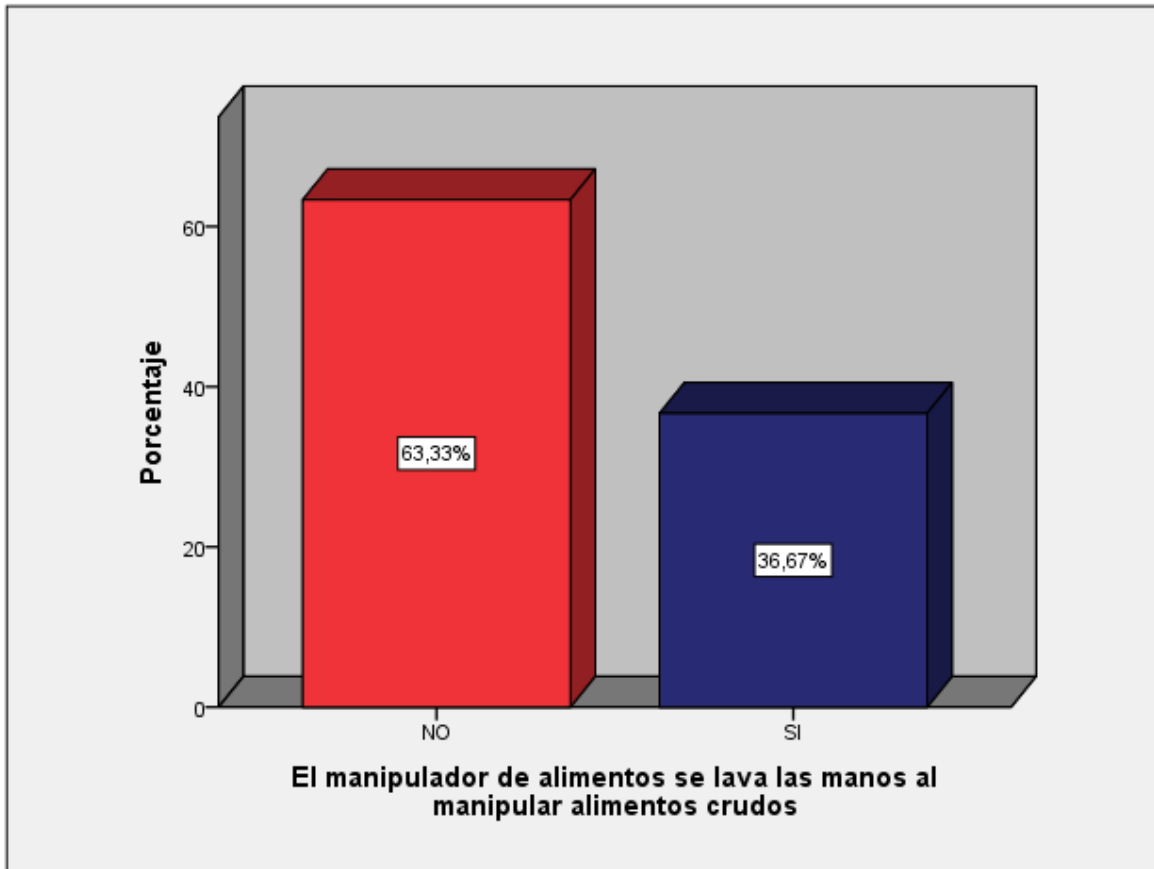
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	19	63,3	63,3	63,3

SI	11	36,7	36,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Es decir, un 63,33% cumple con el lavado de manos al manipular de alimentos crudos y un 36,67% si cumple con el ítem como lo muestra el gráfico 9

Gráfico 9 el manipulador de alimentos se lava las manos al manipular de alimentos crudos

El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos



9. Para el ítem “El manipulador de alimentos de lava las manos al cambiar de actividad” los resultados muestran que 23 de la población estudio no cumplen con lavado de manos al cambiar de actividad y 7 internos si cumplen con el ítem solicitado.

Tabla 12 el manipulador de alimentos se lava las manos al cambiar de actividad

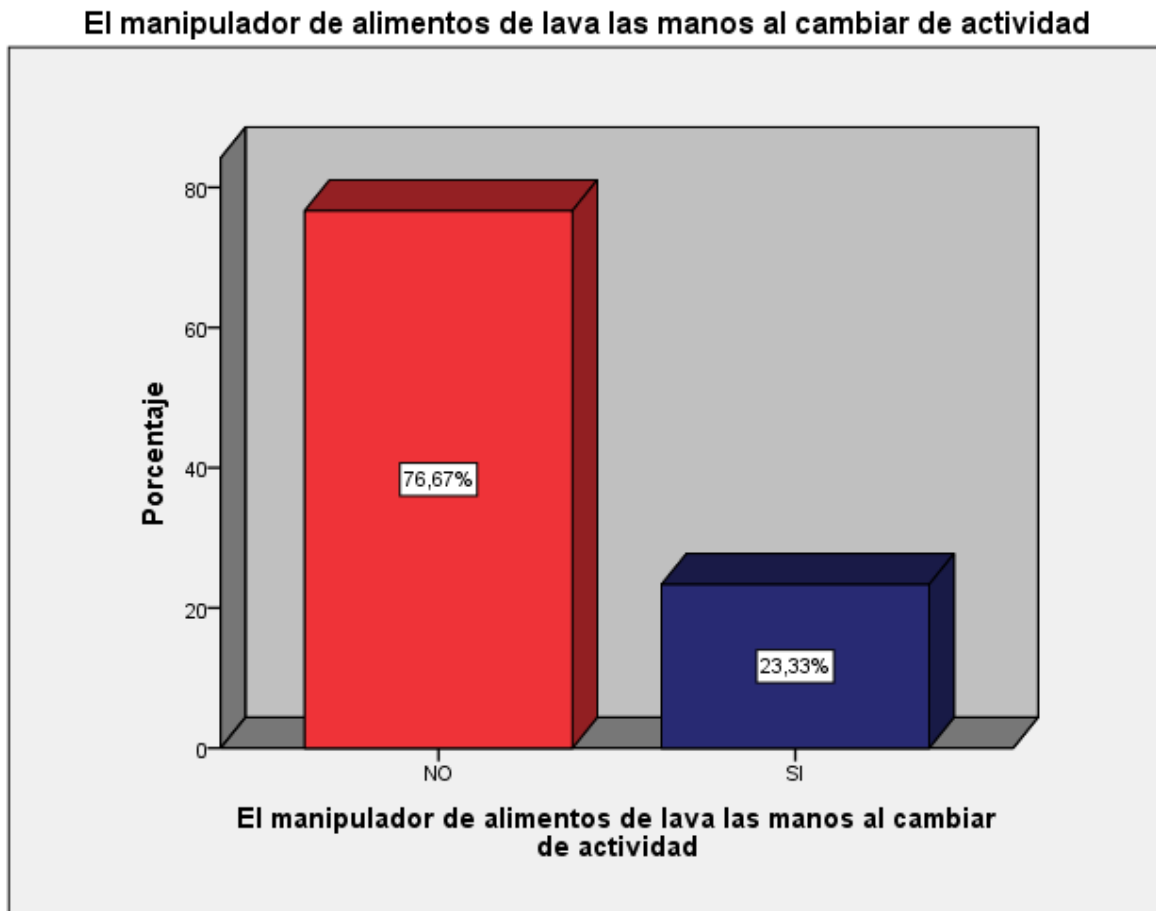
El manipulador de alimentos se lava las manos al cambiar de actividad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	NO	23	76,7	76,7	76,7
	SI	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Es decir, el 76,67 % del personal manipulador no se lava las manos al cambiar de actividad y el 23,33% si cumple con el ítem como lo muestra la gráfica 10

Gráfica 10 el manipulador de alimentos de lava las manos al cambiar de actividad.



10. Para el ítem “El manipulador de alimento tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte” los resultados obtenidos de la verificación se muestran en la tabla 13 en la que 4 de estos manipuladores no cumplen y 26 de estos internos cumplen con el ítem.

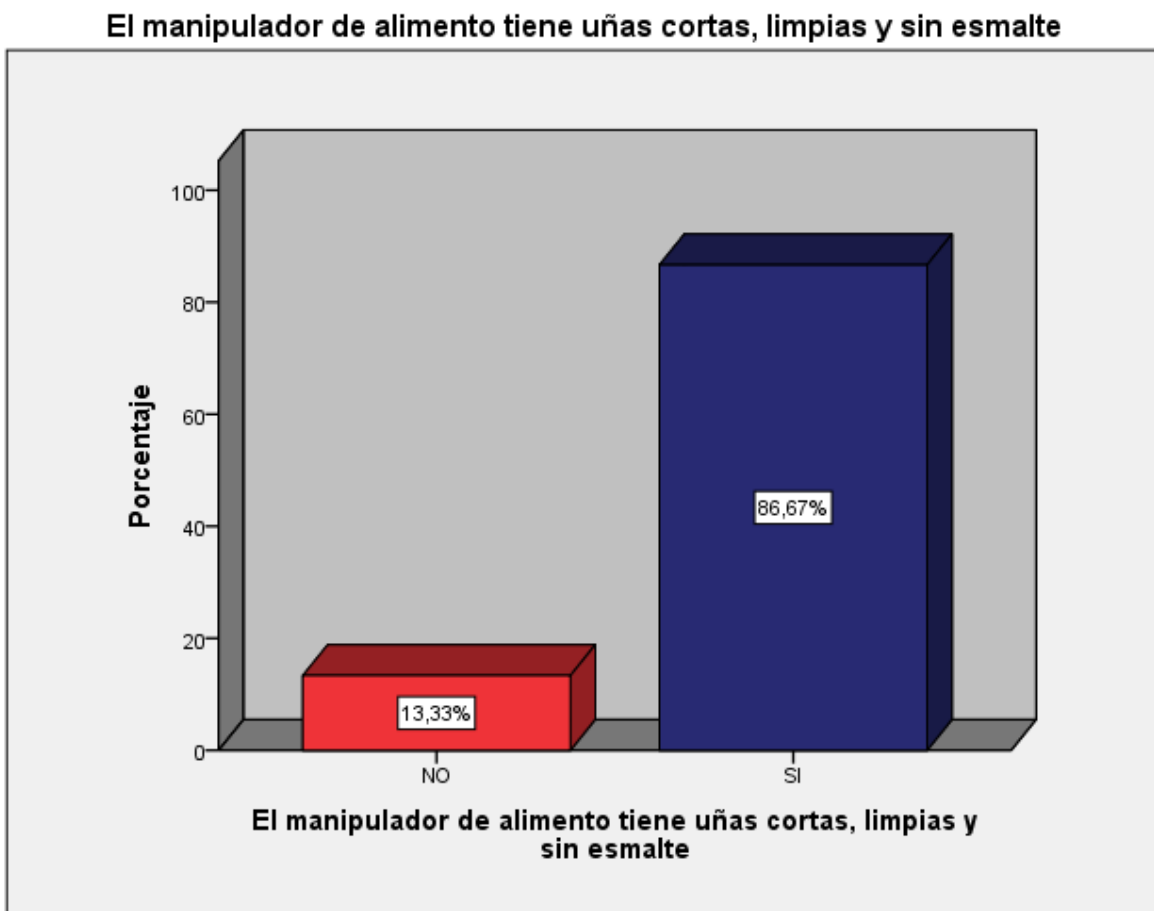
Tabla 13 el manipulador de alimentos tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte

El manipulador de alimento tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	4	13,3	13,3	13,3
	SI	26	86,7	86,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Es decir que el 13,3 3 % no cumplen con es ítem y el 86,67 % cumple con el ítem como lo muestra la gráfica 11

Gráfica 11 el manipulador de alimentos tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte



11. En el ítem “el manipulador de alimentos uso cabello corto o recogido” los resultados de la tabla 14 en la que los resultados muestran que 21 de la población estudio cumplen con este ítem en cuanto al restante no cumplen con el ítem.

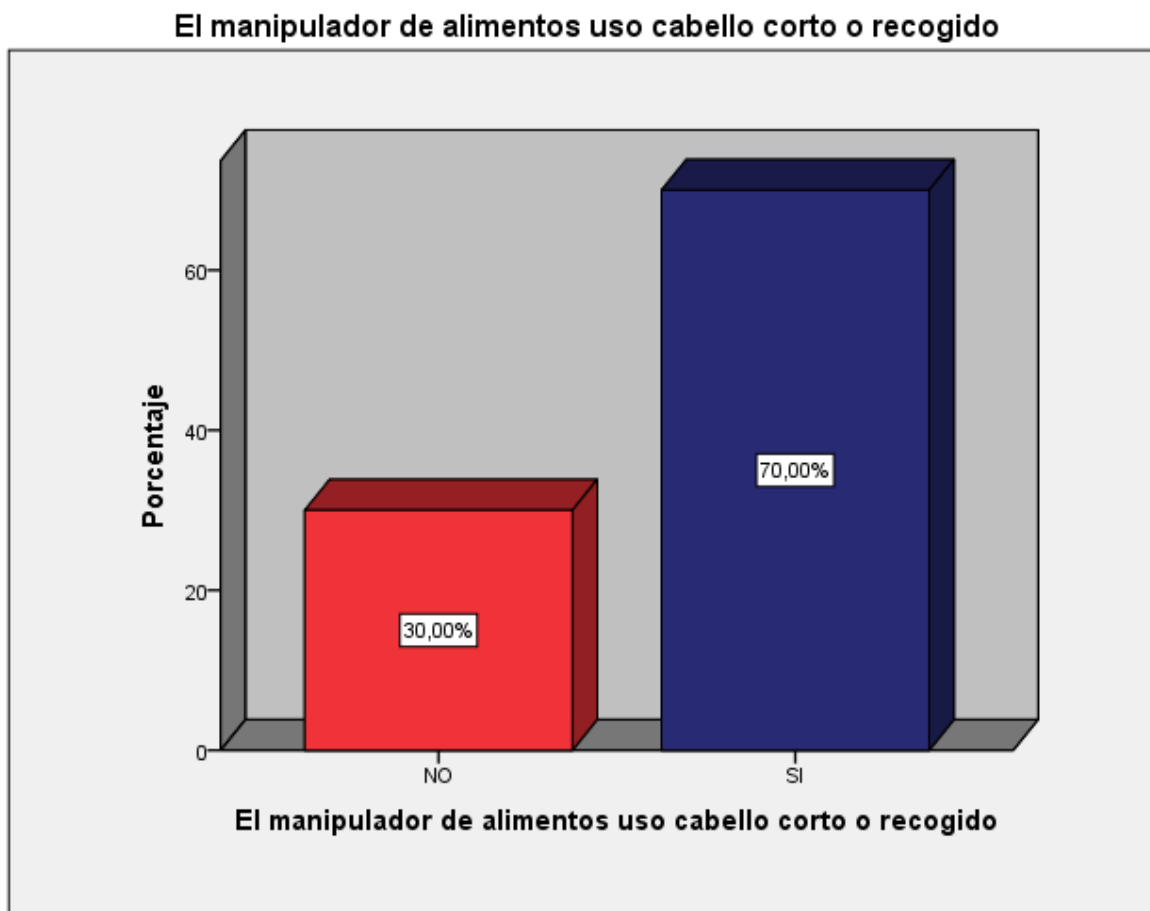
Tabla 14 “el manipulador de alimentos usa cabello corto o recogido”

El manipulador de alimentos usa cabello corto o recogido

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	9	30,0	30,0	30,0
	SI	21	70,0	70,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Es decir, el 70% de la población estudio cumple con usar el cabello corto o recogido y el 30% no cumple con el ítem como lo muestra la gráfica 12.

Gráfica 12 el manipulador de alimentos usa cabello corto o recogido



12. En el ítem “El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos” los resultados encontrado en la tabla 15 reportan que 25 de la población estudio cumple con el ítem y 5 de estos internos no cumplen con el ítem.

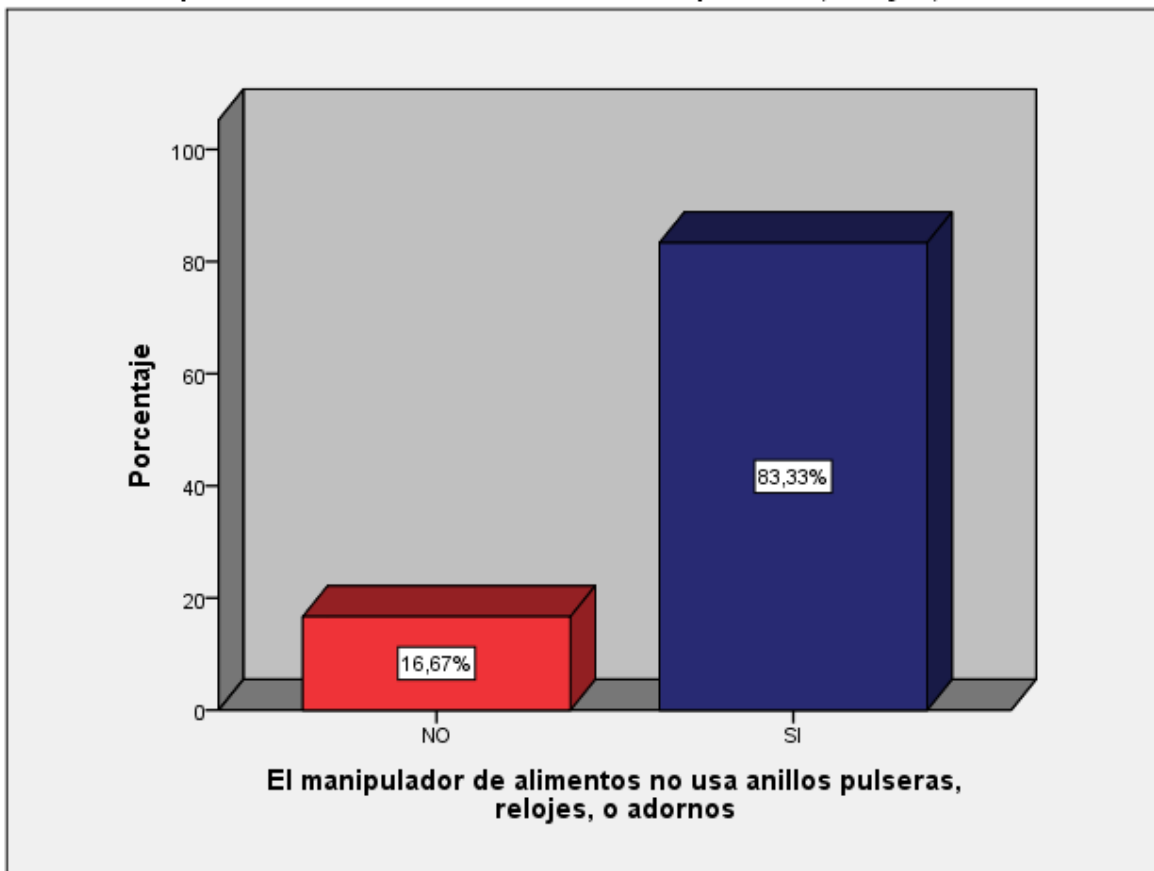
Tabla 15 el manipulador de alimentos no usa anillos, pulseras, relojes, o adornos

		El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	16,7	16,7	16,7
	SI	25	83,3	83,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Es decir, el 83,33% cumple con este ítem y el 16,67% no cumple con el ítem y utiliza pulseras, relojes o adornos en el servicio de alimentación como lo muestra la gráfica 13

Gráfica 13 el manipulador de alimentos no usa anillos, pulseras, relojes o adornos

El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos



13. En el ítem “el manipulador de alimentos tiene heridas en las manos” los resultados muestran que 17 de internos cumplen con el ítem y 13 de ellos tienen heridas en las manos como lo muestra la tabla 16

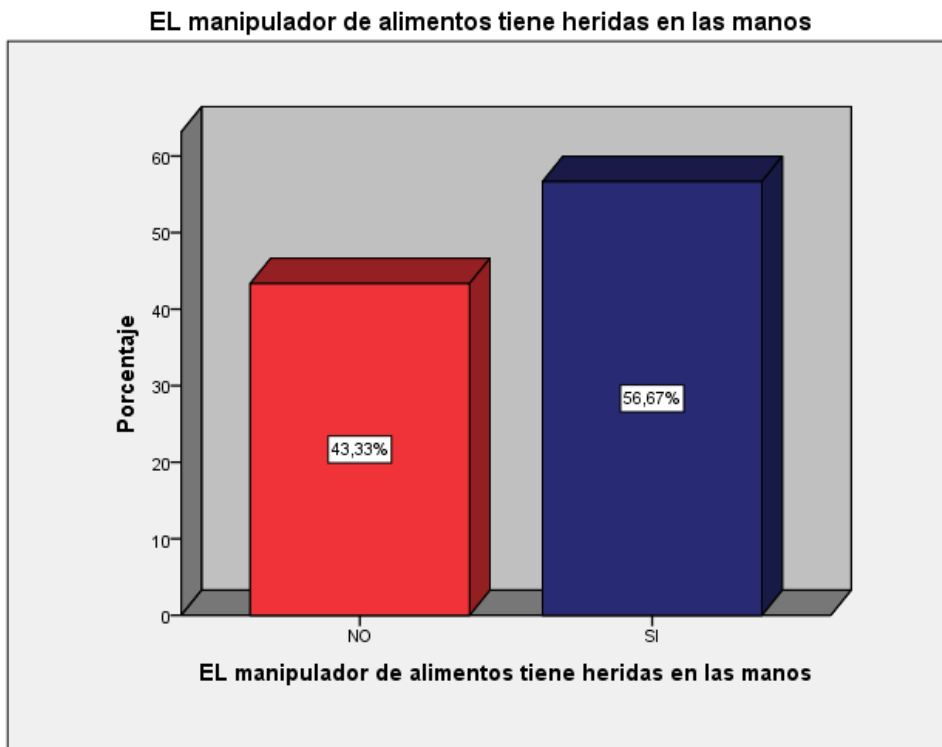
Tabla 16 el manipulador de alimentos tiene heridas en las manos

EL manipulador de alimentos tiene heridas en las manos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	13	43,3	43,3	43,3
	SI	17	56,7	56,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Es decir, el 56,67 tiene heridas en las manos y tan solo el 43,3 no tiene heridas en las manos como lo muestra la gráfica 14.

Gráfica 14 el manipulador tiene heridas en las manos



14. En el ítem “El manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos” los resultados muestran que 30 de la población estudio no presentan hongos visibles en las manos es decir que cumplen el ítem con un 100% como lo muestra la tabla 16

Tabla 16 el manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos

El manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	30	100,0	100,0	100,0

15. En el ítem “el manipulador de alimentos fuma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos” los resultados de la verificación muestran que 25 del total población estudio fuman en medio del servicio de alimentación y tan solo 5 de ellos no fuman como lo muestra la tabla 17

Tabla 17 el manipulador fuma en medio de la jornada de procesamiento de alimentos

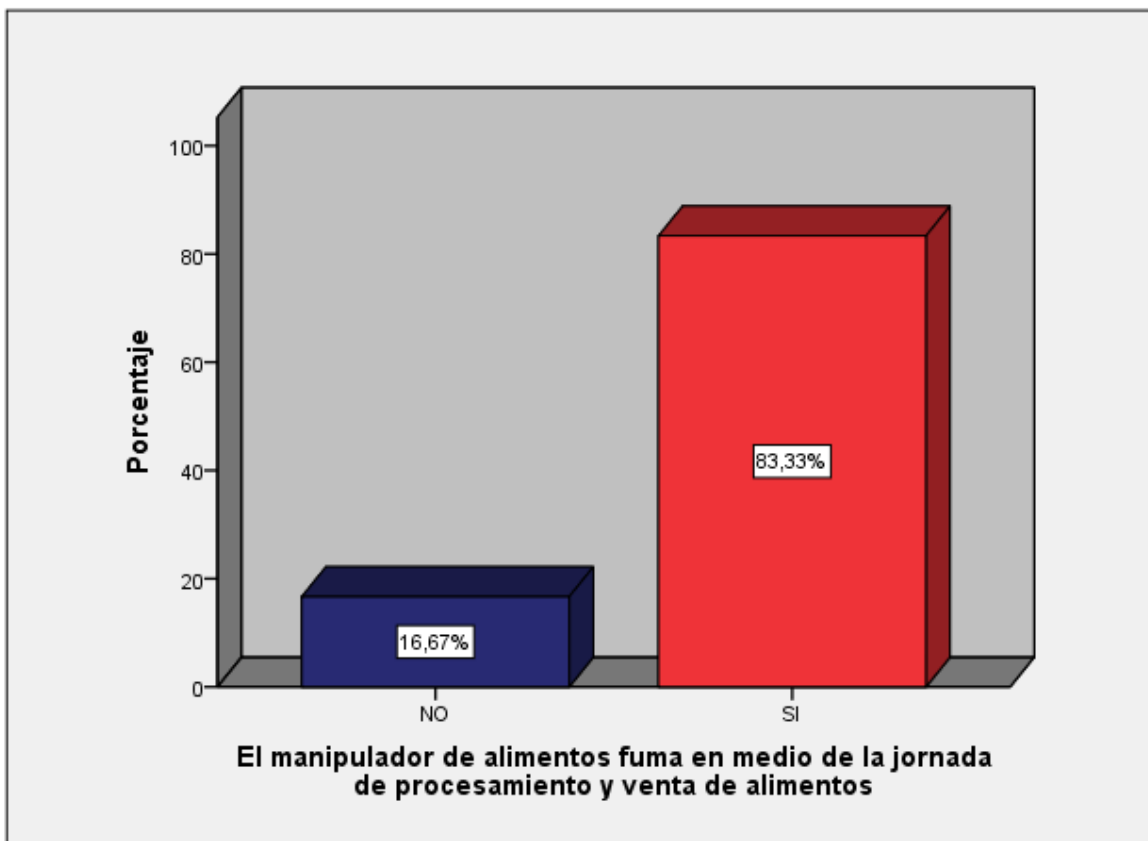
El manipulador de alimentos fuma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	5	16,7	16,7	16,7
SI	25	83,3	83,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Es decir, el 83,33% fuma en medio de la jornada de procesamiento y tan solo el 16,67% no fuma dentro del servicio de alimentación como lo muestra la gráfica 15

Gráfica 15 el manipulador de alimentos fuma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos

El manipulador de alimentos fuma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos



16. En el ítem “el manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos” los resultados de la verificación muestran que 26 del total de la población estudio comen en la jornada de procesamiento de alimentos y tan solo 4 de estos internos lo hacen en partes externas como lo muestra la tabla 18

Tabla 18 el manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento de alimentos

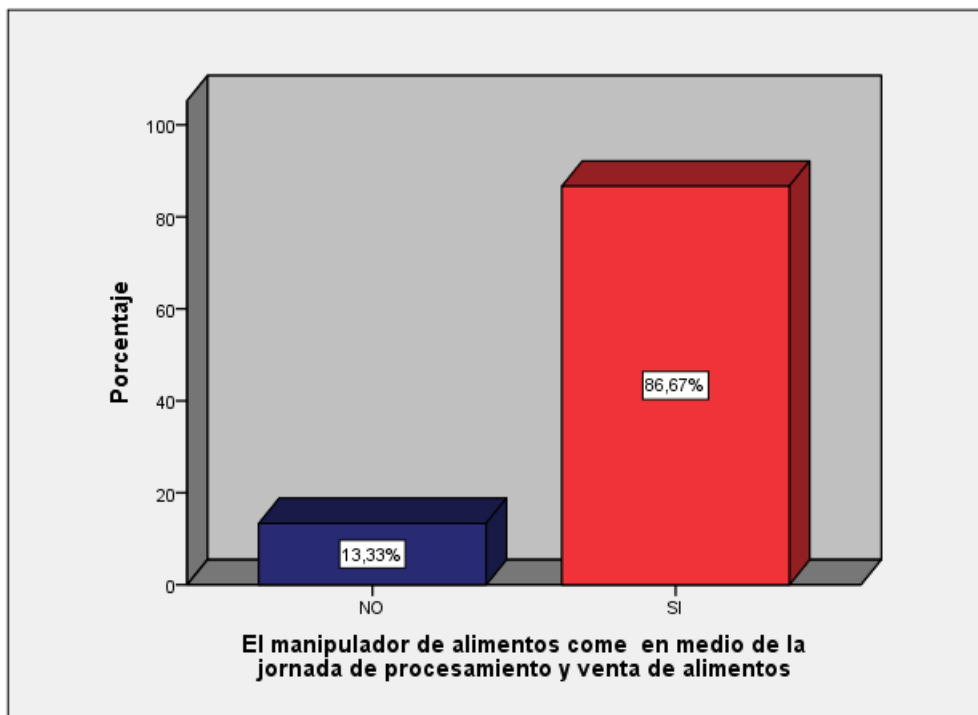
El manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y de alimentos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	4	13,3	13,3	13,3
SI	26	86,7	86,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Es decir que el 86,7% come en medio del servicio de alimentación y tan solo el 13,3 no come dentro del servicio como lo muestra la gráfica 16

Gráfica 16 el manipulador come en medio de la jornada

El manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos



17. En el ítem “el manipulador de alimentos estornuda, tose o escupe en medio del procesamiento y venta de alimentos” los resultados muestran que 26 de la población estudio no estornuda, tose o escupe en medio del servicio de alimentación y 4 de los internos tose o estornuda en esta área como lo muestra la tabla 19

Tabla 19 el manipulador de alimentos estornuda, tose o escupe en medio del procesamiento de alimentos

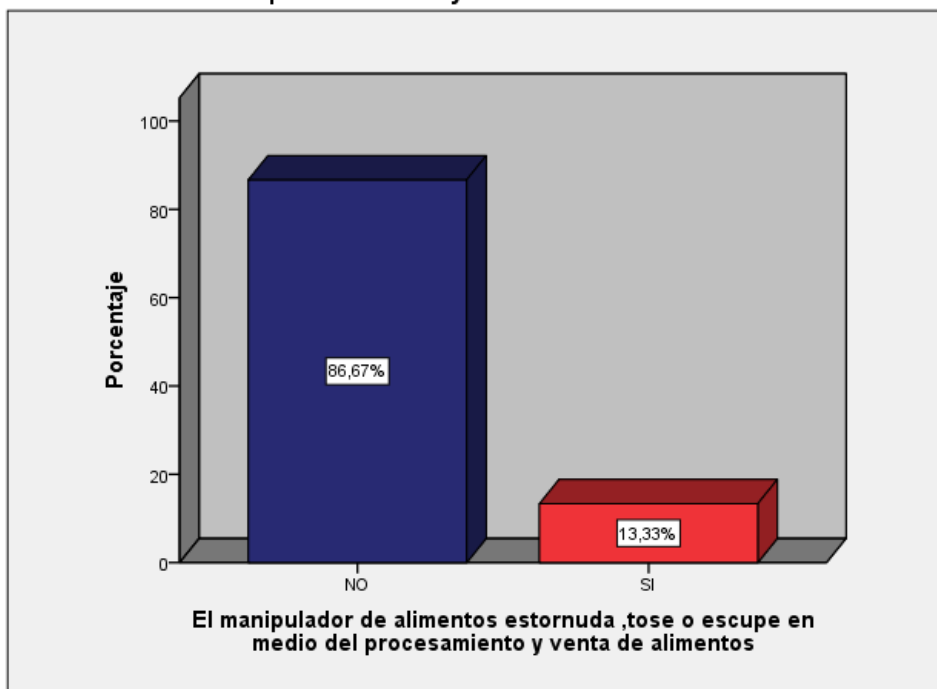
El manipulador de alimentos estornuda, tose o escupe en medio del procesamiento y venta de alimentos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	26	86,7	86,7	86,7
SI	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Es decir que el 86,7% no estornudan, tosen o escupen en el servicio de alimentación y 4 de este personal manipulador de alimentos si estornudan tosen o escupen dentro del servicio de alimentación, como lo muestra la gráfica 17.

Gráfica 17 el manipulador de alimentos estornuda, tose o escupe en medio del procesamiento de alimentos

El manipulador de alimentos estornuda ,tose o escupe en medio del procesamiento y venta de alimentos



18. El ítem “el manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores” los resultados muestran que 24 de la población estudio no ha recibido capacitación en los tres meses y tan solo 6 de estas personas cumplen con el ítem sobre el ítem como lo muestra la tabla 20

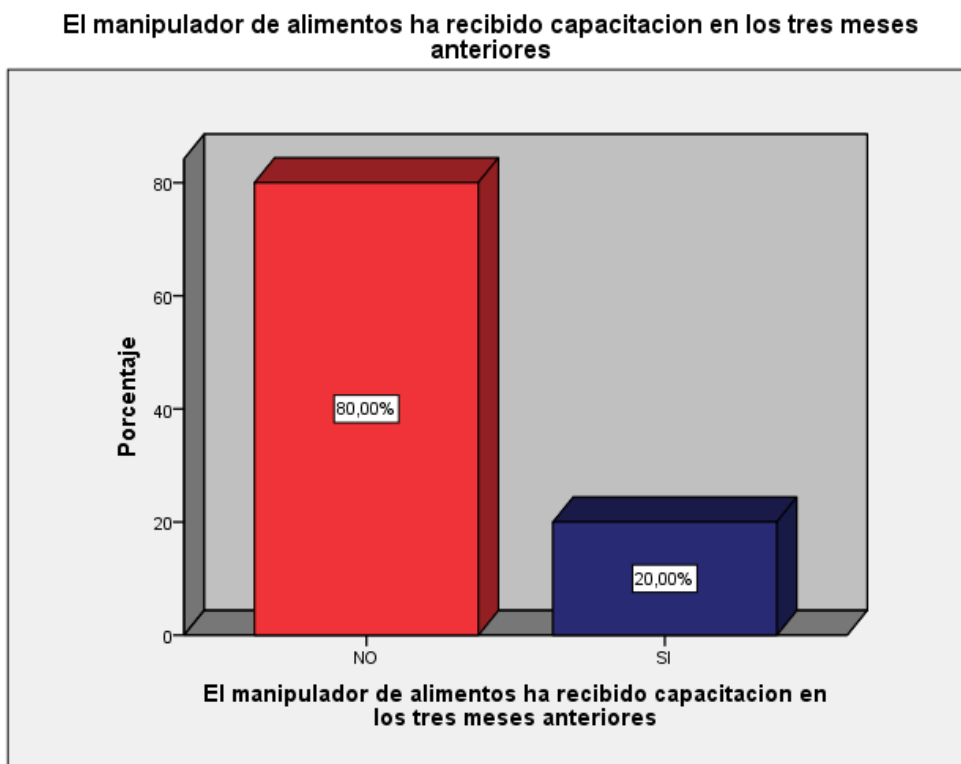
Tabla 20 el manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores

El manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	24	80,0	80,0	80,0
SI	6	20,0	20,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Es decir, el 80% no ha recibido capacitación en los tres meses anteriores y tan solo el 20% como lo muestra la gráfica 18

Gráfica 18 el personal manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores



19. El ítem “el manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditación como manipulador” los resultados obtenidos muestran que 28 de personas no tienen carnet de manipulador mientras que 2 personas si tienen carnet como lo muestra la tabla 21

La tabla 21 el manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditación como manipulador

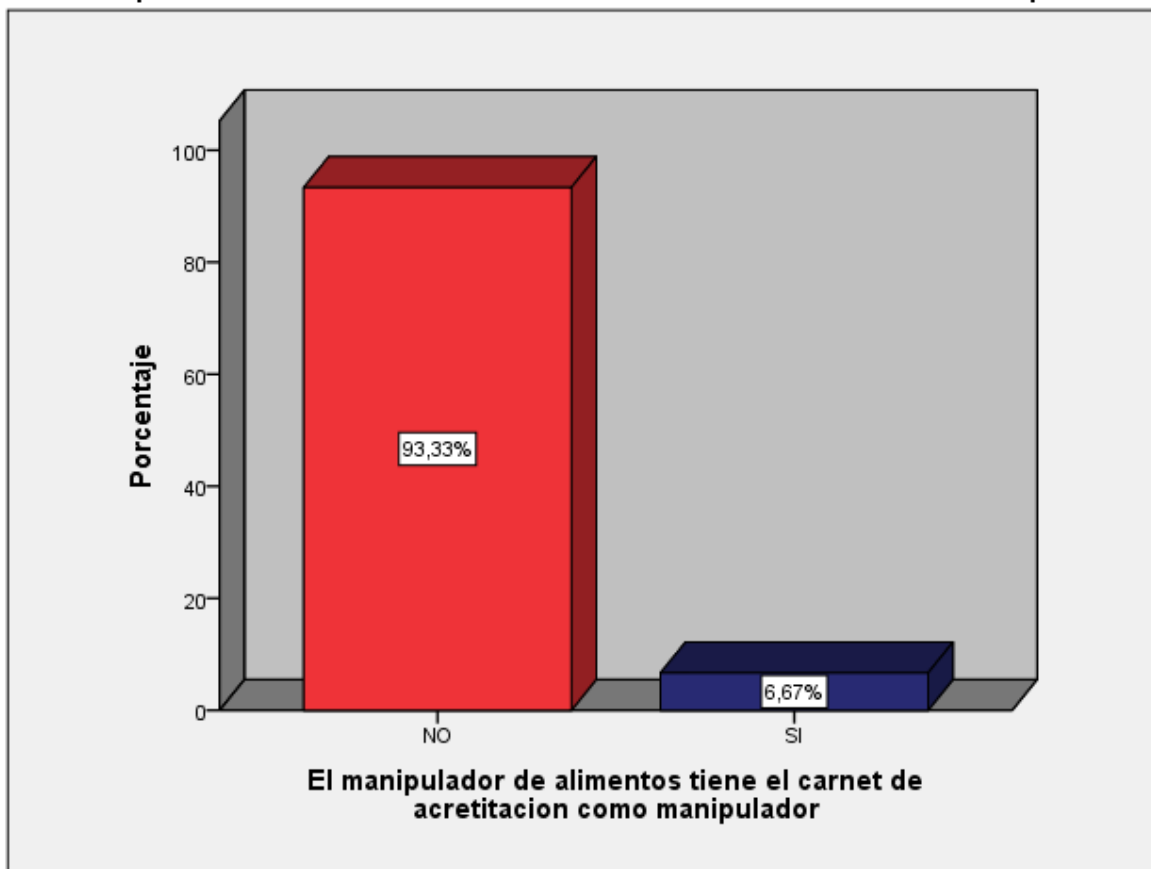
El manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditación como manipulador

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	28	93,3	93,3	93,3
	SI	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Es decir que el 93,33% no tiene carnet que lo acredita como manipulador de alimentos y el 6,67% porta su carnet.

Gráfico 19 el manipulador tiene carnet de manipulador

El manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditacion como manipulador



20. El ítem “el manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditación como manipulador” los resultados muestran que 18 de la población objeto estudio y 12 personas no se encargan de ser los responsables de mantener la higiene y protección de alimentos como lo muestra la tabla 21

La tabla 22 el manipulador de alimentos se encarga de ser responsable de mantener la higiene y protección

El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos

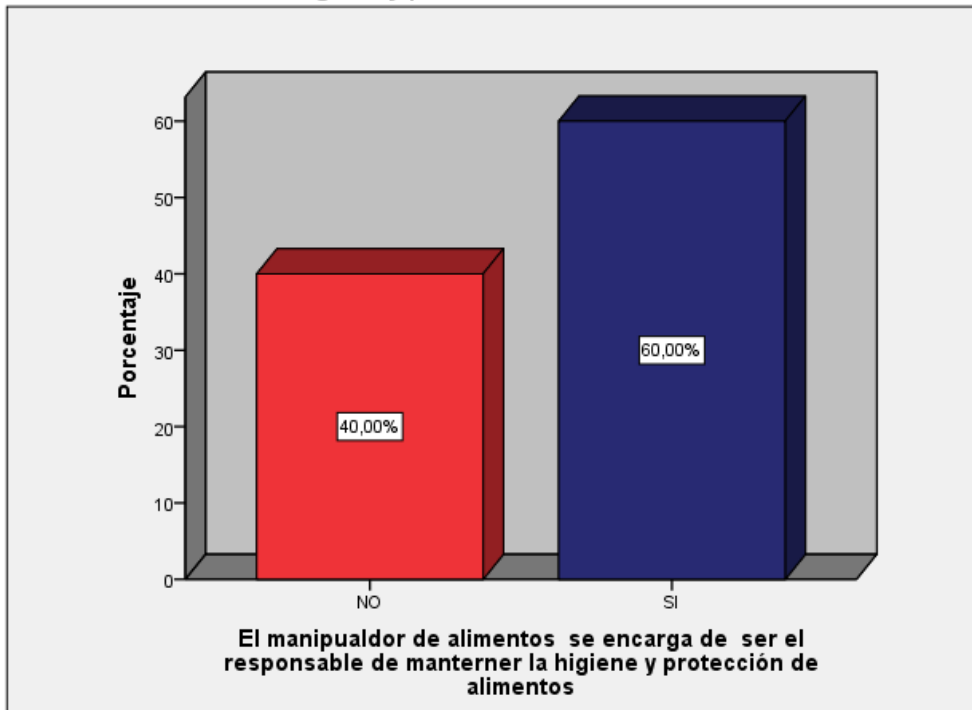
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	12	40,0	40,0	40,0
	SI	18	60,0	60,0	100,0

Total	30	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

Es decir, el 40% del personal manipulado no se encargan de ser los responsables de mantener la higiene y protección de los alimentos mientras que el 60% del personal si se encargan de ser los responsables.

Gráfica 20 el manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable mantener la higiene y protección de alimentos

El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos



4.5.4.1.3 Resultados cruzados

1. Para conocer los resultados frente a la indumentaria adecuada versus el sexo del personal los resultados muestran que del personal manipulador 28 son de sexo masculino y 2 son femenino de los cuales el 64.28% del sexo masculino cumplen con la ropa adecuada y 35.72% no lo cumplen; y el sexo femenino el 100% cumple con el ítem solicitado como lo muestra la tabla 23

Tabla 23 durante el procesamiento viste ropa adecuada F vs M

**Durante el procesamiento de alimentos viste ropa adecuada *sexo
tabulación cruzada**

Recuento

		Sexo		Total
		F	M	
Durante el procesamiento y venta de alimentos	NO	0	10	10
	SI	2	18	20
ropa adecuada				
Total		2	28	30

2. Para conocer los resultados frente al lavado de manos al manipular alimentos crudos según el sexo, los resultados muestran que el 100% del personal femenino cumple con el ítem y tan solo el 32.14 % masculino cumple lo solicitado, el 67.86 % no lo cumple, como lo muestra la tabla 24.

Tabla 24 El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos F vs M

sexo *El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos tabulación cruzada

Recuento

		El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos		Total
		NO	SI	
sexo	F	0	2	2
	M	19	9	28
Total		19	11	30

3. Para conocer los resultados del personal manipulador en cuanto al lavado de manos adecuado según el sexo, el 100% del personal femenino; por lo que el 70.71% del personal masculino cumple el ítem, y el 39.29 no lo cumple como lo ilustra la tabla 25

Tabla 26 el manipulador se lava las manos adecuadamente F vs M

sexo *El manipulador se lava las manos adecuadamente tabulación cruzada

Recuento

		El manipulador se lava las manos adecuadamente		Total
		NO	SI	
sexo	F	0	2	2
	M	11	17	28
Total		11	19	30

4. Para conocer los resultados del personal manipulador como responsable de mantener la higiene y protección de alimentos según el sexo del personal los resultados fueron que el personal femenino cumple con un 100% el ítem, y del personal masculino 57.14% cumple el ítem y el 42.86 no cumple.

Tabla 26 El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos tabulación cruzada

sexo *El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos tabulación cruzada

Recuento

		El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos		Total
		NO	SI	
sexo	F	0	2	2
	M	12	16	28
Total		12	18	30

4.5.4.2 Tabulación y análisis de resultados de la lista de chequeo 2 lista de chequeo para la verificación del estado de salud del personal

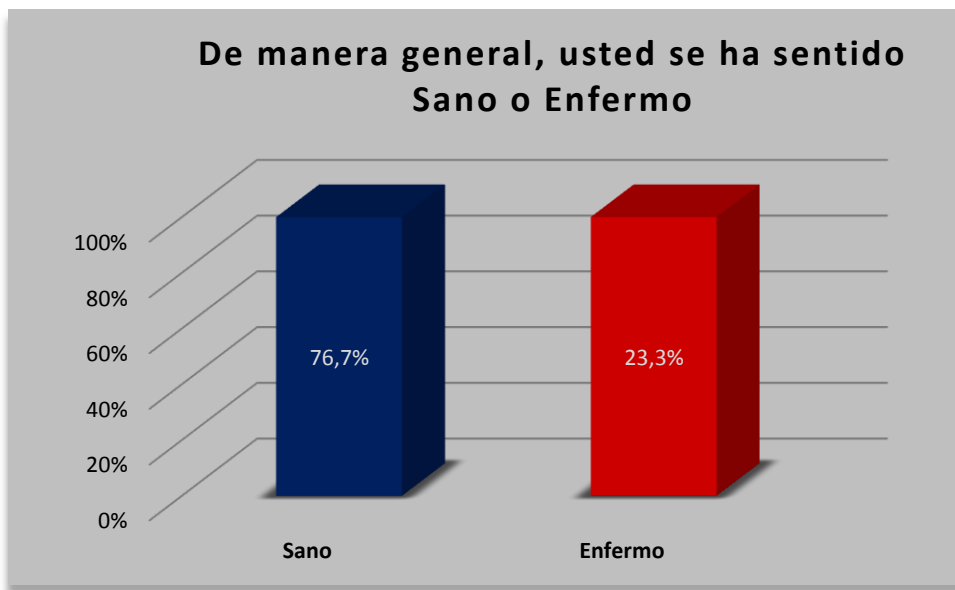
TOTAL ITEMS		ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	ítem 9	ítem 10
F	M	sa no	enfer mo	s i	n o	s i	n o	s i	n o	s i	n o
2	28	23	7	4	2	1	2	2	2	1	2
				6	9	8	9	6	0	3	7
									3	0	2
									0	0	4

Ver anexo 2 Lista de Chequeo 1 Prácticas higiénicas y medidas de protección y Anexo 3 lista de chequeo lista de chequeo para la verificación del estado de salud del personal

4.5.4.3 Diseño de gráficas y datos de frecuencia de la lista de chequeo 2 lista de chequeo para la verificación del estado de salud del personal

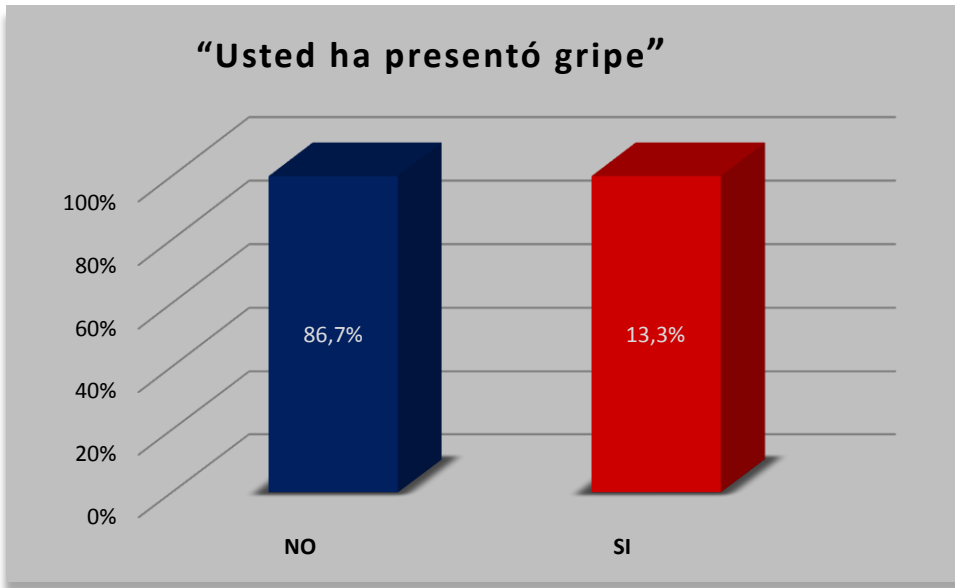
Para el ítem “De manera general, usted se ha sentido Sano o Enfermo” 23 de los 30 manipuladores se han sentido sanos es decir que 7 de ellos han presentado algún síntoma, para lo que se establece que 76,7 % se encuentra sano y el 23,3% se encuentran enfermos. Como lo muestra la gráfica 22.

Gráfico 22 Ítem “De manera general, usted se ha sentido Sano o Enfermo”



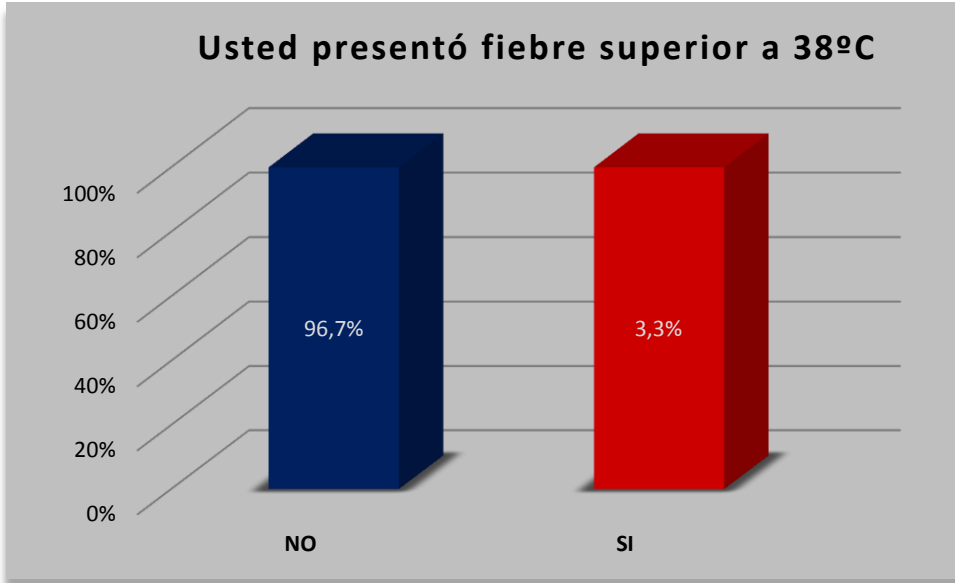
Para el ítem “Usted ha presentado gripe” 26 de los 30 manipuladores no presentan cuadros gripales, 4 de ellos presentan gripas o resfríos, es decir el 86,7% no tiene ningún síntoma y el 13,3% tiene cuadros gripales, como lo muestra el gráfico 23.

Gráfico 23 Ítem “Usted ha presentado gripe”



Para el ítem “Usted presentó fiebre superior a 38°C” 29 de los 30 manipuladores no tiene fiebre, 1 persona presenta o ha presentado fiebre en los últimos días, es decir el 96,7 % no presenta fiebre y el 3,3 % de este ítem presenta fiebre, como lo muestra el gráfico 24.

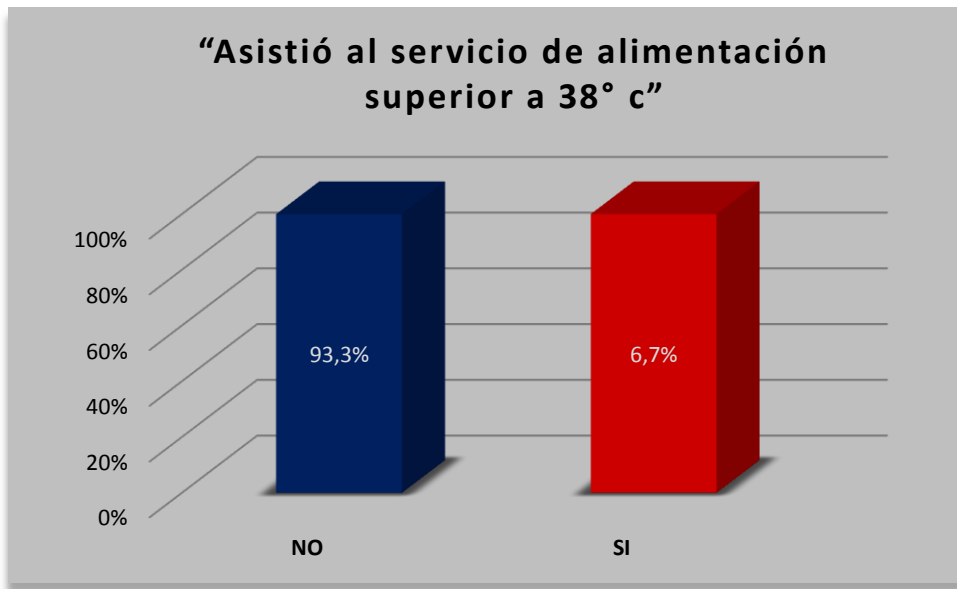
Gráfico 24 “Usted presentó fiebre superior a 38°C”



Para el ítem “Asistió al servicio de alimentación superior a 38° c” el 28 de los 30 manipuladores no han asistido al servicio de alimentación con fiebre y 2 de los manipuladores si han asistido con

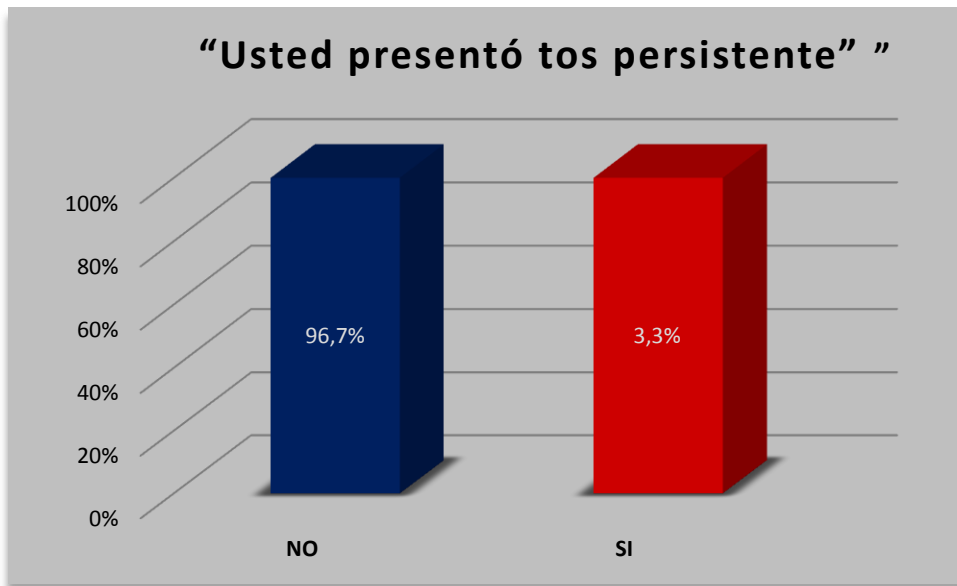
fiebre para lo cual el 93,3 % no asistió con fiebre y 6,7 % si asistió con fiebre, como lo muestra la gráfica 25.

Gráfico 25 “Asistió al servicio de alimentación superior a 38° c”



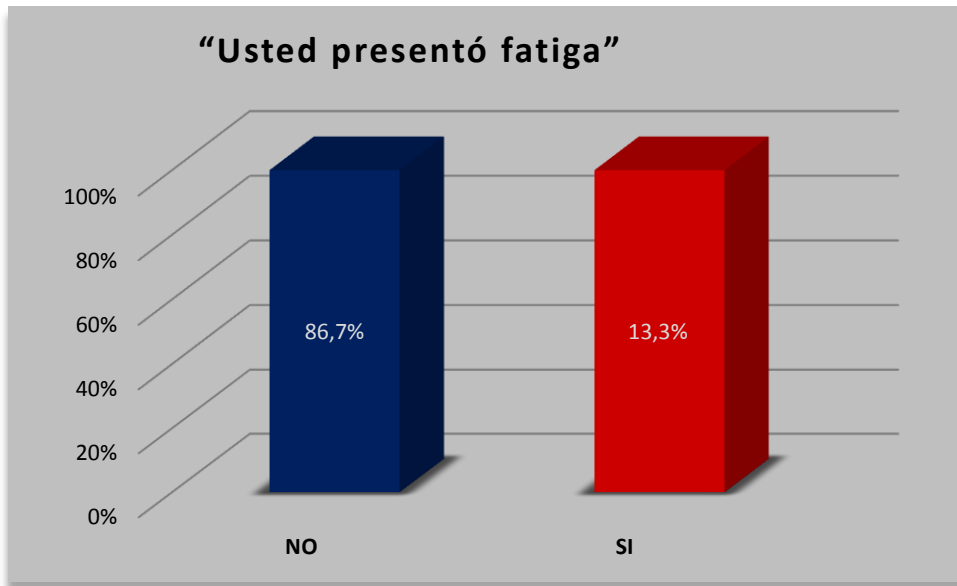
Para el ítem “Usted presentó tos persistente” 29 de los 30 manipuladores no han presentado tos es decir el 96,7 % y 1 manipulador si presento tos persistente es decir 3,3 %, como lo muestra el gráfico 26.

Gráfico 26 ítem “Usted presentó tos persistente”



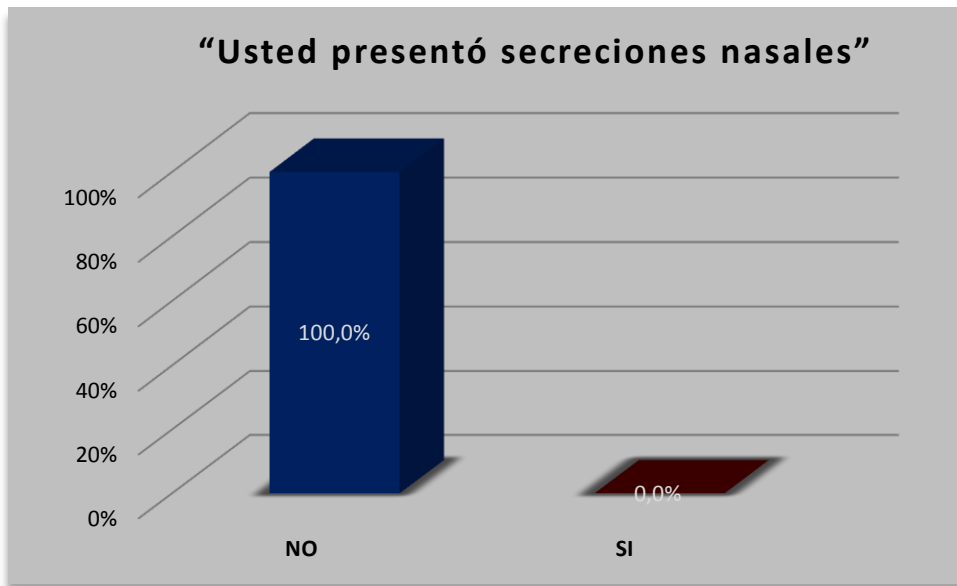
Para el ítem “Usted presentó fatiga” 26 de los 30 manipuladores no presentan fatiga y 4 de ellos presentan, es decir que el 86,7 % y 13,3% ha presentado fatiga, como lo muestra la gráfica 27.

Gráfico 27 “Usted presentó fatiga”



Para el ítem “Usted presentó secreciones nasales” los 30 manipuladores no han presentado secreciones nasales, para lo que el 100% cumple el ítem, como lo muestra el gráfico 28.

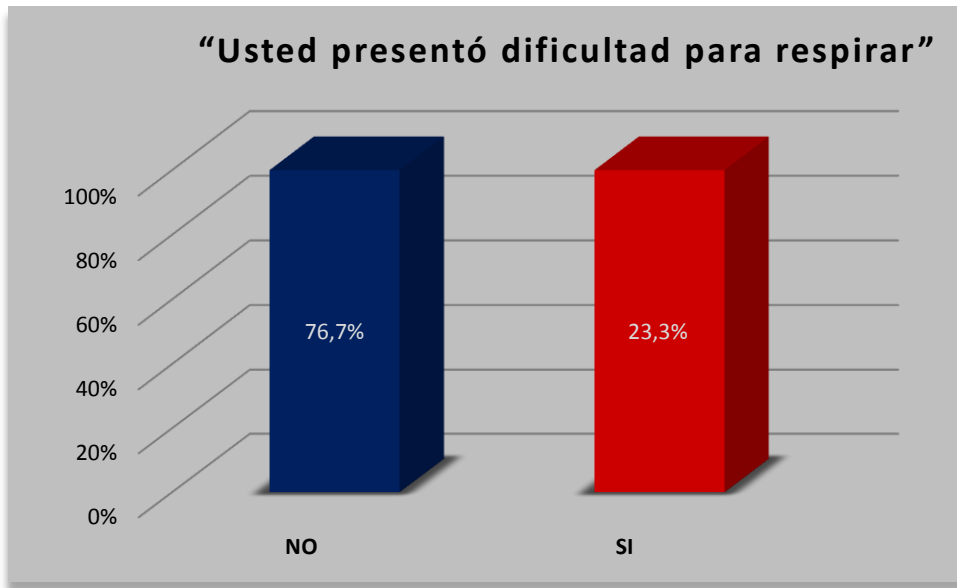
Gráfico 28 “Usted presentó secreciones nasales”



Para el ítem “Usted presentó dificultad para respirar” 23 de los 30 manipuladores no ha presentado

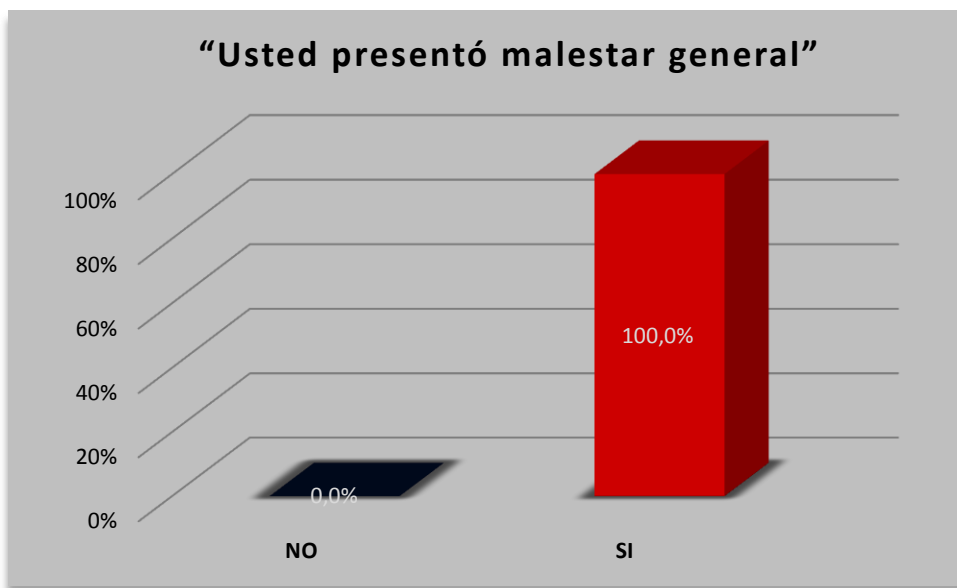
dificultades para respirar y 7 de ellos si ha presentado dificultades para respirar, es decir el 76,7 no ha tenido problemas para respirar y el 23,3 % si ha tenido problemas para respirar, como lo muestra el gráfico 29.

Gráfico 29 “Usted presentó dificultad para respirar”



Para el ítem “Usted presentó malestar general” los 30 manipuladores han presentado malestar general, es decir el 100% de este ítem no lo cumplen, como lo muestra el gráfico 30.

Gráfico 30 ítem “Usted presentó malestar general”



Para el ítem “Usted ha estado en contacto con personas enfermas o que hayan presentado síntomas de gripe o resfriado” 24 de los 30 manipuladores han esta con personas enfermas o que han presentado síntomas de gripe o resfriado, 6 de ellos si han estado con personas con estos síntomas, es decir el 80% no ha estado en presencia de personas enfermas y el 20% si han estado en contacto con estas personas, como lo muestra la gráfica 31.

Gráfico 31 ítem “Usted ha estado en contacto con personas enfermas o que hayan presentado síntomas de gripe o resfriado”



4.5.5 Resumen de resultados

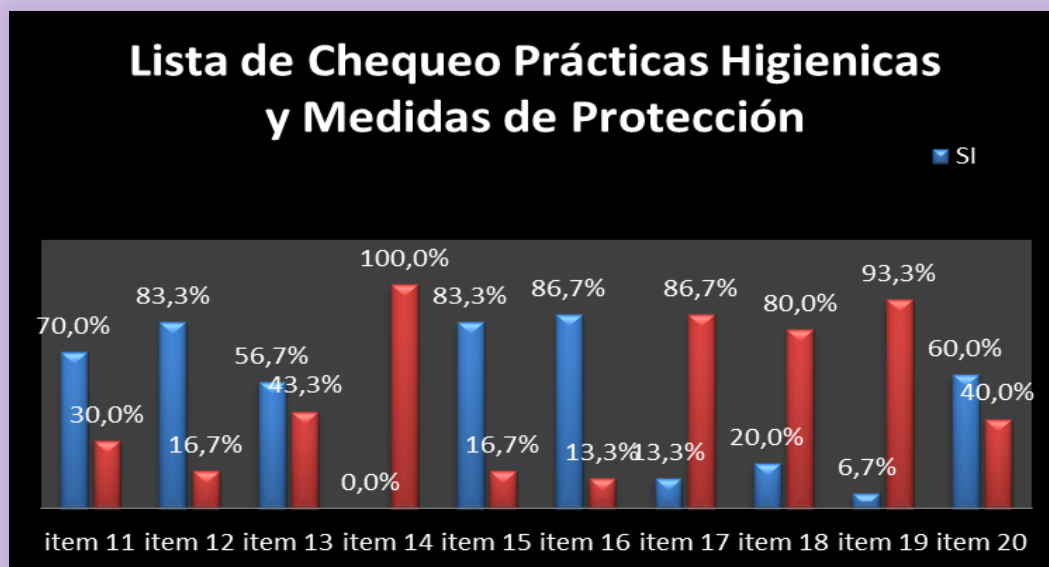
Los resultados obtenidos muestran los porcentajes de cumplimiento o no cumplimiento de los ítems verificados con la lista chequeo prácticas higiénicas y medidas de protección diseñada según la resolución 2674 de 2013, como lo muestra la tabla 23, los porcentajes de no cumplimiento son elevados.

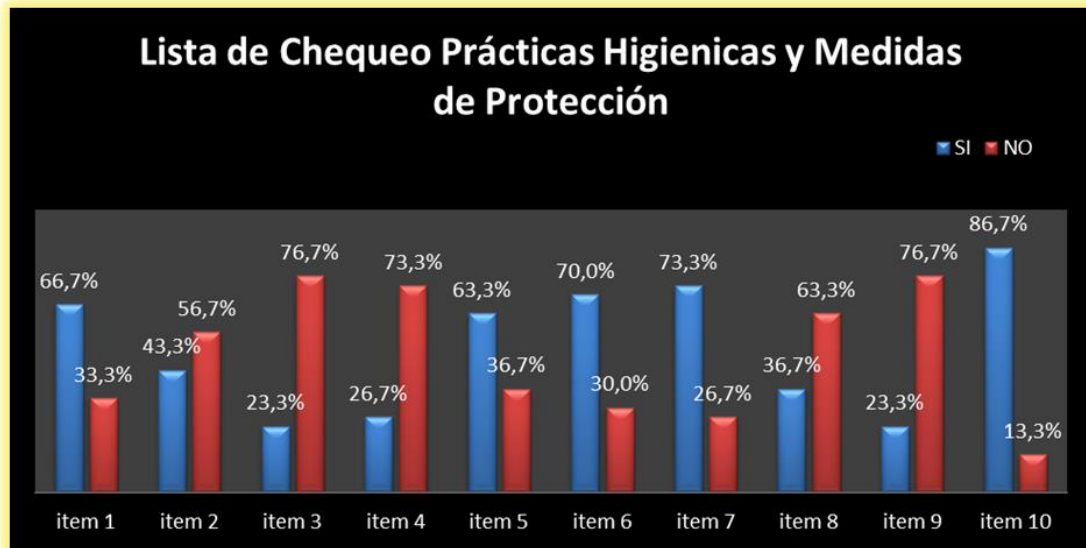
Tabla 23 Tabla de resumen de ítems lista chequeo prácticas higiénicas y medidas de protección

ÍTEM	NO	SI
1 Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada	33,3%	66,7%
3 Usa cofia que cubre completamente todo el cabello	76,7%	23,3%
4 Usa tapabocas de forma adecuada	73,3%	26,7%
5 El manipulador se lava las manos adecuadamente	36,7%	63,3%
6 El manipulador de alimentos manipula dinero y posteriormente se	30,0%	70,0%

	lava las manos		
7	El manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario	26,7%	73,3%
8	El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos	63,3%	36,7%
9	El manipulador de alimentos de lava las manos al cambiar de actividad	76,7%	23,3%
10	El manipulador de alimento tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte	13,3%	86,7%
11	El manipulador de alimentos uso cabello corto o recogido	30,0%	70,0%
12	El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos	16,7%	83,3%
13	EL manipulador de alimentos tiene heridas en las manos	43,3%	56,7%
14	El manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos		100,0%
15	El manipulador de alimentos fuma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos	16,7%	83,3%
16	El manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos	13,3%	86,7%
17	El manipulador de alimentos estornuda, tose o escupe en medio del procesamiento y venta de alimentos	86,7%	13,3%
18	El manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores	80,0%	20,0%
19	El manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditación como manipulador	93,3%	6,7%
20	El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos	40,0%	60,0%

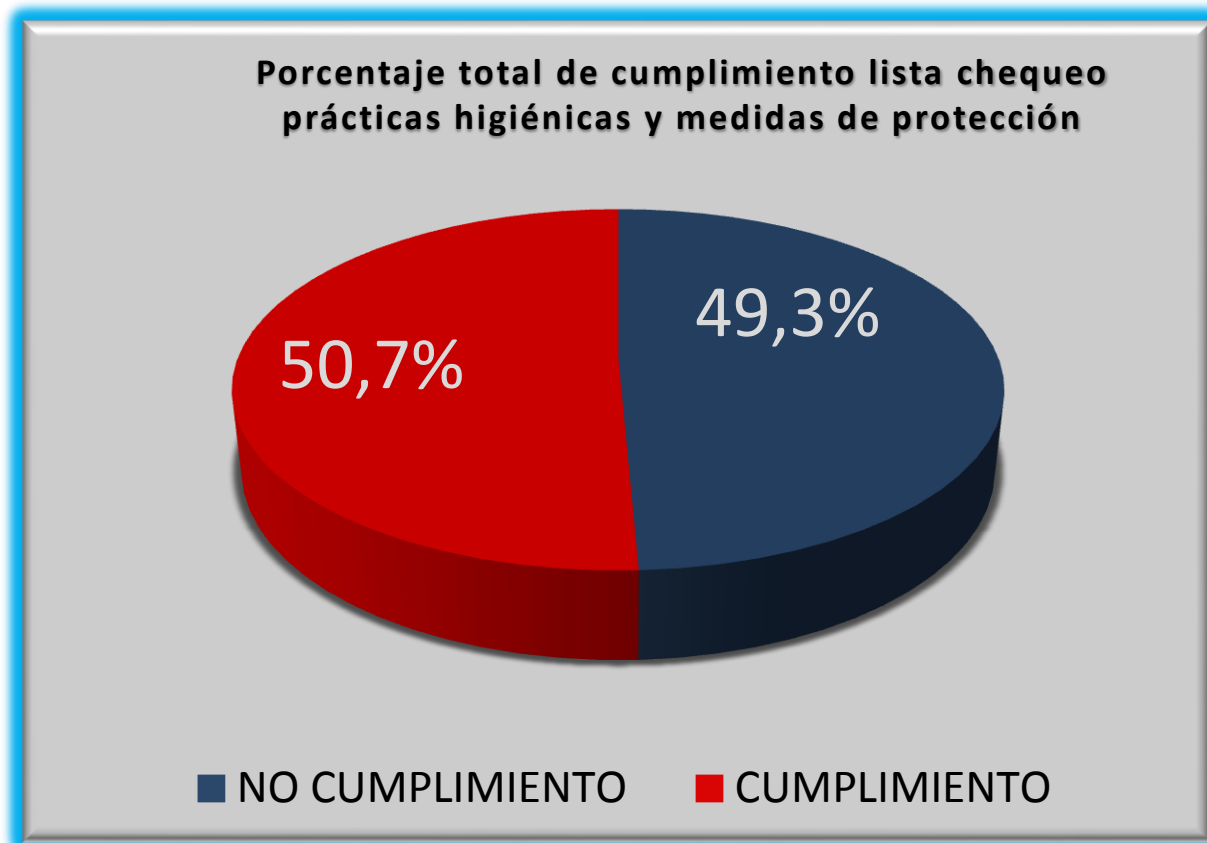
Gráfica resumen de ítems lista chequeo prácticas higiénicas y medidas de protección





El porcentaje total de cumplimiento de la lista de chequeo es de 50,7 % y el 49,3 % no cumplió con los requisitos requeridos es decir que casi la mitad del porcentaje total no lo están cumpliendo el personal manipulador, por ende se concluye que es importante establecer acciones de mejora para el servicio de alimentación que contribuyan a establecer las medidas higiénicas y las medidas de protección, como lo muestra el gráfico 32.

Gráfico 32 Porcentaje total de cumplimiento lista chequeo prácticas higiénicas y medidas de protección



Los resultados obtenidos muestran los porcentajes de cumplimiento o no cumplimiento de los ítems verificados con la lista de chequeo para la verificación del estado de salud del personal diseñada según la resolución 2674 de 2013, como lo muestra la tabla 24.

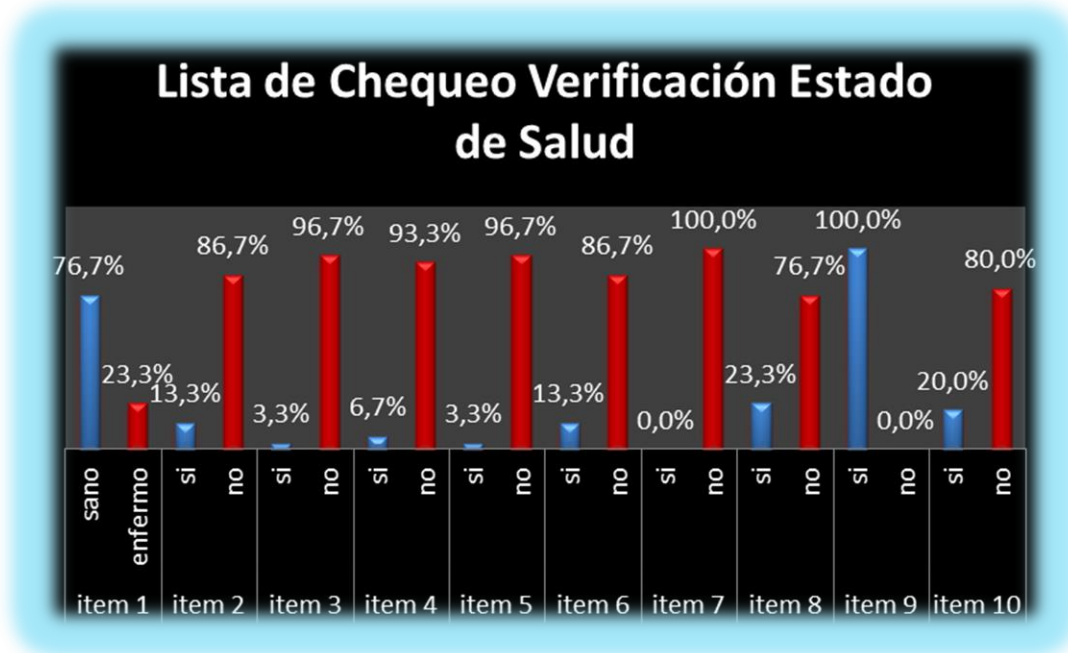
Tabla por ítem lista chequeo para la verificación del estado de salud del personal

Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6		Ítem 7		Ítem 8		Ítem 9		Ítem 10	
Sano	Enfermo	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
23	7	4	26	1	29	2	28	1	29	4	26	0	30	7	23	30	0	6	24

Tabla porcentajes lista chequeo para la verificación del estado de salud del personal

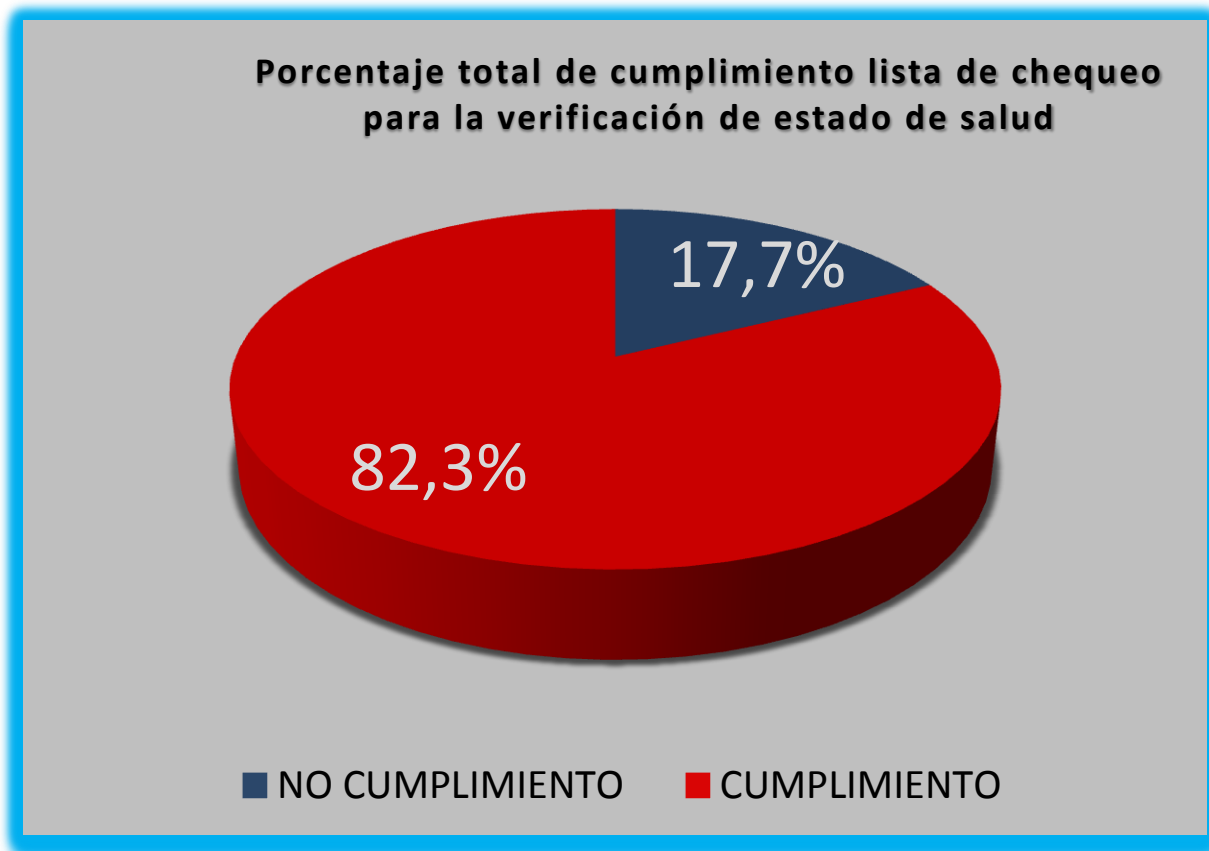
ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	ÍTEM 6	ÍTEM 7	ÍTEM 8	ÍTEM 9	ÍTEM 10										
sano	enf	s	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	n	si	no	si	no
er	er	i													o				
mo	mo	mo																	
76,7	23,1	86,3	3,7	96,7	6,7	93,3	3,7	96,3	13,7	86,0	10,0	23,3	76,7	10,0	0,0	20,0	80,0		
%	3%	,3%	,7%	,7%	,7%	,3%	,7%	,3%	,7%	0%	0,0%	,3%	,7%	0,0%	0%	20%	80,0%		

Gráfica por ítem lista chequeo para la verificación del estado de salud del personal



El porcentaje total de cumplimiento de la lista de chequeo de verificación de estado de salud es de 82,3% y el 17,7 % no cumplió con los requisitos, porcentaje el cual es importante para reconocer que el personal manipulador no está apto para estar en el servicio de alimentación y se logró reconocer que han laborado con síntomas de enfermedades y por ende se pueda ver afectada la inocuidad y calidad de los alimentos, como lo muestra la gráfica 34.

Gráfico 34 porcentaje total de cumplimiento de la lista de chequeo de verificación de estado de salud



4.5.6 Análisis y Discusión de resultados de la evaluación

Los resultados obtenidos una vez evaluado los ítems de la listas de chequeo muestran que el personal manipulador de alimentos del servicio de alimentación no cumple en su totalidad con los lineamientos del capítulo III de la Resolución 2674 del 2013 y que en consecuencia se puede poner en riesgo la seguridad alimentaria a 2.619 internos que son alimentados y que existen ítems que son de gran importancia y no están cumpliendo o lo cumplen un pequeño porcentaje de la población de manipuladores.

Para el ítem “Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada se logró identificar que el 33,3% no cumplieron con la indumentaria adecuada para estar en el servicio de alimentación; algunos de ellos usan la ropa que usaron la noche anterior o solo un pantalón blanco y botas, pero no completa la indumentaria; el 66,7% logro cumplir el ítem utilizando camisa blanca, pantalón blanco y botas antideslizantes blancas.

Para el ítem “Durante el procesamiento y venta de alimentos su indumentaria libre de suciedades” el 56,7% no cumplieron con este ítem, se encontró personal con indumentaria en mal estado o

utilizada en jornadas anteriores con residuos de alimentos y suciedades notorias; el 43,3% cumple con este ítem.

Para el ítem “Usa cofia que cubre completamente todo el cabello” se encontró que el 76,7% no cumplieron ya que no se evidenció el uso de cofia o gorra, y tan solo el 23,3% lo cumplió teniendo en cuenta que usan gorra.

Para el ítem “Usa tapabocas de forma adecuada” el 73,3% no cumple el uso del tapabocas dentro del servicio de alimentación, para lo que expresan que el calor del área de procesamiento se encuentra a una temperatura elevada y no lo usan por tal motivo; tan solo el 26,7% usa el tapabocas.

En el ítem “el manipulador se lava las manos adecuadamente” el 36,7% no se lava las manos adecuadamente, se evidencio que algunos de ellos no cumplían con el lavado adecuado, en ciertos casos no usaron jabón ni se restregaron las manos, el 63,3% si cumplió con el ítem.

En el ítem “el manipulador de alimentos manipula dinero y posteriormente se lava las manos” el 30,0% del personal manipulador manipula tiques o dinero dentro del servicio de alimentación y continua con los procesos sin lavarse las manos, el 70,0% si cumplió con el lavado de manos cuando manipula dinero o tiques.

En el ítem “el manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario” se encontró que el 26,7% no cumplió con el ítem ya que se evidencio que accedían al sanitario y volvían a sus procesos sin hacer su lavado de manos adecuado, y el 73,3% si cumplió el ítem demostrando su lavado de manos una vez utilizado el sanitario.

El ítem “el manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos” se encontró que el 63,3% de los manipuladores manipulan alimentos crudos in lavarse las manos y solo el 36,7% se lava las manos al manipular alimentos crudos.

Para el ítem “El manipulador de alimentos de lava las manos al cambiar de actividad” se encontró que el 76,7% del personal no cumple este ítem, ya que dentro del servicio de alimentación surgen diversas actividades como cargue y descargue de alimentos, servicios generales, descansos y acceden al servicio a continuar sus procesos sin lavarse las manos, tan solo el 23,3% cumple con el ítem, se evidenció que el personal al cambiar de actividad lavaba sus manos adecuadamente.

Para el ítem “el manipulador de alimentos tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte se encontró que el 13,3% no cumple con este ítem usando uñas con esmalte, sucias o largas y el 86,7% cumple con el ítem.

Para el ítem “el manipulador de alimentos usa cabello corto o recogido se encontró que el 30,0% de del personal tiene el cabello largo y no se recoge el cabello dentro del servicio de alimentación y el 70,0% si cumple utilizando.

Para el ítem “el manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos el 16,7% no cumple utilizando pulseras y la mayoría del personal que no cumplió tenían un distintivo y el 83,3% cumplió el ítem.

En el ítem “el manipulador de alimentos tiene heridas en las manos” se encontró que el 43,3% del personal tiene heridas pequeñas como cortaduras, o heridas de rayador, y en un caso se presentó una herida de quemadura, el restante del personal 56,7% no tiene heridas en las manos.

En el ítem “el manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos” en la totalidad del personal no se encontraron hongos visibles en las manos es decir el 100,0% cumplió el ítem.

En el ítem “el manipulador de alimentos fuma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos” se encontró que el 83,3% del personal manipulador fuma, se evidencia que en tiempos de descanso los manipuladores salen y fuman en el pasillo donde llega el humo al servicio de alimentación , además de consumir cigarrillos de nicotina, algunos de los manipuladores consumen sustancias psicoactivas antes durante y después del servicio; tan solo 16,7% no consume ni fuma sustancia psicoactivas o nicotina.

En el ítem “el manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos” se evidencio que el 86,7% del personal come dentro del servicio de alimentación y que además de sus comidas del día, prueban los alimentos que van procesando; el 13,3% cumple con el ítem saliendo del servicio para consumir los alimentos.

En el ítem “el manipulador de alimentos estornuda, tose o escupe en medio del procesamiento y venta de alimentos” el 86,7% cumple con el ítem, pero el 13,3% no cumple se evidenció que algunos se ellos se encontraban con gripa, y malestar general y por ende estornudaba, y tosían en el servicio.

En el ítem “el manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores” se encontró que el 80,0% del personal no ha recibido capacitación, ni tiene conocimientos pertinentes en cuanto a las BPM; y el 20,0% si ha recibido capacitación en os tres meses anteriores dentro del complejo.

En el ítem “el manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditación como manipulador” el 93,3% no tiene carnet de acreditación como manipulador, y el personal señaló que no tenían conocimiento de que el carnet existiera; y el 6,7% no cumple este ítem.

En el ítem “el manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos” se encontró que el 40,0% no se encarga de ser el responsable de mantener la higiene la protección de alimentos, se evidencio que las altas temperaturas en el servicio de alimentación hace que el manipulador sude, tenga mal olor, y en algunos se evidencia falta de higiene personal, en cuanto a los alimentos se evidencia el desconocimiento de las temperaturas a las cuales deben estar los alimentos, algunos alimentos los sacan de los cuartos fríos y los dejaban horas en los mesones sin procesar, la limpieza del lugar no lo hacían adecuadamente, utilizan limpienes sucios con los que se evidencio que secan algunos utensilios; el 60,0% cumple con el ítem siguiendo las directrices del líder de producción.

En total el porcentaje de cumplimiento de la lista de chequeo es de 50,7 % y el 49,3 % no cumple con los ítems para lo que es necesario realizar cambios de procesos y de medidas de protección que deben ser necesarios para mantener la seguridad alimentarias de los PPL

En cuanto a la lista de chequeo 2 para la verificación del estado de salud del personal, una vez diseñada la lista de chequeo y por observación directa diligenciada los porcentajes de cumplimiento muestran que tan solo el 17,7 % no cumple con ítems y el 82,3 % cumple con los ítems solicitados, de aquí se muestra que este 17,7% puede ser causante de un riesgo alimentario en el servicio de alimentación.

Una vez determinados los porcentajes de cumplimiento e incumplimiento de las dos listas de chequeo se logra identificar que es importante proponer acciones de mejora que permitan cumplir con todos los ítems solicitados y así dar pie al cumplimiento de la Resolución 2674 del 2013.

Para el alcance del segundo objetivo se desarrollaron las siguientes actividades

4.6 Proponer acciones de mejora para el cumplimiento de las prácticas higiénicas, medidas de protección y estado de salud del personal manipulador del servicio de alimentación del complejo

Para este objetivo se tuvieron en cuenta los resultados una vez evaluado el cumplimiento de los ítems de las listas de chequeo según los lineamientos del capítulo III de la resolución 2674 de 2013. Se considera de gran interés cumplir con todos los objetivos del estudio; como medida inicial correctiva se socializó los resultados con el personal manipulador.

4.6.1 Socialización

Se socializó con el personal manipulador participantes del estudio el cumplimiento e incumplimiento de la lista de chequeo; se verificaron los resultados por medio tablas de frecuencia y gráficas obtenidas de la tabulación de datos, se realizó una charla donde se expuso los porcentajes de cumplimiento e incumplimiento y los hallazgos encontrados para que tuvieran claro por qué no cumplían con el ítem, una vez socializado los ítems se llevaron a cabo algunos apuntes en cuanto las observaciones que se apreciaron durante el proceso y que no estaban en los ítems de la lista de chequeo.

En la socialización el personal manipulador interviene donde muestran la inconformidad en cuanto a que ellos no son incluidos en los exámenes médicos pertinentes y que en cuanto al estado de salud han tenido que trabajar por fuerza mayor ya que de ellos depende el servicio, por otra parte expresaron que una vez ingresaron no tuvieron capacitación ni hasta el momento manejan un programa de capacitación continuo que les permita estar en constante conocimiento.

4.6.2 Herramientas pedagógicas

A través de herramientas pedagógicas (Presentaciones en Power capacitaciones al temas específicos y se reforzaron los ítems observación directa, y cumpliendo por el registró el control de



pedagógicas (Point), se realizaron personal manipulador con referente a los resultados, que se encontraron en la que no se estaban personal manipulador. Se asistencia (Ver anexo 4)

4.6.2.1 Sesiones de capacitación

Las capacitaciones de manipuladores de alimentos tienen como propósito ofrecer al manipulador conocimientos para el cuidado de su propia salud, la reducción de los riesgos de enfermedades en la PPL asociadas a los alimentos, mediante la implementación de buenas prácticas de manipulación, procedimientos estandarizados de las operaciones de limpieza y desinfección y la implementación de buenas prácticas de manufactura.



Las sesiones estuvieron distribuidas en las siguientes capacitaciones.

- ☺ *Sesión de inducción*
- ☺ *Primera sesión: Buenas prácticas de manufactura*
- ☺ *Segunda sesión: Higiene personal de los manipuladores de alimentos*

- ☺ *Tercera sesión: Higiene y manipulación de alimentos “Buenas prácticas en la higiene de alimentos*
- ☺ *Cuarta sesión: Higiene y manipulación de alimentos “Enfermedades transmitidas por los alimentos ETA y conservación de alimentos”*
- ☺ *Quinta sesión Enfermedades transmitidas por los alimentos ETAS*
- ☺ *Sexta sesión: Responsabilidad del manipulador de alimentos respecto a la seguridad alimentaria: Enfermedades transmitidas por los alimentos ETAS*

4.6.2.1.1 Metodología

La metodología utilizada en las sesiones de capacitación, se basaron en una preparación de presentación de Power Point con las temáticas relacionadas a las BPM, y enfocándose en las temáticas de los ítems de incumplimiento de las listas de chequeo verificadas. El enfoque de la metodología fue Magistral (expositivo – demostrativo), para lograr que los participantes se mantuvieran activos y pudieran generar y aportar ideas al momento de realizar la capacitación y los procesos. La evaluación tuvo una metodología de forma activa – participativa. Ver anexos 5 y 6.

4.6.2.2 Evaluaciones activas participativas

De acuerdo a la compilación de evaluaciones de las sesiones de capacitación utilizadas de forma activa participativa, se logran integrar a todos los participantes de este trabajo sin alterar el horario o los procesos que deben cumplir dentro del servicio de alimentación, es decir una vez inicia la jornada de trabajo se realizó la sesión de socialización y en marcha de los procesos de fueron corrigiendo los puntos ya fueron hablados, permitiendo corregir inmediatamente en situ todos los adecuados procesos higiénicos dentro del servicio.

Para esto se consolido un resumen de todas las acotaciones de los participantes y las mejoras que se fueron registrando a medida que iba transcurriendo la jornada, para esto se diseñó el cuadro a continuación que permite identificar los cambios y las acotaciones por parte de los manipuladores.

Tabla Acotaciones por Parte de Los Manipuladores

ACOTACIONES MANIPULADORES	COMPLEMENTACIÓN INVESTIGADORES
El desconocimiento de utilizar los mismos cuchillos con alimentos crudos y ya procesados	Es importante identificar todos los posibles riesgos que puedan contraer enfermedades transmitidas por los alimentos, la contaminación cruzada es algo que no podemos ver a simple vista pero que se puede generar si no lavamos previamente nuestros utensilios y los utilizamos

	<p>sobre alimentos crudos como carnes, mariscos y demás alimentos que necesitan temperatura para eliminar posibles bacterias y los utilizamos con alimentos ya listos para consumir puedan entrar en contacto con sustancias, bacterias, o contaminantes alterantes o nocivas para la salud del consumidor.</p> <p>Por esto vamos a lavar bien los utensilios siempre después del uso sobre un alimento, las ollas, cuchillos, cucharas y demás utensilios.</p>
<p>El desconocimiento del consumo de sustancias psicoactivas en el servicio de alimentación</p>	<p>Dentro del servicio de alimentación está totalmente prohibido el uso de sustancias psicoactivas , por varios hechos, entre los cuales el servicio de alimentación esta a cargo de una serie de procesos que requieren de atención y concentración y que necesitan de un buen desempeño lo cual estar bajo los efectos de estas sustancias puede llevar a ocurrir ciertos riesgos en cuanto accidentes al manipulador, contaminación de los alimentos por los olores que producen, además del daño que pueden causar a los demás manipuladores del servicio.</p> <p>Cabe resaltar que en el complejo carcelario está totalmente prohibido el uso de estas sustancias bajo el uso personal y que sea ajeno al factor medicinal.</p>
<p>El uso de ropa adecuada desconocimiento frente a la vestimenta</p>	<p>El uso de indumentaria dentro del servicio de alimentación es de vital importancia, recordemos que la ropa puede ser fuente de contaminación procedentes de eventos diarios o cotidianos, por esto es importante la higiene del manipulador el tener limpia y adecuadamente.</p> <p>Por otra parte es importante recordar que pese a iniciar la jornada de trabajo en horas de la</p>

	<p>madrugada no es posible colocarse la indumentaria desde el día anterior, ni usar la misma de la jornada anterior, además de no poder salir y entrar y salir del servicio con la indumentaria de trabajo, ya que dentro de las botas y ropa se puede traer contaminantes expuestos en el ambiente.</p>
<p>La importancia del manipulador de alimentos como responsable de la calidad e inocuidad de los alimentos.</p>	<p>La responsabilidad del manipulador es importantísima en los servicios de alimentación, pues de él y de sus procedimientos dependen las características de los productos y la inocuidad y calidad del mismo, por esto la capacitación constante y el aprendizaje diario es de vital importancia.</p> <p>Recordemos de la sesión de capacitación que gran parte de la seguridad alimentaria depende de quien manipula los alimentos debido a todas las tareas que realiza, para esto el personal debe aplicar las BPM, y fundamentalmente aplicar la higiene personal, tener en cuenta el estado de salud los hábitos de trabajo, la indumentaria de trabajo y el cumplimiento de las responsabilidades que corresponden a su actividad laboral.</p>

Tabla de Observaciones/ Correcciones por parte del investigador en situ

OBSERVACIONES	CORRECCIONES
<p>Los manipuladores de alimentos al iniciar la jornada presentan indumentaria sucia o en mal estado, algunos reconocen que la tienen desde el día anterior</p>	<p>Los manipuladores por ningún motivo deben utilizar la indumentaria del día anterior sin previo lavado, y no pueden colocarse la indumentaria para dormir y llegar al servicio con ésta.</p>
<p>Al inicio de la jornada y entre la jornada algunos de los manipuladores están bajo la presencia o salen al patio interno del servicio de</p>	<p>Los manipuladores por ningún motivo pueden presentarse al servicio de alimentación bajo efectos de sustancias psicoactivas ni tampoco</p>

alimentación a consumir sustancias psicoactivas.	consumirlas dentro del servicio
El lavado de manos no se lo hacen todos los manipuladores al iniciar la jornada y entre cambios de proceso. Además de algunos solo usar agua.	Recordemos que las manos son fuente de microorganismos y contaminantes y que por ende deben lavarse las manos al iniciar la jornada, al cambiar de proceso y cada vez que sea necesario, cabe resaltar que el lavado de manos debe seguirse frente a los pasos que se reflejan en la ficha junto al lavamanos y que se debe hacer uso del jabón.
Los manipuladores de alimentos prueban los alimentos y con las mismas cucharas siguen el procedimiento de procesado de los alimentos.	Los manipuladores por ningún motivo deben probar los alimentos y usar los mismos utensilios para continuar el proceso sin previo lavado con agua y jabón.
En la jornada del almuerzo los manipuladores de alimentos entran y salen del servicio de alimentación con la indumentaria de trabajo.	Los manipuladores de alimentos no pueden salir a las celdas u otro tipo de sitios con la indumentaria d trabajo y continuar la jornada con la misma, recordemos que la ropa es fuente de contaminación.
Los manipuladores de alimentos tienen cortadas o heridas abiertas.	Los manipuladores de alimentos por ningún motivo pueden tener cortaduras o herida viertas si las tienen en las manos deben hacer uso de guantes siempre y cuando no estén sangrando, recordemos que estas heridas son fuente de bacterias.
Los manipuladores tienen joyas, manillas, anillos, y piercings.	Los manipuladores no pueden usar joyas, aretes ni ningún elemento que pueden caer entre los alimentos por accidente o que puedan ser fuentes de contaminación como anillos y manilas que pueden guardar estos.
Los manipuladores alistan los alimentos desde la primera jornada es decir desde las 3:00 am.	Los alimentos no deben ser descongelados o expuestos a temperatura ambiente mucho tiempo antes del proceso ya que esto puede causar la proliferación de bacterias y más teniendo en cuenta que por los vapores y demás dentro del servicio estos alimentos para la jornada de la tarde pueden ser riesgo.
La limpieza y desinfección no la hacen antes de iniciar la jornada	Recordemos que las superficies pueden ser fuente de contaminación, los equipos, utensilios, el ambiente, por esto es fundamental al iniciar la jornada hacer limpieza y desinfección de todo el servicio.

Por ser este tipo de evaluación de forma activa participativa las evaluación está planteada en construir los nuevos conocimientos y las correcciones de los procesos de forma práctica y en situ es decir en el sitio de trabajo, a medida que se van llevando a cabo los procesos, esta evaluación permitió el alcance que fue lograr que el manipulador no solo recuerde los conceptos aprendidos en las sesiones de educación y capacitación, sino que sea capaz de

conocer la práctica de los procesos por qué y para que se deben ejecutar de ciertas formas haciendo parte del aprendizaje de la construcción del saber y del saber hacer.

Al finalizar como investigadores bajo el proceso de aprendizaje práctico la evaluación de todos los manipuladores ha sido buena pese que hay varios conceptos y varias prácticas que se deben profundizar los manipuladores han demostrado ser responsables de la seguridad alimentaria dentro del servicio, además del interés por aprender. Por otra parte la evolución fue notoria ya que al entrar a la siguiente jornada ya mostraban su corrección a las prácticas, de aquí se concluye que la evaluación de las sesiones ha sido satisfactoria y productiva y con la asimilación de las nuevas formas de enseñar y aprender, también se puede implementar estas prácticas dentro de los servicios de alimentación.

4.6.2.3 Fichas

Se imprimieron fichas de aspectos a mejorar para el conocimiento de los manipuladores de lavado de manos.

una acción clave para prevenir la contaminación de los alimentos por parte de los manipuladores

PASOS PARA UNA APROPIADA ANTISEPSIA EN SECO

1. Coloque en el centro de la palma de una mano el gel bactericida
2. Extienda frotando una palma sobre la otra.
3. Frote la palma de una mano sobre el dorso de la otra.
4. Entrelace sus dedos y respéguelos en forma entrelazada
5. Frotee el dorso de los dedos sobre la palma de la
6. Frotee el pulgar de cada mano usando la palma de
7. Frotee en forma rotativa los dedos de una mano

¿CÓMO?

1. Mojar las manos con agua caliente
2. Frotarse las manos con agua y jabón durante 10-15 segundos
3. Frotar entre los dedos, palmas y muñecas
4. Aclarar con abundante agua
5. Secar preferentemente con papel

Se diseñaron fichas referentes al lavado de manos que se pegaron en los lavamanos del servicio de alimentación con el fin de que una vez se acerquen al lugar recuerden los pasos adecuados a seguir.

Una vez pegadas se sanciona del conocimiento de éstas en el lugar por parte de todo el personal manipulador y se instruye del adecuado lavado de manos.

4.6.2.4 Folletos

4.6.2.4.1 Folleto Buenas prácticas en la Higiene de Alimentos

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Desechos que se generan en la producción de alimentos estos pueden ser líquidos o sólidos

Clasificación
Peligrosos (químicos, biológicos).



No peligrosos
(biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios)



CONTROL DE PLAGAS

Las especies que se reproducen despididamente y que pueden ser vectores de enfermedades letales para el hombre entre estas están los roedores y los insectos.



Universidad de PAMPLONA
La Academia al servicio de la Vida

BUENAS PRACTICAS EN LA HIGIENE DE ALIMENTOS



INGENIERIA DE ALIMENTOS UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
2018

BUENAS PRACTICAS EN LA HIGIENE DE ALIMENTOS

Son los procesos y procedimientos de higiene y manipulación, que son requisitos básicos e indispensables para controlar las condiciones operacionales dentro de un establecimiento, tendientes a facilitar la elaboración de alimentos inocuos, y para participar en un mercado competitivo.



CONDICIONES BÁSICAS PARA LA HUBICACION DE UNA PLANTA DE PROCESOS

Edificios e instalaciones



Equipo y utensilios



LIMPIEZA Y DESINFECCION

Limpieza: eliminar todos los residuos visibles que puedan servir de alimento a los microorganismos. Si solo se limpia no se eliminarán las bacterias.



Desinfección: se debe realizar después de la limpieza y con ella conseguiremos eliminar o disminuir en gran medida los microorganismos en gran medida que no tenga riesgo de contaminación



4.6.2.4.2 Folleto Principios y control en la manipulación de alimentos recepción, almacenamiento transporte, sistemas HACCP.

Sistema HACCP

(Análisis de peligro y puntos críticos de control). Este sistema permite identificar, evaluar y controlar todos aquellos puntos que pueden ser peligro; así como establecer medidas preventivas para eliminarlos y/o reducirlos hasta niveles aceptables.

Su cumplimiento es de carácter obligatorio por parte de todas las empresas del sector alimentario y su objetivo es obtener alimentos seguros para la salud del consumidor.



PRINCIPIOS Y CONTROL EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE, SISTEMA HACCP



INGENIERIA DE ALIMENTOS UNIVERSIDAD DE PAMPLONA 2018

¿Que es la manipulación de alimentos?

son los diferentes métodos que se llevan a cabo al momento de conservar las propiedades físicas y químicas de un alimento para prolongar su vida útil, esto contribuye a que el alimento sea seguro para las personas que lo van a consumir.



¿Que es el manipulador de alimentos?

Son todas las personas que de una u otra manera están involucradas de forma directa en la transformación, fabricación, expendio, almacenamiento y distribución de un alimento.



Recepción almacenamiento y transporte

Esta etapa incluye el momento desde que se descargan los alimentos del carro de transporte, hasta que los dejamos en la zona de almacenamiento o cámaras de frío.

Se deben tener en cuenta los diferentes aspectos que hay que cumplir para asegurar la vida útil de los alimentos

El transporte de alimentos y materias primas debe cumplir con T_0 adecuadas, evitar daños del producto, condiciones sanitarias, etc.

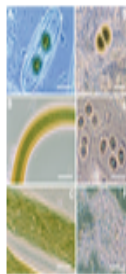
4.6.2.4.3 Folleto Manipulación de Alimentos

MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

FUENTES DE CONTAMINACIÓN MICROBIANA DE LOS ALIMENTOS

Los alimentos se pueden contaminar con microorganismos cuando están en contacto con:

↳ Materias primas crudas (Pollo, Queso, Carne, Embutidos, etc.).



↳ Instalaciones físicas y medio ambiente en condiciones higiénicas deficientes (mesones con residuos, tablas de picado sucias o cuchillos sucios).

↳ Agua no potable, cañerías y desagües.

↳ Aire y temperatura ambiente.

↳ Insectos y roedores.

↳ Manipuladores de Alimentos con malos hábitos higiénicos.



FACTORES DE MANEJO DE MATERIAS PRIMAS:

Las propiedades de los alimentos pueden verse alteradas en la manipulación, ya que de este factor depende en gran parte la conservación del producto. La manipulación inadecuada hace que los alimentos sufran golpes, magulladuras, roturas y fisuras que predisponen el alimento a pérdida de nutrientes, y en otros casos, por invasión de elementos indeseables como microorganismos o sustancias presentes en el medio ambiente.

CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO POR TIPO DE PRODUCTO

ACEPTAR / RECHAZAR

Color: Uniforme, característico del producto.



Color: Con presencia de colores o manchas extrañas ajenas a la naturaleza del producto

Olor: A Fresco, característico del producto, característico del producto.

Olor: Con presencia de olores o aromas ajenos a la naturaleza del producto.

Textura: Conforme con la naturaleza del producto, homogénea.

Textura: Con presencia de impurezas, grumos o superficies distintas a la característica del producto.

Rotulado: Con fecha de vencimiento, lote, información del fabricante, ingredientes, registro sanitario.

Empaque: Seco, sin orificios, sin evidencia de adulteración del producto.

TÉCNICAS PARA EL ALMACENAMIENTO

1. *Inspección:* Los alimentos deben estar libres de elementos extraños, en caso de que se presente alguno se manejará como condición de aceptación o rechazo y se comunicará al proveedor.

2. *Selección:* Una vez los productos han pasado por la etapa de inspección se procede a separar los sanos de los que no lo están, previniendo el deterioro de estos últimos por alimentos sobre madurados o contaminados.

3. *Clasificación:* Aquí se tiene en cuenta que varios subproductos de un animal no pueden ser mezclados sino clasificados, lo mismo ocurre en el caso de las frutas donde el grado de

MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

maduración influye en el orden de utilización.

4. **Preparación para almacenar:** Los productos que lleguen en guacales o costales en lo posible se reempacan en canastillas para evitar que ingresen mugre y plagas.

5. **Rotulación:** El objetivo de rotular los empaques es facilitar su identificación y el retiro de mercancías sin correr el riesgo de almacenar o retirar productos en forma desordenada o inadecuada.

ALMACENAMIENTO EN FRIO

Los refrigeradores y congeladores son herramientas principales para mantener los alimentos potencialmente peligrosos lo suficientemente fríos para prevenir que las bacterias crezcan.

REGLAS PARA MANTENER LA EFICACIA DE LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

↳ Evitar la sobrecarga pues fuerza la unidad de enfriamiento y reduce la cantidad de circulación de aire.

↳ Mantener la puerta de la unidad cerrada el mayor tiempo posible.

↳ Abrir la puerta por periodos cortos de tiempo o establecer un horario.

↳ Usar cortinas para el aislamiento de los cuartos fríos.

↳ En Refrigeración colocar los productos crudos debajo de los cocidos o de los alimentos que estén listos para ser servidos. Jamás colocar alimentos sobre el piso o pegados a las paredes.



ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS EN CONGELACIÓN

Las recomendaciones en este tipo de almacenamiento se presentan a continuación:

✓ Verificar la unidad regularmente y las temperaturas y condiciones de la comida.

✓ Trasladar los alimentos del recibo a congelación tan pronto como sean recibidos para no romper la cadena de frío.

✓ Nunca recongelar alimentos descongelados.

HIGIENE ALIMENTARIA



El objetivo de la higiene de los alimentos es conservarlos en Buen estado por más tiempo y así proteger al consumidor de Las enfermedades producidas por alimentos contaminados o alterados.

■ La **DESTRUCCIÓN** de todos y cada uno de los microorganismos perjudiciales para el alimento por medio de la cocción u otras técnicas de procesamiento.

■ La **PROTECCIÓN** del alimento frente a la contaminación, incluyendo microorganismos, cuerpos extraños y tóxicos.

■ La **PREVENCIÓN** de la multiplicación de los microorganismos por debajo del umbral en el que producen enfermedad en el consumidor y el control de la alteración prematura del alimento.

“UN ALIMENTO PIERDE SUS CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTO CUANDO PIERDE LA INOCUIDAD “

4.6.2.5 Análisis de las acciones de mejora

En cuanto a las capacitaciones fueron muy receptivos los manipuladores, se realizó proceso de inducción y se realizaron seis capacitaciones algunas grupales y otras individuales teniendo en cuenta la disponibilidad de tiempo, estas fueron socializadas al inicio de la jornada a las 3:00 am, lo cual permitió que el personal manipulador prestara atención y también presentara sus dudas y/o

preguntas frente a los temas expuestos.

El personal manipulador del servicio de alimentación recibe las capacitaciones y socializaciones del trabajo realizado a través del proceso de capacitación con el apoyo de presentaciones de Power Point, se percibe una gran percepción por parte de todos los asistentes y se logra concientizar sobre los riesgos que una mala manipulación puede generar; y que se pueden mejorar los procedimientos asegurando la calidad e inocuidad de los alimentos adoptando principios de higiene y protección, establecidos por la normatividad vigente.

Para complementar los conocimientos se hace un acompañamiento de las jornadas del servicio de alimentación después de cada capacitación para realizar supervisiones, direccionamiento y apoyo de los procesos, para ir en la puesta en marcha mejorando los procesos y prácticas que se van generando durante toda la jornada en la que los manipuladores complementaron lo aprendido en la capacitación mejorando los procesos o realizándolos de forma adecuada para contribuir a la inocuidad alimentaria.

Se propone seguir implementando el conocimiento dejado de las presentaciones; para lo que ellos exponen su gratitud y su buena disposición para seguir las pautas y seguir implementando las Buenas prácticas de manufactura.

4.6.2.6 Metodología de evaluación de las capacitaciones

La metodología de evaluación de las capacitaciones se realiza bajo la forma activa - participativa, en la que a través de la exposición de las temáticas de las presentaciones se socializó y a través del dialogo y la discusión se incluyó la participación de los manipuladores, con la idea de confrontar ideas. Para el cual se tomaron apuntes de los diálogos, discusiones y participaciones del personal para ser analizada en este estudio.

La participación fue activa en cuanto a la aceptación por parte de los manipuladores de cómo llevar los procesos, mostraron interés en cambiar su higiene y buenos hábitos, expusieron que no le habían dado interés el fumar dentro del servicio o consumir sustancias psicoactivas porque tenían tiempo haciéndolo y nunca había presentado orientación o corrección frente a este comportamiento y que no sabían de la contaminación que podría tener los alimentos; así mismo en cuanto a la indumentaria estuvieron de acuerdo de mantener adecuada la presentación personal y que por motivos de horario a veces dormían con la indumentaria para levantarse a la madrugada a realizar sus labores, para ellos se les habló sobre la importancia del baño, del lavado de manos, de mantener una buena higiene personal; en cuanto a las enfermedades transmitidas por alimentos se les dio la

información necesaria para conocer las diversas causas y factores, y las medidas de prevención de ETA en la práctica diaria, en la práctica de los procesos se fueron corrigiendo algunos procesos tales como el lavado de manos adecuado, la revisión de la indumentaria completa, el uso de tapabocas, y dentro del funcionamiento como tal se fueron corrigiendo prácticas como el uso de tablas de picas usadas con alimentos crudos y cocidos o preparados, utensilios que de igual forma usaban sin previo lavado en estos alimentos, durante la corrección de estas prácticas se fueron aclarando por qué y cómo debía ser el correcto proceso.

A continuación, algunas evidencias fotográficas de las socializaciones



Para el alcance del tercer objetivo se desarrollaron las siguientes actividades

4.7 Implementar acciones correctivas para el personal manipulador de alimentos para el complejo carcelario

A partir de los hallazgos encontrados en la evaluación de las prácticas higiénicas, medidas de

protección y estado de salud del manipulador, se establece como medida correctiva la construcción de un programa para manipuladores.

Se elaboró la estructura del contenido del programa de manipuladores teniendo en cuenta el estado de salud, la educación y capacitación, las prácticas higiénicas y medidas de protección obedeciendo la resolución 2674 de 2013.

4.7.1 Recopilación de información Bibliográfica

La recopilación Bibliográfica fue extraída de material complementario y de apoyo por recursos Bibliográficos digitales para abordar las temáticas del programa de manipuladores de alimentos.

4.7.2 Construcción del programa

Para la construcción del programa se incluyeron tres capítulos (Estado de Salud, educación y capacitación, prácticas higiénicas y medidas de protección).

4.7.3 Socialización del programa de manipuladores y entrega

Para la socialización del programa de manipuladores se llevó a cabo una visita final al complejo carcelario donde se explicó al personal manipulador detalladamente los tres capítulos que tiene el programa, los funcionamientos y las pautas a seguir, se les hicieron las recomendaciones y se les hizo entrega del programa impreso y digital al ingeniero administrador del servicio de alimentación.

5 Resultados

Una vez determinado el porcentaje de cumplimiento de las listas de chequeo se estableció que en cuanto a lista de chequeo de verificación de estado de salud el 17,7 % de los manipuladores de alimentos no cumplió con los ítems solicitados poniendo en riesgo el servicio de alimentación por ende la seguridad alimentaria de la población privada de la libertad. En cuanto a la lista de chequeo de medidas higiénicas y medidas de protección el cumplimiento fue del 50,7% del personal manipulador es decir que el 49,3 no cumplía con los ítems.

Como medida se propone acciones de mejora correctivas se socializó los resultados con el personal manipulador, y se procedió a través de herramientas pedagógicas las sesiones de educación y capacitación, en el que se percibe una gran percepción por parte de todos los asistentes y se logró concientizar sobre los riesgos que una mala manipulación puede generar; y que se pueden mejorar los procedimientos asegurando la calidad e inocuidad de los alimentos adoptando principios de higiene y protección, establecidos por la normatividad vigente. En cuanto a los resultados obtenidos de la evaluación bajo la metodología de forma activa se incluyó la participación de los manipuladores, con la idea de confrontar ideas. Para el cual según los diálogos establecidos, discusiones y participaciones del personal mostraron interés en cambiar su higiene y buenos hábitos, expusieron que no le habían dado interés el fumar dentro del servicio o consumir sustancias psicoactivas porque tenían tiempo haciéndolo y nunca había presentado orientación o corrección frente a este comportamiento y que no sabían de la contaminación que podría tener los alimentos; así mismo en cuanto a la indumentaria estuvieron de acuerdo de mantener adecuada la presentación personal y que por motivos de horario a veces dormían con la indumentaria para levantarse a la madrugada a realizar sus labores y entendieron por qué debían corregir dicha práctica, la percepción frente a las 1 medidas de prevención de las ETA en la práctica diaria, los procesos los fueron corrigiendo.

Al finalizar como investigadores bajo el proceso de aprendizaje práctico la evaluación de todos los manipuladores fue buena, ya que los manipuladores demostraron ser responsables de la seguridad alimentaria dentro del servicio, además del interés por aprender. Por otra parte la evolución fue notoria ya que al entrar a la siguiente jornada ya mostraban su corrección a las prácticas; el resultado esperado de la evaluación de las sesiones fue satisfactorio y productivo gracias a la asimilación de las nuevas formas de enseñar y aprender, implementadas a las prácticas dentro de los servicios de alimentación.

Como resultado final se documentó el programa de manipuladores de alimentos en el que

el servicio de alimentación acogió la nueva guía práctica y directriz del programa y a través de la socialización a los manipuladores de alimentos se comprometieron a llevar los lineamientos y a registrar los formatos correspondientes diseñados, y a entregar el programa a los manipuladores que vayan entrando al servicio de alimentación y estar en constante entrenamiento en la puesta en marcha con la guía de entrenamiento.

En cuanto a la documentación del programa de Manipuladores fue entregado y socializado con todo el personal y fue dejado en a cargo del servicio de alimentación para seguir los lineamientos del mismo, y para tenerlo como guía de entrenamiento una vez que haya rotación del personal y cada mes el proceso de educación y capacitación. El servicio de alimentación a cargo se encuentra agradecido e informa que el material será guardado de forma digital y de manera física se tendrá una copia en ERON, RM y Modelo con el fin de que los manipuladores tengan el acceso.

Para concluir los resultados fueron óptimos ya que a través de la estrategia de aprendizaje de la educación y capacitación se otorgaron los conocimientos suficientes de las buenas prácticas de manufactura al personal manipulador y el programa permitirá continuar funcionando de manera adecuada y bajo la normatividad vigente al servicio de alimentación del Complejo dando cumplimiento a todos los objetivos propuestos en este trabajo.

6 Conclusiones

Al Documentar el programa para el personal manipulador de alimentos del complejo carcelario y penitenciario y metropolitano de Cúcuta COCUC los resultados obtenidos una vez verificado los ítems de la lista de chequeo muestran que el personal manipulador de alimentos del servicio de alimentación no cumple en su totalidad con la resolución 2674 del 2013 y en que en consecuencia se puede poner en riesgo la seguridad alimentaria a 2.619 internos que son alimentados y que existen ítems que son de gran importancia y no están cumpliendo o lo cumplen un pequeño porcentaje de la población de manipuladores; teniendo en cuenta que el 33,3 % del personal manipulador no cumple con la indumentaria adecuad, y el 56,7% no tiene la indumentaria libre de suciedades o se encuentra en mal estado; el 76,7% no usa cofia ni/gorra dentro del servicio; el 73,3% no cumple el uso del tapabocas dentro del servicio, y el 36,7 no se lava las manos adecuadamente; por otra parte el 30,0% del personal manipulador manipula tiques o dinero dentro del servicio de alimentación y continua con los procesos sin lavarse las manos, el 26,7% no se lava las manos después de utilizar el sanitario, y para la manipulación de alimentos crudos el 63,3% de los manipuladores manipulan alimentos crudos in lavarse las manos, así mismo al cambiar de actividad el 76,7% del personal no lo cumple; en cuanto al uso de manillas, uñas sin esmalte, uñas cortas el 13,3% no lo cumple Para el ítem, y en cuanto al uso de adornos, pulseras, reloj, manillas o demás el 16,7% usa estos materiales dentro del servicio; al verificar el estado de las manos con heridas el 43,4 % tenían heridas pequeñas o cortaduras provocadas en el servicio, para el ítem el manipulador tiene hongos o granos visibles no se presenta ningún caso, por lo contrario de el consumo de drogas, o sustancias psicoactivas o fumadores el cual 83,3 % han consumido dentro, durante del servicio; por otra parte el 86,7% del personal manipulador consume los alimentos dentro del servicio o durante la jornada sin salir de la línea de producción o del centro de procesamiento; en cuanto al 13,3% del personal estornuda, tose o escupe en medio del procesamiento y se evidenció que algunos se ellos se encontraban con gripa, y malestar general y por ende estornudaba, y tosían en el servicio, en cuanto la capacitación el 80% del personal manipulador reporta que no han recibido en 3 meses anteriores una capacitación, y el 93,3 % no tiene carnet de acreditación como manipulador” el 93,3% , y un 40% del personal no se encarga de ser el responsable de mantener la higiene la protección de alimentos. Se evidencio que las altas temperaturas en el servicio de alimentación hace que el manipulador sude, tenga mal olor, y en algunos se evidencia falta de higiene personal, en cuanto a los alimentos se evidencia el desconocimiento de las temperaturas a las cuales deben estar los alimentos, algunos alimentos los sacan de los cuartos fríos y los dejaban horas en los mesones sin procesar, la limpieza del lugar no

lo hacían adecuadamente, utilizan limpiadores sucios con los que se evidencio que secan algunos utensilios; el 60,0% cumple con el ítem siguiendo las directrices del líder de producción.

Para la lista de chequeo de verificación de salud el porcentaje es de 82,3% y el 17,7 % no cumplió con los requisitos, porcentaje el cual es importante para reconocer que el personal manipulador no está apto para estar en el servicio de alimentación y se logró reconocer que han laborado con síntomas de enfermedades y por ende se pueda ver afectada la inocuidad y calidad de los alimentos.

El porcentaje total de cumplimiento de la lista de chequeo de las medidas higiénicas y de protección es de 50,7 % y el 49,3 % no cumplió con los requisitos requeridos es decir que casi la mitad del porcentaje total no lo están cumpliendo el personal manipulador, por ende se concluye que es importante establecer acciones de mejora para el servicio de alimentación que contribuyan a establecer las medidas higiénicas y las medidas de protección, como lo muestra el gráfico 32.

Todos estos datos de la evaluación fueron tomados y analizados para continuar con el proyecto, donde se logra analizar que el cambio del personal manipulador frecuente afecta el servicio ya que el personal nuevo entra de un día para otro y debe iniciar su labor y muchas veces no tiene el conocimiento suficiente, aparte de que todo el personal no recibía de forma continua capacitaciones, el diseño del programa de manipuladores logra ser una guía para todo el personal que se encuentra laborando y que van entrando a pertenecer al personal manipulador y que gracias a la evaluación se logran dejar todos los procesos adecuados y prácticas como guía y mano derecha de todos. La socialización permitió que los manipuladores tomaran conciencia de las malas prácticas y el porqué del papel tan importante que juegan en el servicio, las acciones de mejora propuestas fueron llevadas a cabo en grupos y fueron respondidas las dudas o preguntas que surgían y se logra dar cumplimiento a los objetivos, mitigando todo posible riesgo, enfermedad alimentaria y mejorando la inocuidad de los alimentos por medio de las buenas prácticas del manipulador.

Se finalizó con la documentación del programa de manipuladores de alimentos el cual asegura que el personal manipulador tenga una guía de procesos y prácticas a seguir dentro del servicio de alimentación, teniendo en cuenta la salud, la higiene, las medidas de protección y el plan de educación y capacitación. Todo esto permite mantener la seguridad e inocuidad de los alimentos cumpliendo con los requisitos mínimos de la normatividad vigente.

La incorporación de sesiones de educación y capacitación al personal fueron importantes a la hora

de motivar a adoptar buenas prácticas y actitudes consientes dentro del servicio, y el dar las herramientas necesarias al personal permitió contribuir a la calidad e inocuidad de los alimentos y así a la seguridad alimentaria dentro del complejo carcelario.

7 Recomendaciones

Se recomienda al servicio de alimentación del complejo tener en cuenta el programa de manipuladores de alimentos diseñado, permitir que el personal manipulador tenga acceso al mismo, y que pongan en práctica todo lo aprendido durante la realización de este trabajo, y que continúen con los procesos de capacitación constante. Por otra parte, se recomienda mitigar los hallazgos encontrados en la evaluación y seguir con la implementación del programa involucrando a todo el personal manipulador; se le recomienda seguir las condiciones que mantiene el programa y que cumplan con las directrices que dejan los apartados. Además de tener los procesos de capacitación y educación constante.

8 Anexos

8.1 Anexo 1 Consideraciones éticas

Consideraciones Éticas

La Universidad de Pamplona propone realizar un estudio titulado “PROGRAMA PARA EL PERSONAL MANIPULADOR DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DEL COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE CÚCUTA COCUC” con el objetivo de Documentar el programa para el personal manipulador de alimentos del complejo carcelario y penitenciario y metropolitano de Cúcuta COCUC.

Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs) se definen como aquellas transmitidas por organismos dañinos y sustancias tóxicas a través de los alimentos. Han sido reconocidas como el problema de salud pública más extendido en el mundo actual. Se consideran como la mayor causa de morbilidad, tanto en países industrializados como en vías de desarrollo y en estos últimos son causa frecuente de mortalidad. La magnitud del impacto socioeconómico que generan estas enfermedades es difícil de medir, más aún cuando muchos casos ni siquiera son informados.

Mientras que la mayoría de las bacterias no causan enfermedad, algunas bacterias peligrosas están ampliamente distribuidas en el suelo, el agua, los animales y las personas. Estas bacterias son transportadas en las manos, la ropa y los utensilios y en contacto con los alimentos se transfieren a estos causando enfermedades transmitidas por los alimentos.

A fin de preservar la salud de la población, es necesaria la vigilancia, control y capacitación de las personas que manipulan alimentos. Estas acciones conllevan el propósito de velar por la salud de los consumidores y de los manipuladores de alimentos, incluyendo el saneamiento de sitios utilizados para el desarrollo de sus actividades a fin de evitar que transmitan enfermedades.

La importancia de la higiene en el procesamiento de alimentos radica fundamentalmente en el hecho que algunos microorganismos patógenos son transmitidos a través de los

alimentos, lo cual genera el riesgo de enfermedades al ser consumido. El consumo de alimentos en la vía pública por ejemplo es un fenómeno que reviste gran importancia sanitaria, económica y sociocultural, principalmente en las zonas urbanas de las ciudades. Esta actividad constituye un medio importante para obtener ingresos, ya que los alimentos de venta ambulatoria son de bajo costo, siendo objeto de un amplio consumo y, a menudo, representan una parte importante de la ingesta diaria de alimentos de niños y adultos.

Usted tiene derecho a realizar preguntas sobre el estudio, los resultados derivados de este serán de su conocimiento, mediante la información suministrada por los investigadores responsables. Su participación en la realización de este estudio depende de su voluntad, si no consistiera, esto no constituirá motivo de señalamiento o medida alguna por parte de la institución. El procesamiento de observación será realizado en el por parte de los ingenieros encargados quienes guardarán privacidad y mantendrán discreción en el estudio.

Se aclara que todos los datos individuales o personales de este estudio serán mantenidos en total confidencialidad tanto, así como las observaciones tomadas podrán ser utilizadas exclusivamente para los objetivos especificados en el protocolo del estudio.

DECLARACION DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Yo, _____, Identificado con la Cedula de ciudadanía N° _____, de _____, mayor de edad y en uso pleno de mis facultades mentales y sin ninguna coacción o violación alguna, luego de que los objetivos y procedimientos del estudio se me han sido explicados claramente, he leído la hoja de información que precede y después de aclarárseme todas las dudas al respecto he entendido la información facilitada, por cuanto acuerdo y declaro mediante la presente:

1. Haber sido informado de manera clara, objetiva y sencilla, sobre todos los aspectos relacionados con el presente proyecto de investigación, por parte de los investigadores del mismo, coordinada por la Ingeniera Alejandra Carolina Hernández Cote y el Ingeniero John Jairo Jaimes Lora.

2. Tener conocimiento claro que el objetivo principal del estudio es Documentar el programa para el personal manipulador de alimentos del complejo carcelario y

penitenciario y metropolitano de Cúcuta COCUC.

3. Conocer el propósito experimental expuesto por los investigadores, en el cual se establece que mis participaciones en el estudio consisten en permitir la observación de mis procesos.
4. Que la información suministrada al equipo de investigación será utilizada para lograr el objetivo planteado por los investigadores, y que se me será garantizada la confidencialidad relacionada con mi identidad.
5. Que bajo ningún concepto podré restringir el uso, para fines académicos, de los resultados obtenidos en el presente estudio.
6. Conocer que mi participación no representa riesgo ni inconveniente alguno para mi salud o vida laboral.
7. Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido, ni pretendo recibir beneficio de tipo económico, producto de los posibles hallazgos en el referido proyecto de investigación.
8. Aceptar las condiciones estipuladas en el mismo y a su vez autorizar al equipo de investigación de la Universidad de Pamplona, a realizar el referido estudio

Yo, _____ (nombre(s) y apellidos, Cedula de Identidad) ----- acepto en toda libertad participar en este estudio el cual preservara mi confidencialidad y respeto por mi labor.

Dado en el municipio de Cúcuta Norte de Santander a los ____ del mes ____ del 2020.

Firma: _____ Hora: _____

DECLARACION DEL INVESTIGADOR

Acto seguido de haber explicado claramente al voluntario la naturaleza del protocolo de investigación a ejercer y haber aclarado todas sus posibles dudas y procedimientos a llevar a cabo, certifico mediante la presente que, a mi leal saber, la persona acepta, mediante este formulario de consentimiento, su participación consciente en el estudio y su compromiso con el mismo.

Lugar: _____ Fecha: ____/____/____

Nombre de los Investigadores: _____ Firma de

los Investigadores: _____

Consideraciones Éticas

La Universidad de Pamplona se propone realizar un estudio titulado "PERFIL SANITARIO DE LA MANIPULADORES DE ALIMENTOS SEGÚN RESOLUCIÓN 2674 de 2013 EN EL COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE CÚCUTA SECCIÓN NORTE", con objetivo de establecer el perfil sanitario de los manipuladores de alimentos según la resolución 2674 de 2013 en Pamplona.

Usted tiene derecho a realizar preguntas sobre el estudio, los resultados derivados de este serán de conocimiento, mediante la información suministrada por los investigadores responsables. Su participación en la realización de este estudio depende de su voluntariedad, si no consistiera, esto no constituirá motivo de señalamiento o medida alguna por parte de la institución. El procesamiento de observación será realizado por parte de los ingenieros encargados quienes guardarán privacidad y mantendrán discreción en el estudio. Se aclara que todos los datos individuales o personales de este estudio serán mantenidos en total confidencialidad tanto, así como las observaciones tomadas podrán ser utilizadas exclusivamente para los objetivos especificados en el protocolo del estudio.

DECLARACION DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Yo, Pedro Javier Tobo Lizcano, Identificado con la Cedula de ciudadanía N° 1094164082 de Bojota, mayor de edad y en uso pleno de mis facultades mentales y sin ninguna coacción o violación alguna, luego de que los objetivos y procedimientos del estudio me han sido explicados claramente, he leído la hoja de información que precede y después de aclarármese todas las dudas al respecto he entendido la información facilitada, por cuanto acuerdo y declaro mediante la presente:

1. Haber sido informado de manera clara, objetiva y sencilla, sobre todos los aspectos relacionados con el presente proyecto de investigación, por parte de los investigadores del mismo, coordinada por la Ingeniera Alejandra Carolina Hernández Cote y el Ingeniero John Jairo Jaimes Lora.
2. Tener conocimiento claro que el objetivo principal del estudio es establecer el perfil sanitario de los manipuladores de alimentos en el COCUC.
3. Conocer el propósito experimental expuesto por los investigadores, en el cual se establece que mis participaciones en el estudio consisten en permitir la observación de mis procesos.
4. Que la información suministrada al equipo de investigación será utilizada para lograr el objetivo planteado por los investigadores, y que se me será garantizada la confidencialidad relacionada con mi identidad.
5. Que bajo ningún concepto podré restringir el uso, para fines académicos, de los resultados obtenidos en el presente estudio.
6. Conocer que mi participación no representa riesgo ni inconveniente alguno para mi salud o vida laboral.
7. Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido, ni pretendo recibir beneficio de tipo económico, producto de los posibles hallazgos en el referido proyecto de investigación.
8. Aceptar las condiciones estipuladas en el mismo y a su vez autorizar al equipo de investigación de la Universidad de Pamplona, a realizar el referido estudio.

Yo, _____ (nombre(s) y apellidos, Cedula de Identidad) _____ acepto en toda libertad participar en este estudio el cual preservará la confidencialidad y respeto por mi labor.

Dado en el municipio de Cúcuta Norte de Santander a los _____ del mes _____ del 2020.

Firma: Pedro Javier Tobo Hora: _____

Scanned by TapScanner

Consideraciones Éticas

La Universidad de Pamplona se propone realizar un estudio titulado "PERFIL SANITARIO DE LOS MANIPLADORES DE ALIMENTOS SEGÚN RESOLUCIÓN 2674 de 2013 EN EL COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE CÚCUTA SECCIÓN NORTE", con el objetivo de establecer el perfil sanitario de los manipuladores de alimentos según la resolución 2674 de 2013 en Pamplona.

Usted tiene derecho a realizar preguntas sobre el estudio, los resultados derivados de este serán de su conocimiento, mediante la información suministrada por los investigadores responsables. Su participación en la realización de este estudio depende de su voluntariedad, si no consistiera, esto no constituirá motivo de señalamiento o medida alguna por parte de la institución. El procesamiento de observación será realizado en el por parte de los ingenieros encargados quienes guardarán privacidad y mantendrán discreción en el estudio. Se aclara que todos los datos individuales o personales de este estudio serán mantenidos en total confidencialidad tanto, así como las observaciones tomadas podrán ser utilizadas exclusivamente para los objetivos especificados en el protocolo del estudio.

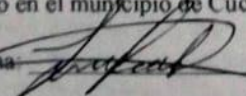
DECLARACION DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Yo, PARADA MEDINA JESUS, Identificado con la Cedula de ciudadanía N° 10912348351, de VIA RENE mayor de edad y en uso pleno de mis facultades mentales y sin ninguna coacción o violación alguna, luego de que los objetivos y procedimientos del estudio se me han sido explicados claramente, he leído la hoja de información que precede y después de aclarármese todas las dudas al respecto he entendido la información facilitada, por cuanto acuerdo y declaro mediante la presente:

1. Haber sido informado de manera clara, objetiva y sencilla, sobre todos los aspectos relacionados con el presente proyecto de investigación, por parte de los investigadores del mismo, coordinada por la Ingeniera Alejandra Carolina Hernández Cote y el Ingeniero John Jairo Jaimes Lora.
2. Tener conocimiento claro que el objetivo principal del estudio es establecer el perfil sanitario de los manipuladores de alimentos en el COCUC
3. Conocer el propósito experimental expuesto por los investigadores, en el cual se establece que mis participaciones en el estudio consisten en permitir la observación de mis procesos.
4. Que la información suministrada al equipo de investigación será utilizada para lograr el objetivo planteado por los investigadores, y que se me será garantizada la confidencialidad relacionada con mi identidad.
5. Que bajo ningún concepto podré restringir el uso, para fines académicos, de los resultados obtenidos en el presente estudio.
6. Conocer que mi participación no representa riesgo ni inconveniente alguno para mi salud o vida laboral.
7. Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido, ni pretendo recibir beneficio de tipo económico, producto de los posibles hallazgos en el referido proyecto de investigación.
8. Aceptar las condiciones estipuladas en el mismo y a su vez autorizar al equipo de investigación de la Universidad de Pamplona, a realizar el referido estudio

Yo, PARADA MEDINA JESUS 10912348351 (nombre(s) y apellidos, Cedula de Identidad) -----
----- acepto en toda libertad participar en este estudio el cual preservara mi confidencialidad y respeto por mi labor.

Dado en el municipio de Cúcuta Norte de Santander a los ____ del mes ____ del 2020.

Firma:  Hora: _____

Scanned by TapScanner

Consideraciones Éticas

La Universidad de Pamplona se propone realizar un estudio titulado "PERFIL SANITARIO DE LOS MANIPLADORES DE ALIMENTOS SEGÚN RESOLUCIÓN 2674 de 2013 EN EL COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE CÚCUTA SECCIÓN NORTE", con el objetivo de establecer el perfil sanitario de los manipuladores de alimentos según la resolución 2674 de 2013 en Pamplona.

Usted tiene derecho a realizar preguntas sobre el estudio, los resultados derivados de este serán de su conocimiento, mediante la información suministrada por los investigadores responsables. Su participación en la realización de este estudio depende de su voluntariedad, si no consistiera, esto no constituirá motivo de señalamiento o medida alguna por parte de la institución. El procesamiento de observación será realizado en el por parte de los ingenieros encargados quienes guardarán privacidad y mantendrán discreción en el estudio. Se aclara que todos los datos individuales o personales de este estudio serán mantenidos en total confidencialidad tanto, así como las observaciones tomadas podrán ser utilizadas exclusivamente para los objetivos especificados en el protocolo del estudio.

DECLARACION DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Yo, DUVEN ORMAZA CALDERON, Identificado con la Cedula de ciudadanía N° 1120433794, de MARIKIPAN, mayor de edad y en uso pleno de mis facultades mentales y sin ninguna coacción o violación alguna, luego de que los objetivos y procedimientos del estudio se me han sido explicados claramente, he leído la hoja de información que precede y después de aclarármese todas las dudas al respecto he entendido la información facilitada, por cuanto acuerdo y declaro mediante la presente:

1. Haber sido informado de manera clara, objetiva y sencilla, sobre todos los aspectos relacionados con el presente proyecto de investigación, por parte de los investigadores del mismo, coordinada por la Ingeniera Alejandra Carolina Hernández Cote y el Ingeniero John Jairo Jaimes Lora.
2. Tener conocimiento claro que el objetivo principal del estudio es establecer el perfil sanitario de los manipuladores de alimentos en el COCUC
3. Conocer el propósito experimental expuesto por los investigadores, en el cual se establece que mis participaciones en el estudio consisten en permitir la observación de mis procesos.
4. Que la información suministrada al equipo de investigación será utilizada para lograr el objetivo planteado por los investigadores, y que se me será garantizada la confidencialidad relacionada con mi identidad.
5. Que bajo ningún concepto podré restringir el uso, para fines académicos, de los resultados obtenidos en el presente estudio.
6. Conocer que mi participación no representa riesgo ni inconveniente alguno para mi salud o vida laboral.
7. Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido, ni pretendo recibir beneficio de tipo económico, producto de los posibles hallazgos en el referido proyecto de investigación.
8. Aceptar las condiciones estipuladas en el mismo y a su vez autorizar al equipo de investigación de la Universidad de Pamplona, a realizar el referido estudio

Yo, DUVEN ORMAZA CALDERON 1120433794 (nombre(s) y apellidos, Cedula de Identidad) -----
----- acepto en toda libertad participar en este estudio el cual preservara mi
confidencialidad y respeto por mi labor.

Dado en el municipio de Cúcuta Norte de Santander a los ____ del mes ____ del 2020.

Firma DUVEN ORMAZA Hora: _____

Scanned by TapScanner

Consideraciones Éticas

La Universidad de Pamplona se propone realizar un estudio titulado "PERFIL SANITARIO DE MANIPLADORES DE ALIMENTOS SEGÚN RESOLUCIÓN 2674 de 2013 EN EL COM CARCELARIO Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE CÚCUTA SECCIÓN NORTE" con el objetivo de establecer el perfil sanitario de los manipuladores de alimentos según la resolución 2674 de 2013 en Pamplona.

Usted tiene derecho a realizar preguntas sobre el estudio, los resultados derivados de este serán de su conocimiento, mediante la información suministrada por los investigadores responsables. Su participación en la realización de este estudio depende de su voluntad, si no consistiera, esto no constituirá motivo de señalamiento o medida alguna por parte de la institución. El procesamiento de la información será realizado por parte de los ingenieros encargados quienes guardarán privacidad y mantendrán discreción en el uso de la misma. Se aclara que todos los datos individuales o personales de este estudio serán mantenidos en confidencialidad tanto, así como las observaciones tomadas podrán ser utilizadas exclusivamente para los objetivos especificados en el protocolo del estudio.

DECLARACION DEL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Yo, Nicolás Hernán Millán Pérez, Identificado con la Cedula de ciudadanía N° 911586688, de Florida Blanca mayor de edad y en uso pleno de mis facultades mentales y sin ninguna coacción o violación alguna, luego de que los objetivos y procedimientos del estudio me han sido explicados claramente, he leído la hoja de información que precede y después de aclarármelas dudas al respecto he entendido la información facilitada, por cuanto acuerdo y declaro mediante la presente:

1. Haber sido informado de manera clara, objetiva y sencilla, sobre todos los aspectos relacionados con el presente proyecto de investigación, por parte de los investigadores del mismo, coordinada por la Ingeniera Alejandra Carolina Hernández Cote y el Ingeniero John Jairo Jaimes Lora.
2. Tener conocimiento claro que el objetivo principal del estudio es establecer el perfil sanitario de los manipuladores de alimentos en el COCUC.
3. Conocer el propósito experimental expuesto por los investigadores, en el cual se establece que las participaciones en el estudio consisten en permitir la observación de mis procesos.
4. Que la información suministrada al equipo de investigación será utilizada para lograr el objetivo planteado por los investigadores, y que se me será garantizada la confidencialidad relacionada con mi identidad.
5. Que bajo ningún concepto podré restringir el uso, para fines académicos, de los resultados obtenidos en el presente estudio.
6. Conocer que mi participación no representa riesgo ni inconveniente alguno para mi salud o vida laboral.
7. Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido, ni pretendo recibir beneficio de tipo económico, por los posibles hallazgos en el referido proyecto de investigación.
8. Aceptar las condiciones estipuladas en el mismo y a su vez autorizar al equipo de investigación de la Universidad de Pamplona, a realizar el referido estudio.

Yo, _____ (nombre(s) y apellidos, Cedula de Identificación N° _____) acepto en toda libertad participar en este estudio el cual preserva la confidencialidad y respeto por mi labor.

Dado en el municipio de Cúcuta Norte de Santander a los _____ del mes _____ del 2020.

Firma: Nicolás H Millán P. Hora: _____

Scanned by TapScanner

8.2 Anexo 2 Lista de Chequeo 1 Prácticas higiénicas y medidas de protección

LISTA DE CHEQUEO PERFIL SANITARIO DE MANIPULADORES COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIOS METROPOLITANO DE CÚCUTA SECCIÓN NORTE			
RESOLUCIÓN 2674 del 2013			
DISEÑADO POR:INGALEJANDRA CAROLINA HERNÁNDEZ COTEING JOHN JAIRO JAIMES LORA			
CODIGO DEL MANIPULADOR	Sexo	Edad	
PRESENTACIÓN PERSONAL	Todo manipulador-vendedor debe vestir ropa adecuada consistente en blusa o delantal y gorro que cubra completamente el cabello, los cuales deben ser de color blanco y mantenidos limpios y en buen estado de conservación. Normas sanitarias para el manipulador-vendedor		
	Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada	SI	NO
	Durante el procesamiento y venta de alimentos su indumentaria libre de suciedades	SI	NO
	Usa cofia que cubre completamente todo el cabello	SI	NO
	usa tababocas de forma adecuada	SI	NO
	El manipulador-vendedor debe lavarse las manos con agua corriente, o que en cualquier caso sea potable, utilizando jabón, antes de preparar los alimentos, antes de servirlos, después de utilizar el sanitario, de tomar dinero, de manipular alimentos crudos, o de cambiar de actividad.		
	El manipulador se lava las manos adecuadamente	SI	NO
	El manipulador de alimentos dinero y posteriormente se lava las manos	SI	NO
	El manipulador de alimentos se lava las manos despues de utilizar el sanitario	SI	NO
	El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos	SI	NO
	El manipulador de alimentos de lava las manos al cambiar de actividad	SI	NO
	El manipulador-vendedor debe mantener hábitos de aseo personal que incluyan el baño diario, la cara afeitada, cabellos cortos o recogidos, uñas cortas, limpias y sin esmalte		
	El manipulador de alimento tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte	SI	NO
	El manipulador de alimentos uso cabello corto o recogido	SI	NO
	El manipulador-vendedor no debe usar en su trabajo anillos, pulseras, aretes, relojes, collares u otros aditamentos o adornos		
	El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos	SI	NO
	El manipulador-vendedor debe abstenerse de manipular alimentos cuando padezca de heridas en las manos o de enfermedades que se puedan transmitir por los alimentos.		
	EL manipulador de alimentos tiene heridas en las manos	SI	NO
	El manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos	SI	
	El manipulador-vendedor debe abstenerse de fumar, comer, toser, escupir o estornudar sobre los alimentos o en el área donde se preparan éstos.		
El manipulador de alimentos fuma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos	SI	NO	
El manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos	SI	NO	
El manipulador de alimentos estornuda ,tose o escupe en medio del	SI	NO	
CAPACITACIÓN	Los manipuladores-vendedores de alimentos callejeros deben recibir capacitación sobre manipulación higiénica de alimentos, a través de cursos con una duración mínima de 12 horas, los cuales pueden ser dictados por funcionarios de la autoridad local de salud o por particulares debidamente autorizados por aquella, cumpliendo en cualquier caso con lo establecido respecto a duración de los programas, personal docente y materiales educativos, por la autoridad sanitaria competente de la localidad.		
	El manipulador de alimentos ha recibido capacitacion en los tres meses anteriores	SI	NO
	Los manipuladores-vendedores que hayan sido sujetos de la capacitación contemplada en el artículo anterior, recibirán un carné de manipulador que será requisito previo para el permiso sanitario de funcionamiento que expidan las autoridades municipales encargadas del manejo de los expendios de alimentos en vías públicas, en cumplimiento de sus reglamentos sobre el funcionamiento de este tipo de expendios.		
	El manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditacion como manipulador	SI	NO
	El manipulador-vendedor además de cumplir con los requisitos anotados, será el responsable por la higiene y protección de los alimentos que prepara y/o vende; del expendio y de toda condición que pueda afectar las condiciones higiénicas de los alimentos allí vendidos.		
El manipualdor de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos	SI	NO	

LISTA DE CHEQUEO PERFIL SANITARIO DE MANIPULADORES COCUC
RESOLUCIÓN 2674 del 2013

Edad	5	Sexo	M	Edad	24
<p align="center">Todo manipulador-vendedor debe vestir ropa adecuada consistente en blusa o delantal y gorro que cubra completamente el cabello, los cuales deben ser de color blanco y mantenidos limpios y en buen estado de conservación. Normas sanitarias para el manipulador-vendedor</p>					
Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada				SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Durante el procesamiento y venta de alimentos su indumentaria libre de suciedades				<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
Usa cofia que cubre completamente todo el cabello				SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
usa tababocas de forma adecuada				SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">El manipulador-vendedor debe lavarse las manos con agua corriente, o que en cualquier caso sea potable, utilizando jabón, antes de preparar los alimentos, antes de servirlos, después de utilizar el sanitario, de tomar dinero, de manipular alimentos crudos, o de cambiar de actividad.</p>					
El manipulador se lava las manos adecuadamente				<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
El manipulador de alimentos dinero y posteriormente se lava las manos				<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
El manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario				<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos				SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
El manipulador de alimentos de lava las manos al cambiar de actividad				SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">El manipulador-vendedor debe mantener hábitos de aseo personal que incluyan el baño diario, la cara afeitada, cabellos cortos o recogidos, uñas cortas, limpias y sin esmalte</p>					
El manipulador de alimento tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte				<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
El manipulador de alimentos uso cabello corto o recogido				<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
<p align="center">El manipulador-vendedor no debe usar en su trabajo anillos, pulseras, aretes, relojes, collares u otros aditamentos o adornos</p>					
El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos				<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
<p align="center">El manipulador-vendedor debe abstenerse de manipular alimentos cuando padezca de heridas en las manos o de enfermedades que se puedan transmitir por los alimentos.</p>					
EL manipulador de alimentos tiene heridas en las manos				<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
El manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos				SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">El manipulador-vendedor debe abstenerse de fumar, comer, toser, escupir o estornudar sobre los alimentos o en el área donde se preparan éstos.</p>					
El manipulador de alimentos toma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos				<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
El manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos				<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO
El manipulador de alimentos estornuda, tose o escupe en medio del procesamiento y				SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">Los manipuladores-vendedores de alimentos callejeros deben recibir capacitación sobre manipulación higiénica de alimentos, a través de cursos con una duración mínima de 12 horas, los cuales pueden ser dictados por funcionarios de la autoridad local de salud o por particulares debidamente autorizados por aquella, cumpliendo en cualquier caso con lo establecido respecto a duración de los programas, personal docente y materiales educativos, por la autoridad sanitaria competente de la localidad.</p>					
El manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores				SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">Los manipuladores-vendedores que hayan sido sujetos de la capacitación contemplada en el artículo anterior, recibirán un carné de manipulador que será requisito previo para el permiso sanitario de funcionamiento que expidan las autoridades municipales encargadas del manejo de los expendios de alimentos en vías públicas, en cumplimiento de sus reglamentos sobre el funcionamiento de este tipo de expendios.</p>					
El manipulador de alimentos tiene el carné de acreditación como manipulador				SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">El manipulador-vendedor además de cumplir con los requisitos anotados, será el responsable por la higiene y protección de los alimentos que prepara y/o vende; del expendio y de toda condición que pueda afectar las condiciones higiénicas de los alimentos allí vendidos.</p>					
El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos				SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO

LISTA DE CHEQUEO PERFIL SANITARIO DE MANIPULADORES COCUC
RESOLUCIÓN 2674 del 2013

Manipulador	2	Sexo	N	Edad	25		
<p align="center">Todo manipulador-vendedor debe vestir ropa adecuada consistente en blusa o delantal y gorro que cubra completamente el cabello, los cuales deben ser de color blanco y mantenidos limpios y en buen estado de conservación. Normas sanitarias para el manipulador-vendedor</p>							
Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Durante el procesamiento y venta de alimentos su indumentaria libre de suciedades						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Usa cofia que cubre completamente todo el cabello						SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
usa tababocas de forma adecuada						SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
<p align="center">El manipulador-vendedor debe lavarse las manos con agua corriente, o que en cualquier caso sea potable, utilizando jabón, antes de preparar los alimentos, antes de servirlos, después de utilizar el sanitario, de tomar dinero, de manipular alimentos crudos, o de cambiar de actividad.</p>							
El manipulador se lava las manos adecuadamente						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos dinero y posteriormente se lava las manos						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos						SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos de lava las manos al cambiar de actividad						SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
<p align="center">El manipulador-vendedor debe mantener hábitos de aseo personal que incluyan el baño diario, la cara afeitada, cabellos cortos o recogidos, uñas cortas, limpias y sin esmalte</p>							
El manipulador de alimento tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos uso cabello corto o recogido						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<p align="center">El manipulador-vendedor no debe usar en su trabajo anillos, pulseras, aretes, relojes, collares u otros aditamentos o adornos</p>							
El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<p align="center">El manipulador-vendedor debe abstenerse de manipular alimentos cuando padezca de heridas en las manos o de enfermedades que se puedan transmitir por los alimentos.</p>							
EL manipulador de alimentos tiene heridas en las manos						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos						SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
<p align="center">El manipulador-vendedor debe abstenerse de fumar, comer, toser, escupir o estornudar sobre los alimentos o en el área donde se preparan éstos.</p>							
El manipulador de alimentos fuma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos estornuda ,tose o escupe en medio del procesamiento y						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<p align="center">Los manipuladores-vendedores de alimentos callejeros deben recibir capacitación sobre manipulación higiénica de alimentos, a través de cursos con una duración mínima de 12 horas, los cuales pueden ser dictados por funcionarios de la autoridad local de salud o por particulares debidamente autorizados por aquella, cumpliendo en cualquier caso con lo establecido respecto a duración de los programas, personal docente y materiales educativos, por la autoridad sanitaria competente de la localidad.</p>							
El manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores						SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
<p align="center">Los manipuladores-vendedores que hayan sido sujetos de la capacitación contemplada en el artículo anterior, recibirán un carné de funcionamiento que expidan las autoridades municipales encargadas del manejo de los expendios de alimentos en vías públicas, en cumplimiento de sus reglamentos sobre el funcionamiento de este tipo de expendios.</p>							
El manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditación como manipulador						SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
<p align="center">El manipulador-vendedor además de cumplir con los requisitos anotados, será el responsable por la higiene y protección de los alimentos que prepara y/o vende; del expendio y de toda condición que pueda afectar las condiciones higiénicas de los alimentos allí vendidos.</p>							
El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos						SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>

CIÓN PERSONAL

ACITACIÓN

**LISTA DE CHEQUEO PERFIL SANITARIO DE MANIPULADORES COCUC
RESOLUCIÓN 2674 del 2013**

Código de Manipulador	4	Sexo	M	Edad	40		
<p align="center">Todo manipulador-vendedor debe vestir ropa adecuada consistente en blusa o delantal y gorro que cubra completamente el cabello, los cuales deben ser de color blanco y mantenidos limpios y en buen estado de conservación. Normas sanitarias para el manipulador-vendedor</p>							
Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada						SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Durante el procesamiento y venta de alimentos su indumentaria libre de suciedades						SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Usa cofia que cubre completamente todo el cabello						SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
usa tababocas de forma adecuada						SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">El manipulador-vendedor debe lavarse las manos con agua corriente, o que en cualquier caso sea potable, utilizando jabón, antes de preparar los alimentos, antes de servirlos, después de utilizar el sanitario, de tomar dinero, de manipular alimentos crudos, o de cambiar de actividad.</p>							
El manipulador se lava las manos adecuadamente						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos dinero y posteriormente se lava las manos						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos se lava las manos después de utilizar el sanitario						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos						SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
El manipulador de alimentos de lava las manos al cambiar de actividad						SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">El manipulador-vendedor debe mantener hábitos de aseo personal que incluyan el baño diario, la cara afeitada, cabellos cortos o recogidos, uñas cortas, limpias y sin esmalte</p>							
El manipulador de alimento tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos uso cabello corto o recogido						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
<p align="center">El manipulador-vendedor no debe usar en su trabajo anillos, pulseras, aretes, relojes, collares u otros aditamentos o adornos</p>							
El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
<p align="center">El manipulador-vendedor debe abstenerse de manipular alimentos cuando padezca de heridas en las manos o de enfermedades que se puedan transmitir por los alimentos.</p>							
EL manipulador de alimentos tiene heridas en las manos						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos						SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">El manipulador-vendedor debe abstenerse de fumar, comer, toser, escupir o estornudar sobre los alimentos o en el área donde se preparan éstos.</p>							
El manipulador de alimentos toma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos						SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos estornuda ,tose o escupe en medio del procesamiento y						SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">Los manipuladores-vendedores de alimentos callejeros deben recibir capacitación sobre manipulación higiénica de alimentos, a través de cursos con una duración mínima de 12 horas, los cuales pueden ser dictados por funcionarios de la autoridad local de salud o por particulares debidamente autorizados por aquella, cumpliendo en cualquier caso con lo establecido respecto a duración de los programas, personal docente y materiales educativos, por la autoridad sanitaria competente de la localidad.</p>							
El manipulador de alimentos ha recibido capacitación en los tres meses anteriores						SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">Los manipuladores-vendedores que hayan sido sujetos de la capacitación contemplada en el artículo anterior, recibirán un carné de manipulador que será requisito previo para el permiso sanitario de funcionamiento que expidan las autoridades municipales encargadas del manejo de los expendios de alimentos en vías públicas, en cumplimiento de sus reglamentos sobre el funcionamiento de este tipo de expendios.</p>							
El manipulador de alimentos tiene el carné de acreditación como manipulador						SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<p align="center">El manipulador-vendedor además de cumplir con los requisitos anotados, será el responsable por la higiene y protección de los alimentos que prepara y/o vende; del expendio y de toda condición que pueda afectar las condiciones higiénicas de los alimentos allí vendidos.</p>							
El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos							

PRESENTACIÓN PERSONAL

CAPACITACIÓN

LISTA DE CHEQUEO PERFIL SANITARIO DE MANIPULADORES COCUC
RESOLUCIÓN 2674 del 2013

3 Sexo M Edad 55

Todo manipulador-vendedor debe vestir ropa adecuada consistente en blusa o delantal y gorro que cubra completamente el cabello, los cuales deben ser de color blanco y mantenidos limpios y en buen estado de conservación.
Normas sanitarias para el manipulador-vendedor

Durante el procesamiento y venta de alimentos viste ropa adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
Durante el procesamiento y venta de alimentos su indumentaria libre de suciedades	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
Usa cofia que cubre completamente todo el cabello	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
usa tababocas de forma adecuada	SI	<input checked="" type="checkbox"/>

El manipulador-vendedor debe lavarse las manos con agua corriente, o que en cualquier caso sea potable, utilizando jabón, antes de preparar los alimentos, antes de servirlos, después de utilizar el sanitario, de tomar dinero, de manipular alimentos crudos, o de cambiar de actividad.

El manipulador se lava las manos adecuadamente	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos dinero y posteriormente se lava las manos	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos se lava las manos despues de utilizar el sanitario	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos se lava las manos al manipular alimentos crudos	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
El manipulador de alimentos de lava las manos al cambiar de actividad	SI	<input checked="" type="checkbox"/>

El manipulador-vendedor debe mantener hábitos de aseo personal que incluyan el baño diario, la cara afeitada, cabellos cortos o recogidos, uñas cortas, limpias y sin esmalte

El manipulador de alimento tiene uñas cortas, limpias y sin esmalte	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos uso cabello corto o recogido	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO

El manipulador-vendedor no debe usar en su trabajo anillos, pulseras, aretes, relojes, collares u otros aditamentos o adornos

El manipulador de alimentos no usa anillos pulseras, relojes, o adornos	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
---	----	-------------------------------------

El manipulador-vendedor debe abstenerse de manipular alimentos cuando padezca de heridas en las manos o de enfermedades que se puedan transmitir por los alimentos.

EL manipulador de alimentos tiene heridas en las manos	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos presenta granos y/o hongos visibles en las manos	SI	<input checked="" type="checkbox"/>

El manipulador-vendedor debe abstenerse de fumar, comer, toser, escupir o estornudar sobre los alimentos o en el área donde se preparan éstos.

El manipulador de alimentos toma en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos come en medio de la jornada de procesamiento y venta de alimentos	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
El manipulador de alimentos estornuda ,tose o escupe en medio del procesamiento y	SI	<input checked="" type="checkbox"/>

Los manipuladores-vendedores de alimentos callejeros deben recibir capacitación sobre manipulación higiénica de alimentos, a través de cursos con una duración mínima de 12 horas, los cuales pueden ser dictados por funcionarios de la autoridad local de salud o por particulares debidamente autorizados por aquella, cumpliendo en cualquier caso con lo establecido respecto a duración de los programas, personal docente y materiales educativos, por la autoridad sanitaria competente de la localidad.

El manipulador de alimentos ha recibido capacitacion en los tres meses anteriores	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
---	----	-------------------------------------

Los manipuladores-vendedores que hayan sido sujetos de la capacitación contemplada en el artículo anterior, recibirán un carné de manipulador que será requisito previo para el permiso sanitario de funcionamiento que expidan las autoridades municipales encargadas del manejo de los expendios de alimentos en vías públicas, en cumplimiento de sus reglamentos sobre el funcionamiento de este tipo de expendios.

El manipulador de alimentos tiene el carnet de acreditacion como manipulador	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
--	----	-------------------------------------

El manipulador-vendedor además de cumplir con los requisitos anotados, será el responsable por la higiene y protección de los alimentos que prepara y/o vende; del expendio y de toda condición que pueda afectar las condiciones higiénicas de los alimentos allí vendidos.

El manipulador de alimentos se encarga de ser el responsable de mantener la higiene y protección de alimentos	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
---	----	-------------------------------------

NOMBRE /DIA		13	14	15	16	17	18	19	NOVEDAD
1	ALVAREZ MELO GUSTAVO	•							
2	CASTILLO ACEVEDO HAROLD	•							
3	CUADROS ASCANIO JOSE DEL C	•							
4	DURAN GUERRERO EDINSON	•							
5	MARTINZ RIOS JUAN ESTEBAN	•							
6	MILLAN PEREZ NICOLAS HERNANDO	•							
7	INFANTE INFANTE MANUEL	•							
8	GAONA TORRES BENJAMIN	•							
9	RIVEROS ALBARRACIN RUBEN	•							
10	ROJAS MEDINA JOSE ANTONIO	•							
11	TORRES DIAS JOSE ISABEL	•							
12	PARADA MEDINA JESUS MANUEL	•							
13	URIBE GOMEZ RICARDO	•							
14	ORMAZA CALDERON DUVER	•							
15	AMAYA GOMEZ ALVARO HELI	•							
16	ORTIZ PEREZ ANGEL MARIA	•							
17	TOBO LIZCANO PEDRO JAVIER	•							
18	RODRIGUEZ GOMEZ RUBEN ENRIQUE	•							
19	HUERTAS BONILLA RAFAEL ANTONIO	•							
20	BLANCO SEPULVEDA WILLINTON	•							
21	PENA CORZO JESUS	•							
22	DURAN SANTIAGO VALERIO	•							
23	CASTELLANOS VELASQUES FRANYER	•							
24	PACHECO EDINSON	•							
25	ORTEGA CLOVES	•							
26	MANTILLA MARCELINO	•							

ACOSTA

43.
25.
55
40
40
56.
52.
46
56
35
29.
38
27.
28
58.
29
38
34.
39.
44
58
34.
36.
54.
54.
26.

→OTO

8.3 Anexo 3 lista de chequeo lista de chequeo para la verificación del estado de salud del personal

LISTA DE CHEQUEO PARA LA VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL

No.	NOMBRE Y APELLIDOS DEL PERSONAL	08/03		15/03		ORGANIZACIÓN	UT SMOU BOG		CAUC - Mod 10		MOTIVO DE CONSULTA
		Temperatura	Peso	Temperatura	Peso		Temperatura	Peso	Temperatura	Peso	
1	M 1	43	X	X	X	X	X	X	X	X	
2	M 2	35	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	M 3	55	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	M 4	40	X	X	X	X	X	X	X	X	
5	M 5	24	X	X	X	X	X	X	X	X	
6	M 6	40	X	X	X	X	X	X	X	X	
7	M 7	56	X	X	X	X	X	X	X	X	
8	M 8	52	X	X	X	X	X	X	X	X	
9	M 9	46	X	X	X	X	X	X	X	X	
10	M 10	56	X	X	X	X	X	X	X	X	
11	M 11	35	X	X	X	X	X	X	X	X	
12	M 12	29	X	X	X	X	X	X	X	X	
13	M 13	26	X	X	X	X	X	X	X	X	
14	M 14	22	X	X	X	X	X	X	X	X	
15	M 15	28	X	X	X	X	X	X	X	X	
16	M 16	58	X	X	X	X	X	X	X	X	
17	M 17	29	X	X	X	X	X	X	X	X	
18	M 18	38	X	X	X	X	X	X	X	X	
19	M 19	34	X	X	X	X	X	X	X	X	
20	M 20	34	X	X	X	X	X	X	X	X	
21	M 21	44	X	X	X	X	X	X	X	X	
22	M 22	58	X	X	X	X	X	X	X	X	
23	M 23	34	X	X	X	X	X	X	X	X	
24	M 24	36	X	X	X	X	X	X	X	X	
25	M 25	40	X	X	X	X	X	X	X	X	
26	M 26	54	X	X	X	X	X	X	X	X	
27	M 27	54	X	X	X	X	X	X	X	X	
28	M 28	25	X	X	X	X	X	X	X	X	
29	M 29	40	X	X	X	X	X	X	X	X	
30	M 30	55	X	X	X	X	X	X	X	X	

JWS
 Alejandro Hernandez - John Jaimes
 Monica Cardona

8.4 Anexo 4 Control de asistencia a capacitaciones Manipuladores de Alimentos

USPEC UNIVERSIDAD DE SANTIAGO FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACION		ANEXO Z. CONTROL DE CAPACITACION			FORMA VERSION 01 OCTUBRE 2019
TEMA DE LA CAPACITACION		Eliminación de Bacterias Asociadas - lavado de Manos			
CAPACITADOR		John Jamu			
HORA INICIO		4:10			
FECHA DE CAPACITACION		24/06/20			
		OPERADOR	UT Javier Gross		
		HORA FINAL	4:20		
		FORMA DE EVALUACION	Oral		
NOMBRE	GEDULA	N° TD	ESTABLECIMIENTO	PATIO	FIRMA
ALVAREZ MIELO GUSTAVO	12458639	422200096	COCUC - MODELO	23	
BLANCO SEPULVEDA WILLINGTON	88312875	422204816	COCUC - MODELO	23	
OLIVAN GUERRERO EDHSON	1092734234	422200709	COCUC - MODELO	23	
MANTILLA MACHADO MARCELINO	13473154	422206041	COCUC - MODELO	23	
ORMAZA CALDERON DUVER	1120473794	422209669	COCUC - MODELO	23	
ORTIZ PEREZ ANGEL MARIA	13198290	422201820	COCUC - MODELO	23	
MACHECO CORDOBA EDINSON ENRIQUE	77040273	422205819	COCUC - MODELO	23	
MARADA MEDINA JESUS MANUEL	1092348351	422205922	COCUC - MODELO	23	
IVEROS ALBARRACIN RUBEN	13305943	422205785	COCUC - MODELO	23	
CORRIQUEZ GOMEZ RUBEN ENRIQUE	84080405	422204587	COCUC - MODELO	23	
ORO LIZCANO PEDRO JAVIER	1094184080	422203921	COCUC - MODELO	23	Josi Torre
MIRAS DIAZ JOSE ISABEL	13279978	422202335	COCUC - MODELO	23	
METELLANOS VELASQUEZ FRANIEY	8684278	422205904	COCUC - MODELO	23	Juan V Car
ÑA CORZO JESUS ALBERTO	79801705	422201777	COCUC - MODELO	23	JESUS PERE
FANTE INFANTE MANUEL	5633589	422201080	COCUC - MODELO	23	Benjamín
ONA TORRES BENJAMIN	86142850	422208880	COCUC - MODELO	23	
LLAN PEREZ NICOLAS HERNANDO	91158668	422205845	COCUC - MODELO	23	Benjamín
TEIGA MORENO CARMEN BENITO	1007361507	422208231	COCUC - MODELO	23	
ERA RINCON JOSE RENE	1090450530	422204246	COCUC - MODELO	23	Victor H
RIETA RUIZ EDILBERTO	73590822	422200162	COCUC - MODELO	23	
STELLO RAMOS VILLA FRADIS	4084284	422205325	COCUC - MODELO	23	Victor H
ADO ALVAREZ JORGE LEONARDO	1053796018	422207855	COCUC - MODELO	23	
RRIERA ISAZA VICTOR ALFONSO	1040384295	422207525	COCUC - MODELO	23	Victor H
EDA LAZARO EZEQUEL	1028558001	422204088	COCUC - MODELO	23	
ICHEZ LOPEZ JUAN CARLOS	1060384703	422205935	COCUC - MODELO	23	Victor H
John Jamu		RESPONSABLE			

TEMA DE LA CAPACITACION: *Presentacion Personal*
 CAPACITADOR: *John Jarama*
 HORA INICIO: *7:15*
 FECHA DE CAPACITACION: *11/06/20*
 OPERADOR: *1ª Sección Grande*
 HORA FINAL: *3:25*
 FORMA DE EVALUACION: *Oral*

NOMBRE	CECULA	N° TD	ESTABLECIMIENTO	PATIO	FIRMA
ALVAREZ MELO GUSTAVO	12458638	422200088	COCUC - MODELO	23	
BLANCO SEPULVEDA WILLINTON	88312675	422204618	COCUC - MODELO	23	<i>Willinton Blanco</i>
DURAN GUERRERO EDINSON	1092734234	422200709	COCUC - MODELO	23	<i>Edinson Duran</i>
MANTILLA MACHADO MARCELINO	13473154	422205041	COCUC - MODELO	23	
ORMAZA CALDERON DUVER	1120473794	422206889	COCUC - MODELO	23	
ORTIZ PEREZ ANGEL MARIA	13108290	422201820	COCUC - MODELO	23	
PACHECO CORDOBA EDINSON ENRIQUE	77040273	422205819	COCUC - MODELO	23	
PARADA MEDINA JESUS MANUEL	1092348351	422205622	COCUC - MODELO	23	
RIVEROS ALBARRACIN RUBEN	13305943	422205755	COCUC - MODELO	23	<i>Ruben Riveros</i>
RODRIGUEZ GOMEZ RUBEN ENRIQUE	84080405	422204587	COCUC - MODELO	23	<i>Ruben Rodriguez</i>
TOBO LIZCANO PEDRO JAVIER	1094164080	422203921	COCUC - MODELO	23	
TORRES DIAZ JOSE ISABEL	13278978	422202335	COCUC - MODELO	23	<i>Jose Torres</i>
CASTELLANOS VELASQUEZ FRANXY	8864278	422205904	COCUC - MODELO	23	<i>Franxy Castellanos</i>
ÑA CORZO JESUS ALBERTO	79801705	422201777	COCUC - MODELO	23	<i>Jesus Corzo</i>
FANTE INFANTE MANUEL	5833589	422201090	COCUC - MODELO	23	
ONA TORRES BENJAMIN	88142650	422206880	COCUC - MODELO	23	<i>Benjamin Ona</i>
LLAN PEREZ NICOLAS HERNANDO	91158668	422205645	COCUC - MODELO	23	
TEGA MORENO CARMEN BENITO	1007361507	422208231	COCUC - MODELO	23	<i>Benito Tega</i>
ERA RINCON JOSE RENE	1090450530	422204248	COCUC - MODELO	23	<i>Jose Rene Era</i>
RIETA RUIZ EDILBERTO	73590822	422200162	COCUC - MODELO	23	<i>Edilberto Rieta</i>
TILLO RAMOS VILLA FRADIS	4084264	422205325	COCUC - MODELO	23	
GADO ALVAREZ JORGE LEONARDO	1053798018	422207855	COCUC - MODELO	23	<i>Jorge Gado</i>
RERA ISAZA VICTOR ALFONSO	1040364295	422207525	COCUC - MODELO	23	<i>Victor Rera</i>
LA LAZARO EZEQUIEL	1026558001	422204088	COCUC - MODELO	23	
CHEZ LOPEZ JUAN CARLOS	1090384703	422205935	COCUC - MODELO	23	<i>Juan Carlos Lopez</i>

John Jarama

RESPONSABLE

FIRMA ADMINISTRADOR OPERACIONES

ANEXO 2. CONTROL DE CAPACITACION

FECHA
OCTUBRE 2018

DE LA CAPACITACION

INSTRUCTOR

INICIO

DE CAPACITACION

Distanciamiento Social en Patios
John Jarama
3:20 AM
08/06/20
 OPERADOR: *UT Jose Luis Bravo*
 HORA FINAL: *3:28*
 FORMA DE EVALUACION: *Oral*

NOMBRE	CEDULA	N° TD	ESTABLECIMIENTO	PATIO	FIRMA
Z MELO GUSTAVO	1245839	42230086	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
O SEPULVEDA WILLINTON	86012875	422204816	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
Y GUERRERO EDINSON	1092734234	422200709	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
LA MACHADO MARCELINO	13473154	422205041	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
TA CALDERON OLIVER	1120473794	422208889	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
PEREZ ANGEL MARIA	13198250	422201820	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
ICO GORDOBA EDINSON ENRIQUE	77040273	422205819	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
A MEDINA JESUS MANUEL	1092348331	422205922	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
DE ALBARRACIN RUBEN	13305943	422205755	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
QUIZ GOMEZ RUBEN ENRIQUE	84080405	422204557	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
JECAÑO PEDRO JAVIER	1084154080	422203621	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
DIAZ JOSE ISABEL	13278976	422202335	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
LLANOS VELASQUEZ FRANCY	8884278	422205904	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
GORZO JESUS ALBERTO	79801705	422201777	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
E INFANTE MANUEL	5633589	422201090	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
A TORRES BENJAMIN	88142850	422206860	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
P PEREZ NICOLAS HERNANDO	91158866	422205845	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
A MORENO CARMEN BENITO	1007381507	422208231	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
A RINCON JOSE RENE	1090450530	422204248	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
TA RUIZ EDILBERTO	73590822	422200182	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
LO RAMOS VILLA FRADIS	4064264	422205325	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
ADO ALVAREZ JORGE LEONARDO	1053768018	422207855	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
ERA ISAZA VICTOR ALFONSO	1540364295	422207525	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
A LAZARO EZEQUEL	1028559001	422204088	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>
HEZ LOPEZ JUAN CARLOS	1090384705	422205855	COCLUC - MODELO	23	<i>[Signature]</i>

John Jarama

RESPONSABLE

[Signature]
 FIRMA ADMINISTRADOR OPERA

CENSA		FORMA DE EVALUACION		ESTABLECIMIENTO		PATIO		FIRMA	
Limpieza Personal - Destrucción de Mano, John Jarama 2:10 AM 05/06/20		OPERADOR: ut Jarama HORA FISCAL: 2:25 AM FORMA DE EVALUACION: Direct.		COCUC - MODELO		23			
BLANCO REPEL VEDA WILTON		422304818		COCUC - MODELO		23			
DURAN GUERRERO EDWIN		422300708		COCUC - MODELO		23			
MANTILLA MACHADO MARCELINO		422305041		COCUC - MODELO		23			
NIMAZA CALDERON OLIVER		422308880		COCUC - MODELO		23			
PTEGA JAMES GLOVES ADRIAN		422301587		COCUC - MODELO		23			
RIZ PEREZ ANGEL MARIA		422301620		COCUC - MODELO		23			
CHECO CORDOBA EDWIN ENRIQUE		422306818		COCUC - MODELO		23			
RADA MEDINA JESUS MANUEL		422309622		COCUC - MODELO		23			
EROS ALBARRACIN RUBEN		422306785		COCUC - MODELO		23			
RODRIGUEZ GOMEZ RUBEN ENRIQUE		422304587		COCUC - MODELO		23			
LUCIANO PEDRO JAVIER		422303821		COCUC - MODELO		23			
S DIAZ JOSE ISABEL		422302335		COCUC - MODELO		23			
ELLANCO VELASQUEZ FRANCY		422305804		COCUC - MODELO		23			
CORZO JESUS ALBERTO		422301777		COCUC - MODELO		23			
E INFANTE MANUEL		422301090		COCUC - MODELO		23			
TORRES BENJAMIN		422306880		COCUC - MODELO		23			
PEREZ NICOLAS HERNANDO		422305845		COCUC - MODELO		23			
MORENO CARMEN BENITO		422305231		COCUC - MODELO		23			
INCON JOSE REINE		422304248		COCUC - MODELO		23			
LUZ EDILBERTO		422300162		COCUC - MODELO		23			
RAMOS VILLA FRADE		422305325		COCUC - MODELO		23			
ALVAREZ JORGE LEONARDO		422307855		COCUC - MODELO		23			
SAAZ VICTOR ALFONSO		422307525		COCUC - MODELO		23			
MRO EZEQUIEL		422304088		COCUC - MODELO		23			
PEZ JUAN CARLOS		422305835		COCUC - MODELO		23			

John Jarama

RESPONSABLE

FIRMA ADMINISTRADOR OPERACION

8.5 Anexo 5 Sesión de Inducción

Metodología: La metodología utilizada se basó en una preparación de presentación de Power Point con la temática “Buenas prácticas de manufactura” y una metodología basada en el campo del proceso con un enfoque Magistral (expositivo – demostrativo), para lograr que los participantes se mantengan activos y puedan generar y aportar ideas al momento de realizar la capacitación y procesos. La evaluación tuvo como metodología la forma activa – participativa.

Cronograma de capacitación “Inducción a Manipuladores de Alimentos”	
Fecha	10 de mayo de 2020
Hora de inicio	3:00 am
Lugar	Servicio de alimentación ERON
Duración	20 min y trascurso del día

INDUCCIÓN A MANIPULADORES DE ALIMENTOS



¿Quién es el MANIPULADOR DE ALIMENTOS?

Es toda persona que interviene en el recibo, almacenamiento, producción, distribución, comercialización y/o transporte de materias primas o alimentos procesados.


✓ ¿Cómo debe ser la presentación personal de un ALIMENTOS?



MANIPULADOR

DE

¡IMPECABLE!!!!!!!!!!!!

- ❖ **UNIFORME:** Debe utilizar el uniforme completo, de color Claro en perfectas condiciones de higiene. Este uniforme consta de: Pantalón, camisa, cachucha, tapabocas, peto o delantal plástico, botas plásticas.
- ❖ **HIGIENE PERSONAL:** Las normas básicas que deberá seguir para disminuir los riesgos durante su trabajo con su ejemplo, son: baño y afeitada diarios, cabello corto, cubrir el cabello, usar el tapabocas cubriendo nariz y boca, uñas cortas y limpias, no usar joyas ni esmalte de uñas, no utilizar maquillaje ni perfume al ingresar al servicio de Alimentos, cubrir heridas y reportar cualquier problema de salud al comenzar su turno (Fiebre, diarrea, malestares estomacales, náuseas o vómitos, garganta irritada o infecciones  en la nariz, tos o estornudo).

Lavado permanente y adecuado de manos antes de comenzar a trabajar y después de:

- ☺ Manejar alimentos crudos
- ☺ Tocar su cabello, cara o cuerpo.
- ☺ Estornudar o toser.
- ☺ Consumir alimentos.
- ☺ Realizar actividades de aseo.
- ☺ Manejar basura.

USO DE GUANTES: Los manipuladores de alimentos siempre deben:

- ☺ Lavar sus manos antes de ponerse y cada vez que se cambien los guantes (Ver procedimiento de lavado de manos).
- ☺ Cambiarse los guantes cada vez que se deterioren o rasguen y al cambiar de actividad.
- ☺ Cambiarse los guantes por lo menos cada 4 horas durante su uso continuo y tan frecuente como sea necesario.



- ❖ **EQUIPOS Y UTENSILIOS:** Deben permanecer en perfectas condiciones de higiene y deben ser desinfectados cada vez que se utilicen, incluyendo los equipos de metrología como termómetros y balanzas. No se deben dejar los utensilios en el piso ya que esto constituye un foco de contaminación de los mismos.

- ❖ **¿QUÉ ES CONTAMINACION?**



Es cuando un alimento entra en contacto con microorganismos, insectos, animales domésticos, olores, basuras, polvo, tierra, jabones, detergentes o demás elementos que modifican de manera indeseable las características originales del producto y pueden causar en el consumidor intoxicación, infección o toxico-infección. Estos elementos se conocen con el nombre de AGENTES CONTAMINANTES.



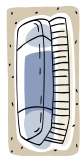
LA INTOXICACIÓN: Se presenta cuando un organismo consume un alimento contaminado

LA INFECCIÓN: Se produce cuando el organismo queda expuesto a las sustancias químicas tóxicas producidas por dichos microorganismos.

LA TOXICO-INFECCION: Es consecuencia de la exposición de un organismo tanto a los microorganismos como a las sustancias tóxicas que generen los mismos.



- ✓ **¿Cómo se deben manejar los alimentos para prevenir su CONTAMINACION?**



1. Lavando bien TODAS las materias primas a utilizar y desinfectándolas de acuerdo con las instrucciones de cada producto.

2. Realizando un muy buen lavado de los implementos de trabajo y desinfectándolos cada vez que se inicie una actividad.



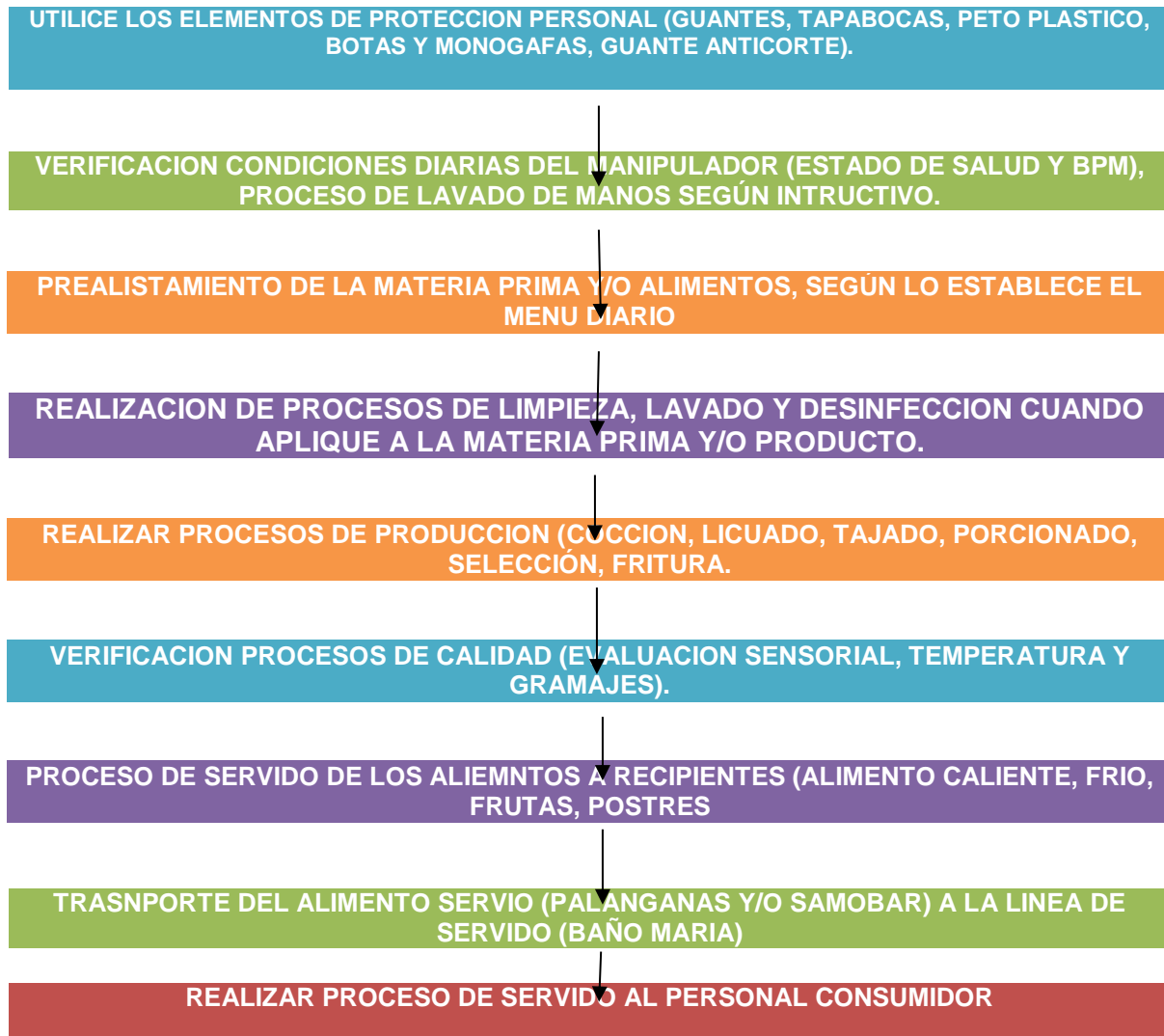
3. Seleccionando las materias primas (verde, semi-maduro, maduro y sobre- maduro) al momento de su llegada.

4. Dejando siempre los alimentos en canastas y estas a su vez sobre estibas o sobre una canasta vacía para así evitar cualquier contacto del alimento con el suelo.

5. Limpiando y desinfectando los mesones y las tablas del picadero para evitar la contaminación cruzada (Contaminación de un alimento causada por la mezcla de olores y/o sabores provenientes de otros alimentos, es decir, causada por un mal almacenamiento o por una inadecuada limpieza de los implementos de trabajo en cada cambio de actividad).



PROTOCOLO DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS



8.6 Anexo 6 sesiones de capacitación

8.6.1 Primera sesión: Buenas prácticas de manufactura

Metodología: La metodología utilizada se basó en una preparación de presentación de Power Point

con la temática “Buenas prácticas de manufactura” y una metodología basada en el campo del proceso. La evaluación tuvo como metodología la forma activa – participativa. El enfoque de la metodología fue Magistral (expositivo – demostrativo), para lograr que los participantes se mantengan activos y puedan generar y aportar ideas al momento de realizar la capacitación y los procesos. La evaluación tuvo una metodología de forma activa – participativa.

Cronograma de capacitación 1 “Buenas prácticas de manufactura”	
Fecha	14 de mayo de 2020
Hora de inicio	3:00 am
Lugar	Servicio de alimentación ERON
Duración	20 min

Ilustración I Buenas prácticas de manufactura

The image displays a series of 10 presentation slides from a training module on Good Manufacturing Practices (BPM). The slides are arranged in a grid and cover various aspects of food safety and quality control. Slide 1 is the title slide, slide 2 defines BPM, slide 3 explains food safety, slide 4 lists hygiene rules, slide 5 discusses physical hazards, slide 6 identifies contaminants, slide 7 details manufacturing operations, slide 8 addresses worker health, slide 9 focuses on hygiene, and slide 10 is a closing slide with a logo and the text 'Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz'.

En esta sesión se habló sobre la importancia de las Buenas prácticas de manufactura como garantía

de la calidad e inocuidad de los alimentos en vista de que a través de ellas se toca aspectos sobre la higiene y saneamiento aplicables en la cadena alimentaria, y como prácticas de higiene recomendadas para que el manejo de alimentos garantice la obtención de productos seguros e inocuos.

Ver (**Anexo 4 Control de asistencia a capacitaciones Manipuladores de Alimentos**)

8.6.2 Segunda sesión: Higiene personal de los manipuladores de alimentos

Metodología: La metodología utilizada se basó en una preparación de presentación de Power Point la exposición de la misma con la temática “Higiene del personal manipulador de alimentos” y una metodología basada en el campo del proceso. El enfoque de la metodología fue Magistral (expositivo – demostrativo), para lograr que los participantes se mantengan activos y puedan generar y aportar ideas al momento de realizar la capacitación y los procesos. La evaluación tuvo una metodología de forma activa – participativa.

Cronograma de capacitación 2 “Higiene del personal manipulador de alimentos”	
Fecha	22 de mayo de 2020
Hora de inicio	3:00 am
Lugar	Servicio de alimentación ERON
Duración	20 min

Ilustración II Capacitación Higiene del personal manipulador de alimentos



En esta sesión se habló sobre el estado de salud, las normas de higiene durante la manipulación de alimentos, el procedimiento adecuado para el lavado de manos y la vestimenta apropiada para el lugar de trabajo, como requisitos que un manipulador de alimentos debe cumplir, según la norma vigente.

Ver (Anexo 4 Control de asistencia a capacitaciones Manipuladores de Alimentos)

8.6.3 Tercera sesión: Higiene y manipulación de alimentos “Buenas prácticas en la higiene de alimentos”

Metodología: La metodología utilizada se basó en una preparación de presentación de Power Point

la exposición de la misma con la temática “Higiene y manipulación de alimentos “Buenas prácticas en la higiene de alimentos” y una metodología basada en el campo del proceso. El enfoque de la metodología fue Magistral (expositivo – demostrativo), para lograr que los participantes se mantengan activos y puedan generar y aportar ideas al momento de realizar la capacitación y los procesos. La evaluación tuvo una metodología de forma activa – participativa.

Cronograma de capacitación 3 “Higiene y manipulación de alimentos “Buenas prácticas en la higiene de alimentos”	
Fecha	29 de mayo de 2020
Hora de inicio	3:00 am
Lugar	Servicio de alimentación ERON
Duración	20 min
Evaluación	

Ilustración III Higiene y manipulación de alimentos “Buenas prácticas en la higiene de alimentos”



Para esta sesión se habló sobre el manejo higiénico en el proceso de elaboración de los alimentos y los aspectos del manipulador dentro de la preparación, recepción de las materias primas, condiciones para el almacenamiento de las materias primas y tipos de almacenamiento, como procesos que hacen parte esencial para la inocuidad de los alimentos y para los cuales es necesario aplicar los principios básicos de las BPM.

Ver (Anexo 4 Control de asistencia a capacitaciones Manipuladores de Alimentos)

8.6.4 Cuarta sesión: Higiene y manipulación de alimentos “Enfermedades transmitidas por los alimentos ETA y conservación de alimentos”

Metodología: La metodología utilizada se basó en una preparación de presentación de Power Point la exposición de la misma con la temática “Higiene y manipulación de alimentos # 2 enfermedades

transmitidas por alimentos” y una metodología basada en el campo del proceso. El enfoque de la metodología fue Magistral (expositivo – demostrativo), para lograr que los participantes se mantengan activos y puedan generar y aportar ideas al momento de realizar la capacitación y los procesos. La evaluación tuvo una metodología de forma activa – participativa.

Cronograma de capacitación 4 “Higiene y manipulación de alimentos # 2 enfermedades transmitidas por alimentos”	
Fecha	19 de junio de 2020
Hora de inicio	3:00 am
Lugar	Servicio de alimentación ERON
Duración	20 min

Ilustración IV Higiene y manipulación de alimentos “Enfermedades transmitidas por los alimentos ETA y conservación de alimentos”



En esta sesión se habló sobre las enfermedades transmitidas por los alimentos y la conservación de alimentos, tomando que la conservación de los alimentos evita el crecimiento microbiano y aumenta la vida útil del alimento y que los adecuados procesos de conservación teniendo en cuenta el almacenamiento, la temperatura y el tiempo son los adecuados para que el alimento no sufra cambios irreversibles.

Ver (Anexo 4 Control de asistencia a capacitaciones Manipuladores de Alimentos)

8.6.5 Quinta sesión: Enfermedades transmitidas por los alimentos ETAS

Metodología: La metodología utilizada se basó en una preparación de presentación de Power Point la exposición de la misma con la temática” y una metodología basada en el campo del proceso. El enfoque de la metodología fue Magistral (expositivo – demostrativo), para lograr que los participantes se mantengan activos y puedan generar y aportar ideas al momento de realizar la capacitación y los procesos. El enfoque de la metodología fue Magistral (expositivo – demostrativo), para lograr que los participantes se mantengan activos y puedan generar y aportar ideas al momento de realizar la capacitación y los procesos. La evaluación tuvo una metodología de forma activa – participativa.

Cronograma de capacitación 5 “Enfermedades transmitidas por los alimentos ETAS”	
Fecha	26 de junio de 2020
Hora de inicio	3:00 am
Lugar	Servicio de alimentación ERON
Duración	20 min

Ilustración V enfermedades transmitidas por los alimentos ETAS

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS ETAS
Alejandra Carolina Hernández Cote
John Jairo Jaimés Lora
Ingenieros de Alimentos

Enfermedades transmitidas por los alimentos
La enfermedad transmitida por alimentos (ETA) es el síndrome originado por la ingestión de alimentos, incluida el agua, que contienen agentes etiológicos (microorganismos), en cantidades tales que afectan la salud del consumidor.

Tipos de Etas

- Infecciones alimentarias:** son las ETA producidas por la ingestión de alimentos y/o agua contaminados con microorganismos infecciosos tales como bacterias, virus, hongos, parásitos.
- Intoxicaciones alimentarias:** son las ETA producidas por la ingestión de una toxina formada por un microorganismo sobre el alimento, previo al consumo de este.

Enfermedades frecuentes

- Cholera bacterium:** Intoxicación por toxina microbiana respiratoria y la muerte.
Origen alimentario: Alimentos mal enlatados, especialmente enlatados en el hogar, pescado fermentado, panes molidos en panes de diestra, de masa.
- Salmonella:** Salmonelosis, productor de diarrea, fiebre, dolores abdominales, vómitos.
Origen alimentario: Pollos, aves, carne de res, leche jugos, quesos, frutas y verduras crudas contaminadas.

Síntomas comunes

- Vómito
- Diarrea
- Fiebre
- Dolores abdominales
- Fatiga
- Calor de cabeza
- Queloides
- Queloides de los músculos
- Mareo

Principales causas de aparición de una ETA

- Mantención y conservación incorrecta de alimentos y platos preparados
- El manipulador traslada gérmenes desde un área contaminada a otra limpia, a través de:
 - Utensilios
 - Ropa
- Contaminación debida a equipos y manipuladores infectados

Contaminantes de los Alimentos

- Enfriamiento lento de los alimentos preparados.
- Almacenamiento inadecuado.
- Conservación a temperatura ambiente de aquellos alimentos que requieren frío.
- Tratamiento térmico o cocinado insuficiente.
- Higiene personal deficiente.
- Contaminación cruzada.
- Ingredientes sin garantía sanitaria reconocida.



Durante esta sesión se habló sobre las enfermedades transmitidas por Alimentos y se abarcó los siguientes subtemas: Conceptos de Salud y enfermedad, tipos de enfermedad, enfermedades más comunes transmitidas por alimentos, contaminación de los alimentos y fuentes de contaminación, y tipos de contaminación. Todos estos temas fueron tratados para dar a conocer los problemas que repercuten en la salud y la calidad de vida de las personas, que pueden generarse por el consumo de alimentos preparados con inadecuadas prácticas higiénicas.

Ver (**Anexo 4 Control de asistencia a capacitaciones Manipuladores de Alimentos**)

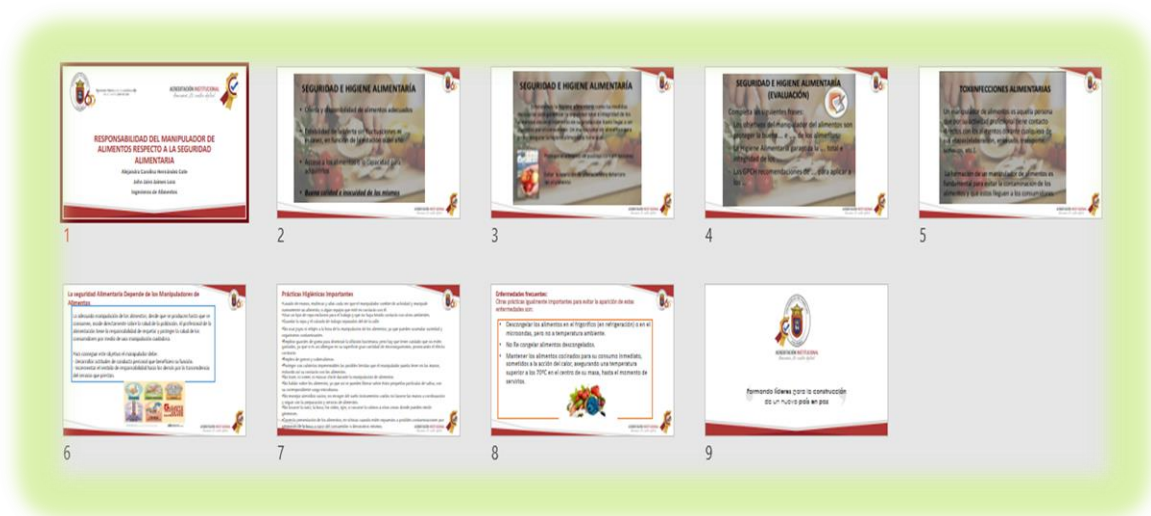
8.6.6 Sexta sesión: Responsabilidad del manipulador de alimentos respecto a la seguridad alimentaria

Metodología: La metodología utilizada se basó en una preparación de presentación de Power Point la exposición de la misma con la temática “Responsabilidad del manipulador de alimentos respecto a la seguridad alimentaria” y una metodología basada en el campo del proceso. El enfoque de la metodología fue Magistral (expositivo – demostrativo), para lograr que los participantes se mantengan activos y puedan generar y aportar ideas al momento de realizar la capacitación y los procesos. El enfoque de la metodología fue Magistral (expositivo – demostrativo), para lograr que los participantes se mantengan activos y puedan generar y aportar ideas al momento de realizar la capacitación y los procesos. La evaluación tuvo una metodología de forma activa – participativa.

Cronograma de capacitación 6 “Responsabilidad del manipulador de alimentos respecto a la seguridad alimentaria”

Fecha	03 de julio de 2020
Hora de inicio	3:00 am
Lugar	Servicio de alimentación ERON
Duración	20 min

Ilustración VI Responsabilidad del manipulador de alimentos respecto a la seguridad alimentos



En esta sesión se habló de la responsabilidad que tienen los manipuladores de alimentos y que depende en gran parte de sus tareas y procedimientos, teniendo en cuenta que los manipuladores deben tener una buena higiene personal, buen estado de salud, y ser el responsable de mantener la protección de los alimentos; y el manipulador como fuente importante de riesgo de contaminación por estar en contacto directo con el alimento y por lo tanto ser el principal vehículo de trasmisión.

Ver (Anexo 4 Control de asistencia a capacitaciones Manipuladores de Alimentos)

9 Referencias

- Aguilar Prieto PH, Aguiar Acosta M, Martí Pérez M. *ABC de la higiene*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
- Arechua D, Moya V. Evaluación de riesgos microbianos en alimentos preparados, consumidos en la población de Villa el Salvador. Peligro, Salmonella sp. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004.
- Acosta K, Zepeda R. Evaluaciones Microbiológicas de las condiciones higiénicas sanitarias de los servicios de alimentación en el Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia (ISNA). [Trabajo para Grado de Licenciatura en Química y Farmacia]. El Salvador: Universidad de El Salvador; 2012
- Barbosa (2012) descripción de las condiciones higiénicas sanitarias de la venta callejera de alimentos del parque nacional – Bogotá D.C. (pág. 9) (tesis de pregrado), Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. D.C
- Bethelgeuse, L. (2014). *Evaluación Microbiológica y Sanitaria en Manipuladores de Alimentos de Venta Ambulante, Municipio Girardot, estado Aragua* (Tesis de maestría). Universidad De Carabobo Facultad De Ciencias De La Salud, Aragua.
- Buonacore, D. Diccionario de Bibliotecología. 2da edición. Buenos Aires, Argentina: Marymar. 1980
- Carranza E. Situación penitenciaria en América Latina y el Caribe ¿Qué hacer? In: Centro de Derechos Humanos, Universidad de Chile. Anuario de Derechos Humanos 2018. Centro de Derechos Humanos; 2012[cited 2014 Dec 4]. p. 31-66. Available from: <http://goo.gl/CohafK>.
- Caballero, A.; Carrera, J.; Lengomín, F. 2016. Evaluación de la vigilancia microbiológica de alimentos que se venden en las calles. Rev. Cubana Aliment. Nutr. 12(1):7-1
- CONPES. (2007). *Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional PSAN*. Bogotá.

- Durango, J.; Arrieta, G.; Mattar, S. 2014. Presencia de Salmonella spp. en un área del Caribe Colombiano: un riesgo para la salud pública. *Biomédica*. 24:89-96.
- Elpais.com.co /Colprensa (2015, 7de Abril). En Colombia se registran más de once mil enfermedades transmitidas por alimentos. *Periódico El Pais* [en línea], sesión Noticias de Cali, Colombia. Disponible en: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/colombia-registran-once-mil-enfermedades-transmitidas-por-alimentos>.
- Flórez A, Rincón C, Garzón P, Vargas N, Enríquez C. Factores relacionados con enfermedades transmitidas por alimentos en restaurantes de cinco ciudades de Colombia 2007. *Asociación Colombiana de Infectología*. 2008; 12:255-266
- FAO-OMS (1996). Frutas y hortalizas frescas. *Codex Alimentarius*, volumen 5B. Roma, Italia. p30.
- FAO (2009) Buenas prácticas de higiene en la preparación y venta de comida callejera en África. *Herramientas para entrenamiento*
- FAO (2007) Promesas y desafíos del sector alimentario informal en los países en desarrollo
- FAO. Alimentos de venta callejera. Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. [en línea]:<http://www.fao.org/fcit/food-processing/street-foods/es/>
- FAO. Alimentos de venta callejera: el camino a seguir para una mejor seguridad alimentaria y nutrición, (2011)[en línea] :http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/file/73_street_foods/summary_73_street_ood_sp.pdf (consulta el 19 de abril de 2013)
- García, Rolando (2008): *Sistemas complejos. Conceptos, métodos y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Gedisa, Barcelona, pág. 57
- Hazelwood D. Mc Lean Ad. *Curso de higiene para manipuladores de alimentos*. Editorial Acribia S.A. ; Zaragoza, España, 1991, 2p.
- INS. (2018). *Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos*. Bogota.
- INCAP.(1999) *La iniciativa de seguridad Alimentaria Nutricional en Centro América*. Segunda edición. Guatemala. Recuperado de : <http://www.incap.int/sisvan/index.php/es/acerca-de-san/conceptos/marco-referencial-de-la-san>
- INVIMA, Decreto 3075 de 1997, http://www.invima.gov.co/Invima/normatividad/docs_alimentos/decreto_3075_1997.html consultado el 15 de Abril de 2011.
- Jacob M. *manipulación correcta de los alimentos: guía para gerentes de establecimientos de alimentación*. Organización mundial de la salud, Ginebra, 1990, 89p.

- Jordá G, Marucci R, Guida A, Pires P, Manfredi E. Portación y caracterización de *Staphylococcus aureus* en manipuladores de alimentos. *Revista Argentina de Microbiología*. [Internet] 2012 [Citado 29 agosto 2019 (2): 101-104. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/ram/v44n2/v44n2a09.pdf>
- Laguado, W. V. (2016). *Plan de Desarrollo para Norte de Santander 2016-2019 "Un Norte Productivo para Todos"*. Cúcuta .
- MinSalud. (2012). *Dimensión Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Bogota.
- Muriel m. Estimación de la incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) en Colombia en la década 1996 – 2006. Tesis de pregrado. Facultad de ciencias. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2008, 145 p
- Nembrini P. Agua, saneamiento, higiene y hábitat en las cárceles. Ginebra: Comité Internacional de la Cruz Roja; 2011 [cited 2014 Nov 2]. Available from: <https://goo.gl/dqhNvu>.
- Organización Panamericana de la Salud – Organización Mundial de la Salud.
- Pascual, M; Calderon, V; *Microbiología Alimentaria, metodología analítica para alimentos y bebidas*; editorial Díaz de santos; Madrid, España, 2000, 440 p
- Principios generales de Higiene de los alimentos del Codex. Washington; 2015 (Disponible en http://www.paho.org/hq/index.php?option=-com_content...higiene
- Principios generales de higiene de los alimentos, CAC/RCP 1-1969. In: *Codex Alimentarius: normas internacionales de los alimentos*. Disponible en: http://www.codexalimentarius.org/download/standards/23/cxp_001s.pdf
- Pérez-Silva M, Belmonte S y Martínez J. Estudio microbiológico de los alimentos elaborados en comedores colectivos de alto riesgo. *Rev Esp Sal Púb* 2014;1:72-4.
- Roberts, D.; Hooper, W.; Greenwood, M. 2015. *Microbiología práctica de los alimentos*. Ed. Acribia, S.A. (España). p.276
- Scallan E, Griffin PM, Angulo FJ, Tauxe RV, Hoekstra RM. Foodborne illness acquired in the United States—unspecified agents (Intoxicación por alimentos adquirida en Estados Unidos—agentes no especificados). *Emerging Infectious Diseases*. 2011;17(1):16–2
- Sendon. (2017). *Higiene y manipulación de alimentos*, primera Edición, Argentina. pág. 16.
- Téllez A. Derecho Penitenciario colombiano: Una aproximación desde la experiencia española. *Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales*. 2018 from: <http://goo.gl/9oN5Kr>

